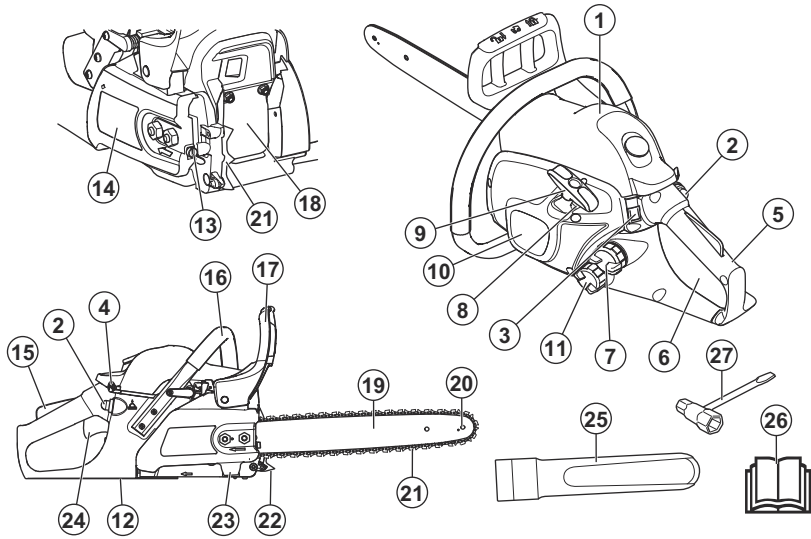




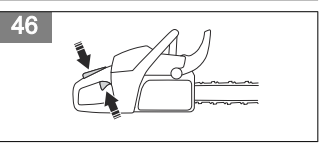
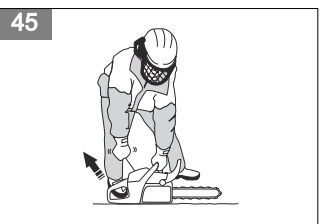
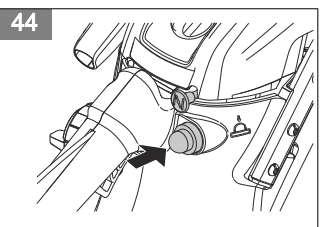
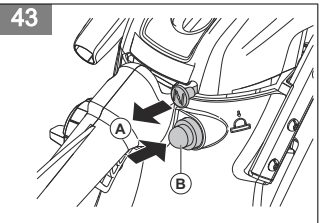
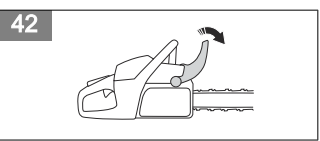
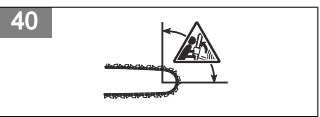
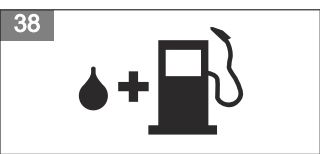
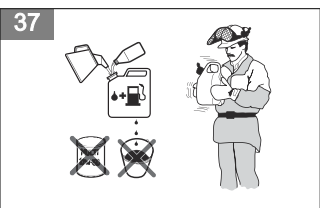
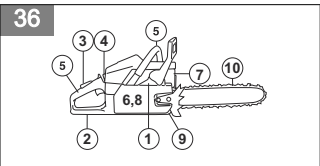
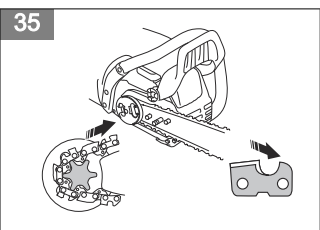
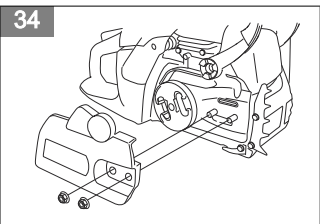
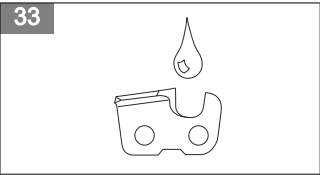
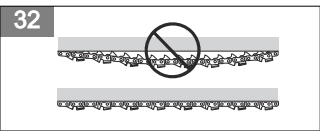
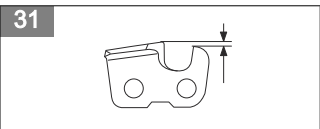
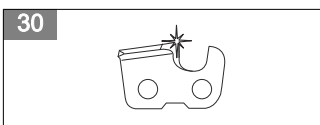
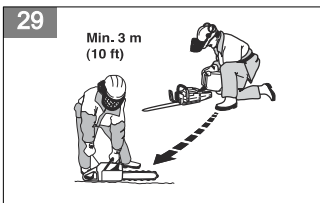
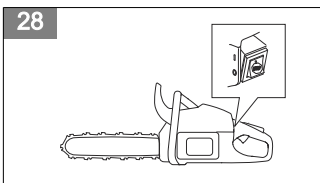
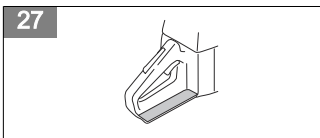
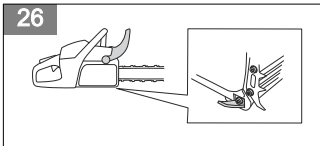
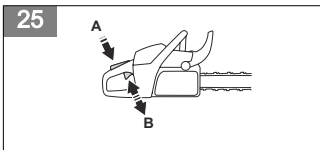
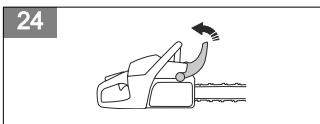
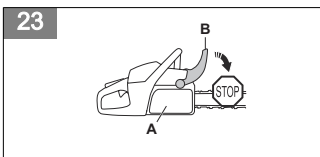
CS 35, CS 35S

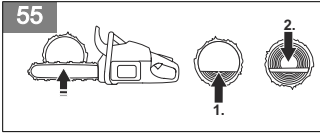
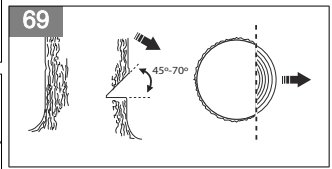
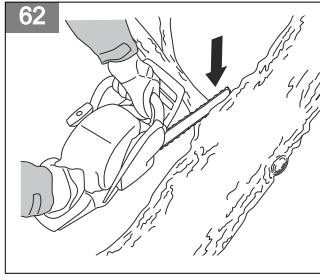
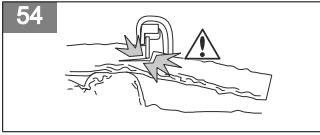
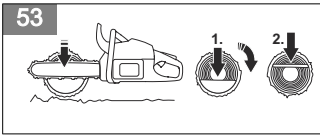
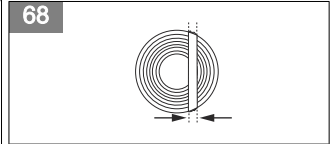
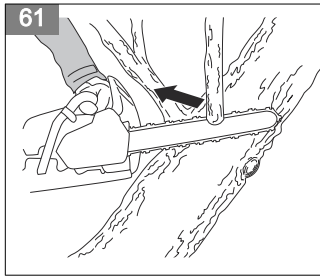
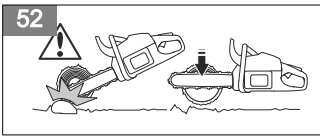
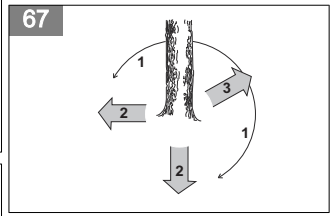
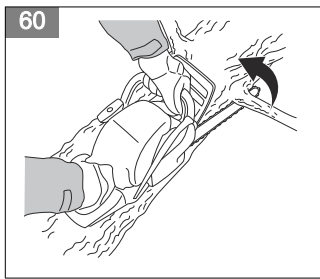
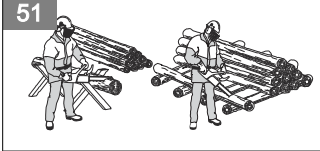
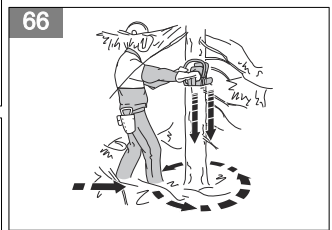
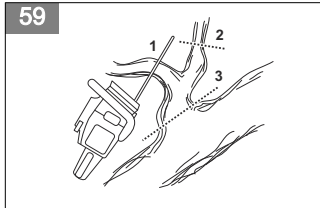
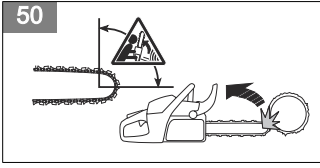
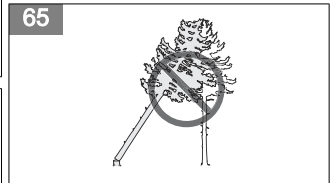
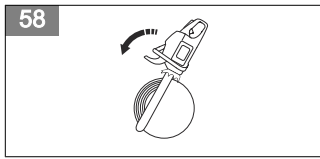
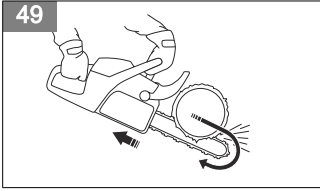
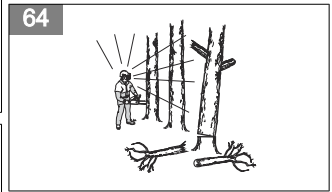
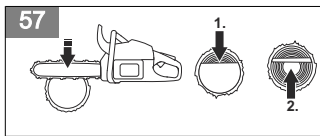
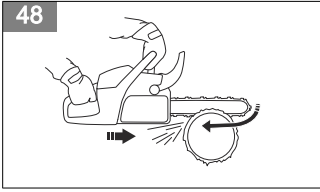
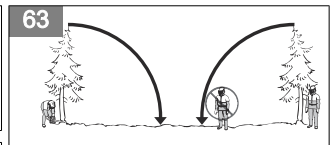
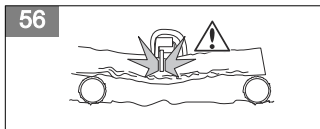
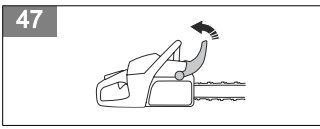


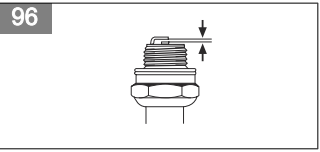
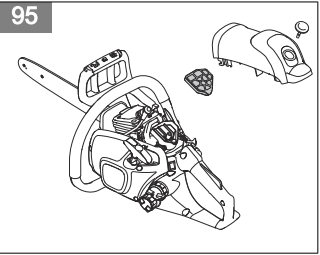
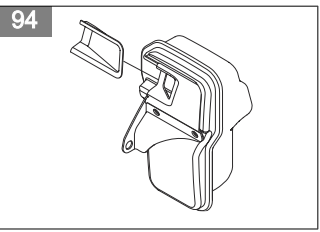
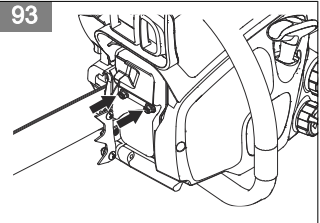
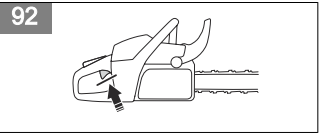
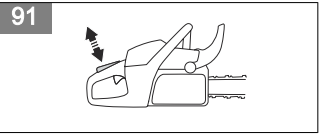
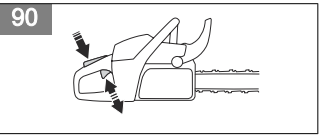
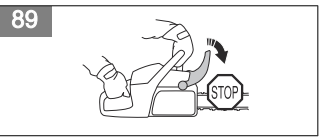
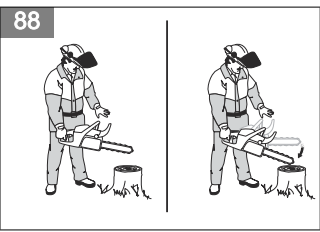
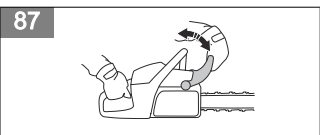
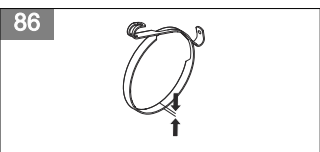
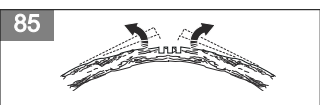
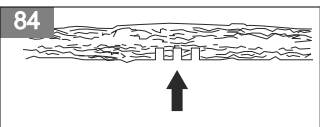
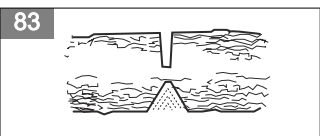
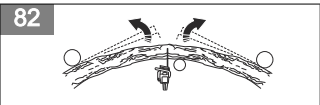
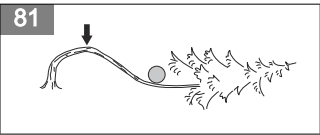
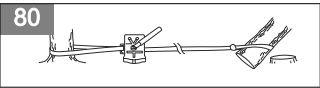
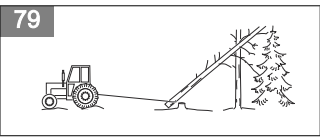
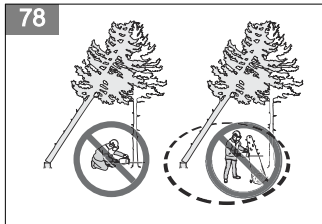
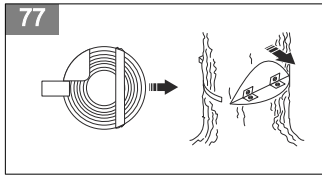
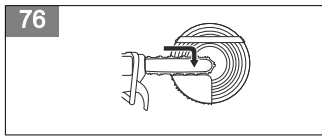
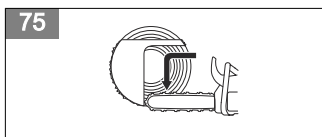
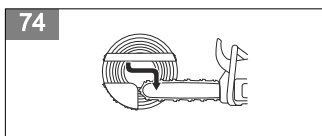
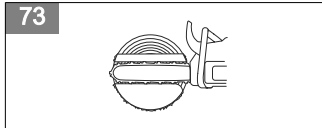
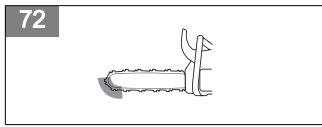
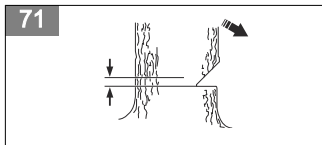
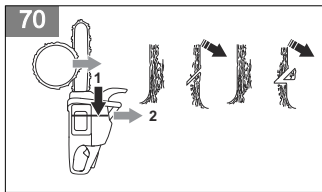
EN	Operator's manual	8-28
SV	Bruksanvisning	29-49
DA	Brugsanvisning	50-71
FI	Käyttöohje	72-92
NO	Bruksanvisning	93-113
FR	Manuel d'utilisation	114-137
NL	Gebruiksaanwijzing	138-160
IT	Manuale dell'operatore	161-183
DE	Bedienungsanweisung	184-207
ES	Manual de usuario	208-231
PT	Manual do utilizador	232-254
HU	Használati utasítás	255-277
PL	Instrukcja obsługi	278-300
ET	Kasutusjuhend	301-321
LV	Lietošanas pamācība	322-343
LT	Operatoriaus vadovas	344-365
SK	Návod na obsluhu	366-387
HR	Priručnik za korištenje	388-409
BS	Korisnički priručnik	410-431
SR	Priručnik za rukovaoca	432-453
SL	Navodila za uporabo	454-474
CS	Návod k použití	475-496
BG	Ръководство за експлоатация	497-521
RO	Instrucțiuni de utilizare	522-544
EL	Οδηγίες χρήσης	545-570
TR	Kullanım kılavuzu	571-592
UK	Посібник користувача	593-616

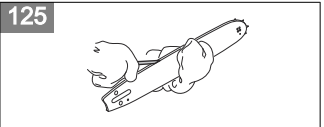
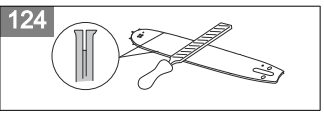
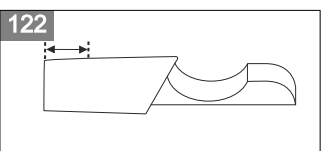
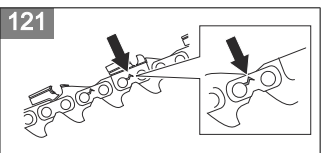
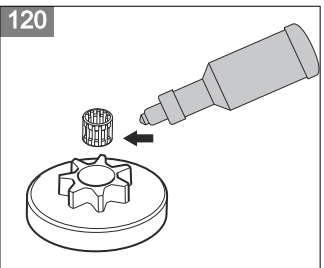
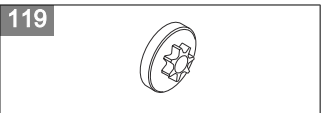
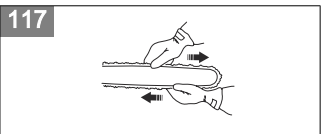
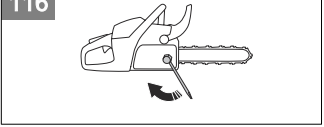
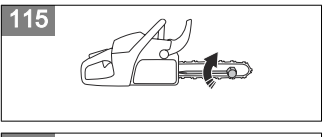
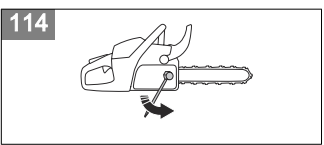
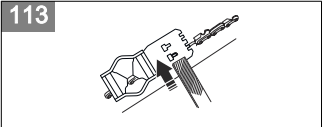
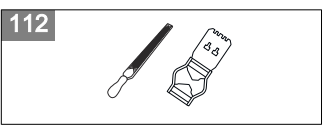
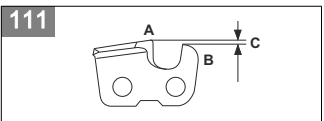
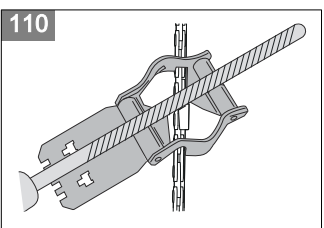
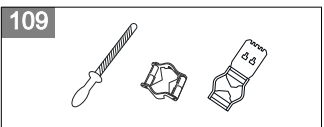
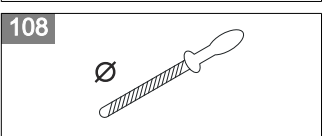
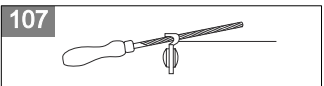
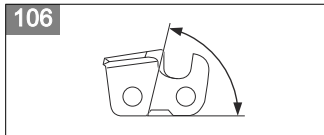
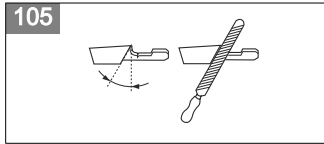
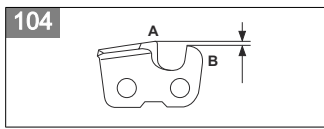
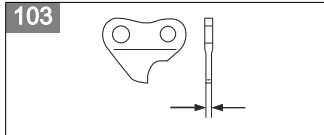
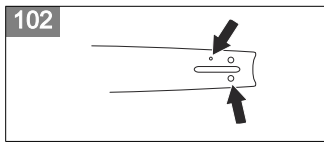
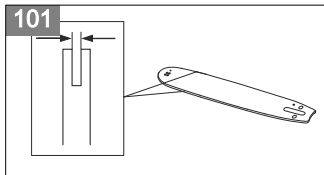
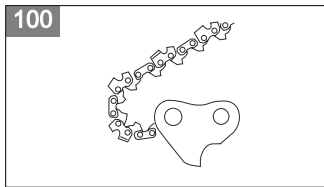
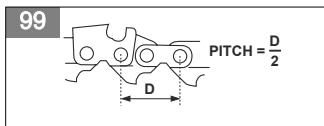
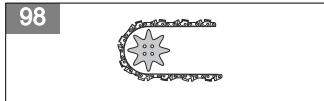
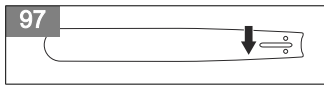


<p>2</p>	<p>3</p>	<p>4</p>	<p>5</p>	<p>6</p>	<p>7</p>
<p>8</p>	<p>9</p>	<p>10</p>	<p>11</p>	<p>12</p>	<p>13</p>
<p>14</p>					
<p>15</p>					
<p>16</p>	<p>18</p>	<p>20</p>			
<p>17</p>	<p>19</p>	<p>21</p>			





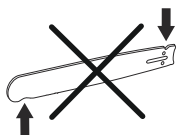




126



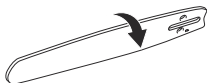
127



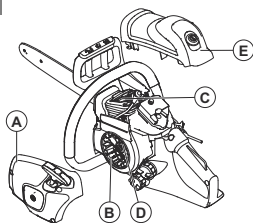
128



129



130



Contents

Introduction.....	8	Troubleshooting.....	24
Safety.....	9	Transportation and storage.....	25
Assembly.....	12	Technical data.....	26
Operation.....	13	Accessories.....	27
Maintenance.....	19	EC Declaration of Conformity.....	28

Introduction

Product description

The McCulloch CS 35, CS 35S are chainsaw models with a combustion engine.

Work is constantly in progress to increase your safety and efficiency during operation. Speak to your servicing dealer for more information.

Product overview

(Fig. 1)

1. Cylinder cover
2. Air purge bulb
3. Start/stop switch
4. Choke control
5. Rear handle
6. Information and warning decal
7. Fuel tank
8. Idle speed screw (T)
9. Starter rope handle
10. Starter housing
11. Chain oil tank
12. Rating plate
13. Chain tensioning screw
14. Clutch cover
15. Throttle trigger lockout
16. Front handle
17. Front hand guard
18. Muffler
19. Guide bar
20. Bar tip sprocket
21. Saw chain
22. Spiked bumper
23. Chain catcher
24. Throttle trigger
25. Guide bar cover
26. Operator's manual
27. Combination wrench

Intended use

This product is intended for sawing in wood.

Note: National regulations can set limit to the operation of the product.

Symbols on the product

- (Fig. 2) Be careful and use the product correctly. This product can cause serious injury or death to the operator or others.
- (Fig. 3) Read the operator's manual carefully and make sure that you understand the instructions before you use this product.
- (Fig. 4) Always wear approved protective helmet, approved hearing protection and eye protection.
- (Fig. 5) This product complies with applicable EC Directives.
- (Fig. 6) Noise emissions to the environment according to European Directive 2000/14/EC and New South Wales legislation "Protection of the Environment Operations (Noise Control) Regulation 2017". Noise emission data can be found on the machine label and in the *Technical data on page 26*.
- (Fig. 7) Use 2 hands to operate the product.
- (Fig. 8) Do not operate the product with one hand only.
- (Fig. 9) Do not let the guide bar tip touch an object.
- (Fig. 10) Warning! Kickback can occur when the guide bar tip touches an object. A kickback causes a lightning fast reverse reaction that throws the guide bar up and in the direction of the operator. Can cause serious injury.
- (Fig. 11) Use the stop switch to stop the engine.

(Fig. 12) Air purge bulb.

(Fig. 13) Chain oil.

(Fig. 14) Fuel.

(Fig. 15) Chain brake, engaged (front). Chain brake, disengaged (back).

yyyywwxxx The rating plate shows serial number. **yyyy** is the production year and **ww** is the production week.

Note: Other symbols/decals on the product refer to certification requirements for some markets.

Euro V Emissions



WARNING: Tampering with the engine voids the EU type-approval of this product.

Safety

Safety definitions

Warnings, cautions and notes are used to point out specially important parts of the manual.



WARNING: Used if there is a risk of injury or death for the operator or bystanders if the instructions in the manual are not obeyed.



CAUTION: Used if there is a risk of damage to the product, other materials or the adjacent area if the instructions in the manual are not obeyed.

Note: Used to give more information that is necessary in a given situation.

General safety instructions



WARNING: Read the warning instructions that follow before you use the product.

- A chainsaw is a dangerous tool if used carelessly or incorrectly and can cause serious injury or death. It is very important that you read and understand the contents of this operator's manual.
- Under no circumstances may the design of the product be modified without the permission of the manufacturer. Do not use a product that appears to have been modified by others and only use accessories recommended for this product. Non-authorized modifications and/or accessories can result in serious personal injury or the death of the operator or others.
- The inside of the muffler contain chemicals that may be carcinogenic. Avoid contact with these elements in the event of a damaged muffler.
- Long term inhalation of the engine's exhaust fumes, chain oil mist and sawdust can represent a health risk.
- This product produces an electromagnetic field during operation. This field may under some circumstances interfere with active or passive

medical implants. To reduce the risk of serious or fatal injury, we recommend persons with medical implants to consult their physician and the medical implant manufacturer before operating this product.

- The information in this operator's manual is never a substitute for professional skills and experience. If you get into a situation where you feel unsafe, stop and seek expert advice. Contact your servicing dealer or an experienced chainsaw user. Do not attempt any task that you feel unsure of!

Safety instructions for operation



WARNING: Read the warning instructions that follow before you use the product.

- Before using the product you must understand the effects of kickback and how to avoid them. Refer to *Kickback information on page 14* for instructions.
 - Never use a product that is faulty.
 - Never use a product with visible damage to the spark plug cap and ignition cable. A risk of sparking arises, which can cause a fire.
 - Never use the product if you are fatigued, while under the influence of alcohol or drugs, medication or anything that could affect your vision, alertness, coordination or judgement.
 - Do not use the product in bad weather such as dense fog, heavy rain, strong wind, intense cold, etcetera. Working in bad weather is tiring and often brings added risks, such as icy ground, unpredictable felling direction, etcetera.
 - Never start a product unless the guide bar, saw chain and all covers are fitted correctly. Refer to *To do a function check before you use the product on page 13* for instructions. Without a bar and saw chain attached to the product the clutch can come loose and cause serious injury.
- (Fig. 16)
- Never start the product indoors. Exhaust fumes can be dangerous if inhaled.
 - The exhaust fumes from the engine are hot and can contain sparks, which can start a fire. Never start the product near flammable material!

- Observe your surroundings and make sure that there is no risk of people or animals coming in contact with or affect your control of the product.
- Never allow children to use or be in the vicinity of the product. As the product is equipped with a spring-loaded start/stop switch and can be started by low speed and force on the starter handle, even small children under some circumstances can produce the force necessary to start the product. This can mean a risk of serious personal injury. Therefore remove the spark plug cap when the product is not under close supervision.
- You must have a steady stance in order to have full control of the product. Never work standing on a ladder, in a tree or where you do not have a firm ground to stand on.

(Fig. 17)

- Lack of concentration can lead to kickback if the kickback zone of the bar accidentally touches a branch, nearby tree or some other object.

(Fig. 18)

- Never use the product by holding it with one hand. This product is not safely controlled with one hand.
- Always hold the product with both hands. The right hand should be on the rear handle, and the left hand on the front handle. All people, whether right or left handed, should use this grip. Use a firm grip with thumbs and fingers encircling the handles. This grip minimizes the risk of kickback and lets you keep the product under control. Do not let go of the handles!

(Fig. 19)

- Never use the product above shoulder height.

(Fig. 20)

- Do not use the product in a situation where you cannot call for help in case of an accident.
- Before moving your product, switch off the engine and lock the saw chain using the chain brake. Carry the product with the guide bar and saw chain pointing backwards. Fit a transportation guard to the guide bar before transporting the product or carrying it for any distance.
- When you put the product on the ground, lock the saw chain using the chain brake and ensure you have a constant view of the product. Switch the engine off before leaving your product for any length of time.
- Sometimes chips get stuck in the clutch cover causing the saw chain to jam. Always stop the engine before cleaning.
- Running an engine in a confined or badly ventilated area can result in death due to carbon monoxide poisoning.
- The exhaust fumes from the engine are hot and may contain sparks which can start a fire. Do not start the product indoors or near flammable material.
- Use the chain brake as a parking brake when you start the product and when you move short distances. Always carry the product in the front

handle. This decreases the risk that you or a person near you get hit by the saw chain.

- Overexposure to vibration can lead to circulatory damage or nerve damage in people who have impaired circulation. Contact your doctor if you experience symptoms of overexposure to vibration. Such symptoms include numbness, loss of feeling, tingling, pricking, pain, loss of strength, changes in skin colour or condition. These symptoms normally appear in the fingers, hands or wrists. These symptoms may be increased in cold temperatures.
- It is not possible to cover every conceivable situation you can face when using this product. Always exercise care and use your common sense. Avoid all situations which you consider to be beyond your capability. If you still feel uncertain about operating procedures after reading these instructions, you should consult an expert before continuing. Do not hesitate to contact your dealer or McCulloch if you have any questions about the use of the product. We will willingly be of service and provide you with advice as well as help you to use your product both efficiently and safely. Attend a training course in chainsaw usage if possible. Your dealer, forestry school or your library can provide information about which training materials and courses are available.

(Fig. 21)

Personal protective equipment



WARNING: Read the warning instructions that follow before you use the product.

(Fig. 22)

- Most chainsaw accidents occur when the saw chain touches the operator. You must use approved personal protective equipment during operation. Personal protective equipment does not give you full protection from injuries but it decreases the degree of injury if an accident occurs. Speak to your servicing dealer for recommendations about which equipment to use.
- Your clothing must be close-fitting but not limit your movements. Regularly do a check of the condition of the personal protective equipment.
- Use an approved protective helmet.
- Use approved hearing protection. Long-term exposure to noise can result in permanent damage to the hearing.
- Use protective glasses or a face visor to decrease the risk of injury from thrown objects. The product can throw objects, such as wood chips, small pieces of wood and more, at large force. This can result in serious injury, especially to the eyes.
- Use gloves with saw protection.
- Use pants with saw protection.
- Use boots with saw protection, steel toe-cap and non-slip sole.

- Always have a first-aid kit with you.
- Risk of sparks. Keep fire extinguishing tools and a shovel near to prevent forest fires.

Safety devices on the product



WARNING: Read the warning instructions that follow before you use the product.

- Do not use a product with defective safety devices.
- Do a check of the safety devices regularly. Refer to *Maintenance and checks of the safety devices on the product on page 20*.
- If the safety devices are defective, speak to your McCulloch servicing dealer.

Chain brake and front hand guard

Your product has a chain brake that stops the saw chain if you get a kickback. The chain brake decreases the risk of accidents, but only you can prevent them.

The chain brake engages (A) manually by your left hand or automatically by the inertia release mechanism. Push the front hand guard (B) forward to engage the chain brake manually.

(Fig. 23)

Pull the front hand guard rearward to disengage the chain brake.

(Fig. 24)

Throttle trigger lockout

The throttle trigger lockout prevents accidental operation of the throttle trigger. If you put your hand around the handle and press the throttle trigger lockout (A), it releases the throttle trigger (B). If you release the handle, the throttle trigger and the throttle trigger lockout move back to their initial positions. This function locks the throttle trigger at idle speed.

(Fig. 25)

Chain catcher

The chain catcher catches the saw chain if it breaks or derails. Correct saw chain tension and correctly applied maintenance on the saw chain and guide bar, decrease the risk of accidents.

(Fig. 26)

Right hand guard

The right hand guard is a protection for your hand on the rear handle. The right hand guard gives you protection if the saw chain breaks or derails. The right hand guard also gives you protection from branches or twigs.

(Fig. 27)

Vibration damping system

The vibration damping system decreases vibration in the handles. Vibration damping units operate as a separation between the product body and the handle unit.

Refer to *Product overview on page 8* for information about where the vibration damping system is on your product.

Start/stop switch

Use the start/stop switch to stop the engine.

(Fig. 28)

Muffler



WARNING: The muffler becomes very hot during/after operation and at idle speed. There is a risk of fire, especially when you operate the product near flammable materials and/or fumes.



WARNING: Do not operate a product without a muffler or with a defective muffler. A defective muffler can increase the noise level and the risk of fire. Keep fire extinguishing tools near. Do not use a product without, or with a broken, spark arrestor mesh if you must have a spark arrestor mesh in your area.

The muffler keeps the noise levels to a minimum and points the exhaust fumes away from the operator. In areas with a hot, dry weather there is a high risk of fire. Obey local regulations and maintenance instructions.

Fuel safety



WARNING: Read the warning instructions that follow before you use the product.

- Make sure there is plenty of ventilation when refuelling or mixing fuel (petrol and two-stroke oil).
- Fuel and fuel vapour are highly flammable and can cause serious injury when inhaled or allowed to come in contact with the skin. For this reason observe caution when handling fuel and make sure there is adequate ventilation.
- Take care when handling fuel and chain oil. Be aware of the risks of fire, explosion and those associated with inhalation.
- Do not smoke and do not place any hot objects in the vicinity of fuel.
- Always stop the engine and let it cool for a few minutes before refuelling.
- When refuelling, open the fuel cap slowly so that any excess pressure is released gently.
- Tighten the fuel cap carefully after refuelling.

- Never refuel the machine while the engine is running.
- Always move the product at least 3 m (10 ft) away from the refuelling area and fuel source before starting.

(Fig. 29)

After refuelling, there are some situations where you must never start the product:

- If you have spilled fuel or chain oil on the product. Wipe off the spillage and allow remaining fuel to evaporate.
- If you have spilled fuel on yourself or on your clothes. Change your clothes and wash any part of your body that has come in contact with fuel. Use soap and water.
- If the product leaks fuel. Regularly do a check for leaks from the fuel tank, fuel cap and fuel lines.

Safety instructions for maintenance



WARNING: Read the warning instructions that follow before you do maintenance on the product.

- Do only the maintenance and servicing given in this operator's manual. Let professional servicing personnel do all other servicing and repairs.
- Regularly do the safety checks, maintenance and service instructions given in this manual. Regular maintenance increases the life of the product and decreases the risk of accidents. Refer to *Maintenance on page 19* for instructions.
- If the safety checks in this operator's manual is not approved after you do maintenance, speak to your servicing dealer. We guarantee that there are professional repairs and servicing available for your product.

Safety instructions for the cutting equipment



WARNING: Read the warning instructions that follow before you use the product.

- Only use approved guide bar/saw chain combinations and filing equipment. Refer to *Accessories on page 27* for instructions.
- Use protective gloves when you use or do maintenance on the saw chain. A saw chain that does not move can also cause injuries.
- Keep the cutting teeth correctly sharpened. Obey the instructions and use the recommended file gauge. A saw chain that is damaged or incorrectly sharpened increases the risk of accidents.

(Fig. 30)

- Keep the correct depth gauge setting. Obey the instructions and use the recommended depth gauge setting. Too large depth gauge setting increases the risk of kickback.

(Fig. 31)

- Make sure that the saw chain has the correct tension. If the saw chain is not tight against the guide bar, the saw chain can derail. An incorrect saw chain tension increases wear on the guide bar, saw chain and chain drive sprocket. Refer to *To adjust the tension of the saw chain on page 23*.

(Fig. 32)

- Do maintenance on the cutting equipment regularly and keep it correctly lubricated. If the saw chain is not correctly lubricated, the risk of wear on the guide bar, saw chain and chain drive sprocket increases.

(Fig. 33)

Assembly

Introduction



WARNING: Read and understand the safety chapter before you assemble the product.

To assemble the guide bar and saw chain

1. Move the front hand guard rearward to disengage the chain brake.
2. Remove the bar nuts and the clutch cover. (Fig. 34)

Note: If the clutch cover is not easy to remove, tighten the bar nuts and engage and disengage the chain brake. A click is heard if it is released correctly.

3. Assemble the guide bar onto the bar bolts. Move the guide bar to its most rear position.
4. Install the saw chain correctly around the drive sprocket and put it in the groove on the guide bar.



WARNING: Always use protective gloves when you assemble the saw chain.

5. Make sure that the edges of the cutters point forward on the top edge of the guide bar. (Fig. 35)
6. Align the hole in the guide bar with the chain adjuster pin and install the clutch cover.
7. Tighten the bar nuts finger tight.
8. Tighten the saw chain. Refer to *To adjust the tension of the saw chain on page 23* for instructions.
9. Tighten the bar nuts.

Operation

Introduction

engine knocking, which causes engine damages.



WARNING: Read and understand the safety chapter before you use the product.

To do a function check before you use the product

1. Make sure that the chain brake operates correctly and that it is not damaged.
2. Make sure that the right hand guard is not damaged.
3. Make sure that the throttle lockout operates correctly and that it is not damaged.
4. Make sure that the start/stop switch operates correctly and that it is not damaged.
5. Make sure that there is no oil on the handles.
6. Make sure that the vibration damping system operates correctly and that it is not damaged.
7. Make sure that the muffler is correctly attached and that it is not damaged.
8. Make sure that all parts of the product are correctly attached and not damaged or missing.
9. Make sure that the chain catcher is correctly attached.
10. Do a check of the saw chain tension. (Fig. 36)

Fuel

This product has a two-stroke engine.



CAUTION: Incorrect type of fuel can result in engine damage. Use a mixture of gasoline and two-stroke oil.

Premixed fuel

- Use McCulloch premixed alkylate fuel for best performance and extension of the engine life. This fuel contains less harmful chemicals compared to regular fuel, which decreases harmful exhaust fumes. The quantity of remains after combustion is lower with this fuel, which keeps the components of the engine more clean.

To mix fuel

Gasoline

- Use good quality unleaded gasoline with a maximum of 10% ethanol contents.
-



CAUTION: Do not use gasoline with an octane grade less than 90 RON/87 AKI. Use of a lower octane grade can cause

Two-stroke oil

- For best results and performance use McCulloch two-stroke oil.
 - If McCulloch two-stroke oil is not available, use a two-stroke oil of good quality for air-cooled engines. Speak to your servicing dealer to select the correct oil.
-



CAUTION: Do not use two-stroke oil for water-cooled outboard engines, also referred to as outboard oil. Do not use oil for four-stroke engines.

To mix gasoline and two-stroke oil

Gasoline, liter	Two-stroke oil, liter
	2% (50:1)
5	0.10
10	0.20
15	0.30
20	0.40



CAUTION: Small errors can influence the ratio of the mixture drastically when you mix small quantities of fuel. Measure the quantity of oil carefully and make sure that you get the correct mixture.

(Fig. 37)

1. Fill half the quantity of gasoline in a clean container for fuel.
 2. Add the full quantity of oil.
 3. Shake the fuel mixture.
 4. Add the remaining quantity of gasoline to the container.
 5. Carefully shake the fuel mixture.
-



CAUTION: Do not mix fuel for more than 1 month at a time.

To fill the fuel tank



WARNING: Obey the procedure that follows for your safety.

1. Stop the engine and let the engine become cool.
2. Clean the area around the fuel tank cap. (Fig. 38)
3. Shake the container and make sure that the fuel is fully mixed.
4. Remove the fuel tank cap slowly to release the pressure.
5. Fill the fuel tank.



CAUTION: Make sure that there is not too much fuel in the fuel tank. The fuel expands when it becomes hot.

6. Tighten the fuel tank cap carefully.
7. Clean fuel spillage on and around the product.
8. Move the product 3 m/10 ft or more away from the refueling area and fuel source before you start the engine.

Note: To see where the fuel tank is on your product, refer to *Product overview on page 8*.

To do a run-in

- During the first 10 hours of operation, do not apply full throttle without load for extended periods.

To use the correct chain oil



WARNING: Do not use waste oil, which can cause injury to you and the environment. Waste oil also causes damage to the oil pump, the guide bar and the saw chain.



WARNING: The saw chain can break if the lubrication of the cutting equipment is not sufficient. Risk of serious injury or death to the operator.



WARNING: This product has a function that lets the fuel run out before the chain oil. Use the correct chain oil for this function to operate correctly. Speak to your servicing dealer when you select your chain oil.

- Use McCulloch chain oil for maximum saw chain life and to prevent negative effects on the environment. If McCulloch chain oil is not available, we recommend you to use a standard chain oil.
- Use a chain oil with good adherence to the saw chain.
- Use a chain oil with correct viscosity range that agrees with the air temperature.



CAUTION: If the oil is too thin, it runs out before the fuel. In temperatures below 0°C/32°F some chain oils become too thick, which can cause damage to the oil pump components.

- Use the recommended cutting equipment. Refer to *Recommended cutting equipment on page 27*.
- Remove the cap to the chain oil tank.
- Fill the chain oil tank with chain oil.
- Attach the cap carefully.

(Fig. 39)

Note: To see where the chain oil tank is on your product, refer to *Product overview on page 8*.

Kickback information



WARNING: A kickback can cause serious injury or death to the operator or others. To decrease the risk you must know the causes of kickback and how to prevent them.

A kickback occurs when the kickback zone of the guide bar touches an object. A kickback can occur suddenly and with large force, which throws the product in the direction of the operator.

(Fig. 40)

Kickback always occurs in the cutting plane of the guide bar. Usually, the product is thrown against the operator but can also move in a different direction. It is how you use the product when the kickback occurs that causes the direction of the movement.

(Fig. 41)

A smaller bar tip radius decreases the force of the kickback.

Use a low kickback saw chain to decrease the effects of kickback. Do not let the kickback zone touch an object.



WARNING: No saw chain fully prevents kickback. Always obey the instructions.

Common questions about kickback

- **Will the hand always engage the chain brake during a kickback?**

No. It is necessary to use some force to push the front hand guard forward. If you do not use the force necessary, the chain brake will not be engaged. You must also hold the handles of the product stable with two hands during work. If a kickback occurs, it is possible that the chain brake does not stop the saw chain before it touches you. There are also some positions in which your hand can not touch the front hand guard to engage the chain brake.

- **Will the inertia release mechanism always engage the chain brake during kickback?**

No. First, the chain brake must operate correctly. Refer to *To do a check of the chain brake on page 20* for instructions about how to do a check of the chain brake. We recommend you to do this each time before you use the product. Second, the force of the kickback must be large to engage the chain brake. If the chain brake is too sensitive, it can engage during rough operation.

- **Will the chain brake always protect me from injury during a kickback?**

No. The chain brake must operate correctly to give protection. The chain brake must also be engaged during a kickback to stop the saw chain. If you are near the guide bar, it is possible that the chain brake does not have time to stop the saw chain before it hits you.



WARNING: Only you and the correct working technique can prevent kickbacks.

To start the product

To prepare to start with a cold engine



WARNING: The chain brake must be engaged when the product is started to decrease the risk of injury.

1. Move the front hand guard forward to engage the chain brake. (Fig. 42)
2. Move the start/stop switch to position I.
3. Pull the choke control (A) out to set it in choke position.
4. Push the air purge bulb (B) approximately 6 times or until fuel starts to fill the bulb. It is not necessary to fill the air purge bulb fully. (Fig. 43)
5. Continue to *To start the product on page 15* for more instructions.

To prepare start with a warm engine



WARNING: The chain brake must be engaged when the product is started to decrease the risk of injury.

1. Move the front hand guard forward to engage the chain brake. (Fig. 42)
2. Move the start/stop switch to position I.
3. Push the air purge bulb approximately 6 times or until fuel starts to fill the bulb. It is not necessary to fill the air purge bulb fully. (Fig. 44)
4. Continue to *To start the product on page 15* for more instructions.

To start the product



WARNING: You must keep your feet in a stable position when you start the product.



WARNING: If the saw chain rotates at idle speed, speak to your servicing dealer and do not use the product.

1. Put the product on the ground.
2. Put your left hand on the front handle.
3. Put your right foot into the footgrip on the rear handle.
4. Pull the starter rope handle slowly with your right hand until you feel resistance.



WARNING: Do not twist the starter rope around your hand.

5. Pull the starter rope handle quickly and with force. (Fig. 45)



CAUTION: Do not pull the starter rope to full extension and do not let go of the starter rope handle. This can cause damage to the product.

- a) If you start your product with a cold engine, pull the starter rope handle until the engine fires.

Note: You can identify when the engine fires through a "puff" sound.
 - b) Disengage the choke.
6. Pull the starter rope handle until the engine starts.
 7. Quickly disengage the throttle trigger lockout to set the product to idle speed. (Fig. 46)
 8. Move the front hand guard rearward to disengage the chain brake. (Fig. 47)
 9. Let the product idle for a few seconds before you apply full throttle.

To stop the product

- Push the start/stop switch to stop position to stop the engine. (Fig. 28)

Pull stroke and push stroke

You can cut through wood with the product in 2 different positions.

- To cut on the pull stroke is when you cut with the bottom of the guide bar. The saw chain pulls through the tree when you cut. In this position you have better control of the product and the position of the kickback zone.

(Fig. 48)

- To cut on the push stroke is when you cut with the top of the guide bar. The saw chain pushes the product in the direction of the operator.

(Fig. 49)



WARNING: If the saw chain is caught in the trunk, the product can be pushed at you. Hold the product tightly and make sure that the kickback zone of the guide bar does not touch the tree and causes a kickback.

(Fig. 50)

To use the cutting technique



WARNING: Use full throttle when you cut and decrease to idle speed after each cut.



CAUTION: Engine damage can occur if the engine runs for too long at full throttle without load.

- Put the trunk on a saw horse or runners. (Fig. 51)



WARNING: Do not cut trunks in a pile. That increases the risk of kickback and can result in serious injury or death.

- Remove the cut pieces from the cutting area.



WARNING: Cut pieces in the cutting area increase the risk of kickback and that you can not keep your balance.

To cut a trunk on the ground

- Cut through the trunk on the pull stroke. Keep full throttle but be prepared for sudden accidents. (Fig. 52)



WARNING: Make sure that the saw chain does not touch the ground when you complete the kerf.

- Cut approximately $\frac{2}{3}$ through the trunk and then stop. Turn the trunk and cut from the opposite side. (Fig. 53)

To cut a trunk that has support on one end



WARNING: Make sure that the trunk does not break during cutting. Obey the instructions below.

(Fig. 54)

- Cut on the push stroke approximately $\frac{1}{3}$ through the trunk.

- Cut through the trunk on the pull stroke until the two kerfs touch. (Fig. 55)

To cut a trunk that has support on two ends



WARNING: Make sure that the saw chain does not get caught in the trunk during cutting. Obey the instructions below.

(Fig. 56)

- Cut on the pull stroke approximately $\frac{1}{3}$ through the trunk.
- Cut through the remaining part of the trunk on the push stroke to complete the cut. (Fig. 57)



WARNING: Stop the engine if the saw chain gets caught in the trunk. Use a lever to open up the kerf and remove the product. Do not try to pull the product out by hand. This can result in injury when the product suddenly breaks free.

To use the spiked bumper

- Push the spiked bumper into the trunk of the tree.
- Apply full throttle and rotate the product. Keep the spiked bumper against the trunk. This procedure makes it easier to apply the force necessary to cut through the trunk. (Fig. 58)

To use the limbing technique

Note: For thick branches, use the cutting technique. Refer to *To use the cutting technique on page 16*.



WARNING: There is a high accident risk when you use the limbing technique. Refer to *Kickback information on page 14* for instructions how to prevent kickback.



WARNING: Cut limbs one by one. Be careful when you remove small limbs and do not cut bushes or many small limbs at the same time. Small limbs can get caught in the saw chain and prevent safe operation of the product.

Note: Cut the limbs piece by piece if it is necessary. (Fig. 59)

- Remove the limbs on the right side of the trunk.
 - Keep the guide bar on the right side of the trunk and keep the body of the product against the trunk.
 - Select the applicable cutting technique for the tension in the branch. (Fig. 60)



WARNING: If you are not sure about how to cut the branch, speak to a professional chainsaw operator before you continue.

2. Remove the limbs on the top of the trunk.
 - a) Keep the product on the trunk and let the guide bar move along the trunk.
 - b) Cut on the push stroke. (Fig. 61)
3. Remove the limbs on the left side of the trunk.
 - a) Select the applicable cutting technique for the tension in the branch. (Fig. 62)



WARNING: If you are not sure about how to cut the branch, speak to a professional chainsaw operator before you continue.

Refer to *To cut trees and branches that are in tension on page 18* for instructions on how to cut branches that are in tension.

To use the tree felling technique



WARNING: You must have experience to fell a tree. If possible, engage in a training course in chainsaw operation. Speak to an operator with experience for more knowledge.

To keep a safe distance

1. Make sure that persons around you keep a safe distance at a minimum of 2 1/2 tree lengths. (Fig. 63)
2. Make sure that no person is in the risk zone before or during felling. (Fig. 64)

To calculate the felling direction

1. Examine in which direction it is necessary for the tree to fall. The goal is to fell it in a position where you can limb and cut the trunk easily. It is also important that you are stable on your feet and can move about safely.



WARNING: If it is dangerous or not possible to fell the tree in its natural direction, fell the tree in a different direction.

2. Examine the natural fall direction of the tree. For example the tilt and bend of the tree, wind direction, the location of the branches and weight of snow.
3. Examine if there are obstacles, for example other trees, power lines, roads and/or buildings around.
4. Look for signs of damage and rot in the stem.



WARNING: Rot in the stem can mean a risk that the tree falls before you complete the cutting.

5. Make sure the tree has no damaged or dead branches that can break off and hit you during felling.
6. Do not let the tree fall onto a different standing tree. It is dangerous to remove a caught tree and there is a high accident risk. Refer to *To free a trapped tree on page 18*. (Fig. 65)



WARNING: During critical felling operations, lift your hearing protection immediately when the sawing is complete. It is important that you hear sounds and warning signals.

To clear the trunk and prepare your path of retreat

Cut off all branches from your shoulder height and down.

1. Cut on the pull stroke from the top down. Make sure that the tree is between you and the product. (Fig. 66)
2. Remove undergrowth from the work area around the tree. Remove all cut off material from the work area.
3. Do a check of the area for obstacles such as stones, branches and holes. You must have a clear path of retreat when the tree starts to fall. Your path of retreat must be approximately 135 degrees away from the felling direction.

1. The danger zone
2. The path of retreat
3. The felling direction

(Fig. 67)

To fell a tree

McCulloch recommends you to make the directional cuts and then use the safe corner method when you fell a tree. The safe corner method helps you to make a correct felling hinge and control the felling direction.



WARNING: Do not fell trees with a diameter that is more than two times larger than the guide bar length. For this, you must have special training.

The felling hinge

The most important procedure during tree felling is to make the correct felling hinge. With a correct felling hinge, you control the felling direction and make sure that the felling procedure is safe.

The thickness of the felling hinge must be equal and a minimum of 10% of the tree diameter.



WARNING: If the felling hinge is incorrect or too thin, you have no control of the felling direction.

(Fig. 68)

To make the directional cuts

1. Make the directional cuts $\frac{1}{4}$ of the diameter of the tree. Make a 45° - 70° angle between the top directional cut and bottom directional cut. (Fig. 69)
 - a) Make the top directional cut. Align the felling direction mark (1) of the product with the felling direction of the tree (2). Stay behind the product and keep the tree on your left side. Cut with a pull stroke.
 - b) Make the bottom directional cut. Make sure that the end of the bottom directional cut is at the same point as the end of the top directional cut. (Fig. 70)
2. Make sure that the bottom directional cut is horizontal and at a 90° angle to the felling direction.

To use the safe corner method

The felling cut must be made slightly above the directional cut.

(Fig. 71)



WARNING: Be careful when you cut with the guide bar tip. Start to cut with the lower section of the guide bar tip as you make a bore cut into the trunk.

(Fig. 72)

1. If the usable cutting length is longer than the tree diameter, do these steps (a-d).
 - a) Make a bore cut straight into the trunk to complete the felling hinge width. (Fig. 73)
 - b) Cut on the pull stroke until $\frac{1}{3}$ of the trunk is left.
 - c) Pull the guide bar 5-10 cm/2-4 in rearward.
 - d) Cut through the remaining of the trunk to complete a safe corner that is 5-10 cm/2-4 in wide. (Fig. 74)
2. If the usable cutting length is shorter than the tree diameter, do these steps (a-d).
 - a) Make a bore cut straight into the trunk. The bore cut must extend $\frac{3}{5}$ of the tree diameter.
 - b) Cut on the pull stroke through the remaining trunk. (Fig. 75)
 - c) Cut straight into the trunk from the other side of the tree to complete the felling hinge.
 - d) Cut on the push stroke, until $\frac{1}{3}$ of the trunk is left, to complete the safe corner. (Fig. 76)
3. Put a wedge in the kerf straight from behind. (Fig. 77)
4. Cut off the corner to make the tree fall.

Note: If the tree does not fall, hit the wedge until it does.

5. When the tree starts to fall, use the path of retreat to move away from the tree. Move a minimum of 5 m/15 ft away from the tree.

To free a trapped tree



WARNING: It is very dangerous to remove a trapped tree and there is a high accident risk. Keep out of the risk zone and do not try to fell a trapped tree.

(Fig. 78)

The safest procedure is to use one of the following winches:

- Tractor-mounted

(Fig. 79)

- Portable

(Fig. 80)

To cut trees and branches that are in tension

1. Figure out which side of the tree or branch that is in tension.
2. Figure out where the point of maximum tension is. (Fig. 81)
3. Examine which is the safest procedure to release the tension.

Note: In some situations the only safe procedure is to use a winch and not your product.

4. Keep a position where the tree or branch can not hit you when the tension is released. (Fig. 82)
5. Make one or more cuts of sufficient depth necessary to decrease the tension. Cut at or near the point of maximum tension. Make the tree or branch break at the point of maximum tension. (Fig. 83)



WARNING: Do not cut straight through a tree or branch that is in tension.



WARNING: Be very careful when you cut a tree that is in tension. There is a risk that the tree moves quickly before or after you cut it. Serious injury can occur if you are in an incorrect position or if you cut incorrectly.

6. If you must cut across tree/branch, make 2 to 3 cuts, 1 in. apart and with a depth of 2 in. (Fig. 84)
7. Continue to cut more into the tree until the tree/branch bends and the tension is released. (Fig. 85)
8. Cut the tree/branch from the opposite side of the bend, after the tension is released.

Maintenance

Introduction



WARNING: Read and understand the safety chapter before you do maintenance on the product.

Maintenance schedule

Daily maintenance	Weekly maintenance	Monthly maintenance
Clean the external parts of the product and make sure that there is no oil on the handles.	Clean the cooling system. Refer to <i>To clean the cooling system on page 24.</i>	Do a check of the brake band. Refer to <i>To do a check of the brake band on page 20.</i>
Do a check of the throttle trigger and throttle trigger lockout. Refer to <i>To do a check of the throttle trigger and throttle trigger lockout on page 20.</i>	Do a check of the starter, starter rope and return spring.	Do a check of the clutch centre, clutch drum and clutch spring.
Make sure that there is no damage on the vibration damping units.	Lubricate the needle bearing. Refer to <i>To lubricate the needle bearing on page 23.</i>	Clean the spark plug. Refer to <i>To do a check of the spark plug on page 22.</i>
Clean and do a check of the chain brake. Refer to <i>To do a check of the front hand guard and the chain brake activation on page 20</i> <i>To do a check of the chain brake on page 20.</i>	Remove burrs from the edges of the guide bar. Refer to <i>To do a check of the guide bar on page 24.</i>	Clean the external parts of the carburettor.
Do a check of the chain catcher. Refer to <i>To do a check of the chain catcher on page 21.</i>	Clean or replace the spark arrestor mesh on the muffler.	Do a check of the fuel filter and the fuel hose. Replace if necessary.
Turn the guide bar, do a check of the lubrication hole and clean the groove in the guide bar. Refer to <i>To do a check of the guide bar on page 24.</i>	Clean the carburetor area.	Do a check of all cables and connections.
Make sure that the guide bar and saw chain are getting sufficient oil.	Clean between the cylinder fins.	Empty the fuel tank and clean the inside.
Do a check of the saw chain. Refer to <i>To examine the cutting equipment on page 23.</i>		Empty the oil tank and clean the inside.
Sharpen the saw chain and do a check of its tension. Refer to <i>To sharpen the saw chain on page 22.</i>		
Do a check of the chain drive sprocket. Refer to <i>To do a check of the spur sprocket on page 23.</i>		
Clean the air intake on the starter.		
Make sure that nuts and screws are tightened.		

Daily maintenance	Weekly maintenance	Monthly maintenance
Do a check of the stop switch. Refer to <i>To do a check of the start/stop switch on page 21.</i>		
Make sure that there are no fuel leaks from the engine, tank or fuel lines.		
Make sure that the saw chain does not rotate when the engine is at idle speed.		
Make sure that there is no damage on the right hand guard.		
Make sure that the muffler is correctly attached, has no damages and that no parts of the muffler are missing.		
Clean or replace the air filter. Refer to <i>To clean the air filter on page 21.</i>		

Maintenance and checks of the safety devices on the product

To do a check of the brake band

1. Use a brush to remove wood dust, resin and dirt from the chain brake and clutch drum. Dirt and wear can decrease the function of the brake. (Fig. 86)
2. Do a check of the brake band. The brake band must be at a minimum of 0.6 mm/0.024 in thick at its thinnest point.

To do a check of the front hand guard and the chain brake activation

1. Make sure that the front hand guard is not damaged and that there are no defects, such as cracks.
2. Make sure that the front hand guard moves freely and that it is attached safely to the clutch cover. (Fig. 87)
3. Hold the product with 2 hands above a stump or other stable surface.



WARNING: The engine must be off.

4. Let go of the front handle and let the guide bar tip fall against the stump. (Fig. 88)
5. Make sure that the chain brake engages as the guide bar tip hits the stump.

To do a check of the chain brake

1. Start the product. Refer to *To start the product on page 15* for instructions.



WARNING: Make sure that the saw chain does not touch the ground or other objects.

2. Hold the product tightly.
3. Apply full throttle and tilt your left wrist against the front hand guard to engage the chain brake. The saw chain must stop immediately. (Fig. 89)



WARNING: Do not let go of the front handle.

To do a check of the throttle trigger and throttle trigger lockout

1. Make sure that the throttle trigger and throttle trigger lockout move freely and that the return spring works correctly. (Fig. 90)
2. Press down the throttle trigger lockout and make sure that it goes back to its initial position when you release it. (Fig. 91)
3. Make sure that the throttle trigger is locked at the idle position when the throttle trigger lockout is released. (Fig. 92)
4. Start the product and apply full throttle.
5. Release the throttle trigger and make sure that the saw chain stops and stays stationary.



WARNING: If the saw chain rotates when the throttle trigger is in the idle position, speak to your servicing dealer.

To do a check of the chain catcher

1. Make sure that there is no damage on the chain catcher.
2. Make sure that the chain catcher is stable and attached to the body of the product. (Fig. 26)

To do a check of the right hand guard

- Make sure that the right hand guard is not damaged and that there are no defects, such as cracks. (Fig. 27)

To do a check of the vibration damping system

1. Make sure that there are no cracks or deformation on the vibration damping units.
2. Make sure that the vibration damping units are correctly attached to the engine unit and handle unit.

Refer to *Product overview on page 8* for information about where the vibration damping system is on your product.

To do a check of the start/stop switch

1. Start the engine.
2. Push the start/stop switch to the STOP position. The engine must stop. (Fig. 28)

To do a check of the muffler



WARNING: Do not use a product that has a defective muffler or a muffler that is in bad condition.



WARNING: Do not use a product if the spark arrestor mesh on the muffler is missing or defective.

1. Examine the muffler for damages and defects.
2. Make sure that the muffler is correctly attached to the product. (Fig. 93)
3. If your product has a spark arrestor mesh, clean the spark arrestor mesh weekly. Replace a damaged spark arrestor mesh. (Fig. 94)



CAUTION: If the spark arrestor mesh is blocked, the product becomes too hot and this causes damage to the cylinder and piston.

To adjust the idle speed screw (T)

The basic carburetor adjustments are done at the factory. You can adjust the idle speed but for more adjustments, refer to your servicing dealer.

To give the components of the engine sufficient lubrication during run-in, adjust the idle speed. Adjust the idle speed to the recommended idle speed. Refer to *Technical data on page 26*.



CAUTION: If the saw chain rotates at idle speed, turn the idle speed screw counterclockwise until the saw chain stops.

1. Start the product.
2. Turn the idle speed screw clockwise until the saw chain starts to rotate.
3. Turn the idle speed screw counterclockwise until the saw chain stops.

Note: The idle speed is correctly adjusted when the engine runs correctly in all positions. The idle speed must also be safely below the speed at which the saw chain starts to rotate.



WARNING: If the saw chain does not stop when you turn the idle speed screw, speak to your servicing dealer. Do not use the product until it is correctly adjusted.

To examine if the carburetor is correctly adjusted

- Make sure that the product has the correct acceleration capacity.
- Make sure that the saw chain does not rotate at idle speed.



CAUTION: Incorrect adjustments can cause damage to the engine.

To clean the air filter

Clean the air filter regularly from dirt and dust. This prevents carburetor malfunctions, starting problems, loss of engine power, wear to engine parts and more fuel consumption than usual.

1. Remove the cylinder cover and the air filter.
2. Use a brush or shake the air filter clean. Use detergent and water to clean it fully.

Note: An air filter that is used for a long time can not be fully cleaned. Replace the air filter regularly and always replace a defective air filter.

3. Attach the air filter and make sure that the air filter seals tightly against the filter holder. (Fig. 95)

Note: Because of different work conditions, weather or season, your product can be used with different types of air filter. Speak to your servicing dealer for more information.

To do a check of the spark plug



CAUTION: Use the recommended spark plug. Refer to *Technical data on page 26*. An incorrect spark plug can cause damage to the product.

1. If the product is not easy to start or to operate or if the product operates incorrectly at idle speed, examine the spark plug for unwanted materials. To decrease the risk of unwanted material on the spark plug electrodes, do these steps:
 - a) make sure that the idle speed is correctly adjusted.
 - b) make sure that the fuel mixture is correct.
 - c) make sure that the air filter is clean.
2. Clean the spark plug if it is dirty.
3. Make sure that the electrode gap is correct. Refer to, *Technical data on page 26*. (Fig. 96)
4. Replace the spark plug monthly or more frequently if necessary.

To sharpen the saw chain

Information about the guide bar and saw chain



WARNING: Use protective gloves when you use or do maintenance on the saw chain. A saw chain that does not move can also cause injuries.

Replace a worn or damaged guide bar or saw chain with the guide bar and saw chain combination recommended by McCulloch. This is necessary to keep the safety functions of the product. Refer to *Accessories on page 27*, for a list of replacement bar and chain combinations that we recommend.

- Guide bar length, in/cm. Information about the guide bar length can usually be found on the rear end of the guide bar.

(Fig. 97)

- Number of teeth on bar tip sprocket (T).

(Fig. 98)

- Chain pitch, in. The distance between the drive links of the saw chain must align with the distance of the teeth on the bar tip sprocket and drive sprocket.

(Fig. 99)

- Number of drive links. The number of drive links is decided by the type of guide bar.

(Fig. 100)

- Bar groove width, in/mm. The groove width in guide bar must be the same as the chain drive links width.

(Fig. 101)

- Chain oil hole and hole for chain tensioner. The guide bar must align with product.

(Fig. 102)

- Drive link width, mm/in.

(Fig. 103)

General information about how to sharpen the cutters

Do not use a blunt saw chain. If the saw chain is blunt, you must apply more pressure to push the guide bar through the wood. If the saw chain is very blunt, there will be no wood chips but sawdust.

A sharp saw chain eats through the wood and the wood chips becomes long and thick.

The cutting tooth (A) and the depth gauge (B) together makes the cutting part of the saw chain, the cutter. The difference in height between the two gives the cutting depth (depth gauge setting).

(Fig. 104)

When you sharpen the cutter, think about the following:

- Filing angle.

(Fig. 105)

- Cutting angle.

(Fig. 106)

- File position.

(Fig. 107)

- Round file diameter.

(Fig. 108)

It is not easy to sharpen a saw chain correctly without the correct equipment. Use McCulloch file gauge. This will help you to keep maximum cutting performance and the kickback risk at a minimum.



WARNING: The force of the kickback increases a lot if you do not follow the sharpening instructions.

Note: Refer to *To sharpen the cutters on page 22* for information about sharpening of the saw chain.

To sharpen the cutters

1. Use a round file and a file gauge to sharpen the cutting teeth. (Fig. 109)

Note: Refer to *Accessories on page 27* for information about which file and gauge that McCulloch recommends for your saw chain.

2. Apply the file gauge correctly on to the cutter. Refer to the instruction supplied with the file gauge.
3. Move the file from the inner side of the cutting teeth and out. Decrease the pressure on the pull stroke. (Fig. 110)
4. Remove material from one side of all the cutting teeth.

- Turn the product around and remove material on the other side.
- Make sure that all cutting teeth are the same length.

General information about how to adjust the depth gauge setting

The depth gauge setting (C) decreases when you sharpen the cutting tooth (A). To keep maximum cutting performance you must remove filing material from the depth gauge (B) to receive the recommended depth gauge setting. See *Technical data on page 26* for instructions about how to receive the correct depth gauge setting for your saw chain.

(Fig. 111)



WARNING: The risk of kickback increases if the depth gauge setting is too large!

To adjust the depth gauge setting

Before you adjust the depth gauge setting or sharpen the cutters, refer to *General information about how to sharpen the cutters on page 22*, for instructions. We recommend you to adjust the depth gauge setting after each third operation that you sharpen the cutting teeth.

We recommend that you use our depth gauge tool to receive the correct depth gauge setting and bevel for the depth gauge.

(Fig. 112)

- Use a flat file and a depth gauge tool to adjust the depth gauge setting. Only use McCulloch depth gauge tool to get the correct depth gauge setting and bevel for the depth gauge.
- Put the depth gauge tool on the saw chain.

Note: See the package of the depth gauge tool for more information about how to use the tool.

- Use the flat file to remove the part of the depth gauge that extends through the depth gauge tool. (Fig. 113)

To adjust the tension of the saw chain



WARNING: A saw chain with an incorrect tension can come loose from the guide bar and cause serious injury or death.

A saw chain becomes longer when you use it. Adjust the saw chain regularly.

- Loosen the bar nuts that hold the clutch cover/chain brake. Use the combination wrench. (Fig. 114)

Note: Some models have only one bar nut.

- Tighten the bar nuts by hand as tightly as you can.
- Lift the front of the guide bar and turn the chain tensioning screw. Use the combination wrench.

- Tighten the saw chain until it is tight against the guide bar but still can move easily. (Fig. 115)
- Tighten the bar nut using the combination wrench and lift the front of the guide bar at the same time. (Fig. 116)
- Make sure you can pull the saw chain around freely by hand and that it does not hang from the guide bar. (Fig. 117)

Note: Refer to *Product overview on page 8* for the position of the chain tensioning screw on your product.

To do a check of the saw chain lubrication

- Start the product and let it operate at $\frac{3}{4}$ throttle. Hold the bar approximately 20 cm/8 in above a surface of light color.
- If the saw chain lubrication is correct, you see a clear line of oil on the surface after 1 minute. (Fig. 118)
- If the saw chain lubrication does not operate correctly, do a check of the guide bar. Refer to *To do a check of the guide bar on page 24* for instructions. Speak to your servicing dealer if the maintenance steps does not help.

To do a check of the spur sprocket

The clutch drum has a spur sprocket that is welded on the clutch drum.

(Fig. 119)

- Regularly do a visual check of the degree of wear on the spur sprocket. Replace the clutch drum with the spur sprocket if there is too much wear.

To lubricate the needle bearing

- Pull the front hand guard rearward to disengage the chain brake.
- Loosen the bar nuts and remove the clutch cover.

Note: Some models have only one bar nut.

- Put the product on a stable surface with the clutch drum up.
- Remove the clutch drum and lubricate the needle bearing with a grease gun. Use engine oil or a bearing grease of high quality. (Fig. 120)

To examine the cutting equipment

- Make sure that there are no cracks in rivets and links and that no rivets are loose. Replace if it is necessary. (Fig. 121)
- Make sure that the saw chain is easy to bend. Replace the saw chain if it is rigid.
- Compare the saw chain with a new saw chain to examine if the rivets and links are worn.

- Replace the saw chain when the longest part of the cutting tooth is less than 4 mm/0.16 in. Also replace the saw chain if there are cracks on the cutters. (Fig. 122)

- Replace the fuel filter yearly or more frequently if necessary.



CAUTION: Contamination in the tanks causes malfunction.

To do a check of the guide bar

- Make sure that the oil channel is not blocked. Clean if it is necessary. (Fig. 123)
- Examine if there are burrs on the edges of the guide bar. Remove the burrs using a file. (Fig. 124)
- Clean the groove in the guide bar. (Fig. 125)
- Examine the groove in the guide bar for wear. Replace the guide bar if it is necessary. (Fig. 126)
- Examine if the guide bar tip is rough or very worn. (Fig. 127)
- Make sure that the bar tip sprocket turns freely and that the lubricating hole in the bar tip sprocket is not blocked. Clean and lubricate if it is necessary. (Fig. 128)
- Turn the guide bar daily to extend its life cycle. (Fig. 129)

To clean the cooling system

The cooling system keeps the engine temperature down. The cooling system includes the air intake on the starter (A), the pawls on the flywheel (B), the cooling fins on the cylinder (C), the cooling channel (D) and the cylinder cover (E).

(Fig. 130)

- Clean the cooling system with a brush weekly or more frequently if it is necessary.
- Make sure that the cooling system is not dirty or blocked.



CAUTION: A dirty or blocked cooling system can make the product too hot, which can cause damage to the product.

To do maintenance on the fuel tank and the chain oil tank

- Drain and clean the fuel tank and the chain oil tank regularly.

Troubleshooting

The engine does not start

Product part to examine	Possible cause	Action
Starter pawls	The starter pawls are blocked.	Adjust or replace the starter pawls.
		Clean around the pawls.
		Speak to an approved service workshop.
Fuel tank	Incorrect fuel type.	Drain the fuel tank and fill with correct fuel.
	The fuel tank is filled with chain oil.	If you have tried to start the product, speak to your servicing dealer. If you have not tried to start the product, drain the fuel tank.

Product part to examine	Possible cause	Action
Ignition, no spark	The spark plug is dirty or wet.	Make sure that the spark plug is dry and clean.
	The electrode gap is incorrect.	Clean the spark plug. Make sure that the electrode gap and spark plug is correct, and that the correct spark plug type is the recommended or equivalent.
		Refer to <i>Technical data on page 26</i> for the correct electrode gap.
Spark plug and cylinder	The spark plug is loose.	Tighten the spark plug.
	Engine is flooded because of repeated starts with full choke after ignition.	Remove and clean the spark plug. Put the product on its side with the spark plug hole away from you. Pull the starter rope handle 6-8 times. Assemble the spark plug and start the product. Refer to <i>Technical data on page 26</i> .

The engine starts but stops again

Product part to examine	Possible cause	Action
Fuel tank	Incorrect fuel type.	Drain the fuel tank and fill with correct fuel.
Carburetor	The idle speed is not correct.	Speak to your servicing dealer.
Air filter	Clogged air filter.	Clean or replace the air filter.
Fuel filter	Clogged fuel filter.	Replace the fuel filter.

Transportation and storage

- For storage and transportation of the product and fuel, make sure that there are no leaks or fumes. Sparks or open flames, for example from electrical devices or boilers, can start a fire.
- Always use approved containers for storage and transportation of fuel.
- Empty the fuel and chain oil tanks before transportation or before long-term storage. Discard the fuel and chain oil at an applicable disposal location.
- Use the transportation guard on the product to prevent injuries or damage to the product. A saw chain that does not move can also cause serious injuries.
- Remove the spark plug cap from the spark plug and engage the chain brake.

- Attach the product safely during transportation.

To prepare your product for long-term storage

- Disassemble and clean the saw chain and the groove in the guide bar.



CAUTION: If the saw chain and guide bar are not cleaned, they can become rigid or blocked.

- Attach the transportation guard.
- Clean the product. Refer to *Maintenance on page 19* for instructions.
- Do a complete servicing of the product.

Technical data

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Engine		
Cylinder displacement, cm ³	35	35
Stroke, mm	31.1	31.1
Idle speed, rpm	2700-3300	2700-3300
Maximum engine power acc. to ISO 7293, kW/hp @ rpm	1.44/1.93 @ 9000	1.44/1.93 @ 9000
Ignition system¹		
Spark plug	CMR7H	CMR7H
Electrode gap, mm/in	0.6 / 0.024	0.6 / 0.024
Fuel and lubrication system		
Fuel tank capacity, liter/cm ³	0.25 / 250	0.25 / 250
Oil pump capacity at 9,000 rpm, ml/min	7-9	7-9
Oil tank capacity, liter/cm ³	0.15 / 150	0.15 / 150
Type of oil pump	Automatic	Automatic
Weight		
Chain saw without bar, chain and with empty tanks, kg	4.6	4.6
Noise emissions²		
Sound power level, measured dB(A)	109	109
Sound power level, guaranteed L _{WA} dB(A)	111	111
Sound levels³		
Equivalent sound pressure level at the operator's ear, dB(A)	99	99
Equivalent vibration levels, a_{hveq}⁴		
Front handle, m/s ²	6.7	6.7
Rear handle, m/s ²	5.8	5.8
Saw chain/guide bar		
Standard bar length, cm/in	35-40 / 14-16	35 / 14

¹ Always use the recommended spark plug type! Use of the wrong spark plug can damage the piston/cylinder.

² Noise emissions in the environment measured as sound power (L_{WA}) in conformity with EC directive 2000/14/EC.

³ Equivalent sound pressure level, according to ISO 22868, is calculated as the time-weighted energy total for different sound pressure levels under various working conditions. Typical statistical dispersion for equivalent sound pressure level is a standard deviation of 2.5 dB (A).

⁴ Equivalent vibration level, according to ISO 22867, is calculated as the time-weighted energy total for vibration levels under various working conditions. Reported data for equivalent vibration level has a typical statistical dispersion (standard deviation) of 1.5 m/s².

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Recommended bar lengths, cm/in	35-40 / 14-16	35 / 14
Usable cutting length, cm/in	33-38 / 13-15	33-38 / 13-15
Pitch, mm	3/8 / 9.52	3/8 / 9.52
Thickness of drive links, mm/in	1.3 / 0.050	1.3 / 0.050
Type of drive sprocket/number of teeth	Spur/6	Spur/6
Saw chain speed at 133% of maximum engine power speed, m/s	22.8	22.8

Accessories

Recommended cutting equipment

Chainsaw models McCulloch CS 35, CS 35S have been evaluated for safety according to (Machinery for forestry - Portable chainsaw safety requirements and testing) and fulfill the safety requirements when equipped with the below listed guide bar and saw chain combinations.

Kickback and guide bar nose radius

For sprocket nose bars the nose radius is specified by the number of teeth, such as 10T. For solid guide bars the nose radius is specified by the dimension of the nose radius. For a given guide bar length, you can use a guide bar with smaller nose radius than given.






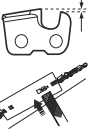
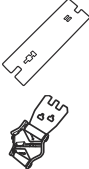
Guide bar					Saw chain	
Length, in	Pitch, in	Gauge, mm	Max. nose radius	Type	Type	Length, drive links (no.)
14	3/8	1.3	7T	14" 91-52 DC	91PJ052X (Oregon)	52
16	3/8	1.3	7T	16" 91-56 DC	91PJ056X (Oregon)	56

Filing equipment and filing angles

Using McCulloch file gauge will give you the correct filing angles. We recommend you to always use a McCulloch file gauge to restore the sharpness of the

saw chain. The part numbers are given in the table below.

If you do not know which saw chain you have on your product, turn to your servicing dealer.

						
16	5/32 in / 4.0 mm	80°	30°	0°	0.025 in/0.65 mm	

EC Declaration of Conformity

EC Declaration of conformity

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sweden, tel: +46-36-146500, declares under sole responsibility that the chainsaws for forest service McCulloch CS 35, CS 35S from 2016's serial numbers and onwards (the year is clearly stated in plain text on the type plate with subsequent serial number), are in conformity with the requirements of the COUNCIL'S DIRECTIVES:

- of May 17, 2006 "relating to machinery" **2006/42/EC**.
- of February 26, 2014 "relating to electromagnetic compatibility" **2014/30/EU**.
- of May 8, 2000 "relating to the noise emissions in the environment" **2000/14/EC**.
- of June 8, 2011 "on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment" **2011/65/EU**.

Conformity assessment procedure according to Annex V of the above directive has been used. The following standards have been applied: EN ISO 11681-1:2011, EN ISO 14982:2009, CISPR 12:2013, EN IEC 63000:2018

Notified body: TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystrasse 2, D-90431 Nuernberg, Germany, 0197, has carried out EC type examination in accordance with the machinery directive's (2006/42/EC) article 12, point 3b. The certificate for EC type examination in accordance with annex IX, have the numbers: **BM 50351057**.

For information relating to noise emissions, refer to *Technical data on page 26*.

The supplied chainsaw conforms to the example that underwent EC type examination.

Changzhou, China, 2020-8-25



Pär Martinsson, Development Manager (Authorized representative for Husqvarna AB and responsible for technical documentation.)

Innehåll

Introduktion.....	29	Felsökning.....	45
Säkerhet.....	30	Transport och förvaring.....	46
Montering.....	33	Tekniska data.....	46
Drift.....	34	Tillbehör.....	47
Underhåll.....	40	EG-försäkran om överensstämmelse.....	49

Introduktion

Produktbeskrivning

McCulloch CS 35, CS 35S är motorsågsmodeller med förbränningsmotor.

Arbetet med att öka din säkerhet och effektivitet under användning pågår ständigt. Prata med en serviceverkstad för mer information.

Produktöversikt

(Fig. 1)

1. Cylinderkäpa
2. Bränslepumpblåsa
3. Start/stopp-kontakt
4. Chokereglage
5. Bakre handtag
6. Informations- och varningsdekal
7. Bränsletank
8. Tomgångsskruv (T)
9. Startsnörets handtag
10. Startapparatus
11. Kedjeoljetank
12. Typskylt
13. Kedjespännarskruv
14. Kopplingskäpa
15. Dödmansgrepp
16. Främre handtag
17. Kastskydd
18. Ljuddämpare
19. Svärd
20. Noshjul
21. Sågkedja
22. Barkstöd
23. Kedjefångare
24. Gasreglage
25. Svärdsskydd
26. Bruksanvisning
27. Kombinyckel

Avsedd användning

Denna produkt är avsedd för sågning i trä.

Notera: Nationella regler kan begränsa användningen av produkten.

Symboler på produkten

- (Fig. 2) Var försiktig och använd produkten på rätt sätt. Den här produkten kan orsaka allvarlig eller livshotande skada för användaren och andra.
- (Fig. 3) Läs noggrant igenom bruksanvisningen och se till att du förstår innehållet innan du använder produkten.
- (Fig. 4) Använd alltid godkänd skyddshjälm samt godkänt hörselskydd och ögonskydd.
- (Fig. 5) Den här produkten överensstämmer med gällande EG-direktiv.
- (Fig. 6) Emission av buller i miljön enligt EU-direktiv 2000/14/EC och New South Wales "Protection of the Environment Operations (Noise Control) Regulation 2017". Information om bulleremission finns på maskinens etikett och i *Tekniska data på sida 46*.
- (Fig. 7) Använd produkten med båda händerna.
- (Fig. 8) Använd inte produkten med bara en hand.
- (Fig. 9) Låt inte svärdsspetsen komma i kontakt med ett föremål.
- (Fig. 10) Varning! Kast kan uppstå när svärdsspetsen kommer i kontakt med ett föremål. Ett kast orsakar en mycket snabb, omvänd reaktion som kastar svärdet uppåt i riktning mot användaren. Kan orsaka allvarlig skada.

- (Fig. 11) Använd stoppkontakten för att stanna motorn.
- (Fig. 12) Bränslepumpblåsa.
- (Fig. 13) Kedjeolja.
- (Fig. 14) Bränsle.
- (Fig. 15) Kedjebroms, aktiverad (fram). Kedjebroms, avaktiverad (bak).

ååååvxxxx Typskylten visar serienumret. yyyy är produktionsåret och ww är produktionsveckan.

Notera: Övriga symboler/etiketter på produkten avser specifika krav för certifieringar på vissa marknader.

Euro V-utsläpp



VARNING: Manipulering av motorn upphäver EG-typgodkännandet för den här produkten.

Säkerhet

Säkerhetsdefinitioner

Varningar, försiktighetsåtgärder och anmärkningar används för att betona speciellt viktiga delar i bruksanvisningen.



VARNING: Används om det finns risk för skador eller dödsfall för användaren eller kringstående om anvisningarna i bruksanvisningen inte följs.



OBSERVERA: Används om det finns risk för skada på produkten, annat material eller det angränsande området om anvisningarna i bruksanvisningen inte följs.

Notera: Används för att ge mer information som är nödvändig i en viss situation.

Allmänna säkerhetsanvisningar



VARNING: Läs varningsinstruktionerna nedan innan du använder produkten.

- En felaktigt eller slarvigt använd motorsåg är ett farligt redskap som kan orsaka allvarliga, till och med livshotande, skador. Det är mycket viktigt att du läser och förstår innehållet i denna bruksanvisning.
- Enhetens ursprungliga utformning får inte under några omständigheter ändras utan tillstånd från tillverkaren. Använd inte en produkt som verkar ha blivit modifierad av andra och använd endast originaltillbehör för produkten. Icke auktoriserade ändringar och/eller tillbehör kan medföra allvarliga personskador eller dödsfall för föraren eller andra.
- Ljuddämparen innehåller kemikalier som kan vara cancerframkallande. Undvik kontakt med dessa kemikalier ifall ljuddämparen skulle gå sönder.
- Långvarig inandning av motorns avgaser, kedjeoljedimma och sågspån kan vara hälsofarligt.
- Denna produkt alstrar ett elektromagnetiskt fält under drift. Detta fält kan under vissa

omständigheter ge påverkan på aktiva eller passiva medicinska implantat. För att reducera risken för omständigheter som kan leda till allvarliga eller livshotande skador rekommenderar vi därför personer med implantat att rådgöra med läkare samt tillverkaren av det medicinska implantatet innan denna maskin används.

- Informationen i denna bruksanvisning kan aldrig ersätta professionell kompetens och erfarenhet. Om du råkar ut för en situation som gör dig osäker ska du rådfråga en expert. Kontakta din serviceverkstad eller en erfaren motorsågsanvändare. Undvik all användning du anser dig otillräckligt kvalificerad för!

Säkerhetsinstruktioner för drift



VARNING: Läs varningsinstruktionerna nedan innan du använder produkten.

- Innan du använder produkten måste du förstå vad kast innebär och hur de kan undvikas. Se *Information om kast på sida 35* för instruktioner.
- Använd aldrig en produkt som är defekt.
- Använd aldrig en produkt med synliga skador på tändhatt och tändkabel. Risk för gnistbildning förekommer, vilket kan orsaka brand.
- Använd aldrig produkten om du är trött, om du har druckit alkohol eller om du tar mediciner som kan påverka din syn, ditt omdöme eller din kroppskontroll.
- Använd inte produkten vid ogynnsamma väderleksförhållanden, exempelvis tät dimma, kraftigt regn, hård vind, stark kyla osv. Att arbeta i dåligt väder är tröttsamt och kan skapa farliga omständigheter, exempelvis halt underlag, påverkande på trädets fallriktning m.m.
- Starta aldrig en produkt utan att svärd, sågkedja och samtliga kåpor är korrekt monterade. Se *Kontrollera funktionen innan du använder produkten på sida 34* för instruktioner. Om svärd och sågkedja inte är monterade på produkten kan kopplingen lossna och orsaka allvarliga skador.

(Fig. 16)

- Starta aldrig produkten inomhus. Inandning av avgaser kan vara farligt.
- Motoravgaserna är heta och kan medföra gnistor som kan orsaka brand. Starta aldrig produkten i närheten av brandfarligt material!
- laktta omgivningen och var säker på att det inte finns risk att människor eller djur kan komma i kontakt med eller påverka din kontroll av skärutrustning.
- Tillåt aldrig barn att använda eller vara i närheten av produkten. Eftersom produkten är utrustad med ett återfjädrande START/STOP-reglage och kan startas med låg hastighet och kraft på starthandtaget, kan även små barn under vissa omständigheter åstadkomma den kraft som behövs för att starta produkten. Detta kan innebära risk för allvarlig personskada. Avlägsna därför tånghatten när produkten inte är under uppsikt.
- För att ha full kontroll över produkten krävs det att du står stadigt. Arbeta aldrig stående på en stege, uppe i ett träd eller där du inte har ett stabilt underlag att stå på.

(Fig. 17)

- Om du inte fokuserar kan det leda till kast om svärdets kastrisksektor oavsiktligt träffar en gren, ett närbeläget träd eller ett annat föremål.

(Fig. 18)

- Använd aldrig produkten med bara en hand. Produkten kan inte kontrolleras på ett säkert sätt med en hand.
- Håll alltid produkten med båda händerna. Håll den högra handen på det bakre handtaget och den vänstra handen på det främre handtaget. Alla användare, både höger- och vänsterhänta, skall använda detta grepp. Håll ett stadigt grepp så att tummarna och fingrarna omsluter handtagen. Detta grepp minimerar kastrisken och gör att du har kontroll över produkten. Släpp inte handtagen!

(Fig. 19)

- Använd aldrig produkten ovanför axelhöjd.

(Fig. 20)

- Använd aldrig produkten utan möjlighet att kunna påkalla hjälp i händelse av olycka.
- Innan du flyttar produkten ska du stänga av motorn och låsa sägkedjan med kedjebromsen. Bär produkten med svärd och sägkedja bakåt. Sätt fast ett transportskydd på svärdet vid transport eller om du bär produkten.
- När du sätter produkten på marken ska du låsa sägkedjan med kedjebromsen och se till att ha konstant uppsikt över produkten. Stäng av motorn innan du lämnar produkten under en tid.
- Ibland fastnar spån i kopplingskåpan vilket kan leda till att sägkedjan kör fast. Stanna alltid motorn vid rengöring.
- Att köra en motor i ett instängt eller dåligt ventilerat utrymme kan orsaka dödsfall genom kolmonoxidförgiftning.

- Motoravgaserna är heta och kan medföra gnistor som kan orsaka brand. Starta inte produkten inomhus eller nära brandfarligt material.
- Använd kedjebromsen som parkeringsbroms när du startar produkten och när du rör dig korta sträckor. Bär alltid produkten i det främre handtaget. Detta minskar risken för att du eller en person nära dig träffas av sägkedjan.
- Överexponering av vibrationer kan leda till blodkärls- eller nervskador hos personer som har blodcirkulationsstörningar. Uppsök läkare om ni upplever kroppsliga symptom som kan relateras till överexponering av vibrationer. Exempel på sådana symptom är domningar, avsaknad av känsl, "kittlingar", "stickningar", smärta, avsaknad eller reducering av normal styrka, förändringar i hudens färg eller dess yta. Dessa symptom uppträder vanligtvis i fingrar, händer eller handleder. Dessa symptom kan öka vid låga temperaturer.
- Det är omöjligt att täcka alla tänkbara situationer du kan ställas inför vid när du använder produkten. Var alltid försiktig och använd sunt förnuft. Undvik situationer som du anser dig otillräckligt kvalificerad för. Om du efter att ha läst dessa instruktioner fortfarande känner dig osäker angående tillvägagångssätt ska du rådfråga en expert innan du fortsätter. Tveka inte att kontakta en återförsäljare eller McCulloch om du har frågor angående användning av produkten. Vi står gärna till tjänst och ger dig råd som hjälper dig att använda produkten på ett bättre och säkrare sätt. Gå gärna en utbildning i motorsågsanvändning. Din återförsäljare, skogsvårdskola eller ditt bibliotek kan upplysa dig om vilket utbildningsmaterial och vilka kurser som finns tillgängliga.

(Fig. 21)

Personlig skyddsutrustning



VARNING: Läs varningsinstruktionerna nedan innan du använder produkten.

(Fig. 22)

- Merparten av olyckorna med motorsåg inträffar när sägkedjan träffar användaren. Du måste använda godkänd personlig skyddsutrustning under användning. Personlig skyddsutrustning ger dig inte fullständigt skydd mot skador, men den reducerar effekten av en skada vid ett eventuellt olyckstillbud. Vänd dig till en serviceverkstad för rekommendationer om vilken utrustning som ska användas.
- Kläderna måste vara åtsittande, men ska inte begränsa dina rörelser. Kontrollera regelbundet skicket på den personliga skyddsutrustningen.
- Använd en godkänd skyddshjälm.
- Använd godkända hörselskydd. Långvarig exponering för buller kan ge bestående hörselnedsättning.

- Använd skyddsglasögon eller ansiktsvisir för att minska risken för skador från flygande föremål. Produkten kan slunga iväg föremål, såsom sågspån, små trästycken osv. med stor kraft. Detta kan orsaka allvarlig skada, speciellt på ögonen.
- Använd handskar med sågskydd.
- Använd byxor med sågskydd.
- Använd stövlar med sågskydd, stålhätta och halkfri sula.
- Ha alltid första hjälpen-utrustning med dig.
- Risk för gnistbildning. Ha verktyg för brandsläckning och en skyffel till hands för att förhindra skogsbränder.

Säkerhetsanordningar på produkten



WARNING: Läs varningsinstruktionerna nedan innan du använder produkten.

- Använd inte en produkt med defekta säkerhetsanordningar.
- Kontrollera säkerhetsanordningarna regelbundet. Se *Underhåll och kontroller av produktens säkerhetsanordningar på sida 41*.
- Om säkerhetsanordningarna är defekta ska du prata med en McCulloch-serviceverkstad.

Kedjebroms med kastskydd

Produkten har en kedjebroms som stoppar sågkedjan vid kast. Kedjebromsen minskar risken för olyckor, men det är bara du som kan förhindra dem.

Kedjebromsen (A) aktiveras manuellt med vänsterhanden eller automatiskt via tröghetsfunktionen. För kastskyddet (B) framåt för att aktivera kedjebromsen manuellt.

(Fig. 23)

Dra kastskyddet bakåt för att avaktivera kedjebromsen.

(Fig. 24)

Dödmansgrepp

Dödmansgreppet förhindrar ofrivillig aktivering av gasreglaget. Om du sätter handen runt handtaget och trycker in dödmansgreppet (A) frikopplas gasreglaget (B). När greppet om handtaget släpps återgår både gasreglaget och dödmansgreppet till sina respektive ursprungslägen. Denna funktion läser gasreglaget i tomgångsvarvtal.

(Fig. 25)

Kedjefångare

Kedjefångaren fångar upp sågkedjan om den går sönder eller hoppar av. Rätt sågkedjespänning och korrekt underhåll av sågkedja och svärd minskar risken för olyckor.

(Fig. 26)

Högerhandsskydd

Högerhandsskyddet är ett skydd för din hand på det bakre handtaget. Högerhandsskyddet skyddar dig om sågkedjan hoppar av eller går sönder. Högerhandsskyddet ger också skydd mot grenar och kvistar.

(Fig. 27)

Avvibreringssystem

Avvibreringssystemet minskar vibrationerna i handtagen. Avvibreringselement fungerar som en separation mellan själva produkten och handtagsenheten.

Se *Produktöversikt på sida 29* för information om var avvibreringssystemet finns på din produkt.

Start/stopp-kontakt

Använd start/stopp-kontakten för att stänga av motorn.

(Fig. 28)

Ljuddämpare



WARNING: Ljuddämparen blir mycket varm under/efter drift och vid tomgång. Det föreligger en brandrisk, särskilt när du använder produkten nära brandfarliga material och/eller ångor.



WARNING: Använd inte en produkt utan ljuddämpare eller med defekt ljuddämpare. En defekt ljuddämpare kan öka ljudnivån och brandrisken. Ha verktyg för brandsläckning nära till hands. Använd inte en produkt utan, eller med ett trasigt, gnistfångarnät om du måste ha ett gnistfångarnät i ditt område.

Ljuddämparen håller ljudnivån till ett minimum och leder bort motorns avgaser från föraren. I områden med varmt och torrt väder är brandrisken hög. Följ lokala föreskrifter och instruktioner för underhåll.

Bränslesäkerhet



WARNING: Läs varningsinstruktionerna nedan innan du använder produkten.

- Sörj för god ventilation vid tankning och blandning av bränsle (bensin och tvåtaktsolja).
- Bränsle och bränsleångor är mycket brandfarliga och kan ge allvarliga skador vid inandning och hudexponering. Var därför försiktig vid hantering av bränsle och sörj för god luftventilation vid bränslehantering.
- Var försiktig vid hantering av bränsle och kedjeolja. Tänk på brand-, explosions- och inandningsriskerna.

- Rök inte och placera heller inte något varmt föremål i närheten av bränsle.
- Stäng alltid av motorn och låt den svalna i ett par minuter innan bränsle fylls på.
- Öppna tanklocket sakta vid bränslepåfyllning så att eventuellt övertryck sakta försvinner.
- Drag åt tanklocket noga efter tankning.
- Tanka aldrig maskinen när motorn är i gång.
- Flytta alltid produkten minst tre meter bort från tankningsplatsen och bränsleledningar.

(Fig. 29)

Efter tankning finns det några situationer då du aldrig ska starta produkten:

- Om du spillt bränsle eller kedjeolja på produkten. Torka av allt spill och låt bensinresterna avdunsta.
- Om du spillt bränsle på dig själv eller dina kläder. Byt kläder och tvätta de kroppsdelar som varit i kontakt med bränslet. Använd tvål och vatten.
- Om produkten läcker bränsle. Kontrollera regelbundet om det finns något läckage från bränsletank, tanklock och bränsleledningar.

Säkerhetsinstruktioner för underhåll



WARNING: Läs varningsinstruktionerna nedan innan du utför underhåll på produkten.

- Utför endast underhålls- och servicearbeten som beskrivs i denna bruksanvisning. Låt professionell servicepersonal utföra allt annat underhåll och alla reparationer.
- Utför säkerhetskontroller och underhålls- och serviceinstruktioner i denna bruksanvisning regelbundet. Regelbundet underhåll ökar produktens livslängd och minskar risken för olyckor. Se *Underhåll på sida 40* för instruktioner.
- Om säkerhetskontrollerna i denna bruksanvisning inte godkänns efter att du har utfört underhåll ska du

tala med en serviceverkstad. Vi garanterar att det finns professionella reparationer och service tillgängliga för din produkt.

Säkerhetsinstruktioner för skärutrustningen



WARNING: Läs varningsinstruktionerna nedan innan du använder produkten.

- Använd endast godkända svärd-/sågkedjekombinationer och godkänd filutrustning. Se *Tillbehör på sida 47* för instruktioner.
- Använd skyddshandskar när du använder eller utför underhåll på sågkedjan. Även en sågkedja som inte rör sig kan orsaka skador.
- Håll skärtänderna korrekt filade. Följ instruktionerna och använd rekommenderad filmall. En sågkedja som är skadad eller felaktigt filad ökar risken för olyckor.

(Fig. 30)

- Håll korrekt underställning. Följ våra instruktioner och använd rekommenderad underställning. En för stor underställning ökar risken för kast.

(Fig. 31)

- Se till att kedjan har korrekt spänning. Om kedjan inte sluter tätt mot svärdet kan kedjan hoppa av. En felaktig sågkedjespänning ökar slitaget på svärd, sågkedja och kedjedrivhjulet. Se *Justera sågkedjans spänning på sida 44*.

(Fig. 32)

- Utför underhåll på skärutrustningen regelbundet och se till att den är smord. Om kedjan inte är korrekt smord ökar risken för slitage på svärd, sågkedja och kedjedrivhjul.

(Fig. 33)

Montering

Introduktion



WARNING: Läs och förstå säkerhetskapitlet innan du monterar produkten.

Montering av svärd och sågkedja

1. Dra kastskyddet bakåt för att avaktivera kedjebromsen.
2. Ta loss svärdsmuttrarna och kopplingskåpan. (Fig. 34)

Notera: Om kopplingskåpan är svår att ta bort kan du dra åt svärdsmuttrarna och aktivera och

avaktivera kedjebromsen. Ett klick hörs om den släpper ordentligt.

3. Montera svärdet över svärdsbultarna. Placera svärdet i sitt bakersta läge.
4. Installera sågkedjan på rätt sätt runt kedjedrivhjulet och i svärdsspåret.



WARNING: Använd alltid skyddshandskar när du monterar sågkedjan.

5. Kontrollera att knivarnas egg är riktade framåt på ovansidan av svärdet. (Fig. 35)
6. Rikta in hålet på svärdet med kedjespännartappen och installera kopplingskåpan.

7. Dra åt svärdsmuttrarna med fingrarna.
8. Spänn sågkedjan. Se *Justera sågkedjans spänning på sida 44* för instruktioner.

9. Dra åt svärdsmuttrarna.

Drift

Introduktion



VARNING: Läs och förstå säkerhetskapitlet innan du använder produkten.

Kontrollera funktionen innan du använder produkten

1. Se till att kedjebromsen fungerar ordentligt och att den inte är skadad.
2. Se till att högerhandsskyddet inte är skadad.
3. Se till att gasreglagespärren fungerar ordentligt och att den inte är skadad.
4. Se till att start-/stoppkontakten fungerar som den ska och inte är skadad.
5. Se till att det inte finns olja i handtagen.
6. Se till att avvibreringssystemet fungerar ordentligt och att det inte är skadad.
7. Se till att ljuddämparen sitter fast ordentligt och att den inte är skadad.
8. Se till att produktens alla delar är korrekt monterade och att de inte är defekta eller saknas.
9. Se till att kedjefångaren är korrekt monterad.
10. Kontrollera sågkedjans spänning. (Fig. 36)

Bränsle

Denna produkt har en tvåtaktsmotor.



OBSERVERA: Motorn kan skadas om du fyller på med fel typ av bränsle. Använd en blandning av bensen och tvåtaktsolja.

Förblandat bränsle

- Använd förblandat alkylatbränsle från McCulloch för bästa prestanda och förlängning av motorns livslängd. Det här bränslet innehåller mindre skadliga kemikalier jämfört med vanligt bränsle, vilket minskar de skadliga avgaserna. Mängden rester som finns kvar efter förbränning är lägre med detta bränsle, vilket håller komponenterna i motorn renare.

Blanda bränsle

Bensin

- Använd blyfri bensen av bra kvalitet med högst 10 % etanolhalt.



OBSERVERA: Använd inte bensen med ett oktantal lägre än 90 RON/87 AKI. Ett lägre oktantal kan orsaka motorknackning, vilket leder till motorskador.

Tvåtaktsolja

- För bästa resultat och funktion ska du använda tvåtaktsolja från McCulloch.
- Om tvåtaktsolja från McCulloch inte finns tillgänglig kan du använda en annan tvåtaktsolja av hög kvalitet för luftkylda motorer. Tala med en serviceverkstad för att välja rätt olja.



OBSERVERA: Använd inte tvåtaktsolja för vattenkylda utombordsmotorer, s.k. outboardoil. Använd inte olja avsedd för fyrtaktsmotorer.

Blanda bensen och tvåtaktsolja

Bensin, liter	Tvåtaktsolja, liter
	2 % (50:1)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40



OBSERVERA: Små fel kan påverka blandningsförhållandet drastiskt när du blandar små mängder bränsle. Mät noga mängden olja för att se till att du får rätt blandning.

(Fig. 37)

1. Fyll halva mängden bensen i en ren behållare för bränsle.
2. Tillsätt all olja.
3. Skaka bränsleblandningen.
4. Fyll i återstående mängd bensen i behållaren.
5. Skaka omsorgsfullt bränsleblandningen.



OBSERVERA: Blanda inte bränsle för mer än en månad i taget.

Fylla på bränsletanken



VARNING: Följ nedanstående procedur för din säkerhet.

1. Stanna motorn och vänta tills den har svalnat.
2. Torka rent runt bränsletanklocket. (Fig. 38)
3. Skaka behållaren och kontrollera att bränslet är helt blandat.
4. Ta bort tanklocket långsamt för att släppa på trycket.
5. Fyll bränsletanken.



OBSERVERA: Kontrollera att det inte finns för mycket bränsle i bränsletanken. Bränslet expanderar när det blir varmt.

6. Dra åt bränsletanklocket ordentligt.
7. Torka upp bränslespill på och runt produkten.
8. Flytta produkten minst tre meter bort från tankningsplatsen och bränsledepån innan du startar motorn.

Notera: Information om var bränsletanken sitter på produkten finner du i *Produktöversikt på sida 29*.

Köra in

- Under de första tio driftstimmarna ska du inte ge fullgas utan belastning under längre perioder.

Använda rätt kedjeolja



VARNING: Använd inte spillolja. Det kan skada dig och miljön. Spilloja orsakar även skador på oljepumpen, svärdet och sågkedjan.



VARNING: Sågkedjan kan gå sönder om skärutrustningen inte är tillräckligt smord. Risk för allvarlig eller livshotande skada för användaren.



VARNING: Produkten har en funktion som gör att bränslet tar slut innan kedjeoljan. Använd rätt kedjeolja för att den här funktionen ska fungera som den ska. Rådfråga en serviceverkstad när du väljer kedjeolja.

- Använd kedjeolja från McCulloch för maximal sågkedjelivslängd och för att undvika negativa effekter på miljön. Om kedjeoljan från McCulloch inte är tillgänglig rekommenderar vi att du använder en standardkedjeolja.
- Använd en kedjeolja med god vidhäftning vid sågkedjan.

- Använd en kedjeolja med rätt viskositet som stämmer överens med lufttemperaturen.



OBSERVERA: Om oljan är för tunn kommer den att ta slut innan bränslet. Vid temperaturer under 0 °C blir vissa kedjeoljor för tjocka, vilket kan orsaka skador på oljepumpkomponenter.

- Använd rekommenderad skärutrustning. Se *Rekommenderad skärutrustning på sida 47*.
- Ta bort locket från kedjeoljetanken.
- Fyll på kedjeolja i kedjeoljetanken.
- Sätt fast locket försiktigt.

(Fig. 39)

Notera: Information om var kedjeoljetanken sitter på produkten finns i *Produktöversikt på sida 29*.

Information om kast



VARNING: Ett kast kan orsaka allvarlig eller livshotande skada för användaren och andra. För att minska risken måste du känna till orsakerna till kast och hur man undviker dem.

Kast sker endast när svärdets kastrisksektor kommer i kontakt med ett föremål. Ett kast kan inträffa plötsligt och med stor kraft, och produkten slungas då mot användaren.

(Fig. 40)

Kast sker alltid i svärdets plan. Vanligtvis slungas produkten mot användaren, men de kan också slungas i en annan riktning. Rörelseriktningen beror på hur du använder produkten när kastet inträffar.

(Fig. 41)

Mindre svärdsspetsradie minskar kraften i eventuella kast.

Använd en sågkedja med kastreduktion för att minska kasteffekten. Låt inte kastrisksektorn komma i kontakt med ett föremål.



VARNING: Ingen sågkedja förhindrar kast helt. Följ alltid anvisningarna.

Vanliga frågor om kast

- **Aktiveras kedjebromsen alltid av handen vid kast?**

Nej. Man måste använda en del kraft för att trycka kastskyddet framåt. Om du inte använder tillräcklig kraft aktiveras inte kedjebromsen. Du måste också hålla produktens handtag stadigt med båda händerna under arbetet. Om ett kast inträffar är det möjligt att kedjebromsen inte stoppar sågkedjan innan den träffar dig. Det finns också vissa

arbetsställningar då handen inte kan vidröra kastskyddet för att aktivera kedjebromsen.

- **Aktiveras kedjebromsen alltid av tröghetsfunktionen vid kast?**

Nej. För det första måste kedjebromsen fungera korrekt. Se *Kontrollera kedjebromsen på sida 41* för anvisningar om hur man kontrollerar kedjebromsen. Vi rekommenderar att du gör detta varje gång innan du använder produkten. För det andra måste kraften i kastet vara tillräckligt stor för att aktivera kedjebromsen. Om kedjebromsen skulle vara för känslig skulle den aktiveras vid tuff användning.

- **Skyddar kedjebromsen mig alltid från skador om ett kast inträffar?**

Nej. Kedjebromsen måste fungera korrekt för att ge skydd. Kedjebromsen måste också aktiveras vid kast för att stoppa sågkedjan. Om du är nära svärdet är det möjligt att kedjebromsen inte har tid nog att stoppa sågkedjan innan den träffar dig.



VARNING: Endast du själv och en korrekt arbetsteknik kan förhindra kast.

Starta produkten

Förbereda start med kall motor



VARNING: Kedjebromsen ska vara aktiverad när produkten startas för att minska risken för skador.

1. För kastskyddet framåt för att aktivera kedjebromsen. (Fig. 42)
2. Ställ start-/stoppkontakten i läget I.
3. Dra ut chokreläget (A) för att ställa det i chokreläget.
4. Tryck på bränslepumpblåsan (B) ungefär sex gånger eller tills bränsle börjar fylla blåsan. Det är inte nödvändigt att fylla bränslepumpblåsan helt. (Fig. 43)
5. Fortsätt till *Starta produkten på sida 36* för fler instruktioner.

Förbereda start med varm motor



VARNING: Kedjebromsen ska vara aktiverad när produkten startas för att minska risken för skador.

1. För kastskyddet framåt för att aktivera kedjebromsen. (Fig. 42)
2. Ställ start-/stoppkontakten i läget I.
3. Tryck på bränslepumpblåsan ungefär sex gånger eller tills bränsle börjar fylla blåsan. Det är inte nödvändigt att fylla bränslepumpblåsan helt. (Fig. 44)

4. Fortsätt till *Starta produkten på sida 36* för fler instruktioner.

Starta produkten



VARNING: Du måste stå stadigt med fötterna när du startar produkten.



VARNING: Om sågkedjan roterar vid tomgångsvarvtal ska du tala med en serviceverkstad och inte använda produkten.

1. Ställ produkten på marken.
2. Lägg vänster hand på det främre handtaget.
3. Placera höger fot i fotgreppet på det bakre handtaget.
4. Dra långsamt i startsnörets handtag med höger hand tills du känner motstånd.



VARNING: Vira inte startsnöret runt handen.

5. Dra snabbt och kraftigt i startsnörets handtag. (Fig. 45)



OBSERVERA: Dra inte ut startsnöret helt och släpp inte heller startsnörets handtag. Det kan orsaka skador på produkten.

- a) Om du startar din produkt med kall motor ska du dra i startsnörets handtag tills motorn tänder.

Notera: Du hör när motorn tänder genom ett "puffjud".

- b) Koppla ur choken.
6. Dra i startsnörets handtag tills motorn startar.
 7. Inaktivera snabbt dödmansgreppet för att ställa produkten på tomgångsvarvtal. (Fig. 46)
 8. Dra kastskyddet bakåt för att avaktivera kedjebromsen. (Fig. 47)
 9. Låt produkten gå på tomgång några sekunder innan du ger full gas.

Stoppa produkten

- Sätt start-/stoppkontakten i stoppläget för att stanna motorn. (Fig. 28)

Såga med dragande eller skjutande kedja

Du kan såga genom trä med produkten med två olika lägen.

- Att såga med dragande kedja är när du sågar med svärdets undersida. Sågkedjan drar igenom trädet

när du kapar. I detta läge får du bättre kontroll över produkten och kastrisksektorns läge.

(Fig. 48)

- Att såga med skjutande kedja är när du sågar med svärdets spets. Sågkedjan skjuter in produkten i riktning mot användaren.

(Fig. 49)



VARNING: Om sågkedjan fastnar i stammen kan produkten skjutas mot dig. Håll produkten hårt och se till att svärdets kastrisksektor inte kommer i kontakt med trädet och orsakar ett kast.

(Fig. 50)

Använda sågteknik



VARNING: Använd fullgas när du sågar och sänk till tomgångsvarvtal efter varje snitt.



OBSERVERA: Motorskada kan uppstå om motorn går för länge med fullgas utan belastning.

1. Placera stocken på en sågbock eller löpare. (Fig. 51)



VARNING: Såga inte stocken i en trave. Det ökar kastrisken och kan resultera i allvarlig eller livshotande skada.

2. Ta bort de kapade styckena från arbetsområdet.



VARNING: Kapade stycken i arbetsområdet ökar kastrisken och risken för att du inte kan hålla balansen.

Kapa en stock på marken

1. Kapa genom stocken med dragande kedja. Håll fullgas men var förberedd på plötsliga olyckor. (Fig. 52)



VARNING: Se till att sågkedjan inte vidrör marken när du slutför snittet.

2. Såga ca $\frac{2}{3}$ genom stocken och stanna sedan. Vrid stocken och såga från den motsatta sidan. (Fig. 53)

Såga en stock med stöd i ena änden



VARNING: Se till att stocken inte går av vid kapning. Följ anvisningarna i nedan.

(Fig. 54)

1. Såga med skjutande kedja ungefär $\frac{1}{3}$ genom stocken.

2. Kapa genom stocken med dragande kedja tills de två snitten möts. (Fig. 55)

Såga en stock med stöd i båda ändarna



VARNING: Se till att sågkedjan inte fastnar i stocken under kapningen. Följ anvisningarna i nedan.

(Fig. 56)

1. Såga med dragande kedja ungefär $\frac{1}{3}$ genom stocken.
2. Såga genom den återstående delen av stocken med skjutande kedja för att slutföra snittet. (Fig. 57)



VARNING: Stanna motorn om sågkedjan fastnar i stocken. Använd en hävarm för att öppna snittet att ta loss produkten. Försök inte dra ut produkten för hand. Detta kan orsaka skada när produkten plötsligt lossnar.

Använda barkstödet

1. Tryck in barkstödet i trädstammen.
2. Ge fullgas och vrid produkten. Håll barkstödet mot stammen. Det här gör det enklare att tillämpa den kraft som behövs för att kapa stammen. (Fig. 58)

Använda kvistningsteknik

Notera: Använd sågtekniken för tjocka grenar. Se *Använda sågteknik på sida 37*.



VARNING: Det finns en hög olycksrisk när du använder kvistningstekniken. Se *Information om kast på sida 35* för instruktioner om att undvika kast.



VARNING: Kapa grenarna en i taget. Var försiktig när du tar bort mindre grenar och såga inte buskar eller många små grenar samtidigt. Små grenar kan fastna i sågkedjan och förhindra säker användning av produkten.

Notera: Såga grenarna bit för bit om det är nödvändigt. (Fig. 59)

1. Ta bort grenarna på höger sida av stocken.
 - a) Håll svärdet på högra sidan av stocken och håll produktens chassi mot stocken.
 - b) Välj tillämplig sågteknik för spänningen i grenen. (Fig. 60)



VARNING: Om du inte är säker på hur du ska såga av grenen kan du tala med en professionell

motorsågsanvändare innan du fortsätter.

2. Ta bort grenarna på stockens ovansida.
 - a) Håll produkten mot stocken och låt svärdet röra sig längs stocken.
 - b) Såga med skjutande kedja. (Fig. 61)
3. Ta bort grenarna på vänster sida av stocken.
 - a) Välj tillämplig sågteknik för spänningen i grenen. (Fig. 62)



WARNING: Om du inte är säker på hur du ska såga av grenen kan du tala med en professionell motorsågsanvändare innan du fortsätter.

Se *Såga träd och grenar som är i spänning på sida 39* för instruktioner i att såga i grenar som är i spänning.

Använda trädfällningsteknik



WARNING: Du måste ha erfarenhet för att fälla ett träd. Delta om möjligt i en utbildning i motorsågshandling. Tala med en användare med erfarenhet för mer kunskap.

Hålla ett säkerhetsavstånd

1. Se till att personer runt dig håller ett säkerhetsavstånd på minst 2 1/2 trädslängder. (Fig. 63)
2. Se till att ingen befinner sig inom riskområdet före och under fällning. (Fig. 64)

Beräkna fallriktningen

1. Undersök i vilken riktning trädet måste falla. Målet är att fälla det i ett läge där du enkelt kan kvista och kapa stocken. Det är också viktigt att du står stadigt och kan röra dig säkert.



WARNING: Om det är farligt eller omöjligt att fälla trädet i dess naturliga fallriktning ska du fälla trädet åt ett annat håll.

2. Undersök trädets naturliga fallriktning. Till exempel trädets lutning och krökning, vindriktning, grenarnas placering och eventuell snövik.
3. Undersök om det finns hinder, till exempel andra träd, kraftledningar, vägar och/eller byggnader runt omkring.
4. Titta efter tecken på skador och röta i stammen.



WARNING: Röta i stammen kan innebära en risk för att trädet faller innan du slutför kapningen.

5. Se till att trädet inte har några skadade eller döda grenar som kan brytas av och skada dig under fällningsarbetet.

6. Låt inte trädet falla in i ett annat stående träd. Det är farligt att ta bort ett fastfällt träd och det innebär en hög olycksrisk. Se *Frigöra ett fastfällt träd på sida 39*. (Fig. 65)



WARNING: Vid kritiska fällningsmoment ska du lyfta hörselskydden så fort sågningen är avslutad. Det är viktigt att du hör ljud och varningssignaler.

Rensa stammen och förbereda din reträttväg

Såga av alla grenar från din axelhöjd och nedåt.

1. Såga med dragande kedja uppifrån och ner. Se till att trädet är mellan dig och produkten. (Fig. 66)
2. Rensa upp undervegetationen i arbetsområdet runt trädet. Ta bort allt kapat material från arbetsområdet.
3. Kontrollera om det finns hinder i området, som stenar, grenar och gropar. Du måste ha en lättframkomlig reträttväg när trädet börjar falla. Reträttvägen måste vara ungefär 135 grader från fallriktningen.

1. Riskzonen
2. Reträttvägen
3. Fallriktningen

(Fig. 67)

Fälla träd

McCulloch rekommenderar dig att göra riktskär och sedan använda det säkra hörnet när du fäller ett träd. Det säkra hörnet hjälper dig att skapa en korrekt brytmån och styra fallriktningen.



WARNING: Fäll inte träd med en diameter som är mer än två gånger större än svärds längden. För detta måste du ha särskild utbildning.

Brytmånen

Den viktigaste åtgärden vid trädfällning är för att skapa en korrekt brytmån. Med en korrekt brytmån har du kontroll över fallriktningen och ser till att fällningen är säker.

Tjockleken på brytmånen måste vara jämn och minst 10 % av trädets diameter.



WARNING: Om brytmånen är felaktig eller för tunn har du ingen kontroll över fallriktningen.

(Fig. 68)

Göra riktskären

1. Gör riktskären genom 1/4 av trädets diameter. Gör en 45°–70° vinkel mellan det övre och det undre riktskåret. (Fig. 69)

- a) Gör det övre riktskåret. Rikta in produktens fallriktningmärkning (1) med trädets fallriktning (2). Stå bakom produkten med trädet på din vänstra sida. Såga med dragande kedja.
 - b) Gör det undre riktskåret. Kontrollera att slutet av det undre riktskåret är vid samma punkt som slutet av det övre riktskåret. (Fig. 70)
2. Se till att det undre riktskåret är vågrätt och i 90° vinkel mot fallriktningen.

Använda det säkra hörnet

Fällskåret måste göras något ovanför riktskåret.

(Fig. 71)



VARNING: Var försiktig när du sågar med svärdsspetsen. Börja såga med den nedre delen av svärdsspetsen och gör ett instick in i stocken.

(Fig. 72)

1. Om den effektiva skärlängden är längre än trädets diameter ska du utföra dessa steg (a–d).
 - a) Gör ett instick rakt in i stocken för att slutföra brytmånens bredd. (Fig. 73)
 - b) Såga med dragande kedja tills $\frac{1}{3}$ av stocken är kvar.
 - c) Dra svärdet 5–10 cm i bakåt.
 - d) Såga genom resten av stocken för att slutföra ett säkert hörn som är 5–10 cm brett. (Fig. 74)
2. Om den effektiva skärlängden är kortare än trädets diameter ska du utföra dessa steg (a–d).
 - a) Gör ett instick rakt in i stocken. Insticket måste sträcka sig $\frac{3}{5}$ av trädets diameter.
 - b) Såga med dragande kedja genom resten av stocken. (Fig. 75)
 - c) Såga rakt in i stocken från den andra sidan av trädet för att slutföra brytmånen.
 - d) Såga med skjutande kedja, tills $\frac{1}{3}$ av stocken är kvar, för att slutföra det säkra hörnet. (Fig. 76)
3. Sätt in en kil i sågsnittet rakt bakifrån. (Fig. 77)
4. Såga av hörnet för att få trädet att falla.

Notera: Slå mot kilen tills trädet faller om det inte gör det.

5. När trädet börjar falla ska du använda reträttvägen för att flytta dig bort från trädet. Flytta dig minst 5 m bort från trädet.

Frigöra ett fastfällt träd



VARNING: Det är väldigt farligt att ta bort ett fastfällt träd och det innebär en hög olycksrisk. Håll dig borta från riskområdet och försök inte att fälla ett fastfällt träd.

(Fig. 78)

Den säkraste metoden är att använda en av följande vinschar:

- Traktormonterad

(Fig. 79)

- Portabel

(Fig. 80)

Såga träd och grenar som är i spänning

1. Ta reda på vilken sida av trädet eller grenen som är i spänning.
2. Ta reda på var brytpunkten är. (Fig. 81)
3. Undersök hur du säkrast frigör spänningen.

Notera: I vissa situationer är den enda säkra metoden att använda en vinsch, inte din produkt.

4. Stå på en plats där trädet eller grenen inte kan träffa dig när spänningen frigörs. (Fig. 82)
5. Gör ett eller flera snitt med tillräckligt djup för att minska spänningen. Kapa på eller i närheten av brytpunkten. Få trädet eller grenen att brytas av vid brytpunkten. (Fig. 83)



VARNING: Kapa inte helt igenom ett träd eller en gren som är i spänning.



VARNING: Var väldigt försiktig när du kapar ett träd som är i spänning. Risken finns att trädet rör sig snabbt före eller efter ett snitt. Allvarliga skador kan inträffa om du är på fel plats eller om du kapar felaktigt.

6. Om du måste såga igenom trädet/grenen ska du göra två till tre snitt med 2,5 cm mellanrum och med ett djup på 5 cm. (Fig. 84)
7. Fortsätt att såga mer in i trädet tills trädet/grenen böjs och spänningen frigörs. (Fig. 85)
8. Såga i trädet/grenen från böjens motsatta sida, efter att spänningen har frigjorts.

Underhåll

Introduktion



VARNING: Läs och förstå säkerhetskapitlet innan du utför underhåll på produkten.

Underhållsschema

Dagligt underhåll	Underhåll varje vecka	Underhåll varje månad
Rengör produktens yttre delar och se till att det inte finns olja på handtagen.	Rengör kylsystemet. Se <i>Så rengör du kylsystemet på sida 45.</i>	Kontrollera bromsbandet. Se <i>Kontrollera bromsbandet på sida 41.</i>
Kontrollera gasreglaget och dödmansgreppet. Se <i>Kontrollera gasreglaget och dödmansgreppet på sida 41.</i>	Kontrollera startapparaten, startsnöret och returfjädern.	Kontrollera kopplingscentrumet, kopplingstrumman och kopplingsfjädern.
Se till att det inte finns några skador på avbrikeringsselementen.	Smörj nållagret. Se <i>Smörja nållagret på sida 44.</i>	Rengör tändstiftet. Se <i>Kontrollera tändstiftet på sida 42.</i>
Rengör och kontrollera kedjebromsen. Se <i>Kontrollera kastskyddet och kedjebromsaktiveringen på sida 41</i> <i>Kontrollera kedjebromsen på sida 41.</i>	Fila bort alla grader på svärdets kanter. Se <i>Kontrollera svärdet på sida 44.</i>	Rengör förgasarens yttre delar.
Kontrollera kedjefångaren. Se <i>Kontrollera kedjefångaren på sida 41.</i>	Rengör eller byt ljuddämparens gnistfångarnät.	Kontrollera bränslefilteret och bränsleslangen. Byt ut vid behov.
Vänd svärdet, kontrollera smörjhålet och rengör svärdsspåret. Se <i>Kontrollera svärdet på sida 44.</i>	Rengör förgasarområdet.	Kontrollera alla kablar och anslutningar.
Se till att svärdet och sågkedjan har tillräckligt med olja.	Rengör mellan cylinderflänsarna.	Töm bränsletanken och rengör insidan.
Kontrollera sågkedjan dagligen. Se <i>Kontrollera skärutrustningen på sida 44.</i>		Töm oljetanken och rengör insidan.
Fila sågkedjan och kontrollera dess spänning. Se <i>Slipa sågkedjan på sida 43.</i>		
Kontrollera kedjedrivhjulet. Se <i>Kontrollera spur-drivhjulet på sida 44.</i>		
Rengör startapparaten luftintag.		
Se till att skruvar och muttrar är åtdragna.		
Kontrollera stoppkontakten. Se <i>Kontrollera start/stopp-kontakten på sida 42.</i>		

Dagligt underhåll	Underhåll varje vecka	Underhåll varje månad
Se till att inget bränsleläckage finns från motor, tank eller bränsleledningar.		
Se till att kedjan inte roterar när motorn går på tomgång.		
Se till att det inte finns några skador på högerhandsskyddet.		
Se till att ljuddämparen är korrekt monterad, inte har några skador och att inga delar i ljuddämparen saknas.		
Rengör eller byt luftfilter. Se <i>Rengöra luftfiltret på sida 42.</i>		

Underhåll och kontroller av produktens säkerhetsanordningar

Kontrollera bromsbandet

- Använd en borste för att rengöra kedjebroms och kopplingstrumma från spån, kåda och smuts. Smuts och slitage kan försämra bromsens funktion. (Fig. 86)
- Kontrollera bromsbandet. Bromsbandet måste vara minst 0,6 mm tjockt på det smalaste stället.

Kontrollera kastskyddet och kedjebromsaktiveringen

- Kontrollera att kastskyddet är helt och utan defekter, t.ex. sprickor.
- Kontrollera att kastskyddet rör sig fritt och att det sitter säkert på kopplingskåpan. (Fig. 87)
- Håll produkten med båda händerna över en stubbe eller en annan stabil yta.



VARNING: Motorn måste vara avstängd.

- Släpp taget om det främre handtaget och låt svärdsspetsen falla mot stubben. (Fig. 88)
- Se till att kedjebromsen aktiveras när svärdsspetsen träffar stubben.

Kontrollera kedjebromsen

- Starta produkten. Se *Starta produkten på sida 36* för instruktioner.



VARNING: Se till att sågkedjan inte vidrör marken eller andra föremål.

- Håll i produkten ordentligt.

- Ge fullgas och luta din vänstra handled mot kastskyddet för att aktivera kedjebromsen. Kedjan måste stanna omedelbart. (Fig. 89)



VARNING: Släpp inte det främre handtaget.

Kontrollera gasreglaget och dödmansgreppet

- Kontrollera att gasreglaget och dödmansgreppet går lätt samt att deras returfjädersystem fungerar. (Fig. 90)
- Tryck ner dödmansgreppet och se till att det går tillbaka till sitt ursprungliga läge när du släpper det. (Fig. 91)
- Se till att gasreglaget är låst i tomgångsläge när dödmansgreppet släpps. (Fig. 92)
- Starta produkten och ge fullgas.
- Släpp gasreglaget och se till att sågkedjan stannar och att den förblir stilla.



VARNING: Om kedjan roterar med gasreglaget i tomgångsläge ska du kontakta en serviceverkstad.

Kontrollera kedjefångaren

- Se till att det inte finns några skador på kedjefångaren.
- Se till att kedjefångaren är stabil och sitter fast på produkten. (Fig. 26)

Kontrollera högerhandsskyddet

- Kontrollera att högerhandsskyddet är helt och utan defekter, t.ex. sprickor. (Fig. 27)

Kontrollera avvibreringssystemet

- Se till att det inte finns några sprickor eller deformationer på avvibreringselementen.

2. Se till att avvibreringselementen sitter fast ordentligt på motorenheten och handtagsenheten.

Se *Produktöversikt på sida 29* för information om var avvibreringssystemet finns på din produkt.

Kontrollera start/stopp-kontakten

1. Starta motorn.
2. Tryck start/stopp-kontakten till i läget STOPP. Motorn måste stanna. (Fig. 28)

Kontrollera ljuddämparen



WARNING: Använd inte en produkt med defekt ljuddämpare eller en ljuddämpare som är i dåligt skick.



WARNING: Använd inte produkten om gnistfångarnätet på ljuddämparen saknas eller är defekt.

1. Kontrollera att ljuddämparen inte har skador eller defekter.
2. Se till att ljuddämparen sitter fast ordentligt på produkten. (Fig. 93)
3. Om din produkt har ett gnistfångarnät rengör du detta en gång i veckan. Byta ut ett skadat gnistfångarnät. (Fig. 94)



OBSERVERA: Om gnistfångarnätet är igensatt överhettas produkten. Detta leder till skador på cylinder och kolv.

Justera tomgångsskruven (T)

Grundläggande justeringar av förgasaren görs på fabriken. Du kan justera tomgångsvarvtalet, men kontakta en serviceverkstad om du vill göra ytterligare justeringar.

Justera tomgångsvarvtalet för smörja in motorkomponenterna tillräcklig under inkörning. Ställ in rekommenderat tomgångsvarvtal. Se *Tekniska data på sida 46*.



OBSERVERA: Om sågkedjan roterar vid tomgångsvarvtal ska du vrida tomgångsskruven moturs tills sågkedjan stannar.

1. Starta produkten.
2. Vrid tomgångsskruven medurs tills sågkedjan börjar rotera.
3. Vrid tomgångsskruven moturs tills sågkedjan stannar.

Notera: Ett korrekt justerat tomgångsvarvtal har uppnåtts när motorn går jämnt i alla lägen. Tomgångsvarvtalet bör även ha god marginal till det varvtal då sågkedjan börjar rotera.



WARNING: Om sågkedjan inte stannar när du vrider tomgångsvarvtalsskruven ska du kontakta en serviceverkstad. Använd inte produkten förrän den är korrekt inställd.

Inspektera om förgasaren är rätt inställd

- Se till att produkten har rätt accelerationsförmåga.
- Se till att sågkedjan inte roterar vid tomgångsvarvtal.



OBSERVERA: Felaktiga justeringar kan orsaka skador på motorn.

Rengöra luftfiltret

Rengör luftfiltret från smuts och damm. Detta förhindrar förgasarstörningar, startproblem, dålig motoreffekt, slitage på motorns delar och mer bränsleförbrukning än vanligt.

1. Ta bort cylinderkåpan och luftfiltret.
2. Använd en borste eller skaka luftfiltret rent. Använd rengöringsmedel och vatten för att rengöra det helt.

Notera: Ett länge använt luftfilter kan aldrig bli fullständigt rent. Byt ut luftfiltret regelbundet och byt alltid ut ett defekt luftfilter.

3. Montera luftfiltret och se till att det sluter helt tätt mot filterhållaren. (Fig. 95)

Notera: På grund av olika arbetsförhållanden, väder eller säsong kan din produkt användas med olika typer av luftfilter. Prata med en serviceverkstad för mer information.

Kontrollera tändstiftet



OBSERVERA: Använd det rekommenderade tändstiftet. Se *Tekniska data på sida 46*. Ett felaktigt tändstift kan skada produkten.

1. Om produkten är svår att starta eller använda eller om produkten fungerar på fel sätt vid tomgångsvarvtal ska du inspektera om det finns oönskat material i tändstiftet. Utför dessa steg om du vill minska risken för oönskat material på tändstiftets elektroder:
 - a) Se till att tomgångsvarvtalet är korrekt justerat.
 - b) Se till att bränsleblandningen är korrekt.
 - c) Se till att luftfiltret är rent.
2. Rengör tändstiftet om det är smutsigt.
3. Kontrollera att elektrodavståndet är korrekt (). Se *Tekniska data på sida 46*. (Fig. 96)
4. Byt ut tändstiftet varje månad eller oftare vid behov.

Slipa sågkedjan

Information om svärd och sågkedja



VARNING: Använd skyddshandskar när du använder eller utför underhåll på sågkedjan. Även en sågkedja som inte rör sig kan orsaka skador.

Byt ut slitna eller skadade svärd eller sågkedjor mot den svärd- och sågkedjekombination som rekommenderas av McCulloch. Detta är nödvändigt för att behålla produktens säkerhetsfunktioner. Se *Tillbehör på sida 47* för en lista med svärd- och kedjekombinationer som vi rekommenderar för utbyte.

- Svärds längd, tum/cm. Information om svärds längden finns vanligen på den bakre änden av svärdet.

(Fig. 97)

- Antal tänder i noshjulet (T).

(Fig. 98)

- Sågkedjedelning, tum. Avståndet mellan sågkedjans drivlänkar måste vara anpassade till avståndet mellan tänderna på svärdets noshjul och kedjedrivhjulet.

(Fig. 99)

- Drivlänksantal. Antal drivlänkar avgörs av typen av svärd.

(Fig. 100)

- Svärdsspårbredd, tum/mm. Svärdsspårbredden måste vara samma som kedjans drivlänkars bredd.

(Fig. 101)

- Kedjeolja och hål för kedjespännare. Svärdet måste anpassas till produkten.

(Fig. 102)

- Drivlänksbredd, mm/tum.

(Fig. 103)

Allmän information om hur man filar knivarna

Använd inte en slö sågkedja. Om sågkedjan är slö måste du anbringa mer kraft för att trycka in svärdet genom träet. Om sågkedjan är mycket slö genereras inga träflisor, utan sågsån.

En välslipad sågkedja åter sig igenom träet och skapar träflis som är långa och tjocka.

Skärtanden (A) och underställningen (B) utgör tillsammans den skärande delen av sågkedjan, kniven. Höjdskillnaden mellan de två avgör skärdjupet (underställningen).

(Fig. 104)

Vid filning av en kniv ska du tänka på följande:

- slipvinkeln

(Fig. 105)

- stötvinkeln

(Fig. 106)

- filläget

(Fig. 107)

- rundfilens diameter.

(Fig. 108)

Det är svårt att slipa en sågkedja korrekt utan rätt utrustning. Använd en filmall från McCulloch. Det hjälper dig att behålla maximal skärkapacitet och minimal kastrisk.



VARNING: Kastrisken ökar väsentligt om du inte följer filningsinstruktionerna.

Notera: Se *Fila knivarna på sida 43* för information om filning av sågkedjan.

Fila knivarna

1. Använd en rundfil och en filmall för slipning av skärtänderna. (Fig. 109)

Notera: Se *Tillbehör på sida 47* för information om vilken fil samt vilken filmall som McCulloch rekommenderar till din sågkedja.

2. Tillämpa filmallen korrekt på kniven. Se anvisningarna för filmall.
3. För filen från insidan av skärtänderna och ut. Minska trycket på returdraget. (Fig. 110)
4. Ta bort material från den ena sidan av alla skärtänder.
5. Vänd på produkten och ta bort material från den andra sidan.
6. Se till att alla skärtänder har samma längd.

Allmän information om hur du justerar underställningen

Underställningen (C) minskar när du slipar en skärtand (A). För att behålla maximal skärkapacitet måste du ta bort filaterialet från underställningen (B) för att få rekommenderad underställningsnivå. Se *Tekniska data på sida 46* för anvisningar om hur du får korrekt underställning för din sågkedja.

(Fig. 111)



VARNING: För stor underställning ökar kastrisken!

Justera underställningen

Se *Allmän information om hur man filar knivarna på sida 43* för instruktioner innan du justerar underställningen eller filar knivarna. Vi rekommenderar att underställningen justeras var tredje gång du slipar skärtänderna.

Vi rekommenderar att du använder vår underställningsmall för att få rätt underställning och rätt vinkel på underställningen.

(Fig. 112)

1. Använd en flatfil och en underställningsmall och justera underställningen. Använd endast McCullochs underställningsmall för att få rätt underställning och rätt vinkel på underställningen.

2. Lägg underställningsmallen på sågkedjan.

Notera: Se underställningsmallens förpackning för mer information om hur du använder verktyget.

3. Använd flatfilen för att ta bort den del av underställningen som sticker ut genom underställningsmallen. (Fig. 113)

Justera sågkedjans spänning



VARNING: En sågkedja med felaktig spänning kan lossna från svärdet och orsaka allvarlig eller livshotande skada.

En sågkedja blir längre när du använder den. Justera kedjan regelbundet.

1. Lossa svärdsmuttrarna som låser kopplingskåpan/kedjebromsen. Använd kombinyckeln. (Fig. 114)

Notera: Vissa modeller har endast en svärdsmutter.

2. Dra sedan åt svärdsmuttrarna för hand så hårt du kan.
3. Lyft svärdets främre del och vrid sågkedjesträckarskraven. Använd kombinyckeln.
4. Dra åt sågkedjan tills den sitter tätt mot svärdet men ändå kan förflyttas enkelt. (Fig. 115)
5. Dra åt svärdsmuttern med kombinyckeln och lyft samtidigt svärdets främre del. (Fig. 116)
6. Se till att du kan dra runt sågkedjan för hand och att den inte hänger ned från svärdet. (Fig. 117)

Notera: Se *Produktöversikt på sida 29* för placering av sågkedjesträckarskraven på din produkt.

Kontrollera sågkedjans smörjning

1. Starta produkten och låt den gå med $\frac{3}{4}$ varvtal. Håll svärdet ca 20 cm över en ljus yta.
2. Om sågkedjesmörjningen är korrekt kommer du att se en tydlig oljerand på ytan efter en minut. (Fig. 118)
3. Om sågkedjesmörjningen inte fungerar korrekt ska du kontrollera svärdet. Se *Kontrollera svärdet på sida 44* för instruktioner. Tala med en serviceverkstad om underhållsstegen inte hjälper.

Kontrollera spur-drivhjulet

Ett spur-drivhjul är fastsvetsat på kopplingstrumman.

(Fig. 119)

- Kontrollera regelbundet slitagenivån hos spur-drivhjulet visuellt. Byt ut kopplingstrumman och spur-drivhjulet om det är för mycket slitage.

Smörja nållagret

1. Dra kastskyddet framåt för att avaktivera kedjebromsen.
2. Lossa svärdsmuttrarna och ta bort kopplingskåpan.

Notera: Vissa modeller har endast en svärdsmutter.

3. Ställ produkten på en stabil yta med kopplingstrumman uppåt.
4. Ta bort kopplingstrumman och smörj nållagret med en fettspruta. Använd motorolja eller lagerfett av hög kvalitet. (Fig. 120)

Kontrollera skärutrustningen

1. Se till att det inte finns några sprickor i nitar och länkar och att inga nitar är lösa. Byt ut vid behov. (Fig. 121)
2. Se till att sågkedjan är lätt att böja. Byt ut sågkedjan om den är stel.
3. Jämför sågkedjan med en ny sågkedja för att avgöra om nitar och länkar är slitna.
4. Byt ut sågkedjan när den längsta delen av skärtanden är kortare än 4 mm. Byt också ut sågkedjan om det finns sprickor på knivarna. (Fig. 122)

Kontrollera svärdet

1. Se till att oljekanalerna inte är igensatt. Rengör vid behov. (Fig. 123)
2. Undersök om det finns grader på svärdets kanter. Ta bort grader med en fil. (Fig. 124)
3. Rengör spåret i svärdet. (Fig. 125)
4. Undersök spåret i svärdet för slitage. Byt ut svärdet vid behov. (Fig. 126)
5. Undersök om svärdsspetsen är ojämn eller mycket slitna. (Fig. 127)
6. Kontrollera att svärdets noshjul går lätt samt att noshjulets smörjhål inte är igensatt. Rengör och smörj vid behov. (Fig. 128)
7. Vänd svärdet dagligen för att förlänga dess livslängd. (Fig. 129)

Utföra underhåll på bränsletanken och kedjeoljetanken

- Töm och rengör bränsletanken och kedjeoljetanken regelbundet.
- Byt bränslefiltert årligen eller oftare om det behövs.



OBSERVERA: Föreningar i tankarna orsakar driftstörningar.

(Fig. 130)

1. Rengör kylsystemet med en borste varje vecka eller oftare vid behov.
2. Se till att kylsystemet inte är smutsigt eller igensatt.

Så rengör du kylsystemet

Kylsystemet håller motortemperaturen nere. Kylsystemet innefattar startapparaten lufttag (A), starthakarna på svänghjulet (B), kylflänsarna på cylindern (C), kylkanalen (D) och cylinderkåpan (E).



OBSERVERA: Ett smutsigt eller igensatt kylsystem kan leda till överhettning av produkten med skador på produkten som följd.

Felsökning

Maskinen startar inte

Produkt del att inspektera	Möjlig orsak	Åtgärd
Starthakar	Starthakarna är igensatta.	Justera eller byt ut starthakarna.
		Rengör runt starthakarna.
		Tala med en godkänd serviceverkstad.
Bränsletank	Fel bränsle påfyllt.	Töm bränsletanken och fyll på med rätt bränsle.
	Bränsletanken är fylld med kedjeolja.	Om du har försökt att starta produkten ska du tala med en serviceverkstad. Om du inte har försökt att starta produkten ska du tappa ur bränsletanken.
Tändning, ingen gnista	Tändstiftet är smutsigt eller vått.	Se till att tändstiftet är torrt och rent.
	Elektrodavståndet är felaktigt.	Rengör tändstiftet. Se till att elektrodavståndet och tändstiftet är korrekt och att rätt tändstiftstyp är den rekommenderade eller motsvarande.
		Se <i>Tekniska data på sida 46</i> för korrekt elektrodavstånd.
Tändstift och cylinder	Tändstiftet sitter löst.	Dra åt tändstiftet.
	Motorn är övermättad på grund av upprepade startar med full choke efter tändning.	Ta bort och rengör tändstiftet. Ställ produkten på sidan med tändstiftshålet bort från dig. Dra kraftigt i startsnörets handtag 6–8 gånger. Montera tändstiftet och starta produkten. Se <i>Tekniska data på sida 46</i> .

Motorn startar men stannar igen

Produkt del att inspektera	Möjlig orsak	Åtgärd
Bränsletank	Fel bränsle påfyllt.	Töm bränsletanken och fyll på med rätt bränsle.
Förgasare	Tomgångsvarvtalet är inte korrekt.	Vänd dig till en serviceverkstad.
Lufffilter	Igensatt lufffilter.	Rengör eller byt lufffilter.
Bränslefilter	Igensatt bränslefilter.	Byt bränslefiltret.

Transport och förvaring

- Vid förvaring och transport av produkten och bränslet ska du se till att det inte förekommer något läckage eller avgaser. Gnistor eller öppen eld, t.ex. från elektriska apparater eller pannor, kan orsaka brand.
- Använd alltid godkända behållare för transport och förvaring av bränsle.
- Töm bränsle- och kedjeoljetanken innan transport eller långtidförvaring. Kassera bränsle och kedjeolja på lämplig anvisad plats.
- Använd transportskydd på produkten för att förhindra personskadorna eller skadorna på produkten. Även en sågkedja som inte rör sig kan orsaka allvarliga skador.
- Ta bort tändhatten från tändstiftet och aktivera kedjebromsen.

- Sätt fast produkten under transport.

Förbereda produkten för långtidförvaring

- Ta isär och rengör sågkedjan och spåret i svärdet.



OBSERVERA: Om sågkedjan och svärdet inte rengörs kan de bli stela eller blockeras.

- Montera transportskyddet.
- Rengör produkten. Se *Underhåll på sida 40* för instruktioner.
- Gör en fullständig service av produkten.

Tekniska data

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Motor		
Cylindervolym, cm ³	35	35
Slaglängd, mm	31,1	31,1
Tomgångsvarvtal, varv/min	2 700–3 300	2 700–3 300
Max. motoreffekt enligt ISO 7293, kW/hk vid varv/min	1,44/1,93 vid 9000	1,44/1,93 vid 9000
Tändsystem⁵		
Tändstift	CMR7H	CMR7H
Elektrodstånd, mm/tum	0,6/0,024	0,6/0,024
Bränsle-/smörjsystem		
Bränsletankvolym, liter/cm ³	0,25/250	0,25/250

⁵ Använd alltid rekommenderad tändstiftstyp! Felaktigt tändstift kan förstöra kolven/cylindern.

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Kapacitet oljepump vid 9 000 r/min, ml/min	7-9	7-9
Volym oljetank, liter/cm ³	0,15/150	0,15/150
Typ av oljepump	Automatisk	Automatisk
Vikt		
Motorsåg utan svärd, eller kedja samt med tomma tankar, kg	4,6	4,6
Bulleremissioner⁶		
Ljudeffektnivå, uppmätt dB(A)	109	109
Ljudeffektnivå, garanterad L _{WA} dB(A)	111	111
Ljudnivåer⁷		
Ekvivalent ljudtrycksnivå vid användarens öra, dB(A)	99	99
Ekvivalent vibrationsnivå, a_{hveq}⁸		
Främre handtag, m/s ²	6,7	6,7
Bakre handtag, m/s ²	5,8	5,8
Sågkedja/svärd		
Standardsvärdslängd, cm/tum	35-40/14-16	35/14
Rekommenderade svärdslängder, cm/tum	35-40/14-16	35/14
Effektiv skärlängd, cm/tum	33-38/13-15	33-38/13-15
Tandavstånd, mm	3/8/9,52	3/8/9,52
Tjocklek på drivlänkar, mm/tum	1,3/0,050	1,3/0,050
Typ av kedjedrivhjul/antal tänder	Spur/6	Spur/6
Sågkedjans hastighet vid 133 % av varvtalet vid maximal motoreffekt, m/s	22,8	22,8

Tillbehör

Rekommenderad skärutrustning

Motorsågsmodellerna McCulloch CS 35, CS 35S har säkerhetsutvärderats enligt (Skogsmaskiner – Bärbara motorsågar – Säkerhetskrav och provning) och uppfyller säkerhetskraven när de är utrustade med nedanstående kombinationer av svärd och sågkedjor.

Kast och svärdnosradie

För svärd med noshjul definieras radien enligt antalet tänder, t.ex. 10T. För solida svärd definieras radien efter måtten på nosens radie. För en given svärdslängd kan du använda ett svärd med en mindre nosradie än den angivna.

⁶ Emission av buller till omgivningen uppmätt som ljudeffekt (L_{WA}) enligt EG-direktiv 2000/14/EG.

⁷ Ekvivalent ljudtrycksnivå, enligt ISO 22868, beräknas som den tidsvägda totalenergin för olika ljudtrycksnivåer under olika arbetsförhållanden. Typisk statistisk spridning för ekvivalent ljudtrycksnivå är en standardavvikelse på 2,5 dB (A).






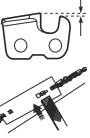
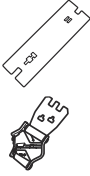
⁸ Ekvivalent vibrationsnivå, enligt ISO 22867, beräknas som den tidsvägda totalenergin för vibrationsnivåer under olika arbetsförhållanden. Rapporterade data för ekvivalent vibrationsnivå har en typisk statistisk spridning (standardavvikelse) på 1,5 m/s².

Svärd					Sågkedja	
Längd, tum	Delning, tum	Spårbredd, mm	Max. nosradie	Typ	Typ	Längd, drivlänkar (st)
14	3/8	1,3	7T	14" 91-52 DC	91PJ052X (Oregon)	52
16	3/8	1,3	7T	16" 91-56 DC	91PJ056X (Oregon)	56

Sliprustning och vinklar

Om du inte vet vilken sågkedja du har på din produkt kan du kontakta en serviceverkstad.

Använd filmallen från McCulloch för att få rätt vinklar. Vi rekommenderar att du alltid använder en filmall från McCulloch för att slipa sågkedjan. Artikelnumren anges i tabellen nedan.

						
16	5/32 tum/ 4,0 mm	80°	30°	0°	0,025 tum/0,65 mm	

EG-försäkran om överensstämmelse

EG-försäkran om överensstämmelse

Husqvarna AB, 561 82 Huskvarna, Sverige, tel:
+46-36-146500, försäkrar härmed på eget ansvar att
motorsågen McCulloch CS 35, CS 35S för skogsbruk
med serienummer daterade från 2016 och framåt
(årtalet följt av serienumret anges tydligt på typskylten)
motsvarar föreskrifterna i rådets direktiv:

- av den 17 maj 2006 "angående maskiner" **2006/42/EG**
- av den 26 februari 2014 "angående elektromagnetisk kompatibilitet" **2014/30/EU**
- av den 8 maj 2000 "angående emission av buller i miljön" **2000/14/EG**
- av den 8 juni 2011 "angående begränsning av användning av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning" **2011/65/EU**.

Utvärderingen av överensstämmelse enligt bilaga V i det nämnda direktivet har använts. Följande standarder har tillämpats: EN ISO 11681-1:2011, EN ISO 14982:2009, CISPR 12:2013, EN IEC 63000:2018

Anmält organ: TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystrasse 2, D-90431 Nürnberg, Tyskland, 0197, har utfört EG-typkontroll i enlighet med artikel 12, punkt 3b, i maskindirektivet (2006/42/EG). Certifikatet för EG-typkontroll enligt bilaga IX har följande nummer: **BM 50351057**.

För information om bulleremissioner, se *Tekniska data på sida 46*.

Den levererade motorsågen överensstämmer med det exemplar som genomgick EG-typkontroll.

Changzhou, Kina, 2020-8-25



16), utvecklingschef (auktoriserad representant för Husqvarna AB och ansvarig för tekniskt underlag).

Indhold

Indledning.....	50	Fejlfinding.....	66
Sikkerhed.....	51	Transport og opbevaring.....	67
Montering.....	54	Tekniske data.....	68
Drift.....	55	Tilbehør.....	69
Vedligeholdelse.....	61	EU-overensstemmelseserklæring.....	71

Indledning

Produktbeskrivelse

McCulloch CS 35, CS 35S er motorsavsmodeller med en forbrændingsmotor.

Der arbejdes konstant på at øge din sikkerhed og effektivitet under drift. Spørg serviceforhandleren for at få yderligere oplysninger.

Produktoversigt

(Fig. 1)

1. Cylinderdæksel
2. Brændstoppumpebold
3. Start/stop-kontakt
4. Chokerhåndtag
5. Bageste håndtag
6. Informations- og advarselmærkat
7. Brændstoftank
8. Skruer for omdrejningstal i tomgang (T)
9. Startsnorens håndgreb
10. Starterhus
11. Kædeolietank
12. Typeskilt
13. Kædestrammerskruer
14. Koblingsdæksel
15. Gasreguleringslås
16. Forreste håndtag
17. Kastbeskyttelse
18. Lyddæmper
19. Sværd
20. Næsehjul
21. Savkæde
22. Barkstøtte
23. Kædefanger
24. Gasregulering
25. Sværddæksel
26. Brugsanvisning
27. Ring- og gaffelnøgle

Anvendelsesformål

Dette produkt er beregnet til savning i træ.

Bemærk: National lovgivning kan definere begrænsninger på betjeningen af produktet.

Symboler på produktet

- (Fig. 2) Vær forsigtig, og brug produktet korrekt. Dette produkt kan forårsage alvorlig personskade eller død for brugeren eller andre.
- (Fig. 3) Læs brugsanvisningen, og sørg for at have forstået indholdet, inden du bruger dette produkt.
- (Fig. 4) Brug altid godkendt beskyttelsehjelm, høreværn og øjenværn.
- (Fig. 5) Dette produkt overholder gældende EU-direktiver.
- (Fig. 6) Emission af støj og miljøpåvirkning i henhold til EU-direktiv 2000/14/EF og New South Wales' lovgivning om "Beskyttelse af miljøet (støjbegrænsning) forordning 2017". Data om emission af støj findes på maskinens mærkat og i *Tekniske data på side 68*.
- (Fig. 7) Brug 2 hænder til at betjene produktet.
- (Fig. 8) Brug ikke produktet med kun én hånd.
- (Fig. 9) Lad ikke sværdspidsen berøre en genstand.
- (Fig. 10) Advarsel! Kast kan forekomme, når sværdspidsen kommer i kontakt med en genstand. Kast forårsager en meget hurtig reaktion i modsat retning, som flytter sværdspidsen op og i retning af brugeren. Kan forårsage alvorlig personskade.
- (Fig. 11) Brug stopkontakten til at stoppe motoren.

(Fig. 12) Brændstofpumpebold.

(Fig. 13) Savkædeolie.

(Fig. 14) Brændstof.

(Fig. 15) Kædebremse, aktiveret (foran). Kædebremse, deaktiveret (bagi).

yyyywwxxx Typeskiltet viser serienummer. åååå er produktionsåret, og uu er produktionsugen.

Bemærk: Andre symboler/mærkater på produktet henviser til certificeringskrav på visse markeder.

Euro V-emissioner



ADVARSEL: Ved manipulation af motoren bortfalder EU-typegodkendelsen af dette produkt.

Sikkerhed

Sikkerhedsdefinitioner

Advarsler, forholdsregler og bemærkninger bruges til at pege på særligt vigtige dele af brugsanvisningen.



ADVARSEL: Bruges, hvis føreren udsætter sig selv eller omkringstående personer for risiko for personskade eller dødsfald ved tilsidesættelse af instruktionerne i brugsanvisningen.



BEMÆRK: Bruges, hvis der er risiko for skader på produktet, andre materialer eller det omgivende område ved tilsidesættelse af instruktionerne i brugsanvisningen.

Bemærk: Bruges til at give yderligere oplysninger, der er nødvendige i en given situation.

Generelle sikkerhedsinstruktioner



ADVARSEL: Læs følgende advarselsinstruktioner, inden du bruger produktet.

- En motorsav kan, hvis den bruges forkert eller skødesløst, være et farligt redskab, som kan medføre alvorlige personskader eller dødsfald. Det er meget vigtigt, at du læser og forstår indholdet i denne brugsanvisning.
- Produktets oprindelige udformning må under ingen omstændigheder ændres uden producentens samtykke. Brug ikke et produkt, der ser ud til at være blevet ændret af andre, og brug kun det anbefalede tilbehør til dette produkt. Ikke-autoriserede ændringer og/eller ikke-godkendt tilbehør kan medføre alvorlige skader eller døden for brugeren eller andre.
- Lyddæmperen indeholder kemikalier, som kan være kræftfremkaldende. Undgå kontakt med disse elementer, hvis lyddæmperen bliver beskadiget.
- Langvarig indånding af motorens udstødningsgas, kædeolietåge og savspåner kan være sundhedsskadeligt.

- Dette produkt danner et elektromagnetisk felt under drift. Dette felt kan i nogle tilfælde påvirke aktive eller passive medicinske implantater. For at reducere risikoen for alvorlige eller dødbringende kvæstelser anbefaler vi, at personer med medicinske implantater kontakter deres læge og producenten af det medicinske implantat, før de tager produktet i brug.
- Oplysningerne i denne brugsanvisning er aldrig en erstatning for faglige færdigheder og erfaring. Når du kommer ud for en situation, som du er usikker på, skal du spørge en ekspert til råds. Kontakt en serviceforhandler eller en erfaren motorsavsbruger. Undgå at udføre opgaver, som du ikke føler dig tilstrækkeligt kvalificeret til!

Sikkerhedsinstruktioner for drift



ADVARSEL: Læs følgende advarselsinstruktioner, inden du bruger produktet.

- Inden produktet tages i brug, skal du forstå, hvad et kast er for noget, og hvordan det kan undgås. Se *Oplysninger om kast på side 56* for yderligere vejledning.
- Brug aldrig et produkt, som er behæftet med fejl.
- Brug aldrig et produkt, hvis der er synlige skader på tændhætten og tændkablet. Der er risiko for gnistdannelse, der kan forårsage brand.
- Brug aldrig produktet, hvis du er træt, hvis du har drukket alkohol, eller hvis du tager medicin, som kan påvirke dit syn, din årvågenhed, din kropskontrol eller din dømmekraft.
- Undgå anvendelse i dårligt vejr. F.eks. i tæt tåge, kraftig regn, hård vind og kraftig kulde osv. At arbejde i dårligt vejr er trættende og kan skabe farlige situationer, f.eks. ved glat underlag, påvirkning af træets faldretning m.m.
- Start ikke et produkt, uden at sværd, savkæde og alle dæksler er monteret korrekt. Se *Udfør en funktionskontrol, inden du bruger produktet på side 55* for yderligere vejledning. Uden et sværd og en savkæde fastgjort til produktet kan koblingen løsne sig og forårsage alvorlig personskade.

(Fig. 16)

- Start aldrig produktet inden døre. Vær bevidst om faren ved indånding af motorens udstødningsgasser.
- Motorens udstødningsgasser er varme og kan indeholde gnister, som kan forårsage brand. Start derfor aldrig produktet i nærheden af brandfarligt materiale!
- Hold øje med omgivelserne, og kontrollér, at der ikke er nogen risiko for, at mennesker eller dyr kan komme i kontakt med eller påvirke din kontrol af produktet.
- Tillad aldrig børn at anvende eller være i nærheden af produktet. Da produktet er forsynet med en start/stop-kontakt med returfunktion og kan startes med lav hastighed og lille kraft på starthåndtaget, kan selv små børn under visse omstændigheder tilføre den kraft, der er nødvendig for at starte maskinen. Dette kan indebære risiko for alvorlige personskader. Tag derfor tænderhætten af, når produktet ikke er under opsyn.
- Du skal stå stabilt for at have fuld kontrol over produktet. Arbejd aldrig stående på en stige, oppe i et træ, eller når du ikke står på et stabilt underlag.

(Fig. 17)

- Ved uagtsomhed kan sværdets kastrisikoområde utilsigtet ramme en gren, et nærliggende træ eller noget andet og fremkalde et kast.

(Fig. 18)

- Anvend aldrig produktet ved at holde det i én hånd. Du kan ikke håndtere produktet sikkert med én hånd.
- Hold altid fast om produktet med begge hænder. Hold højre hånd på det bageste håndtag og venstre hånd på det forreste håndtag. Alle brugere, både højre- og venstrehådede, skal bruge dette håndgreb. Hold godt fast, så tommelfingrene og de øvrige fingre griber om håndtagene. Ved at bruge dette greb kan du bedst minimere risikoen for et kast og samtidig bevare kontrollen over produktet. Slip ikke håndtagene!

(Fig. 19)

- Brug aldrig produktet over skulderhøjde.

(Fig. 20)

- Brug aldrig produktet, hvis det ikke er muligt at tilkalde hjælp i tilfælde af en ulykke.
- Før produktet flyttes, skal motoren standses, og savkæden skal låses ved hjælp af kædebremsen. Bær produktet med sværdet og savkæden pegende bagud. Ved transport af motorsaven skal sværdbeskyttelsen påsættes.
- Når du anbringer produktet på jorden, skal du låse savkæden med kædebremsen og holde konstant øje med produktet. Ved længere tids opbevaring skal produktets motor slukkes.
- Nogle gange sætter spåner sig fast i koblingsdækslet, så savkæden klemmes fast. Stands altid motoren ved rengøring.
- At køre en motor i et lukket eller dårligt udluftet rum kan medføre dødsfald som følge af kulilteforgiftning.

- Motorens udstødningsgasser er varme og kan indeholde gnister, som kan forårsage brand. Start ikke produktet indendørs eller i nærheden af brandfarligt materiale.
- Brug kædebremsen som en parkeringsbremse, når du starter produktet, og når du flytter dig over korte afstande. Bær altid produktet i det forreste håndtag. Dette reducerer risikoen for, at du eller en person i nærheden bliver ramt af savkæden.
- Overeksponering af vibrationer kan medføre kredsløbsforstyrrelser eller skader på nervesystemet hos personer med kredsløbsforstyrrelser. Hvis du oplever fysiske symptomer, som kan relateres til overeksponering af vibrationer, skal du straks søge læge. Som eksempler på sådanne symptomer kan nævnes følelsesløshed, mangel på følesans, 'kildren', 'stikken', smerte, manglende eller reduceret styrke, forandringer i hudens farve eller i dens overflade. Disse symptomer opleves almindeligvis i fingre, hænder eller håndled. Symptomerne kan forværres i koldt vejr.
- Det er ikke muligt at tage højde for alle de situationer, du kan tænkes at komme ud for, når du bruger dette produkt. Udvis derfor altid forsigtighed, og brug din sunde fornuft. Undgå situationer, som du ikke synes, du er tilstrækkeligt kvalificeret til. Hvis du stadig føler dig usikker med hensyn til fremgangsmåden, efter at du har læst disse anvisninger, skal du kontakte en ekspert, før du fortsætter. Du er velkommen til at kontakte din forhandler eller McCulloch, hvis du har spørgsmål til brugen af produktet. Vi står altid til disposition og giver gerne gode råd, som kan hjælpe dig med at anvende produktet på en effektiv og sikker måde. Du kan også tage et kursus i brug af motorsav, hvis det er muligt. Din forhandler, skovbrugsskolen eller det lokale bibliotek kan give dig yderligere oplysninger om tilgængelige kurser og kursusmaterialer.

(Fig. 21)

Personligt beskyttelsesudstyr



ADVARSEL: Læs følgende advarelsinstruktioner, inden du bruger produktet.

(Fig. 22)

- De fleste ulykker med motorsave sker, når savkæden rammer brugeren. Du skal bruge godkendt personligt beskyttelsesudstyr under betjening. Personligt beskyttelsesudstyr yder ikke fuld beskyttelse mod personskader, men det mindsker graden af skaderne i tilfælde af, at der skulle ske et uheld. Kontakt en serviceforhandler for at få anbefalinger om, hvilket udstyr der skal bruges.
- Dit tøj skal være tætsiddende, men må ikke begrænse dine bevægelser. Kontrollér regelmæssigt tilstanden af det personlige beskyttelsesudstyr.
- Brug en godkendt beskyttelseshjelm.

- Brug godkendt høreværn. Langvarig eksponering for støj kan medføre permanente høreskader.
- Anvend sikkerhedsbriller eller ansigtsværn for at reducere risikoen for personskader fra genstande, der slynges ud. Produktet kan slynge genstande som træspåner, små træstykker osv. ud med stor kraft. Dette kan medføre alvorlig skade, især på øjnene.
- Brug handsker med savværn.
- Brug bukser med savværn.
- Brug støvler med savværn, stålnereser og skridsikre såler.
- Hav altid en førstehjælpskasse i nærheden.
- Risiko for gnister. Hav brandslukningsudstyr og en skovl i nærheden som hjælp til at forebygge skovbrande.

Sikkerhedsanordninger på produktet



ADVARSEL: Læs følgende advarselsinstruktioner, inden du bruger produktet.

- Brug ikke et produkt med defekte sikkerhedsanordninger.
- Kontrollér sikkerhedsanordningerne regelmæssigt. Se *Vedligeholdelse og eftersyn af sikkerhedsanordninger på produktet på side 62*.
- Hvis sikkerhedsanordningerne er defekte, skal du henvende dig til din McCulloch-serviceforhandler.

Kædebremse med kastbeskyttelse

Produktet er forsynet med en kædebremse, der stopper savkæden i tilfælde af kast. Kædebremsen mindsker risikoen for ulykker, men det er kun dig, der kan forhindre dem.

Kædebremsen (A) aktiveres manuelt med venstre hånd eller automatisk ved hjælp af træghedsfunktionen. Flyt kastbeskyttelsen (B) fremefter for at aktivere kædebremsen manuelt.

(Fig. 23)

Træk kastbeskyttelsen bagud for at deaktivere kædebremsen.

(Fig. 24)

Gasreguleringslås

Gasreguleringslåsen forhindrer utilsigtet betjening af gasreguleringen. Hvis du griber fat rundt om håndtaget og trykker på låsen på gasreguleringen (A), frigør den gasreguleringen (B). Hvis grebet om håndtaget slippes, flyttes både gasreguleringen og låsen på gasreguleringen tilbage i deres oprindelige stillinger. Denne funktion låser gasreguleringen i tomgang.

(Fig. 25)

Kædefanger

Kædefangeren fanger savkæden, hvis den knækker eller afspores. Korrekt savkædespænding og korrekt vedligeholdelse af kæden og sværdet mindsker risikoen for ulykker.

(Fig. 26)

Højrehåndsbekyttelse

Højrehåndsbekyttelsen er en beskyttelse af din hånd på det bageste håndtag. Højrehåndsbekyttelsen giver dig beskyttelse, hvis kæden knækker eller afspores. Højrehåndsbekyttelsen giver dig også beskyttelse mod grene eller kviste.

(Fig. 27)

Vibrationsdæmpningssystem

Vibrationsdæmpningssystemet reducerer vibrationer i håndtagene. Vibrationsdæmpningsenhederne fungerer som adskillelse mellem produktets hus og håndtagsenheden.

Se *Produktoversigt på side 50* for at få oplysninger om, hvor vibrationsdæmpningssystemet er på dit produkt.

Start/stop-kontakt

Brug start/stop-kontakten til at stoppe motoren.

(Fig. 28)

Lyddæmper



ADVARSEL: Lyddæmperen bliver meget varm under/efter brug, også i tomgang. Der er risiko for brand, især når du bruger produktet i nærheden af brandfarlige materialer og/eller dampe.



ADVARSEL: Brug aldrig et produkt uden en lyddæmper eller med en defekt lyddæmper. En defekt lyddæmper øger støjniveauet og risikoen for brand. Sørg for, at der er brandslukningsudstyr i nærheden. Brug ikke et produkt uden eller med et defekt gnistfangernet, hvis du skal have et gnistfangernet i dit område.

Lyddæmperen sikrer et minimalt støjniveau og sender udstødningsgasserne væk fra føreren. I områder med varmt og tørt vejr kan risikoen for antændelse af brandbart materiale være overhængende. Overhold lokale regulativer, og følg vedligeholdelsesvejledningen.

Brændstofsikkerhed



ADVARSEL: Læs følgende advarselsinstruktioner, inden du bruger produktet.

- Sørg for god ventilation ved tankning eller blanding af brændstof (benzin og totaktsolie).
- Brændstof og brændstoffdampe er meget brandfarlige og kan give alvorlige skader ved indånding og kontakt med huden. Vær derfor forsigtig ved håndtering af brændstof, og sørg for god luftventilation ved brændstoffhåndtering.
- Vær forsigtig ved håndtering af brændstof og kædeolie. Tænk på brand-, eksplosions- og indåndingsrisici.
- Ryg ikke, og anbring aldrig varme genstande i nærheden af brændstoffet.
- Stands motoren, og lad den afkøle nogle minutter før tankning.
- Åbn tankdækslet langsomt ved brændstofpåfyldning, så et eventuelt overtryk langsomt forsvinder.
- Spænd tankdækslet omhyggeligt efter tankning.
- Fyld aldrig brændstof på maskinen, når motoren kører.
- Flyt altid produktet mindst 3 m væk fra tankningsstedet og brændstoffkilden, inden det startes.
- Foretag regelmæssigt den sikkerhedskontrol, vedligeholdelse og service, der er angivet i denne brugsanvisning. Regelmæssig vedligeholdelse øger produktets levetid og mindsker risikoen for ulykker. Se *Vedligeholdelse på side 61* for yderligere vejledning.
- Hvis sikkerhedskontrollerne i denne brugsanvisning ikke kan godkendes, efter at du har udført vedligeholdelse, skal du kontakte en serviceforhandler. Vi garanterer, at der er professionelle reparationer og vedligeholdelse til rådighed for dit produkt.

Sikkerhedsinstruktioner til skæreudstyret



ADVARSEL: Læs følgende advarselsinstruktioner, inden du bruger produktet.

- Brug kun de godkendte kombinationer af sværd/ savkæde og fileudstyr. Se *Tilbehør på side 69* for yderligere vejledning.
- Brug beskyttelseshandsker, når du bruger eller udfører vedligeholdelse på savkæden. En savkæde, der ikke bevæger sig, kan også forårsage skader.
- Hold skæretænderne korrekt filede. Overhold instruktionerne, og brug det anbefalede ryttermål. En savkæde, der er beskadiget eller forkert filet, øger risikoen for ulykker.

(Fig. 30)

- Hold korrekt rytterhøjde. Følg vores instruktioner, og brug den anbefalede rytterindstilling. Hvis rytterindstillingen er for stor, øges risikoen for kast.

(Fig. 31)

- Sørg for, at savkæden har den korrekte spænding. Hvis kæden ikke ligger tæt mod sværdet, kan kæden afspores. En forkert savkædespænding øger slitage på sværdet, savkæden og kædedrivhjulet. Se *Sådan justerer du spændingen på savkæden på side 65*.

(Fig. 32)

- Udfør vedligeholdelse på skæreudstyret regelmæssigt, og hold det korrekt smurt. Hvis kæden ikke er korrekt smurt, er der øget risiko for slitage på sværdet, savkæden og kædedrivhjulet.

(Fig. 33)

(Fig. 29)

Efter tankning er der nogle situationer, hvor du aldrig må starte produktet:

- Hvis du har spildt brændstof eller kædeolie på produktet. Aftør alt det spildte brændstof, og lad benzinresterne fordampe.
- Hvis du har spildt brændstof på dig selv eller dit tøj. Vask det tøj og de legemsdele, som har været i kontakt med brændstoffet. Brug vand og sæbe.
- Hvis produktet lækker brændstof. Kontrollér regelmæssigt for lækager fra brændstofftanken og brændstofslangerne.

Sikkerhedsinstruktioner for vedligeholdelse



ADVARSEL: Læs følgende advarselsinstruktioner, inden du udfører vedligeholdelse på produktet.

- Udfør kun den form for vedligeholdelses- og servicearbejde, der angives i denne brugervejledning. Lad et professionelt serviceværksted foretage al anden vedligeholdelse og reparation.

Montering

Indledning



ADVARSEL: Læs og forstå kapitlet om sikkerhed, før du monterer produktet.

Sådan monteres sværdet og savkæden

1. Træk kastbeskyttelsen bagud for at deaktivere kædebremsen.
2. Fjern sværdmøtrikkerne og koblingsdækslet, (Fig. 34)

Bemærk: Hvis koblingsdækslet er vanskeligt at fjerne, skal du spænde sværdmøtrikkerne, aktivere kædebremsen og slippe. Du kan høre et klik, hvis det fjernes korrekt.

3. Saml sværdet på sværdboltene. Flyt sværdet til den bageste position.
4. Monter savkæden korrekt rundt om drivkædehjulet, og sæt den i sporet på sværdet.



ADVARSEL: Bær altid beskytteshandsker ved samling af savkæden.

5. Kontrollér, at æggene på skæretøjet peger fremad på sværdets overside. (Fig. 35)
6. Placer hullet i sværdet med kædejusteringstappen, og monter koblingsdækslet.
7. Spænd sværdmøtrikkerne med fingrene.
8. Stram savkæden. Se *Sådan justerer du spændingen på savkæden på side 65* for yderligere vejledning.
9. Spænd sværdmøtrikkerne.

Drift

Indledning



ADVARSEL: Læs og forstå kapitlet om sikkerhed, før du bruger produktet.

Udfør en funktionskontrol, inden du bruger produktet

1. Kontrollér, at kædebremsen fungerer ordentligt, og at den ikke er beskadiget.
2. Sørg for, at højrehåndsbeskyttelsen er intakt.
3. Kontrollér, at gasreguleringslåsen fungerer ordentligt, og at den ikke er beskadiget.
4. Kontrollér, at start/stop-kontakten fungerer ordentligt, og at den ikke er beskadiget.
5. Sørg for, at der ikke er olie på håndtagene.
6. Kontrollér, at vibrationsdæmningssystemet fungerer ordentligt, og at det ikke er beskadiget.
7. Kontrollér, at lyddæmperen er korrekt fastgjort, og at den ikke er beskadiget.
8. Kontrollér, at alle produktets dele er korrekt monteret og ikke er beskadigede eller mangler.
9. Sørg for, at kædefangeren er korrekt fastgjort.
10. Kontrollér savkædens spænding. (Fig. 36)

Brændstof

Dette produkt har en totaktsmotor.



BEMÆRK: Forkert brændstof kan medføre beskadigelse af motoren. Brug en blanding af benzin og totaktsolie.

Forblandet brændstof

- Brug McCulloch forblandet alkylatbenzin – det giver det bedste resultat og forlænger af motorens levetid. Dette brændstof indeholder færre skadelige kemikalier sammenlignet med almindeligt brændstof, hvilket reducerer skadelige udstødningsgasser.

Mængden af rester efter forbrændingen er lavere med dette brændstof, som holder komponenterne i motoren mere rene.

Sådan blandes brændstof

Benzin

- Brug blyfri benzin af god kvalitet med et ethanolindhold på maks. 10 %.



BEMÆRK: Brug ikke benzin med et oktantal mindre end 90 RON/87 AKI. Brug af et lavere oktantal kan forårsage motorbanken, hvilket beskadiger motoren.

Totaktsolie

- De bedste resultater opnås ved anvendelse af McCulloch-totaktsolie.
- Hvis du ikke kan få fat i McCulloch-totaktsolie, kan du også bruge en anden totaktsolie af høj kvalitet, som er beregnet til luftkølede motorer. Tal med din serviceforhandler om valg af den korrekte olie.



BEMÆRK: Brug aldrig totaktsolie til vandafkølede udenbordsmotorer, såkaldt outboardoil. Brug ikke olie beregnet til firetaktsmotorer.

Sådan blandes benzin og totaktsolie

Benzin, liter	Totaktsolie, liter
	2 % (50:1)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40



BEMÆRK: Små fejl kan påvirke forholdet i blandingen drastisk, hvis du blander små mængder brændstof. Mål omhyggeligt mængden af olie, og sørg for, at du får den rigtige blanding.

(Fig. 37)

1. Fyld halvdelen af mængden af benzin i en ren beholder til brændstof.
2. Tilføj al olien.
3. Ryst brændstofblandingen.
4. Hæld den resterende mængde over i beholderen.
5. Ryst brændstofblandingen omhyggeligt.



BEMÆRK: Bland ikke brændstof til mere end 1 måned ad gangen.

Sådan fyldes brændstoftanken



ADVARSEL: Følg nedenstående fremgangsmåde for din egen sikkerheds skyld.

1. Stands motoren, og lad den blive kold.
2. Rengør omkring brændstoftankens dæksel. (Fig. 38)
3. Ryst beholderen, og sørg for, at brændstoffet er helt blandet.
4. Afmonter brændstoftankens dæksel langsomt for at aflaste trykket.
5. Fyld brændstoftanken.



BEMÆRK: Sørg for, at der ikke er for meget brændstof i tanken. Brændstoffet udvider sig, når det bliver varmt.

6. Spænd brændstoftankens dæksel helt.
7. Afrens spildt brændstof på og omkring produktet.
8. Flyt produktet mindst 3 m/10 fod væk fra tankningsstedet og -kilden, inden det startes.

Bemærk: Se *Produktoversigt på side 50* for at se, hvor brændstoftanken sidder på produktet.

Sådan køres produktet til

- I løbet af de første 10 timers drift må du ikke køre med fuld gas uden belastning i længere tid.

Sådan bruger du den korrekte kædeolie



ADVARSEL: Brug aldrig spildolie, som kan forårsage skade på dig selv og miljøet. Spildolie forårsager også skader på oliepumpen, sværdet og savkæden.



ADVARSEL: Hvis smøringen af skæreudstyret ikke er tilstrækkelig, kan det medføre, at savkæden knækker. Risiko for alvorlig personskade eller dødsfald for brugeren.



ADVARSEL: Dette produkt har en funktion, som lader brændstoffet løbe ud før kædeolien. Brug den korrekte kædeolie, så funktionen kan fungere korrekt. Vend dig til din serviceforhandler, når du vælger en kædeolie.

- Brug McCulloch-kædeolie til at maksimere savkædens levetid og for at undgå negative virkninger på miljøet. Hvis McCulloch-kædeolien ikke er tilgængelig, anbefaler vi, at du bruger en standardkædeolie.
- Brug en kædeolie med god klæbeevne på kæden.
- Brug en kædeolie med korrekt viskositet, der passer til lufttemperaturen.



BEMÆRK: Hvis olien er for tynd, løber den ud før brændstoffet. Ved temperaturer under 0 °C/ 32 °F kan nogle savkædeolier blive tykke, hvilket kan forårsage skade på oliepumpens komponenter.

- Brug det anbefalede skæreudstyr. Se *Anbefalet skæreudstyr på side 69*.
- Tag dækslet af kædeolietanken.
- Fyld kædeolietanken med olie.
- Fastgør forsigtigt dækslet.

(Fig. 39)

Bemærk: Se *Produktoversigt på side 50* for at se, hvor kædeolietanken sidder på produktet.

Oplysninger om kast



ADVARSEL: Et kast kan forårsage alvorlig personskade eller død for brugeren eller andre. For at reducere risikoen skal du forstå årsagen til kast, og hvordan du forebygger dette.

Kast sker, når sværdets kastrisikoområde kommer i kontakt med et objekt. Kast kan ske pludseligt og med stor kraft, som slynger produktet mod brugeren.

(Fig. 40)

Kast slår altid i sværdplanets retning. Normalt kastes produktet mod brugeren, men det kan også bevæge sig i en anden retning. Det er den måde, du bruger produktet på, når kastet opstår, der bestemmer bevægelsens retning.

(Fig. 41)

Hvis sværdet har en mindre næseradius, reduceres kastets styrke.

Brug en savkæde med lavt kast for at mindske virkningerne af kastet. Lad ikke kastområdet røre et objekt.



ADVARSEL: Ingen savkæde kan helt forhindre kast. Overhold altid anvisningerne.

Ofte stillede spørgsmål om kast

• Vil hånden altid aktivere kædebremsen i tilfælde af kast?

Nej. Det er nødvendigt at bruge lidt kræfter til at skubbe kastbeskyttelsen fremad. Hvis du ikke bruger den nødvendige kraft, aktiveres kædebremsen måske ikke. Du skal også holde håndtagene på produktet stabilt med begge hænder under arbejdet. Hvis der opstår et kast, stopper kædebremsen måske ikke savkæden, før den rammer dig. Der er også nogle arbejdsstillinger, som gør, at din hånd ikke kan berøre kastbeskyttelsen for at aktivere kædebremsen.

• Vil træghedsfunktionen altid aktivere kædebremsen i tilfælde af kast?

Nej. Først skal kædebremsen fungere korrekt. Se *Sådan foretages en kontrol af kædebremsen på side 62* for vejledning i, hvordan du kontrollerer kædebremsen. Vi anbefaler, at du gør dette hver gang, før du anvender produktet. For det andet skal kastets kraft være stor for at aktivere kædebremsen. Hvis kædebremsen er for følsom, kan den aktiveres ved ujævnt arbejde.

• Beskytter kædebremsen mig altid mod skader i tilfælde af kast?

Nej. Kædebremsen skal fungere korrekt for at give beskyttelse. Kædebremsen skal også aktiveres under et kast for at stoppe savkæden. Hvis du er i nærheden af sværdet, er det muligt, at kædebremsen ikke når at stoppe savkæden, før den rammer dig.



ADVARSEL: Det er kun dig selv og den rigtige arbejdsteknik, der kan forhindre kast.

Sådan startes produktet

Sådan forberedes start med en kold motor



ADVARSEL: Kædebremsen skal være aktiveret, når motorsaven startes, for at mindske risikoen for personskade.

1. Flyt kastbeskyttelsen fremefter for at aktivere kædebremsen. (Fig. 42)
2. Flyt start/stop-kontakten til position I.

3. Træk chokerhåndtaget (A) ud for at indstille det i chokerstilling.
4. Tryk på brændstofpumpebolden (B) ca. 6 gange, indtil brændstoffet begynder at fylde pumpen. Det er ikke nødvendigt at fylde brændstofpumpebolden helt. (Fig. 43)
5. Se *Sådan startes produktet på side 57* for yderligere vejledning.

Sådan forberedes start med en varm motor



ADVARSEL: Kædebremsen skal være aktiveret, når motorsaven startes, for at mindske risikoen for personskade.

1. Flyt kastbeskyttelsen fremefter for at aktivere kædebremsen. (Fig. 42)
2. Flyt start/stop-kontakten til position I.
3. Tryk på brændstofpumpebolden ca. 6 gange, indtil brændstoffet begynder at fylde pumpen. Det er ikke nødvendigt at fylde brændstofpumpebolden helt. (Fig. 44)
4. Se *Sådan startes produktet på side 57* for yderligere vejledning.

Sådan startes produktet



ADVARSEL: Du skal holde fødderne i en stabil stilling, når du starter produktet.



ADVARSEL: Hvis savkæden roterer ved tomgang, skal du kontakte en serviceforhandler og ikke bruge produktet.

1. Læg produktet på jorden på siden.
 2. Hold venstre hånd på det forreste håndtag.
 3. Placer højre fod i fodgrebet på det bageste håndtag.
 4. Træk langsomt i startsnorens håndtag med højre hånd, indtil du mærker modstand.
5. Træk i startrebet hurtigt og med kraft. (Fig. 45)



ADVARSEL: Vikl aldrig startsnoren rundt om hånden.



BEMÆRK: Træk ikke startsnoren helt ud, og slip ikke startsnorens håndtag. Det kan forårsage skader på produktet.

- a) Hvis du starter produktet med kold motor, skal du trække i startsnorens håndtag, indtil motoren starter.

Bemærk: Du kan høre, at motoren starter, når der lyder et "puf".

- b) Deaktiver chokeren.

6. Træk i håndtaget til startrebet, indtil motoren starter.
7. Deaktiver hurtigt gasreguleringslåsen, så produktet overgår til tomgang. (Fig. 46)
8. Træk kastbeskyttelsen bagud for at deaktivere kædebremsen. (Fig. 47)
9. Lad produktet køre i tomgang i et par sekunder, før du giver fuld gas.

Sådan standses produktet

- Skub start/stop-kontakten til stoppositionen for at stoppe motoren. (Fig. 28)

Tilbagestrøg og savning med skubbende savkæde

Du kan save igennem træ med produktet i to forskellige positioner.

- At save med trækkende savkæde er, når du saver med bunden af sværdet. Savkæden trækker igennem træet, når du saver. I denne position har du bedre kontrol over produktet og positionen af dets kastrisikoområde.

(Fig. 48)

- At save med skubbende savkæde er, når du saver med toppen af sværdet. Savkæden skubber produktet i retning af brugeren.

(Fig. 49)



ADVARSEL: Hvis savkæden sætter sig fast i træstammen, kan produktet blive skubbet mod dig. Hold godt fast på produktet, og sørg for, at sværdets kastrisikoområde ikke berører træet og forårsager et kast.

(Fig. 50)

Sådan anvendes savningsteknikken



ADVARSEL: Brug fuld gas, når du saver, og nedsæt hastigheden til tomgang efter hvert savsnit.



BEMÆRK: Der kan ske motorskade, hvis motoren kører for længe ved fuld gas uden belastning.

1. Placer stammen på en savbuk eller runners. (Fig. 51)



ADVARSEL: Forsøg ikke at save træstammer i en bunke. Det øger risikoen for kast og kan medføre alvorlig personskade eller død.

2. Fjern de afsavede pinde fra arbejdsområdet.



ADVARSEL: Afsavede stykker i arbejdsområdet øger risikoen for kast, og for at du ikke kan holde balancen.

Sådan foretages savning i en stamme, der ligger på jorden

1. Sav igennem stammen med trækkende savkæde. Hold fuld kraft, men vær forberedt på pludselige uheld. (Fig. 52)



ADVARSEL: Sørg for, at savkæden ikke kommer i kontakt med jorden, når du har gennemført snittet.

2. Skær ca. $\frac{1}{2}$ igennem stammen, og stop derefter. Drej stammen, og skær fra den modsatte side. (Fig. 53)

Sådan saver du i en stamme, der er understøttet i den ene ende



ADVARSEL: Sørg for, at stammen ikke knækker under savning. Overhold anvisningerne nedenfor.

(Fig. 54)

1. Sav med skubbende savkæde ca. $\frac{1}{2}$ igennem stammen.
2. Sav igennem stammen med trækkende savkæde, indtil de to snit mødes. (Fig. 55)

Sådan saver du i en stamme, der er understøttet i to ender



ADVARSEL: Sørg for, at kæden ikke kommer i klemme i stammen under savning. Overhold anvisningerne nedenfor.

(Fig. 56)

1. Sav med undersiden ca. $\frac{1}{2}$ igennem stammen.
2. Sav igennem den resterende del af stammen med skubbende savkæde for at afslutte snittet. (Fig. 57)



ADVARSEL: Stands motoren, hvis kæden kommer til at sidde fast i stammen. Brug en løftestang til at åbne savsnittet og få produktet fri. Forsøg ikke at rykke produktet løs. Dette kan resultere i personskade, når produktet pludselig løsnes.

Sådan bruges barkstøtten

1. Skub barkstøtten ind i træets stamme.
2. Giv fuld gas, og drej produktet. Hold barkstøtten mod stammen. Denne procedure gør det lettere at anvende den kraft, der er nødvendig for at skære igennem stammen. (Fig. 58)

Sådan anvendes afkvistningsteknikken

Bemærk: Til tykke grene bruges savteknikken. Se *Sådan anvendes savningsteknikken på side 58.*



ADVARSEL: Der er en høj risiko for uheld ved brug af afkvistningsteknikken. Se *Oplysninger om kast på side 56* for at få instruktioner om at undgå kast.



ADVARSEL: Sav grene af en ad gangen. Vær forsigtig, når du fjerner små grene, og pas på ikke at save i buske eller mange små grene på samme tid. Små grene kan blive fanget i kæden og forhindre sikker brug af produktet.

Bemærk: Klip grene stykke for stykke, hvis det er nødvendigt.(Fig. 59)

1. Fjern grenene på højre side af stammen.
 - a) Hold sværdet på højre side af stammen og hold produktets kabinet mod stammen.
 - b) Vælg den relevante savteknik til spændingen i grenen. (Fig. 60)



ADVARSEL: Hvis du ikke er sikker på, hvordan du skal skære grenen, skal du tale med en professionel motorsavsoperatør, før du fortsætter.

2. Fjern grenene i toppen af stammen.
 - a) Hvil produktet på stammen, og lad sværdet bevæge sig langs stammen.
 - b) Sav med skubbende savkæde. (Fig. 61)
3. Fjern grenene på venstre side af stammen.
 - a) Vælg den relevante savteknik til spændingen i grenen. (Fig. 62)



ADVARSEL: Hvis du ikke er sikker på, hvordan du skal skære grenen, skal du tale med en professionel motorsavsoperatør, før du fortsætter.

Se *Sådan saves i træer og grene, som befinder sig i spænd på side 60* for at få oplysninger om, hvordan du skal save grene, som er under spænding.

Sådan anvendes træfældningsteknikken



ADVARSEL: Du skal have erfaring for at fælde et træ. Hvis det er muligt, så deltag i et kursus i betjening af motorsave. Tal med en erfaren operatør for at få mere at vide.

Sådan holdes sikker afstand

1. Sørg for, at personer omkring dig holder sikker afstand på mindst 2 1/2 træ længde. (Fig. 63)
2. Sørg for, at der ikke befinder sig personer inden for dette risikoområde før og under fældning. (Fig. 64)

Sådan beregnes faldretningen

1. Undersøg, hvilken retning det er nødvendigt, at træet falder i. Målet er at fælde træet i en position, hvor du nemt kan afviste og save i stammen. Det er også vigtigt, at du står stabil på fødderne og kan bevæge dig sikkert omkring.



ADVARSEL: Hvis det er farligt eller ikke muligt at fælde træet i dets naturlige retning, skal du fælde træet i en anden retning.

2. Undersøg den naturlige faldretning af træet. F.eks. hældningen og bøjningen af træet, vindretning, placeringen af grene og vægten af sne.
3. Undersøg, om der er hindringer, f.eks. andre træer, kraftkabler, veje og/eller bygninger omkring.
4. Se efter tegn på skader og råd i stammen.



ADVARSEL: Råd i stammen kan indebære en risiko for, at træet falder, inden du er færdig med at save.

5. Sørg for, at træet ikke har nogle beskadigede eller døde grene, som kan falde ned og skade dig under fældningsarbejdet.
6. Du må ikke lade træet falde på et andet stående træ. Det er farligt og forbundet med meget stor ulykkesrisiko at fjerne et fastfældet træ. Se *Sådan frigøres et fastfældet træ på side 60.* (Fig. 65)



ADVARSEL: Ved kritiske fældninger skal du løfte dit hørevern, lige så snart savningen er afsluttet. Det er vigtigt, at du lytter efter lyde og advarselssignaler.

Sådan fjerner du stammen og forbereder din retrætevej

Klip alle grene fra skulderhøjde og ned.

1. Sav med undersiden af sværdet oppefra og ned. Sørg for, at træet er mellem dig og produktet. (Fig. 66)
2. Ryd undervegetation fra arbejdsområdet rundt om træet. Fjern alle afskårne materialer fra arbejdsstedet.
3. Udfør en kontrol af området med hensyn til forhindringer som f.eks. sten, grene og huller. Du skal have en let fremkommelig retrætevej, når træet begynder at falde. Retrætevejen bør ligge ca. 135° væk fra faldretningen.

1. Risikoområdet

2. Retrættevejen
3. Fældningsretningen

(Fig. 67)

Sådan fælder man træer

McCulloch anbefaler, at du laver retningsssnit og derefter bruger sikkerhedshjørnemethoden, når du fælder et træ. Sikkerhedshjørnemethoden hjælper dig med at opnå et korrekt brudpunkt og styre faldretningen.



ADVARSEL: Undlad at fælde et træ med en diameter, der er mere end to gange større end sværdets længde. Til dette formål skal du have specialuddannelse.

Brudpunktet

Den vigtigste procedure under træfældning er at opnå det korrekte brudpunkt. Med et korrekt brudpunkt kan du styre faldretningen og sørge for, at fældningsproceduren er sikker.

Tykkelsen af brudpunktet skal være ens og minimum 10 % af træets diameter.



ADVARSEL: Hvis brudpunktet er forkeert eller for tyndt, har du ingen kontrol over faldretningen.

(Fig. 68)

Sådan foretages retningsssnittene

1. Kør retningsssnittene $\frac{1}{4}$ af træets diameter. Lav en vinkel på 45° - 70° mellem overretningssnittet og underretningssnittet. (Fig. 69)
 - a) Foretag overretningssnittet. Ret faldretningsmærket (1) for produktet ind efter træets faldretning (2). Hold dig bag produktet, og sørg for at have træet på din venstre side. Sav med trækkende savkæde.
 - b) Lav underretningssnittet. Sørg for, at enden af underretningssnittet er på samme sted i slutningen af overretningssnittet. (Fig. 70)
2. Sørg for, at underretningssnittet er vandret, og ved en vinkel på 90° ift. faldretningen.

Sådan bruges sikkerhedshjørnemethoden

Fældesnittet skal foretages en smule over retningsssnittet.

(Fig. 71)



ADVARSEL: Vær forsigtig, når du saver med sværdets spids. Start med den nederste del af sværdets spids, når du foretager et stiksnit ind i stammen.

(Fig. 72)

1. Hvis den effektive skærelængde er længere end træets diameter, foretages disse trin (a-d)
 - a) Udfør et stiksnit lige ind i stammen for at udføre brudpunktets bredde. (Fig. 73)
 - b) Sav med undersiden, indtil der er $\frac{1}{3}$ af stammen tilbage.
 - c) Træk sværdet 5-10 cm/2-4 tommer bagud.
 - d) Skær gennem resten af stammen for at få et sikkert hjørne, der er 5-10 cm/2-4 tommer bredt. (Fig. 74)
2. Hvis den effektive skærelængde er kortere end træets diameter, foretages disse trin (a-d)
 - a) Udfør et stiksnit lige ind i stammen. Stiksnittet skal strække sig $\frac{3}{5}$ af træets diameter.
 - b) Sav med undersiden gennem resten af stammen. (Fig. 75)
 - c) Sav lige ind i stammen fra den anden side af træet for at udføre brudpunktets bredde.
 - d) Sav med skubbende savkæde, indtil $\frac{1}{2}$ af stammen er tilbage, for at opnå det sikre hjørne. (Fig. 76)
3. Slå en kile ind i savsnittet bagfra. (Fig. 77)
4. Sav hjørnet af for at få træet til at falde.

Bemærk: Hvis træet ikke falder, skal du slå på kilen, indtil det gør.

5. Når træet begynder at falde, skal du bruge retrættevejen til at bevæge dig væk fra træet. Flyt mindst 5 m væk fra træet.

Sådan frigøres et fastfældet træ



ADVARSEL: Det er meget farligt og forbundet med meget stor ulykkesrisiko at fjerne et fastfældet træ. Hold dig ude af risikoområdet, og sørg ikke at fælde et fastfældet træ.

(Fig. 78)

Den sikreste metode er at bruge et af følgende spil:

- Traktormonteret

(Fig. 79)

- Transportabel

(Fig. 80)

Sådan saves i træer og grene, som befinder sig i spænd

1. Find ud af, hvilken side af træet eller grenen, der er i spænd.
2. Find ud af, hvor punktet med mest spænding er. (Fig. 81)
3. Undersøg, hvad der er den sikreste procedure for at udløse spændingen.

Bemærk: I nogle situationer er den eneste sikre procedure at bruge et spil og ikke dit produkt.

4. Hold dig på et sted, hvor træet eller grenen ikke kan ramme dig, når spændingen udløses. (Fig. 82)
5. Lav et eller flere savsnit med tilstrækkelig dybde til at mindske spændingen. Sav ved eller i nærheden af punktet med maksimal spænding. Få træet eller grenen til at knække af ved punktet med maksimal spænding. (Fig. 83)



ADVARSEL: Sav ikke helt igennem et træ eller en gren, der er i spænd.



ADVARSEL: Vær forsigtig, når du saver i et træ, der er i spænd. Der er risiko for,

at træet bevæger sig hurtigt før eller efter, at du saver i det. Der kan forekomme alvorlig personskade, hvis du er i forkert position, eller hvis du saver forkert.

6. Hvis du skal save tværs igennem træet/grenen, skal du lave 2 til 3 snit 1 tomme fra hinanden og med en dybde på 2 tommer. (Fig. 84)
7. Fortsæt med at save mere ind i træet, indtil træet/grenen bøjer og spændingen udløses. (Fig. 85)
8. Sav træet/grenen fra den modsatte side af bøjningen, efter at spændingen er udløst.

Vedligeholdelse

Indledning



ADVARSEL: Læs og forstå sikkerhedskapitlet, før du udfører vedligeholdelse på produktet.

Vedligeholdelsesskema

Dagligt eftersyn	Ugentligt eftersyn	Månedligt eftersyn
Rengør de udvendige dele af produktet, og sørg for, at der ikke er olie på håndtagene.	Rens kølesystemet. Se <i>Sådan renses du kølesystemet på side 66.</i>	Kontrollér bremsebåndet. Se <i>Sådan kontrolleres bremsebåndet på side 62.</i>
Kontrollér gasreguleringen og gasreguleringslåsen. Se <i>Sådan kontrolleres gasreguleringen og gasreguleringslåsen på side 63.</i>	Kontrollér starteren, startsnoren og returfjederen.	Kontrollér koblingsmidten, koblings-tromlen og koblingsfjederen.
Sørg for, at der ikke er skader på vibrationsdæmpningsenhederne.	Smør nålelejet. Se <i>Sådan smøres nålelejet på side 66.</i>	Rens tændrøret. Se <i>Sådan kontrolleres tændrøret på side 64.</i>
Rengør og kontrollér kædebremseren. Se <i>Sådan foretages kontrol af kastbeskyttelsen og savkædebremseren på side 62</i> Sådan foretages en kontrol af kædebremseren på side 62.	Fjern ujævnheder fra kanterne af sværdet. Se <i>Sådan kontrolleres sværdet på side 66.</i>	Rengør de udvendige dele af karburatoren.
Kontrollér kædefangeren, Se <i>Sådan foretages en kontrol af kædefangeren på side 63.</i>	Rengør, eller udskift lyd-dæmperens gnistfangernet.	Kontrollér brændstoffilteret og brændstofslangen. Udskift om nødvendigt.
Drej sværdet, kontrollér smørehullet, og rengør sporet i sværdet. Se <i>Sådan kontrolleres sværdet på side 66.</i>	Rengør området omkring karburatoren.	Udfør en kontrol af alle kabler og forbindelser.
Sørg for, at sværdet og savkæden får tilstrækkelig med olie.	Rengør mellem cylinderrubberne.	Tøm brændstoftanken, og rengør den indvendigt.

Dagligt eftersyn	Ugentligt eftersyn	Månedligt eftersyn
Kontrollér savkæden. Se <i>Sådan efterses skæreudstyret på side 66.</i>		Tøm olietanken, og rengør den indvendigt.
Fil savkæden og kontrollér dens spænding. Se <i>Sådan skærpes savkæden på side 64.</i>		
Kontrollér kædedrivhjulet. Se <i>Sådan foretages en kontrol af spur-drivhjulet på side 65.</i>		
Rengør luftindtaget på starteren.		
Sørg for, at møtrikker og skruer er strammede.		
Kontrollér stopkontakten. Se <i>Sådan kontrolleres start/stop-kontakten på side 63.</i>		
Kontrollér, at hverken motor, tank eller brændstofrør lækker brændstof.		
Sørg for, at savkæden ikke drejer, mens motoren kører i tomgang.		
Sørg for, at der ikke er skader på højrehåndsbeskyttelsen.		
Sørg for, at lyddæmperen er tilsluttet korrekt, er uden skader og at ingen af lyddæmperens dele mangler.		
Rengør eller udskift luftfilteret. Se <i>Rengøring af luftfilteret på side 63.</i>		

Vedligeholdelse og eftersyn af sikkerhedsanordninger på produktet

Sådan kontrolleres bremsebåndet

1. Rens kædebremsen og koblingstrømmen for spåner, harpiks og snavs med en børste. Snavs og slitage kan få bremsen til at fungere dårligere. (Fig. 86)
2. Kontrollér bremsebåndet. Bremsebåndet skal være mindst 0,6 mm (0,024") tykt på det tyndeste sted.

Sådan foretages kontrol af kastbeskyttelsen og savkædebremsen

1. Kontrollér, at kastbeskyttelsen ikke er beskadiget, og at der ikke er nogen defekter, f.eks. materialerevner.
2. Sørg for, at kastbeskyttelsen bevæger sig frit, og at den er sikkert fastgjort til koblingsdækslet. (Fig. 87)
3. Hold produktet med 2 hænder over en træstub eller et andet stabilt underlag.



ADVARSEL: Motoren skal være standset.

4. Slip det forreste håndtag, og lad sværdspidsen falde ned på stubben. (Fig. 88)
5. Kontrollér, om kædebremsen indkobles, når sværdspidsen rammer stubben.

Sådan foretages en kontrol af kædebremsen

1. Start produktet. Se *Sådan startes produktet på side 57* for yderligere vejledning.



ADVARSEL: Sørg for, at savkæden ikke er i kontakt med jorden eller noget andet.

2. Hold godt fast på produktet.
3. Giv fuld gas, og vip venstre håndled mod kastbeskyttelsen for at aktivere kædebremsen. Savkæden skal stoppe øjeblikkeligt. (Fig. 89)



ADVARSEL: Slip ikke det forreste håndtag.

Sådan kontrolleres gasreguleringen og gasreguleringslåsen

1. Kontrollér, at gasreguleringen og gasreguleringslåsen bevæger sig frit, og at returfederen fungerer korrekt. (Fig. 90)
2. Tryk låsen på gasreguleringslåsen ned, og sørg for, at den går tilbage til sin oprindelige position, når du slipper den. (Fig. 91)
3. Kontrollér, at gasreguleringen er låst i tomgangsstilling, når gasreguleringslåsen slippes. (Fig. 92)
4. Start motorsaven og giv fuld gas.
5. Slip gasreguleringen, og sørg for, at savkæden standser, og at den bliver stående stille.



ADVARSEL: Hvis savkæden roterer med gasreguleringen i tomgangsposition, skal du kontakte din serviceforhandler.

Sådan foretages en kontrol af kædefangeren

1. Sørg for, at der ikke er skader på kædefangeren.
2. Kontrollér, at kædefangeren er stabil og fastgjort til produktets kabinet. (Fig. 26)

Sådan kontrolleres højrehandsbeskyttelsen

- Kontrollér, at kastbeskyttelsen ikke er beskadiget, og at der ikke er nogen defekter, f.eks. materierevner. (Fig. 27)

Sådan kontrolleres vibrationsdæmpningssystemet

1. Sørg for, at der ikke er revner på og deformation af vibrationsdæmpningssenhederne.
2. Kontrollér, at vibrationsdæmpningssenhederne er korrekt forankret til motorenheden og håndtagsenheden.

Se *Produktoversigt på side 50* for at få oplysninger om, hvor vibrationsdæmpningssystemet er på dit produkt.

Sådan kontrolleres start/stop-kontakten

1. Start motoren.
2. Stil start/stop-kontakten til STOP. Motoren skal standse. (Fig. 28)

Sådan kontrolleres lyddæmperen



ADVARSEL: Brug aldrig et produkt med en defekt lyddæmper eller en lyddæmper, der er i dårlig stand.



ADVARSEL: Brug ikke apparatet, hvis gnistfangernet på lyddæmperen mangler eller er defekt.

1. Eftersø lyddæmperen for skader og defekter.

2. Sørg for, at lyddæmperen er korrekt monteret på produktet. (Fig. 93)
3. Hvis dit produkt har et gnistfangernet, skal det rengøres ugentligt. Udskift gnistfangernet, hvis det er beskadiget. (Fig. 94)



BEMÆRK: Hvis gnistfangernet er blokeret, overophedes produktet med skader på cylinderen og stemplet til følge.

Sådan justeres justeringskruen til tomgang (T)

De grundlæggende karburatorjusteringer er udført på fabrikken. Du kan justere omdrejningstallet i tomgang, men for yderligere justeringer bør du kontakte din serviceforhandler.

Juster omdrejningstallet i tomgang for at give motorkomponenterne tilstrækkelig smøring under indkøringen. Juster omdrejningstallet i tomgang til det anbefalede tal. Se *Tekniske data på side 68*.



BEMÆRK: Hvis savkæden roterer i tomgang, skal du dreje justeringskruen til tomgang mod uret, indtil savkæden standser.

1. Start produktet.
2. Drej justeringskruen til tomgang med uret, indtil kæden begynder at rotere.
3. Drej justeringskruen til tomgang mod uret, indtil savkæden stopper.

Bemærk: Hastigheden ved tomgang er justeret korrekt, når motoren kører korrekt i begge positioner. Der skal være en sikker marginal til det omdrejningstal, hvor savkæden begynder at rotere.



ADVARSEL: Hvis savkæden ikke stopper, når du drejer justeringskruen til tomgang, skal du kontakte dit nærmeste serviceværksted. Undlad at bruge produktet, indtil det er blevet korrekt indstillet.

Sådan undersøges det, om karburatoren er justeret korrekt

- Kontrollér, at produktet har den korrekte accelerationsevne.
- Kontrollér, at savkæden ikke roterer i tomgang.



BEMÆRK: Forkerte justeringer kan beskadige motoren.

Rengøring af luffilteret

Rens regelmæssigt luffilteret for snavs og støv. Dette forhindrer karburatorfej, startproblemer, tab af

motoreffekt, slitage på motordele og et højere brændstofforbrug end normalt.

1. Fjern cylinderdækslet og luffiltret.
2. Børst eller ryst luffiltret rent. Brug rengøringsmiddel og vand til at rengøre det helt.

Bemærk: Et luffilter, der har været brugt i lang tid, kan ikke blive helt rent. Udskift luffiltret regelmæssigt, og udskift altid et defekt luffilter.

3. Sæt luffiltret på igen, og sørg for, at luffiltret slutter helt tæt mod filterholderen. (Fig. 95)

Bemærk: På grund af forskellige arbejdsforhold, vejr og årstid kan dit produkt bruges sammen med forskellige typer luffilter. Spørg serviceforhandleren for at få yderligere oplysninger.

Sådan kontrolleres tændrøret



BEMÆRK: Brug det anbefalede tændrør. Se *Tekniske data på side 68*. Et forkert tændrør kan medføre skader på produktet.

1. Hvis det er vanskeligt at starte produktet, betjene det eller hvis det kører i tomgangshastighed, skal du undersøge, om der er uønsket materiale i tændrøret. Følg disse trin for at mindske risikoen for uønsket materiale på tændrørets elektroder:
 - a) sørg for, at tomgangshastigheden er indstillet korrekt.
 - b) sørg for, at brændstofblandingen er korrekt.
 - c) sørg for, at luffiltret er rent.
2. Rengør tændrøret, hvis det er snavset.
3. Sørg for, at elektrodeafstanden er korrekt. Se *Tekniske data på side 68*. (Fig. 96)
4. Udskift tændrøret hver måned eller oftere, hvis det er nødvendigt.

Sådan skærpes savkæden

Information om sværdet og savkæden



ADVARSEL: Brug beskyttelseshandsker, når du bruger eller udfører vedligeholdelse på savkæden. En savkæde, der ikke bevæger sig, kan også forårsage skader.

Udskift slidte eller beskadigede sværd eller savkæder med de kombinationer af sværd og savkæder, der anbefales af McCulloch. Dette er nødvendigt for at opretholde produktets sikkerhedsfunktioner. Se *Tilbehør på side 69* for en liste over reservesværd og kædekombinationer, vi anbefaler.

- Sværdets længde, tommer/cm. Oplysninger om sværdets længde kan som regel findes på den fjerne ende af sværdet.

(Fig. 97)

- Antal tænder i næsehjulet (T).

(Fig. 98)

- Kædedeling, tommer. Afstanden mellem drivleddene og savkæden skal justeres ind efter afstanden mellem tænderne på sværdets næsehjul og drivhjulet.

(Fig. 99)

- Antal drivled (stk.). Antallet af drivled bestemmes af typen af sværd.

(Fig. 100)

- Sværdsporsbredde, tommer/mm. Sporbredden i sværdet skal være den samme som bredden af kædens drivled.

(Fig. 101)

- Savkædeoliehul og hul til kædestrammertap. Sværdet skal flugte med produktet.

(Fig. 102)

- Drivledsbredde, mm/tommer

(Fig. 103)

Generelle oplysninger om, hvordan du filer skæretøjet

Benyt aldrig en sløv savkæde. Hvis savkæden er sløv, skal du påføre mere tryk for at skubbe sværdet gennem træet. Hvis savkæden er meget sløv, er der ingen træspåner, men savsmuld.

En skarp savkæde æder sig gennem træet, og træspånerne bliver lange og tykke.

Skæretanden (A) og dybdemåleren (B) udgør tilsammen den skærende del af savkæden, skæret. Højdeforskellen mellem de to udgør skæredybden (dybdemålerindstilling).

(Fig. 104)

Ved filing af skæret skal du tænke på følgende:

- Filevinkel.

(Fig. 105)

- Skærevinkel.

(Fig. 106)

- Filestilling.

(Fig. 107)

- Rundfil diameter.

(Fig. 108)

Det er ikke nemt at file en savkæde korrekt uden det rette udstyr. Brug McCulloch ryttermål. Dette vil hjælpe dig med at bevare maksimal skærekapacitet og minimum risiko for kast.



ADVARSEL: Styrken af et kast øges meget, hvis du ikke følger instruktionerne vedrørende filing.

Bemærk: Se *Sådan filer du skæretøjet på side 65* for at få oplysninger om filing af savkæden.

Sådan filer du skæretøjet

1. Brug en rundfil og et ryttermål til at file skæretænderne. (Fig. 109)

Bemærk: Se *Tilbehør på side 69* for at få oplysninger om, hvilket ryttermål, McCulloch anbefaler til din savkæde.

2. Sæt ryttermålet korrekt på skæretøjet. Se vejledningen, der leveres med ryttermålet.
3. Flyt filen fra den indvendige side af skæretænderne og ud. Reducer trykket på trækket i savkæden. (Fig. 110)
4. Fjern materiale fra den ene side af skæretænderne.
5. Vend produktet, og fjern materiale fra den anden side.
6. Sørg for, at alle skæretænderne har samme længde.

Generelle oplysninger om, hvordan du justerer rytterhøjden

Rytterhøjden (C) reduceres, når du filer skæretænderen (A). For at bevare maksimal skærekapacitet skal du fjerne filingsmaterialer fra ryttermålet (B) for at modtage den anbefalede rytterhøjde. Se *Tekniske data på side 68* for vejledning om, hvordan du opnår den korrekte rytterhøjde for din savkæde.

(Fig. 111)



ADVARSEL: Hvis rytterhøjden er for stor, øges risikoen for kast!

Sådan justeres rytterhøjde

Før du justerer rytterhøjden eller filer skærene, skal du se *Generelle oplysninger om, hvordan du filer skæretøjet på side 64* for yderligere oplysninger. Vi anbefaler, at du justerer rytterhøjden efter hver tredje savkædefiling.

Vi anbefaler, at du anvender vores dybdemåleværktøj, så du er sikker på at modtage den korrekte rytterhøjde og den rigtige vinkel på rytterhøjden.

(Fig. 112)

1. Brug en fladfil og et dybdemåleværktøj til at justere rytterhøjden. Brug kun McCulloch-dybdemåleværktøj, så du er sikker på at få de korrekte indstillinger for rytterhøjde og den rigtige vinkel på rytterhøjden.
2. Placer dybdemåleværktøjet på savkæden.

Bemærk: Se dybdemåleværktøjets emballage for yderligere oplysninger om, hvordan du bruger værktøjet.

3. Brug fladfilen til at fjerne den del af ryttermålet, der stikker ud gennem dybdemåleværktøjet. (Fig. 113)

Sådan justerer du spændingen på savkæden



ADVARSEL: En savkæde uden den korrekte spænding kan løsnes fra sværdet og forårsage alvorlig personskade eller dødsfald.

En savkæde bliver længere, når du bruger den. Juster savkæden regelmæssigt.

1. Løsn de sværdmøtrikker, som låser koblingsdækslet/ kædebremsen. Brug ring- og gaffelnøglen. (Fig. 114)

Bemærk: Visse modeller har kun én sværdmøtrik.

2. Spænd sværdmøtrikkerne med hånden, så hårdt du kan.
3. Løft forenden af sværdet, og drej kædestrammerskruen. Brug ring- og gaffelnøglen.
4. Spænd savkæden, indtil den slutter tæt mod sværdet, men stadig kan bevæges. (Fig. 115)
5. Spænd sværdmøtrikken med ring- og gaffelnøglen, og løft forenden af sværdet på samme tid. (Fig. 116)
6. Kontrollér, at savkæden let kan trækkes rundt med hånden, og at den ikke hænger ned fra sværdet. (Fig. 117)

Bemærk: Se *Produktoversigt på side 50* for at se placeringen af kædestrammerskruen på dit produkt.

Sådan kontrolleres savkædesmøringen

1. Start produktet, og lad det køre ved $\frac{1}{4}$ af fuld gas. Hold sværdet ca. 20 cm over en lys flade.
2. Hvis savkædesmøringen er korrekt, vil du se en klar oliestreg på overfladen efter 1 minut. (Fig. 118)
3. Hvis savkædesmøringen ikke fungerer korrekt, skal du kontrollere sværdet. Se *Sådan kontrolleres sværdet på side 66* for yderligere vejledning. Kontakt en serviceforhandler, hvis vedligeholdelsestrinnene ikke hjælper.

Sådan foretages en kontrol af spur-drivhjul

Koblingstromlen har et spur-drivhjul, som er svejset på koblingstromlen.

(Fig. 119)

- Udfør regelmæssigt en visuel kontrol af slitageniveauet på spur-drivhjulet. Udskift koblingstromlen med spur-drivhjulet, hvis der er for megen slitage.

Sådan smøres nålelejet

1. Træk kastbeskyttelsen bagud for at deaktivere kædebremsen.
2. Løsn sværdmøtrikkerne, og fjern koblingsdækslet.

Bemærk: Visse modeller har kun én sværdmøtrik.

3. Placer produktet på en plan overflade med koblingstromlen opad.
4. Fjern koblingstromlen, og smør nålelejet med en fedtsprøjt. Brug motorolie eller leje-fedt af høj kvalitet. (Fig. 120)

Sådan efterses skæreudstyret

1. Kontrollér, at der ikke er revner i nitter og led, og at ingen nitter er løse. Udskift dem, hvis det er nødvendigt. (Fig. 121)
2. Kontrollér, at savkæden er nem at bøje. Udskift savkæden, hvis den er stiv.
3. Sammenlign savkæden med en ny savkæde for at afgøre, om nitter og led er slidte.
4. Udskift savkæden, når den længste del af skæretanden er mindre end 4 mm. Udskift også kæden, hvis der er revner i skærene. (Fig. 122)

Sådan kontrolleres sværdet

1. Sørg for, at oliekanalen ikke er tilstoppet. Rengør den, hvis det er nødvendigt. (Fig. 123)
2. Undersøg, om der er ujævnheder på sværdets kanter. Fjern ujævnheder med en fil. (Fig. 124)
3. Rengør sporet på sværdet. (Fig. 125)
4. Undersøg sporet i sværdet for slitage. Udskift sværdet, hvis det er nødvendigt. (Fig. 126)
5. Undersøg, om sværdspidsen er ujævn eller meget slidt. (Fig. 127)

6. Kontrollér, at sværdets næsehjul bevæger sig frit, og at smørehullet på sværdets næsehjul ikke er blokeret. Rens og smør, hvis det er nødvendigt. (Fig. 128)
7. Drej sværdet dagligt for at forlænge dets levetid. (Fig. 129)

Sådan udføres vedligeholdelse på brændstoffranken og kædeolietanken

- Tøm og rengør brændstoffranken og kædeolietanken regelmæssigt.
- Udskift brændstoffilteret årligt eller oftere, hvis det er nødvendigt.



BEMÆRK: Forureninger i tankene forårsager driftsforstyrrelser.

Sådan renser du kølesystemet

Kølesystemet holder motortemperaturen ned. Kølesystemet omfatter luftindtaget på starteren (A), hagerne på svinghjulet (B), køleribberne på cylinderen (C), kølekanalen (D) og cylinderdækslet (E).

(Fig. 130)

1. Rengør kølesystemet med en børste hver uge eller oftere, hvis det er nødvendigt.
2. Sørg for, at kølesystemet ikke er snavset eller tilstoppet.



BEMÆRK: Et snavset eller tilstoppet kølesystem kan medføre overophedning af produktet, hvilket kan forårsage skade på produktet.

Fejlfinding

Motoren starter ikke

Del af produktet, der skal undersøges	Mulig årsag	Handling
Starthager	Starthagerne er blokerede.	Juster eller udskift starthager.
		Rengør omkring spærhagerne.
		Kontakt et godkendt serviceværksted

Del af produktet, der skal undersøges	Mulig årsag	Handling
Brændstoftank	Forkert brændstoftype.	Tøm brændstoftanken, og påfyld det rigtige brændstof.
	Brændstoftanken er fyldt med kædeolie.	Hvis du har forsøgt at starte produktet, skal du kontakte en serviceforhandler. Hvis du ikke har forsøgt at starte produktet, skal du tømme brændstoftanken.
Tænding, ingen gnist	Tændrøret er snavset eller vådt.	Sørg for, at tændrøret er tørt og rent.
	Elektrodeafstanden er forkert.	Rens tændrøret. Sørg for, at elektrodeafstand og tændrør er korrekte, og at der bruges den korrekte, anbefalede tændrørstype eller en tilsvarende. Se <i>Tekniske data på side 68</i> for den korrekte elektrodeafstand.
Tændrør og cylinder	Tændrøret er løst.	Spænd tændrøret.
	Motoren er druknet på grund af gentagne starter med fuld choker efter tænding.	Afmonter og rengør tændrøret. Læg produktet på siden med tændrørsboringen væk fra dig. Træk i startsnoren 6-8 gange. Monter tændrøret, og start produktet. Se <i>Tekniske data på side 68</i> .

Motoren starter, men stopper igen

Del af produktet, der skal undersøges	Mulig årsag	Handling
Brændstoftank	Forkert brændstoftype.	Tøm brændstoftanken, og påfyld det rigtige brændstof.
Karburator	Tomgangshastigheden er forkert	Kontakt din serviceforhandler.
Luftfilter	Tilstoppet luftfilter.	Rengør eller udskift luftfilteret.
Brændstoffilter	Tilstoppet brændstoffilter.	Udskift brændstoffilteret.

Transport og opbevaring

- Ved opbevaring og transport af produktet og brændstoffet, skal du sørge for, at der ikke er utætheder eller dampe. Gnister eller åben ild, f.eks. fra elektriske enheder eller kedler, kan starte en brand.
- Brug altid godkendte beholdere til opbevaring og transport af brændstof.
- Tøm brændstoftanken og kædeolietanken før transport eller før langtidsopbevaring. Bortskaf brændstoffet og kædeolien på en lokal miljøstation.
- Brug transportafskærmningen på produktet for at forhindre personskader eller skader på produktet. En savkæde, der ikke bevæger sig, kan også forårsage alvorlige skader.
- Fjern tændrørshætten fra tændrøret og aktivér kædebremsen.
- Fastspænd produktet sikkert under transporten.

Sådan klargøres dit produkt til langtidsofbevaring

1. Adskil og rengør savkæden og sporet i sværdet.



BEMÆRK: Hvis savkæden og sværdet ikke rengøres, de kan blive stive eller blokerede.

2. Fastgør transportafskærmningen.
3. Rengør produktet. Se *Vedligeholdelse på side 61* for yderligere vejledning.
4. Foretag et komplet serviceeftersyn af produktet.

Tekniske data

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Motor		
Cylindervolumen, cm ³	35	35
Slaglængde, mm	31,1	31,1
Omdrejningstal i tomgang, o/min.	2700-3300	2700-3300
Maks. motoreffekt iht. ISO 7293, kW/hp ved o/min.	1,44/1,93 ved 9000	1,44/1,93 ved 9000
Tændingssystem⁹		
Tændrør	CMR7H	CMR7H
Elektrodeafstand, mm/tommer	0,6/0,024	0,6/0,024
Brændstof-/smøresystem		
Brændstoftankens kapacitet, liter/cm ³	0,25/250	0,25/250
Kapacitet oliepumpe ved 9.000 o/min., ml/min.	7-9	7-9
Olietankens kapacitet, liter/cm ³	0,15/150	0,15/150
Type af oliepumpe	Automatisk	Automatisk
Vægt		
Motorsav uden sværd, kæde og med tomme tanke, kg	4,6	4,6
Støjmissioner¹⁰		
Lydeffektniveau, målt dB(A)	109	109
Lydeffektniveau, garanteret L _{WA} dB(A)	111	111
Lydniveauer¹¹		
Ækvivalent lydtrykniveau ved operatørens øre, dB(A)	99	99
Ækvivalente vibrationsniveauer, en_{nveq}¹²		
Forreste håndtag, m/s ²	6,7	6,7

⁹ Brug altid anbefalet tændrørstype! Forkert tændrør kan ødelægge stempel/cylinder.

¹⁰ Emission af støj til omgivelserne målt som lydeffekt (L_{WA}) i henhold til EF-direktiv 2000/14/EF.

¹¹ Ækvivalent lydtrykniveau i henhold til ISO 22868 beregnes som den tidsvægtede energisum for forskellige lydtrykniveauer ved forskellige driftstilstande. Typisk statistisk spredning for et ækvivalent lydtrykniveau er en standardafvigelse på 2,5 dB (A).

¹² Ækvivalent vibrationsniveau i henhold til ISO 22867 beregnes som den tidsvægtede energisum for vibrationsniveauer ved forskellige driftstilstande. Rapporterede data for ækvivalent vibrationsniveau har en typisk statistisk spredning (standardafvigelse) på 1,5 m/s².

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Bageste håndtag, m/s ²	5,8	5,8
Savkæde/sværd		
Standard sværdlængde, cm/tommer	35-40 / 14-16	35/14
Anbefalede sværdlængder, cm/tommer	35-40 / 14-16	35/14
Anvendelig skærelængde, cm/tommer	33-38 / 13-15	33-38 / 13-15
Deling, mm	3/8/ 9,52	3/8/ 9,52
Tykkelse på drivled, mm/tommer	1,3/0,050	1,3/0,050
Type af drivhjul/antal tænder	Spur/6	Spur/6
Savkædehastighed på 133 % af motorens maksimale omdrejningstal, m/s.	22,8	22,8

Tilbehør

Anbefalet skæreudstyr

Motorsavsmødelierne McCulloch CS 35, CS 35S er blevet evalueret for sikkerhed i henhold til (maskiner til skovbrug – test og sikkerhedskrav til transportabel motorsav) og opfylder sikkerhedskravene, når den er udstyret med nedenstående kombinationer af sværd og savkæde.

Spidsradius for kast og savsværd

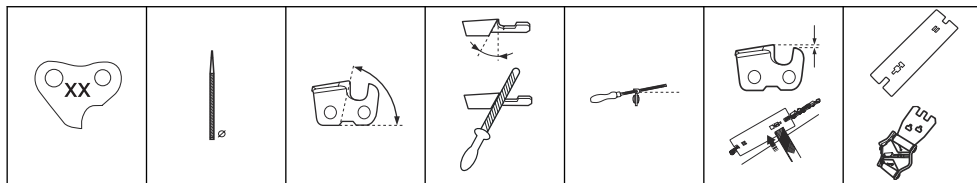
Spidsradius for kædehjulsspids er defineret ved antallet af tænder, f.eks. 10T. Spidsradius for massive sværd er defineret ved størrelsen af spidsradius. For en given sværdlængde kan man også bruge et sværd med mindre spidsradius end ovenstående.

Sværd					Savkæde	
Længde, tommer	Deling, tommer	Sporbrede, mm	Maks. antal tænder, næsehjul	Type	Type	Længde, drivled (nr.)
14	3/8	1,3	7T	14" DC 91-52	91PJ052X (Oregon)	52
16	3/8	1,3	7T	16" DC 91-56	91PJ056X (Oregon)	56

Opfyldningsudstyr og filevinkler

Brug af McCulloch ryttermål giver dig de korrekte filevinkler. Vi anbefaler, at du altid bruger et McCulloch ryttermål til at gendanne savkædens skarphed. Reservedelsnumrene fremgår af nedenstående tabel.

Hvis du ikke ved, hvilken savkæde du har på dit produkt, skal du kontakte din serviceforhandler.



16	5/32"/4,0 mm	80°	30°	0°	0,025"/0,65 mm	
----	--------------	-----	-----	----	----------------	--

EU-overensstemmelseserklæring

EU-overensstemmelseserklæring

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sverige, tlf.: +46-36-146500, erklærer hermed og påtager sig det fulde ansvar for, at kædesavene til skovvedligeholdelse McCulloch CS 35, CS 35S fra 2016-serienumre og fremefter (året er angivet i klartekst på typeskiltet med et efterfølgende serienummer) opfylder forskrifterne i RÅDETS DIREKTIVER:

- af den 17. maj 2006 "angående maskiner" **2006/42/EF**.
- af den 26. februar 2014 "angående elektromagnetisk kompatibilitet" **2014/30/EU**.
- af den 8. maj 2000 "angående emission af støj til omgivelserne" **2000/14/EF**.
- af den 8. juni 2011 "om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr" **2011/65/EU**

Procedure for overensstemmelsesvurdering i henhold til bilag V til ovennævnte direktiv er blevet brugt. Der er anvendt følgende standarder: EN ISO 11681-1:2011, EN ISO 14982:2009, CISPR 12:2013, EN IEC 63000:2018

Udpeget organ: TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystrasse 2, D-90431 Nürnberg, Tyskland, 0197, har foretaget en EF-typegodkendelse i henhold til maskindirektivets (2006/42/EF) artikel 12, pkt. 3b. Typegodkendelserne for EF-typeafprøvning i henhold til Bilag IX har numrene: **BM 50351057**.

Se *Tekniske data på side 68* vedr. oplysninger om støjemission.

Den leverede kædesav er i overensstemmelse med det produkt, der er godkendt i henhold til EU-typegodkendelse.

Changzhou, Kina, 2020-8-25



Pär Martinsson, udviklingschef (autoriseret repræsentant for Husqvarna AB og ansvarlig for teknisk dokumentation).

Sisältö

Johdanto.....	72	Vianmääritys.....	88
Turvallisuus.....	73	Kuljetus ja säilytys.....	89
Asentaminen.....	76	Tekniset tiedot.....	90
Käyttö.....	77	Tarvikkeet.....	91
Huolto.....	83	EY-vaatimusten mukaisuusvakuutus.....	92

Johdanto

Tuotekuvaus

McCulloch CS 35, CS 35S ovat polttomootorilla toimivia moottorisahaaja.

Käytön aikaista turvallisuutta ja tehokkuutta kehitetään jatkuvasti. Saat lisätietoja huoltoliikkeestä.

Laitteen kuvaus

(Kuva 1)

1. Sylinterin kotelo
2. Polttoaineen ilmauspumppu
3. Käynnistys-/pysäytyskytkin
4. Rikastimen ohjain
5. Takakahva
6. Huomio- ja varoitustarra
7. Polttoainesäiliö
8. Joutokäyntinopeuden säätöruuvi (T)
9. Käynnistysköyden kahva
10. Käynnistyslaitteen kotelo
11. Ketjuöljysäiliö
12. Tyypikilpi
13. Ketjun kiristysruuvi
14. Kytkinkotelo
15. Turvaliipaisimen varmistin
16. Etukahva
17. Takapotkusuojus
18. Äänenvaimennin
19. Terälaippa
20. Kärkipyörä
21. Teräketju
22. Kuorituki
23. Ketjusieppo
24. Turvaliipaisin
25. Terälevyn suojus
26. Käyttöohjekirja
27. Yhdistelmäavain

Käyttötarkoitus

Tämä laite on tarkoitettu puun sahaamiseen.

Huomautus: Kansalliset määräykset saattavat rajoittaa tuotteen käyttöä.

Laitteen symbolit

- (Kuva 2) Ole varovainen ja käytä laitetta oikein. Tämä laite voi aiheuttaa käyttäjälle tai sivullisille vakavia vahinkoja tai kuoleman.
- (Kuva 3) Lue käyttöohje huolellisesti ja varmista, että ymmärrät sen sisällön, ennen kuin alat käyttää tätä laitetta.
- (Kuva 4) Käytä aina hyväksytyä suojakypärää, hyväksytyjä kuulonsuojaimia ja suojalaseja.
- (Kuva 5) Tämä tuote täyttää voimassa olevien EY-direktiivien vaatimukset.
- (Kuva 6) Melupäästöt ympäristöön eurooppalaisen direktiivin 2000/14/EY ja Uuden Etelä-Walesin lainsäädännön Protection of the Environment Operations (Noise Control) Regulation 2017 -asetuksen mukaisesti. Melupäästöt ilmoitetaan koneen arvokilvessä ja luvussa *Tekniset tiedot sivulla 90*.
- (Kuva 7) Käytä laitetta kahdella kädellä.
- (Kuva 8) Älä pitele laitetta vain yhdellä kädellä käytön aikana.
- (Kuva 9) Älä anna terälevyn kärjen osua mihinkään.
- (Kuva 10) Varoitus! Jos terälevyn kärki osuu johonkin, tämä saattaa aiheuttaa takapotkun. Takapotku aiheuttaa salamannopean vastareaktion, joka paiskaa terälevyn ylös ja taaksepäin käyttäjää kohti. Tämä voi aiheuttaa vakavan vahingon.
- (Kuva 11) Moottori sammutetaan pysäytyskytkimellä.

(Kuva 12) Polttoaineen ilmauspumppu.

(Kuva 13) Teräketjuöljy.

(Kuva 14) Polttoaine.

(Kuva 15) Ketjujarru, kytketty (etu). Ketjujarru, vapautettu (taka).

yyyywwxxx Sarjanumero on tyyppikilvessä. **yyyy** on valmistusvuosi ja **ww** valmistusviikko.

Huomautus: Muita laitteen symboleita/tarroja tarvitaan joillakin markkina-alueilla ilmaisemaan sertifiointivaatimuksia.

Euro V -päästöt



VAROITUS: Moottorin muokkaaminen mitäiti tuotteen EU-tyyppihyväksynnän.

Turvallisuus

Turvallisuusmääritelmät

Varoituksia, huomioita ja huomautuksia käytetään, kun jotakin käyttöohjeen osaa halutaan erityisesti korostaa.



VAROITUS: Tätä käytetään, jos käyttöohjeen noudattamatta jättämisestä voi seurata käyttäjän tai sivullisen vamma tai kuolema.



HUOMAUTUS: Tätä käytetään, jos käyttöohjeen noudattamatta jättämisestä voi seurata koneen, muiden materiaalien tai ympäristön vaurioituminen.

Huomautus: Tätä käytetään tietyissä tilanteissa tarvittavien lisätietojen antamiseen.

Yleiset turvaohjeet



VAROITUS: Lue seuraavat varoitusohjeet ennen koneen käyttämistä.

- Moottorisaha voi virheellisesti tai huolimattomasti käytettynä olla vaarallinen työväline, joka voi aiheuttaa vakavan vahingon tai kuoleman. On erittäin tärkeää, että luet ja ymmärrät tämän käyttöohjeen sisällön.
- Laitteen rakennetta ei missään tapauksessa saa muuttaa ilman valmistajan lupaa. Älä käytä laitetta, mikäli epäilet jonkun muun tehneen siihen muutoksia. Käytä aina tuotteelle suositeltuja lisävarusteita. Hyväksymättömien muutosten ja/tai lisävarusteiden käyttö voi aiheuttaa käyttäjälle tai muille vakavia vahinkoja tai kuoleman.
- Äänenvaimennin sisältää kemikaaleja, jotka saattavat olla karsinogeenisiä. Vältä kosketusta näihin osiin, mikäli käsittelet vaurioitunutta äänenvaimenninta.
- Moottorin pakokaasujen, ketjuöljysumun ja sahanpurun pitkäaikainen hengittäminen voi olla terveydelle vaarallista.
- Kone muodostaa käytön aikana sähkömagneettisen kentän. Kenttä saattaa joissakin olosuhteissa häiritä

aktiivisten tai passiivisten lääketieteellisten implanttien toimintaa. Vakavien tai hengenvaarallisten tapaturmien ehkäisemiseksi kehotamme lääketieteellisiä implantteja käyttäviä henkilöitä neuvottelemaan lääkärin ja lääketieteellisen implantin valmistajan kanssa ennen laitteen käyttämistä.

- Tämän käyttöohjekirjan tiedot eivät voi koskaan korvata alan ammattilaisten osaamista ja kokemusta. Jos joudut tilanteeseen, jossa tunnet itsesi epävarmaksi, sinun on lopetettava työskentely ja kysyttävä neuvoa asiantuntijalta. Ota yhteyttä huoltoiliikkeeseen tai kokeneeseen moottorisahan käyttäjään. Älä tee mitään sellaista, mihin et katso taitosi riittävän!

Turvallisuusohjeet käyttöä varten



VAROITUS: Lue seuraavat varoitusohjeet ennen laitteen käyttämistä.

- Ennen laitteen käyttöä sinun täytyy ymmärtää, mitä takapotku tarkoittaa ja miten se voidaan välttää. Katso ohjeet kohdasta *Tietoa takapotkusta sivulla 78*.
- Älä koskaan käytä viallista laitetta.
- Älä käytä koskaan laitetta, jonka syytystulpan suojuksessa tai syytyskaapelissa on näkyviä vikoja. Ne saattavat aiheuttaa kipinäintiä, joka voi johtaa tulipaloon.
- Älä koskaan käytä laitetta, jos olet väsynyt tai nauttinut alkoholia, tai käytät lääkkeitä, jotka voivat vaikuttaa näkökykyysi, harkintakykyysi tai kehosi hallintaan.
- Vältä käyttöä epäsuotuisissa sääoloissa, kuten tiheässä sumussa, rankkasateessa, kovassa tuulessa, pakkasessa jne. Huonossa säässä työskentely on väsyttävää ja voi aiheuttaa vaaratekijöitä, esimerkiksi tehdä alustasta liukkaan, vaikuttaa puun kaatosuuntaan ym.
- Älä koskaan käynnistä moottorisahaa, jos terälevyä, teräketjua ja kaikkia suojuksia ei ole asennettu oikein. Katso ohjeet kohdasta *Laitteen toiminnan tarkistaminen sivulla 77*. Jos terälevyä ja -ketjua ei ole kiinnitetty laitteeseen, kytkin saattaa irrota ja aiheuttaa vakavan vahingon.

(Kuva 16)

- Älä koskaan käytä laitetta sisätiloissa. Tiedosta moottorin pakokaasujen sisäänhengittämiseen liittyvä vaara.
- Moottorin pakokaasu on kuumaa ja voi sisältää kipinöitä, jotka voivat aiheuttaa tulipalon. Älä koskaan käynnistä laitetta lähellä tulenarkaa materiaalia!
- Tarkkaile ympäristöä ja varmista, ettei laite pääse osumaan ihmisiin tai eläimiin. Varmista myös, etteivät ihmiset tai eläimet pääse vaikuttamaan laitteen hallintaan.
- Älä anna koskaan lasten käyttää laitetta tai oleskella sen läheisyydessä. Koska laitteessa on jousipalautteinen käynnistys-/pysäytyskytkin ja se voidaan käynnistää käynnistyskahvasta alhaisella nopeudella ja voimalla, myös pienten lasten voima voi tietyissä olosuhteissa riittää laitteen käynnistämiseen. Tämä voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin. Irrota sen vuoksi sytytystulpan suojus aina, kun laite on ilman valvontaa.
- Seiso tukevassa asennossa, jotta voit täysin hallita laitetta. Älä koskaan työskentele seisoen tikkailla, puussa tai paikassa, jossa et voi seisoa tukevalla alustalla.

(Kuva 17)

- Huolimattomasti toimittaessa takapotkusektori voi osua tahattomasti esimerkiksi oksaan tai lähellä olevaan puuhun ja aiheuttaa takapotkun.

(Kuva 18)

- Älä koskaan käytä laitetta pitämällä sitä yhdellä kädellä. Moottorisahaa ei voi hallita turvallisesti yhdellä kädellä.
- Pidä laitetta aina molemmin käsin. Pidä oikea käsi takakahvalla ja vasen käsi etukahvalla. Kaikkien käyttäjien, sekä oikea- että vasenkätisten, tulee käyttää tätä otetta. Ota tukeva ote niin, että peukalot ja sormet ovat kahvan ympärillä. Tällä otteella pystyt parhaiten pienentämään takapotkun vaaraa ja samalla pitämään laitteen hallinnassasi. Älä irrota käsiä kahvoista!

(Kuva 19)

- Älä koskaan käytä laitetta hartialinjaa korkeammalla.

(Kuva 20)

- Älä käytä moottorisahaa niin, ettei sinulla ole onnettomuuden sattuessa mahdollisuutta kutsua apua.
- Siirtymisen ajaksi moottori on sammutettava ja teräketju lukittava ketjujarrulla. Kanna laitetta siten, että terälevy ja -ketju osoittavat taaksepäin. Siirryttäessä ja kuljetuksen aikana terälevyissä on käytettävä kuljetussuojusta.
- Kun asetat laitteen maahan, lukitse teräketju ketjujarrulla ja varmista, että laite on valvonnassasi koko ajan. Sammuta moottori, ennen kuin jätät laitteen valvomatta vähänkään pidemmäksi aikaa.

- Joskus lastut jumittuvat kytkinkoteloon ja saavat teräketjun jumittumaan. Pysäytä aina moottori ennen puhdistusta.
- Moottorin käyttäminen suljetussa tai huonosti ilmastoidussa tilassa voi aiheuttaa hiilimonoksidimyrkytyksestä johtuvan kuoleman.
- Moottorin pakokaasut ovat kuumia ja voivat sisältää kipinöitä jotka voivat aiheuttaa tulipalon. Älä käynnistä laitetta sisätiloissa tai lähellä herkästi syttyvää materiaalia.
- Käytä ketjujarrua seisontajarruna, kun käynnistät laitetta tai siirrä sitä lyhyitä matkoja. Kanna tuotetta aina etukahvasta. Tällöin teräketju ei pääse osumaan käyttäjään tai sivullisiin.
- Liiallinen altistuminen tärinöille saattaa aiheuttaa verisuoni- tai hermovaurioita verenkiertohäiriöistä kärsiville henkilöille. Hakeudu lääkäriin, jos havaitset oireita, jotka voivat liittyä liialliseen tärinöille altistumiseen. Esimerkkejä tällaisista oireista ovat puutumiset, tunnottomuus, kutinat, pistelyt, kipu, voimattomuus tai heikkous, ihon värin tai pinnan muutokset. Näitä oireita esiintyy tavallisesti sormissa, käsissä tai ranteissa. Nämä oireet voivat voimistua alhaisissa lämpötiloissa.
- On mahdotonta kuvata kaikkia mahdollisia tilanteita, joita laitteen käytössä voi ilmetä. Ole aina varovainen ja käytä tervettä järkeä. Vältä tilanteita, mihin et katso taitosi riittävän. Mikäli olet vielä näiden ohjeiden lukemisen jälkeen epävarma menettelytavoista, sinun on kysyttävä neuvoa asiantuntijalta ennen jatkamista. Älä epäoikeutettua yhteyttä jälleenmyyjäsi tai McCullochan, mikäli sinulla on kysyttävää laitteen käytöstä. Olemme mielellämme avuksi ja annamme neuvoja, joiden avulla voit käyttää laitetta tehokkaammin ja turvallisemmin. Moottorisahan käyttöön kannattaa hankkia opetusta. Jälleenmyyjäsi, metsäopitot tai kirjastot voi antaa tietoja saatavilla olevista koulutusmateriaaleista ja kursseista.

(Kuva 21)

Henkilökohtainen suojavarustus



VAROITUS: Lue seuraavat varoitusohjeet ennen koneen käyttämistä.

(Kuva 22)

- Suurin osa moottorisahaa käytettäessä sattuvista onnettomuuksista tapahtuu teräketjun osuessa käyttäjään. Käytä hyväksytyä henkilökohtaista suojavarustusta käytön aikana. Henkilökohtaiset suojavarusteet eivät kokonaan estä vammoja, mutta ne lieventävät niitä onnettomuustilanteessa. Pyydä huoltoliikettäsi suosittelemaan käytettäviä varusteita.
- Vaatteiden on oltava vartalonmyötäiset, mutta ne eivät saa rajoittaa liikkumista. Tarkista säännöllisesti henkilökohtaisten suojavarusteiden kunto.
- Käytä hyväksytyä suojakypärää.

- Käytä hyväksytyjä kuulonsuojaimia. Pitkäaikainen altistuminen melulle saattaa aiheuttaa pysyviä kuulovaurioita.
- Käytä suojalaseja tai kasvosivieriä, jotta sinkoavien kappaleiden aiheuttama tapaturmien vaara olisi pienempi. Laitte voi saada puulastujen ja pienten puunpalojen kaltaiset kappaleet sinkoutumaan ympäristöön suurella voimalla. Ne voivat aiheuttaa vakavia vahinkoja, etenkin silmille.
- Käytä viiltosuojattuja käsineitä.
- Käytä viiltosuojattuja housuja.
- Käytä viiltosuojattuja, teräksisellä varvassuojalla ja luistamattomalla pohjalla varustettuja saappaita.
- Pidä ensiapupakkausta aina mukanas.
- Kipinöintiävara. Pidä palosammutusvälineet ja lapio lähistöllä metsäpalojen ehkäisemistä varten.

Tuotteen turvalaitteet



VAROITUS: Lue seuraavat varoitusohjeet ennen koneen käyttämistä.

- Älä käytä konetta, jos jokin sen turvalaitteista on rikki.
- Tarkasta turvalaitteet säännöllisesti. Katso *Laitteen turvalaitteiden huolto ja tarkistukset sivulla 84*.
- Jos turvalaitteissa on vikoja, ota yhteyttä McCulloch-huoltoliikkeeseen.

Takapokkusuojuksella varustettu ketjujarru

Laitteessa on ketjujarru, joka pysäyttää ketjujarrun takapokkun sattuessa. Ketjujarru vähentää onnettomuusriskiä, mutta vain sinä voit estää onnettomuudet.

Ketjujarru (A) kytketään joko käsin (vasemmalla kädellä) tai automaattisella pysäytystoiminnolla. Kytke ketjujarru siirtämällä takapokkusuojusta (B) eteenpäin.

(Kuva 23)

Kytke ketjujarru pois päältä vetämällä takapokkusuojusta taaksepäin.

(Kuva 24)

Turvaliipaisimen varmistin

Turvaliipaisimen varmistin estää liipaisimen tahattoman käytön. Jos tartut kahvaan ja painat turvaliipaisimen varmistinta (A), turvaliipaisin (B) vapautuu. Kun irrotat otteen kahvasta, sekä turvaliipaisin että varmistin palautuvat lähtöasentoonsa. Tämä toiminto lukitsee turvaliipaisimen joutokäyntinopeudessa.

(Kuva 25)

Ketjusieppo

Jos teräketju katkeaa tai irtoaa, se jää ketjusieppoon. Teräketjun oikea kireys ja teräketjun ja terälevyn asianmukainen huolto vähentävät onnettomuusvaaraa.

(Kuva 26)

Rystyssuojus

Rystyssuojus suojaa takakahvassa olevaa kättäsi. Rystyssuojus suojaa kättäsi, jos teräketju katkeaa tai irtoaa. Rystyssuojus suojaa kättäsi myös oksilta ja risuilta.

(Kuva 27)

Tärinänvaimennus

Tärinänvaimennusjärjestelmä vähentää kahvojen tärinää. Laitteen rungon ja kahvaston väliin on sijoitettu tärinänvaimennuselementtejä.

Katso laitteesi tärinänvaimennusjärjestelmän sijainti kohdasta *Laitteen kuvaus sivulla 72*.

Käynnistys-/pysäytyskytkin

Moottori sammutetaan käynnistys-/pysäytyskytkimellä.

(Kuva 28)

Äänenvaimennin



VAROITUS: Äänenvaimennin kuumentuu huomattavasti käytön aikana ja sen jälkeen, myös joutokäyntinopeudella. Tämä aiheuttaa tulipalon vaaran erityisesti silloin, kun konetta käytetään syttyvien materiaalien ja/tai höyryjen läheisyydessä.



VAROITUS: Älä käytä konetta, jos äänenvaimennin puuttuu tai se on viallinen. Viallinen äänenvaimennin suurentaa melutasoa ja tulipalon vaaraa. Pidä palonsammutusvälineet saatavilla. Jos alueella on oltava kipinänsammutusverkko, älä käytä konetta ilman kipinänsammutusverkkoa tai rikkiinäisen kipinänsammutusverkon kanssa.

Äänenvaimennin pitää äänitason mahdollisimman alhaisena ja ohjaa moottorin pakokaasut käyttäjästä pois päin. Alueilla, joissa on lämmin ja kuiva ilmasto, tulipalon vaara voi olla suuri. Noudata paikallisia määräyksiä ja huolto-ohjeita.

Polttoaineturvallisuus



VAROITUS: Lue seuraavat varoitusohjeet ennen koneen käyttämistä.

- Huolehdi hyvästä ilmanvaihdosta tankkaamisen ja polttoaineen (bensini ja kaksitahtiöljy) sekoittamisen aikana.
- Polttoaine ja polttoainehöyryt ovat erittäin tulenarkoja ja voivat hengitettynä ja ihokosketuksessa aiheuttaa vakavia vahinkoja. Käsittele siksi polttoainetta

varovasti ja huolehdi polttoaineen käsittelypaikan hyvästä ilmanvaihdosta.

- Käsittele polttoainetta ja ketjuöljyä varovasti. Muista palo-, räjähdys- ja sisäänhengitysvaarat.
- Älä tupakoi tankattaessa äläkä aseta kuumia esineitä polttoaineen lähelle.
- Pysäytä moottori ja anna sen jäähtyä muutamia minuutteja ennen tankkausta.
- Avaa polttoainesäiliön korkki hitaasti tankkauksen yhteydessä, niin että mahdollinen ylipaine häviää hitaasti.
- Kiristä polttoainesäiliön korkki huolellisesti tankkauksen jälkeen.
- Älä koskaan tankkaa konetta moottorin käydessä.
- Siirrä laite aina ennen käynnistämistä vähintään 3 metrin (10 ft) etäisyydelle polttoaineen lisäämis- ja säilytyspaikalta.

(Kuva 29)

Tankkaamisen jälkeen laitetta ei saa koskaan käynnistää tietyissä tilanteissa:

- Jos laitteen päälle on roiskunut polttoainetta tai teräketjuöljyä. Poista kaikki roiskeet ja anna bensiinin jäännösten haihtua.
- Jos olet läikyttänyt polttoainetta itsesi tai vaatteittesi päälle. Vaihda vaatteet ja pese ne ruumiinosat, jotka ovat olleet kosketuksissa polttoaineeseen. Käytä saippuaa ja vettä.
- Jos laitteesta vuotaa polttoainetta. Tarkasta säännöllisesti, etteivät polttoainesäiliö, säiliön korkki ja polttoaineletkut vuoda.

Turvaohjeet huoltoa varten



VAROITUS: Lue seuraavat varoitusohjeet ennen laitteen huoltamista.

- Tee ainoastaan tässä käyttöohjekirjassa mainitut kunnossapito- ja huoltotyöt. Jätä kaikki muut korjaus- ja huoltotyöt ammattilaisten tehtäväksi.
- Suorita tässä ohjekirjassa annetut turvallisuustarkastukset sekä huolto- ja

kunnossapitotyöt säännöllisesti. Säännöllinen huolto pidentää koneen käyttöikää ja pienentää onnettomuusvaaraa. Katso ohjeet kohdasta *Huolto sivulla 83*.

- Jos turvallisuustarkastukset eivät mene läpi konetta huollettuasi, ota yhteyttä huoltoliikkeeseen. Siellä laitteesi huolletaan ja korjataan ammattimaisesti.

Terälaitteiden turvaohjeet



VAROITUS: Lue seuraavat varoitusohjeet ennen koneen käyttämistä.

- Käytä ainoastaan hyväksytyjä terälevyn ja teräketjun yhdistelmiä ja viilauvarusteita. Katso ohjeet kohdasta *Tarvikkeet sivulla 91*.
- Käytä suojakäsineitä, kun käytät tai huollat teräketjua. Myös liikkumaton teräketju voi aiheuttaa vahinkoja.
- Huolehdi leikkuhammastuksen oikeasta teroituksesta. Noudata ohjeita ja käytä suositeltua viilanohjainta. Vaurioitunut tai väärin teroitettu teräketju lisää onnettomuusvaaraa.

(Kuva 30)

- Pidä syvyyden säätö oikeana. Noudata ohjeita ja käytä suositeltua syvyyden säätöasetusta. Liian suuri syvyyden säätöasetus lisää takapotkun vaaraa.

(Kuva 31)

- Varmista, että teräketju on oikein kiristetty. Jos teräketju ei ole kireällä terälevyä vasten, teräketju voi irrota. Teräketjun väärä kireys lisää terälevyn, teräketjun ja ketjun vetopyörän kulumista. Katso *Teräketjun kireyden säätäminen sivulla 87*.

(Kuva 32)

- Huolla terälaitteet säännöllisesti ja voitele ne asianmukaisesti. Jos teräketjua ei ole voideltu kunnolla, terälevyn, teräketjun ja ketjun vetopyörän kulumisvaara kasvaa.

(Kuva 33)

Asentaminen

Johdanto



VAROITUS: Lue ja sisäistä turvallisuutta käsittelevä luku ennen laitteen asentamista.

Terälevyn ja teräketjun asennus

1. Vapauta ketjujarru vetämällä takapotkusuojusta taaksepäin.
2. Irrota terämutterit ja kytkinkotelo. (Kuva 34)

Huomautus: Jos kytkinkotelon irrottaminen on vaikeaa, kiristä terämutterit, kytke ketjujarru ja vapauta se. Jos vapautus onnistuu, kuuluu napsahdus.

3. Asenna terälevy terälevyn pulttien päälle. Siirrä terälevy aivan takimmaiseen asentoon.
4. Asenna teräketju asianmukaisesti vetopyörän ympärille ja aseta se terälevyn ohjausuraan.



VAROITUS: Käytä suojakäsineitä aina, kun asennat teräketjua.

5. Varmista, että leikkaimien teräsarmat ovat eteenpäin terälevyn yläpuolella. (Kuva 35)
6. Kohdista terälevyn reikä kireyden säätimen tappiin ja asenna kytkinkotelo.

7. Kiristä terämutterit sormin.
8. Kiristä teräketju. Katso ohjeet kohdasta *Teräketjun kireyden säätäminen sivulla 87*.
9. Kiristä terämutterit.

Käyttö

Johdanto



VAROITUS: Lue ja sisäistä turvallisuutta käsittelevä luku ennen laitteen käyttöä.

Laitteen toiminnan tarkistaminen

1. Tarkista, että ketjujarru toimii oikein ja että se on ehjä.
2. Varmista, että rystyssuojus ei ole vaurioitunut.
3. Tarkista, että turvaliipaisimen varmistin toimii oikein ja että se on ehjä.
4. Tarkista, että käynnistys-/pysäytyskytkin toimii oikein ja että se on ehjä.
5. Varmista, ettei kahvoissa ole öljyä.
6. Tarkista, että äärinänvaimennusjärjestelmä toimii oikein ja että se on ehjä.
7. Tarkista, että äänenvaimennin on kiinnitetty oikein ja että se on ehjä.
8. Tarkista, että kaikki laitteen osat on kiinnitetty oikein ja että ne ovat ehjät ja paikallaan.
9. Varmista, että ketjusieppo on kiinnitetty oikein.
10. Tarkista teräketjun kireys päivittäin. (Kuva 36)

Polttoaine

Tässä laitteessa on kaksitahtimoottori.



HUOMAUTUS: Vääräntyyppinen polttoaine voi vaurioittaa moottoria. Käytä bensiinin ja kaksitahtiöljyn seosta.

Valmis polttoainesekoitus

- Käytä valmiiksi sekoitettua McCulloch-alkylaattibensiiniä, sillä se takaa parhaan suorituskyvyn ja pidentää moottorin käyttöikää. Tällainen polttoaine sisältää tavallista polttoainetta vähemmän haitallisia kemikaaleja, mikä vähentää haitallisia pakokaasuja. Tällaisesta polttoaineesta jää vähemmän karstaa polton jälkeen, jolloin moottorin osat pysyvät puhtaampina.

Polttoaineen sekoittaminen

Bensiini

- Käytä korkealaatuista lyijytöntä bensiiniä, jossa on enintään 10 % etanolia-



HUOMAUTUS: Älä käytä bensiiniä, jonka oktaaniluku on pienempi kuin 90 RON / 87 AKI. Jos oktaaniluku on pienempi, moottori voi alkaa nakuttaa, mikä vaurioittaa moottoria.

Kaksitahtiöljy

- Käytä McCulloch-kaksitahtiöljyä, sillä se takaa parhaat tulokset ja suorituskyvyn.
- Jos McCulloch-kaksitahtiöljyä ei ole saatavilla, voidaan käyttää jotakin muuta ilmajäähdytteisille moottoreille tarkoitettua korkealaatuista kaksitahtiöljyä. Kysy huoltoliikkeestä ohjeita oikean öljyn valintaan.



HUOMAUTUS: Älä käytä vesijäähdytteisille ulkolaitamoottoreille tarkoitettua kaksitahtiöljyä. Älä käytä nelitahtimoottoreille tarkoitettua öljyä.

Bensiinin ja kaksitahtiöljyn sekoitus

Bensiini, litraa	Kaksitahtiöljy, litraa
	2 % (50:1)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40



HUOMAUTUS: Kun polttoainetta sekoitetaan pieniä määriä, pienikin mittausvirhe voi vaikuttaa sekoitussuhteeseen suuresti. Mittaa öljymäärä huolellisesti ja varmista, että seoksen suhde on oikea.

(Kuva 37)

1. Lisää puhtaaseen polttoainesäiliöön puolet bensiinin kokonaismäärästä.
2. Lisää koko öljymäärä.
3. Ravista polttoaineseosta.
4. Lisää loput bensiinistä säiliöön.
5. Ravista polttoaineseosta huolellisesti.



HUOMAUTUS: Sekoita korkeintaan yhden kuukauden polttoaineet kerrallaan.

Polttoainesäiliön täyttö



VAROITUS: Noudata seuraavia turvallisuustoimenpiteitä.

1. Sammuta moottori ja anna sen jäähtyä.
2. Pyyhi polttoainesäiliön korkin ympäristö puhtaaksi. (Kuva 38)
3. Ravista kannua ja varmista, että polttoaine on sekoittunut kokonaan.
4. Vapauta polttoainesäiliöstä painetta avaamalla polttoainesäiliön korkki hitaasti.
5. Täytä polttoainesäiliö.



HUOMAUTUS: Varmista, että polttoainesäiliössä ei ole liikaa polttoainetta. Polttoaine laajenee lämmitessään.

6. Kiristä polttoainesäiliön korkki tiukasti.
7. Puhdista polttoaineroiskeet laitteen päältä ja ympäriltä.
8. Siirrä laite vähintään 3 metrin päähän polttoaineen lisäämis- ja säilytyspaikalta ennen käynnistämistä.

Huomautus: Laitteen polttoainesäiliön paikka kerrotaan kohdassa *Laitteen kuvaus sivulla 72*.

Sisäänajo

- Älä käytä konetta täydellä kaasulla ilman kuormaa pitkiä aikoja ensimmäisten 10 käyttötunnin aikana.

Oikean ketjuöljyn käyttö



VAROITUS: Älä käytä jäteöljyä, sillä se on haitallista sekä itsellesi että ympäristölle. Lisäksi jäteöljy vaurioittaa öljypumppua, terälevyä ja teräketjua.



VAROITUS: Teräketju saattaa katketa, jos terävarustuksen voitelu ei ole riittävää. Vakavan vahingon tai kuoleman vaara laitteen käyttäjälle.



VAROITUS: Laitteessa on toiminto, joka antaa polttoaineen loppua ennen teräketjuöljyä. Jotta tämä toiminto toimisi oikein, käytä oikeaa teräketjuöljyä. Kysy lisätietoja ketjuöljyn valinnasta huoltoliikkeestä.

- Käytä McCulloch-teräketjuöljyä, sillä se pidentää teräketjun käyttöikää ja estää negatiiviset ympäristövaikutukset. Jos McCulloch-ketjuöljyä ei ole saatavilla, suosittelemme käyttämään tavallista teräketjuöljyä.
- Käytä teräketjuun hyvin tarttuvaa teräketjuöljyä.
- Käytä öljyä, jonka viskositeetti on ilman lämpötilaan sopiva.



HUOMAUTUS: Jos öljy on liian ohutta, se loppuu ennen polttoainetta. Lämpötilan ollessa alle 0 °C (32 °F) jotkin teräketjuöljyt paksuuntuvat liikaa, mikä voi vaurioittaa öljypumpun osia.

- Käytä suositeltua terävarustusta. Katso *Suosittelut terävarustus sivulla 91*.
- Poista teräketjuöljysäiliön korkki.
- Lisää teräketjuöljysäiliöön öljyä.
- Aseta korkki takaisin paikalleen huolellisesti.

(Kuva 39)

Huomautus: Laitteen teräketjuöljysäiliön paikka kerrotaan kohdassa *Laitteen kuvaus sivulla 72*.

Tietoa takapotkusta



VAROITUS: Takapotku voi aiheuttaa käyttäjälle tai sivullisille vakavia vahinkoja tai kuoleman. Vaaran pienentämiseksi sinun on tunnettava takapotkun syyt ja keinot niiden ehkäisemiseksi.

Takapotku tapahtuu silloin, kun terälevyn takapotkusektori osuu johonkin. Takapotku voi olla salamanopea ja hyvin voimakas, jolloin laite paiskautuu käyttäjän suuntaan.

(Kuva 40)

Takapotku suuntautuu aina terälevyn terätason suuntaan. Yleensä laite paiskautuu käyttäjää vasten, mutta se voi lennähtää myös toiseen suuntaan. Liikkeen suunta riippuu siitä, miten laitetta käytetään takapotkun sattuessa.

(Kuva 41)

Pienempi terälevyn kärki tarkoittaa vähemmän voimakasta takapotkua.

Voit vähentää takapotkun vaikutuksia käyttämällä vähäisen takapotkun teräketjua. Älä anna takapotkusektorin osua mihinkään.



VAROITUS: Mikään saha ei voi estää takapotkua täysin. Noudata aina ohjeita.

Yleisiä kysymyksiä takapotkusta

• Voinko kytkeä ketjujarrun aina käsin takapotkun yhteydessä?

Ei. Takapotkusuojuksen työntäminen eteenpäin edellyttää jonkin verran voimaa. Jos et käytä riittävästi voimaa, ketjujarru ei kytkedy. Sinun on myös pidettävä laitteesta kiinni kaksin käsin työskentelyn aikana. Jos takapotku tapahtuu, ketjujarru ei välttämättä pysäytä teräketjua ennen kuin se osuu sinuun. Joissakin asennoissa et edes pysty koskemaan takapotkusuojukseen ketjujarrun kytkemistä varten.

• Kytkeekö automaattinen pysäytystoiminto aina ketjujarrun takapotkun yhteydessä?

Ei. Ketjujarrun on ensinnäkin toimittava oikein. Katso ketjujarrun tarkistusta koskevat ohjeet kohdasta *Ketjujarrun tarkistaminen sivulla 84*. Suosittelemme tämän tarkistuksen tekemistä aina ennen laitteen käyttöä. Takapotkun on lisäksi oltava riittävän voimakas, jotta se kytkee ketjujarrun. Jos ketjujarru on liian herkkä, se voi kytkettyä rajussa käytössä.

• Suojaako ketjujarru aina takapotkun aiheuttamilta vahingoilta?

Ei. Jotta ketjujarru suojaaisi, sen on toimittava oikein. Ketjujarrun on lisäksi oltava kytkettyinä takapotkun sattuessa, jotta se pysäyttää teräketjun. Jos olet terälevyn lähellä, ketjujarru ei välttämättä ehdi pysäyttämään teräketjua ennen kuin se osuu sinuun.



VAROITUS: Ainoastaan oma toimintasi ja oikeat työskentelytekniikat voivat estää takapotkuja.

Laitteen käynnistäminen

Kylmän moottorin käynnistyksen valmistelu



VAROITUS: Tapaturmien vaaran vähentämiseksi ketjujarrun on oltava kytkettyinä, kun moottorisaha käynnistetään.

1. Kytke ketjujarru siirtämällä takapotkusuojusta eteenpäin. (Kuva 42)
2. Siirrä käynnistys-/pysäytyskytkin asentoon I.
3. Aseta rikastinvipu (A) rikastusasentoon vetämällä vivusta.
4. Paina polttoainepumppua (B) noin kuusi kertaa tai kunnes polttoainetta menee pumppuun. Polttoaineen ilmauspumppua ei tarvitse täyttää kokonaan. (Kuva 43)
5. Katso lisäohjeita kohdasta *Laitteen käynnistäminen sivulla 79*.

Lämpimän moottorin käynnistyksen valmistelu



VAROITUS: Tapaturmien vaaran vähentämiseksi ketjujarrun on oltava kytkettyinä, kun moottorisaha käynnistetään.

1. Kytke ketjujarru siirtämällä takapotkusuojusta eteenpäin. (Kuva 42)
2. Siirrä käynnistys-/pysäytyskytkin asentoon I.
3. Paina polttoainepumppua noin 6 kertaa tai kunnes polttoainetta menee pumppuun. Polttoaineen ilmauspumppua ei tarvitse täyttää kokonaan. (Kuva 44)
4. Katso lisäohjeita kohdasta *Laitteen käynnistäminen sivulla 79*.

Laitteen käynnistäminen



VAROITUS: Pidä jalat tukevassa asennossa laitetta käynnistäessäsi.



VAROITUS: Jos teräketju pyörii joutokäyntinopeudella, älä käytä laitetta, vaan ota yhteyttä huoltoliikkeeseen.

1. Laske laite maahan.
2. Aseta vasen käsi etukahvalle.
3. Aseta oikea jalkaterä takakahvan jalkatukeen.
4. Vedä käynnistysnarun kahvaa hitaasti oikealla kädelläsi, kunnes tunnet vastusta.



VAROITUS: Älä kiedo käynnistysnarua kätesi ympärille.

5. Vedä käynnistysnarun kahvasta nopeasti ja voimakkaasti. (Kuva 45)



HUOMAUTUS: Älä vedä käynnistysnarua loppuun asti, äläkä päästä irti käynnistysnarun kahvasta. Se voi vaurioittaa laitetta.

- a) Jos käynnistät laitteen moottori kylmänä, vedä käynnistysnarun kahvaa, kunnes moottori sytyttää.

Huomautus: Tunnistat sen puhallussäänestä.

- b) Vapauta rikastin.
6. Vedä käynnistysnarun kahvasta, kunnes moottori käynnistyy.
 7. Vapauta turvalliipaisimen varmistin nopeasti, niin kone asettuu joutokäyntinopeudelle. (Kuva 46)
 8. Vapauta ketjujarru vetämällä takapotkusuojusta taaksepäin. (Kuva 47)

9. Anna laitteen käydä joutokäynnillä muutaman sekunnin ennen kuin käytät sitä täydellä kaasulla.

Tuotteen pysäyttäminen

- Sammuta moottori painamalla käynnistys-/pysäytyskytkin pysäytysasentoon. (Kuva 28)

Vetävä teräketju ja työntävä teräketju

Laitteella voi sahata puuta kahdessa eri asennossa.

- Vetävällä teräketjulla sahaaminen tarkoittaa sahaamista terälevyn alaosalla. Teräketju vetää puun läpi sahattaessa. Tässä asennossa saha ja takapotkusektorin asento pysyvät paremmin hallinnassa.

(Kuva 48)

- Työntävällä teräketjulla sahaaminen tarkoittaa sahaamista terälevyn yläosalla. Teräketju työntää sahaa käyttäjän suuntaan.

(Kuva 49)



VAROITUS: Jos teräketju jää kiinni runkoon, moottorisaha voi työntyä sinua kohti. Pidä sahasta tiukasti kiinni ja varmista, että terälevyn takapotkusektori ei koske puuta, jotta takapotkua ei synny.

(Kuva 50)

Katkontatekniikan käyttäminen



VAROITUS: Sahaa täydellä kaasulla ja laske nopeus joutokäyntiin jokaisen sahausksen jälkeen.



HUOMAUTUS: Jos moottori käy liian pitkään täydellä teholla ilman kuormitusta, moottori saattaa vahingoittua.

- Aseta puunrunko sahapukille tai juoksuimmelle. (Kuva 51)



VAROITUS: Älä sahaa pinottuja puunrunkoja. Tämä lisää takapotkun vaaraa ja saattaa johtaa vakaviin vahinkoihin tai kuolemaan.

- Siirrä katkaistut kappaleet pois, jotta työalue pysyy turvallisena.



VAROITUS: Sahausalueella olevat katkaistut kappaleet saattavat aiheuttaa takapotkun vaaran ja suistaa sinut tasapainosta.

Puunrunгон sahaaminen maassa

- Saha puunrunko poikki vetävällä ketjulla. Käytä laitetta täydellä kaasulla mutta varaudu äkillisiin vahinkoihin. (Kuva 52)



VAROITUS: Varmista, ettei teräketju pääse osumaan maahan sahausksen päätteeksi.

- Sahaa noin $\frac{1}{2}$ puunrunгон läpimitasta ja lopeta. Pyöräytä puunrunkoa ja sahaa vastakkaiselta puolelta. (Kuva 53)

Puunrunгон sahaaminen toisen pään ollessa tuettuna



VAROITUS: Varmista, ettei puunrunko halkea sahaamisen aikana. Noudata alla annettuja ohjeita.

(Kuva 54)

- Saha puunrunkoa työntävällä ketjulla noin $\frac{1}{2}$ puunrunгон läpimitasta.
- Saha puunrunkoa vetävällä ketjulla, kunnes sahausket kohtaavat. (Kuva 55)

Puunrunгон sahaaminen molempien päiden ollessa tuettuina



VAROITUS: Varmista, ettei teräketju joudu puristuksiin puunrunkoon sahaamisen aikana. Noudata alla annettuja ohjeita.

(Kuva 56)

- Saha puunrunkoa vetävällä ketjulla noin $\frac{1}{2}$ puunrunгон läpimitasta.
- Viimeistele sahaus sahaamalla jäljelle jäänyttä rungonosaa työntävällä ketjulla. (Kuva 57)



VAROITUS: Pysäytä moottori, jos teräketju jää kiinni runkoon. Avaa sahausuraa väentäraudalla ja irrota laite. Älä yritä nykäistä laitetta irti käsin. Laitteen äkillinen irtoaminen saattaa aiheuttaa vahinkoja.

Kuorituen käyttö

- Paina kuorituki puun runkoa vasten.
- Käytä täyttä kaasua ja kierrä laitetta. Pidä kuorituki runkoa vasten. Tämä menettely helpottaa tarvittavan voiman kohdistamiseen runkoa katkaistaessa. (Kuva 58)

Karsintatekniikan käyttäminen

Huomautus: Käytä paksujen oksien sahaamiseen katkontatekniikkaa. Katso *Katkontatekniikan käyttäminen sivulla 80*.



VAROITUS: Karsintatekniikan käyttöön liittyy suuri onnettomuusvaara. Lisätietoja takapotkun estämisestä on kohdassa *Tietoa takapotkusta sivulla 78*.



VAROITUS: Sahaa oksat yksi kerrallaan. Ole varovainen pieniä oksia katkoessasi äläkä sahaa pensaita tai monia pikkuoksia samalla kertaa. Pienet oksat voivat tarttua kiinni teräketjuun ja estää laitteen turvallisen käytön.

Huomautus: Katko oksat tarvittaessa osissa. (Kuva 59)

1. Poista oksat rungon oikealta puolelta.
 - a) Pidä terälevy aina rungon oikealla puolella ja pidä laitteen runko puunrunkoa vasten.
 - b) Valitse oksan jännitystä vastaava sahaustekniikka. (Kuva 60)



VAROITUS: Jos olet epävarma siitä, miten oksa leikataan, kysy ennen työn jatkamista neuvoa pätevältä moottorisahan käyttäjältä.

2. Poista oksat rungon yläosasta.
 - a) Pidä laite puunrunkoa vasten ja anna terälevyn liikkua runkoa pitkin.
 - b) Sahaa työntävällä teräketjulla. (Kuva 61)
3. Poista oksat rungon vasemmalta puolelta.
 - a) Valitse oksan jännitystä vastaava sahaustekniikka. (Kuva 62)



VAROITUS: Jos olet epävarma siitä, miten oksa leikataan, kysy ennen työn jatkamista neuvoa pätevältä moottorisahan käyttäjältä.

Katso jännityksessä olevien oksien sahausohjeet kohdasta *Jännityksessä olevien puiden ja oksien sahaus sivulla 82*.

Puunkaatotekniikan käyttäminen



VAROITUS: Puun kaataminen edellyttää aikaisempaa kokemusta. Jos mahdollista, osallistu moottorisahan käyttökoulutukseen. Kysy lisätietoja kokoneelta käyttäjältä.

Turvallisen välimatkan säilyttäminen

1. Varmista, että sivulliset pysyvät turvallisen välimatkan eli vähintään 2,5 puun mitan päässä. (Kuva 63)
2. Varmista vielä ennen kaatoa ja sen aikana, että tällä vaaravyöhykkeellä ei ole ketään. (Kuva 64)

Kaatosuunnan laskeminen

1. Selvitä, mihin suuntaan puun tulee kaatua. Tavoitteena on kaataa puu sellaiseen paikkaan, jossa pystyt helposti karsimaan puun ja sahaamaan sen osiin. On ehdottoman tärkeää, että seisot tukevassa asennossa ja pystyt liikkumaan turvallisesti.



VAROITUS: Jos puun kaataminen sen luonnolliseen kaatosuuntaan on vaarallista tai mahdotonta, kaada puu toiseen suuntaan.

2. Selvitä puun luonnollinen kaatosuunta. Huomioi esimerkiksi puun kallistuminen tai taipuminen, tuulen suunta, oksien sijainti ja lumen paino.
3. Tarkista, onko puun ympärillä muiden puiden, voimalinjojen, teiden ja/tai talojen kaltaisia esteitä.
4. Tarkista, onko rungossa vaurioita tai lahoja kohtia.



VAROITUS: Rungon lahot kohdat saattavat aiheuttaa puun kaatumisen jo ennen sahaamisen päättymistä.

5. Varmista, että puussa ei ole vahingoittuneita tai kuolleita oksia, jotka saattavat katketa ja osua sinuun kaatamisen aikana.
6. Älä anna puun kaatua toista pystyssä olevaa puuta päin. Juuttuneen puun irrottaminen on erittäin vaarallista, ja siihen liittyy suuri onnettomuusvaara. Katso *Juuttuneen puun irrottaminen sivulla 82*. (Kuva 65)



VAROITUS: Nosta kuulosuojaimet pois korviltasi heti sahausksen jälkeen kriittisen kaatovaiheen aikana, jotta kuulet äänet ja varoitukset.

Alaoksien karsinta ja perääntymistie

Katkaise kaikki oksat hartialinjan korkeudelta ja sen alapuolelta.

1. Sahaa vetävällä teräketjulla ylhäältä alaspäin. Varmista, että puu on laitteen ja kehosi välissä. (Kuva 66)
2. Raivaa puun ympärillä työskentelyalueella oleva aluskasvillisuus pois. Poista työskentelyalueelta kaikki irti sahattu materiaali.
3. Tarkista, onko alueella kiven, oksien ja kuoppien kaltaisia esteitä. Sinulla on oltava esteetön perääntymistie, kun puu alkaa kaatua. Perääntymistie on tehtävä noin 135 astetta takaviistoon puun suunniteltuun kaatosuuntaan nähden.

1. Vaara-alue
2. Perääntymistie
3. Kaatosuunta

(Kuva 67)

Puun kaataminen

McCulloch suosittelee tekemään puuta kaadettaessa kaatolovia ja käyttämään pitokulmamenetelmää. Pitokulmamenetelmä auttaa tekemään oikeanlaisen pitopuun ja ohjaamaan kaatosuuntaa.



VAROITUS: Älä kaada puuta, joiden läpimitta on yli kaksi kertaa terälevyn pituutta suurempi. Tällaiseen työhön vaaditaan erityiskoulutus.

Pitopuu

Tärkein toimenpide puun kaatamisessa on oikeanlaisen pitopuun tekeminen. Kun pitopuu on oikeanlainen, voit ohjata kaatosuuntaa ja varmistaa kaadon turvallisuuden.

Pitopuun paksuuden on oltava tasainen ja vähintään 10 % puun läpimitasta.



VAROITUS: Jos pitopuu on virheellinen tai liian ohut, kaatosuuntaa ei voi ohjata.

(Kuva 68)

Kaatolovien sahaaminen

- Tee kaatolovet niin, että niiden syvyys on $\frac{1}{4}$ puun halkaisijasta. Ylä- ja alakaatoloven välisen kulman on oltava $45\text{--}70^\circ$. (Kuva 69)
 - Tee ylempi kaatolovi. Kohdista laitteessa oleva kaatosuuntamerkki (1) puun kaatosuuntaan (2). Pysy laitteen takana siten, että puu on vasemmalla puolellasi. Sahaa vetävällä ketjulla.
 - Tee alempi kaatolovi. Varmista, että alemman kaatoloven päätepiste on kohdakkain ylempään kaatoloven päätepisteen kanssa. (Kuva 70)
- Varmista, että alempi kaatolovi on vaakatasossa ja 90 asteen kulmassa kaatosuuntaan nähden.

Pitokulmamenetelmän käyttäminen

Kaatosahaus on tehtävä hieman kaatoloven yläpuolelta.

(Kuva 71)



VAROITUS: Ole varovainen, kun sahaat terälevyn kärjellä. Aloita sahaaminen tekemällä puunrunkoon pistosahaus terälevyn kärjen alaosalla.

(Kuva 72)

- Jos tehokas sahauspituus on puun läpimittaa suurempi, tee seuraavat vaiheet (a–d).
 - Viimeistele pitopuun leveys tekemällä pistosahaus suoraan puunrunkoon. (Kuva 73)
 - Sahaa vetävällä ketjulla, kunnes jäljellä on noin $\frac{1}{3}$ puunrungosta.

- Vedä terälevy $5\text{--}10$ cm / $2\text{--}4$ tuumaa taaksepäin.
 - Sahaa jäljelle jäänyttä osaa ja viimeistele pitokulma, jonka leveys on $5\text{--}10$ cm / $2\text{--}4$ tuumaa. (Kuva 74)
- Jos tehokas sahauspituus on puun läpimittaa pienempi, tee seuraavat vaiheet (a–d).
 - Tee pistosahaus suoraan puunrunkoon. Pistosahauksen pituuden oltava $\frac{3}{5}$ puun läpimitasta.
 - Sahaa jäljelle jäänyttä osaa vetävällä teräketjulla. (Kuva 75)
 - Viimeistele pitopuu sahaamalla puunrunkoa suoraan puun toiselta puolelta.
 - Viimeistele pitokulma sahaamalla työntävällä teräketjulla, kunnes jäljellä on $\frac{1}{3}$ rungosta. (Kuva 76)
- Aseta kaatokiila sahausuraan suoraan takaa. (Kuva 77)
- Kaada puu sahaamalla kulma irti.

Huomautus: Jos puu ei kaadu, lyö kiilaa, kunnes näin tapahtuu.

- Kun puu alkaa kaatua, siirry pois puun luota perääntymistietä pitkin. Siirry vähintään 5 metrin / 15 jalan etäisyydelle puusta.

Juuttuneen puun irrottaminen



VAROITUS: Juuttuneen puun irrottaminen on erittäin vaarallista, ja siihen liittyy suuri onnettomuusvaara. Pysy poissa vaara-alueelta äläkä yritä kaataa juuttunutta puuta.

(Kuva 78)

Turvallisin tapa on käyttää yhtä seuraavista vinseistä:

- Traktoriin asennettu

(Kuva 79)

- Siirrettävä

(Kuva 80)

Jännityksessä olevien puiden ja oksien sahaus

- Selvitä, kumpi puun tai oksan puoli on jännityksessä.
- Selvitä, missä katkaisupiste on. (Kuva 81)
- Selvitä, mikä on turvallisin keino vapauttaa jännitys.

Huomautus: Joissakin tilanteissa ainoa turvallinen keino on käyttää vinssiä laitteen sijaan.

- Pysy sellaisessa paikassa, että puu tai oksa ei pääse osumaan sinuun jännityksen vapautuessa. (Kuva 82)
- Sahaa niin syväälle ja tee niin monta sahausviiltoa, että jännitys vapautuu. Sahaa katkaisupisteen

kohdalta tai läheltä sitä. Katkaise puu tai oksa katkaisupisteestä. (Kuva 83)



VAROITUS: Älä koskaan sahaa jännityksessä olevaa puuta tai oksaa kokonaan poikki.



VAROITUS: Ole varovainen jännityksessä olevaa puuta sahatessasi. Puu saattaa liikahtaa äkillisesti ennen tai jälkeen sen sahaamista. Voit saada

vakavia vahinkoja, jos olet väärässä paikassa tai olet sahannut väärin.

6. Jos sinun on sahattava puu/oksa poikki, tee kaksi tai kolme 5 cm:n (2 tuuman) syvyistä sahausviiltoa 2,5 cm:n (tuuman) päähän toisistaan. (Kuva 84)
7. Jatka sahaamista syvemmälle puuhun, kunnes puu/oksa vääntyy ja jännitys vapautuu. (Kuva 85)
8. Kun jännitys on vapautunut, saha puu/oksa poikki vääntymän vastakkaiselta puolelta.

Huolto

Johdanto



VAROITUS: Lue ja sisäistä turvallisuutta käsittelevä luku ennen laitteen huoltamista.

Huoltokaavio

Päivittäiset toimenpiteet	Viikoittaiset toimenpiteet	Kuukausittaiset toimenpiteet
Puhdista laitteen ulkoiset osat ja varmistu, että kahvoissa ei ole öljyä.	Puhdista jäähditysjärjestelmä. Katso <i>Jäähditysjärjestelmän puhdistus sivulla 88.</i>	Tarkista jarrupanta. Katso <i>Jarrupannan tarkistaminen sivulla 84.</i>
Tarkista turvalliipaisin ja sen varmistin. Katso <i>Turvalliipaisimen ja turvalliipaisimen varmistimen tarkistaminen sivulla 84.</i>	Tarkista käynnistin, käynnistysnaru ja palautusjousi.	Tarkista kytkinneskiö, kytkinrumpu ja kytkinjousi.
Varmista, ettei tärinänavaimennuselementeissä ole vaurioita.	Voitele neulalaakeri. Katso <i>Neulalaakerin voitelu sivulla 87.</i>	Puhdista sytytystulppa. Katso <i>Sytytystulpan tarkistus sivulla 86.</i>
Puhdista ja tarkista ketjujarru. Katso <i>Takapotkusuojuksen ja ketjujarrun aktivoitumisen tarkistaminen sivulla 84</i> <i>Ketjujarrun tarkistaminen sivulla 84.</i>	Poista jäysteet terälevyn sivuilta. Katso <i>Terälevyn tarkistaminen sivulla 88.</i>	Puhdista kaasuttimen ulkoiset osat.
Tarkista ketjusieppo. Katso <i>Ketjusiepon tarkistaminen sivulla 85.</i>	Puhdista tai vaihda äänenvaimentimen kipinänsammutusverkko.	Tarkista polttoainesuodatin ja polttoaineletku. Vaihda tarvittaessa.
Käännä terälevy, tarkista voitelureikä ja puhdista terälevyn ura. Katso <i>Terälevyn tarkistaminen sivulla 88.</i>	Tarkista kaasuttimen alue.	Tarkista kaikki kaapelit ja liittännät.
Varmista, että terälevy ja teräketju saavat riittävästi öljyä.	Puhdista sylinterin ripojen välit.	Tyhjennä polttoainesäiliö ja puhdista se sisäpuolelta.
Tarkista teräketju. Katso <i>Terävarustuksen tarkistaminen sivulla 87.</i>		Tyhjennä öljysäiliö ja puhdista se sisäpuolelta.
Teroita teräketju ja tarkista sen kiireys. Katso <i>Teräketjun teroittaminen sivulla 86.</i>		

Päivittäiset toimenpiteet	Viikoittaiset toimenpiteet	Kuukausittaiset toimenpiteet
Tarkista ketjun vetopyörä. Katso <i>Kiirteä vetopyörän tarkistaminen sivulla 87.</i>		
Puhdista käynnistimen ilmanottoauko.		
Varmista, että kaikki ruuvit ja mutterit on kiristetty.		
Tarkista pysäytin. Katso <i>Käynnistys-/pysäytyskytkimen tarkistaminen sivulla 85.</i>		
Varmista, ettei moottorissa, säiliössä tai polttoaineletkuissa ole vuotoja.		
Varmista, että teräketju ei pyöri, kun moottori on joutokäynnillä.		
Varmista, ettei rystyssuojuksessa ole vaurioita.		
Varmista, että äänenvaimennin on kiinnitetty oikein, että siinä ei ole vaurioita ja että siitä ei puutu osia.		
Puhdista tai vaihda ilmansuodatin. Katso <i>Ilmansuodattimen puhdistaminen sivulla 85.</i>		

Laitteen turvalaitteiden huolto ja tarkistukset

Jarrupannan tarkistaminen

- Puhdista ketjujarru ja kytkinrumpu sahanpurusta, pihkasta ja liasta harjalla. Lika ja kuluminen voivat heikentää jarrun toimintaa. (Kuva 86)
- Tarkista jarrupanta. Jarrupannan paksuuden on oltava ohuimmassa kohdassaan vähintään 0,6 mm (0,024 tuumaa).

Takapotkusuojuksen ja ketjujarrun aktivoitumisen tarkistaminen

- Varmista, että takapotkusuojus on ehjä eikä siinä ole näkyviä vikoja, esim. materiaalihalkeamia.
- Varmista, että takapotkusuojus pääsee liikkumaan vapaasti ja että se on kiinnitetty turvallisesti kytkinkoteloon. (Kuva 87)
- Pidä laitetta kahdella kädellä kannon tai muun tukevan alustan yläpuolella.



VAROITUS: Moottorin on oltava sammutettuna.

- Irrota ote etukahvasta ja anna terälevyn kärjen pudota kannon päälle. (Kuva 88)

- Varmista, että ketjujarru kytkeytyy terälevyn osuessa kantoon.

Ketjujarrun tarkistaminen

- Käynnistä laite. Katso ohjeet kohdasta *Laitteen käynnistäminen sivulla 79.*



VAROITUS: Varmista, että teräketju ei pääse osumaan maahan tai mihinkään esineeseen.

- Ota luja ote sahasta.
- Käytä laitetta täydellä kaasulla ja käännä sitten vasen ranteesi takapotkusuojusta vasten, jotta ketjujarru kytkeytyy. Teräketjun on pysähdyttävä välittömästi. (Kuva 89)



VAROITUS: Älä päästä otetta irti etukahvasta.

Turvaliipaisimen ja turvaliipaisimen varmistimen tarkistaminen

- Tarkista, että turvaliipaisin ja turvaliipaisimen varmistin liikkuvat vapaasti ja että palautusjousi toimii oikein. (Kuva 90)
- Paina turvaliipaisimen varmistin alas ja varmista, että se palautuu vapautettaessa lähtöasentoonsa. (Kuva 91)

3. Tarkista, että turvaliipaisin on lukittu joutokäyntiasentoon, kun turvaliipaisimen varmistin vapautetaan. (Kuva 92)
4. Käynnistä laite ja käytä sitä täydellä kaasulla.
5. Vapauta turvaliipaisin ja tarkista, että teräketju pysähtyy ja jää paikoilleen.



VAROITUS: Jos teräketju pyörii, kun turvaliipaisin on joutokäyntiasennossa, ota yhteyttä huoltoliikkeeseen.

Ketjusiepon tarkistaminen

1. Varmista, ettei ketjusiepossa ole vaurioita.
2. Varmista, että ketjusieppo on vakaa ja kiinni laitteen rungossa. (Kuva 26)

Rystyssuojuksen tarkistaminen

- Varmista, että rystyssuojus on ehjä eikä siinä ole näkyviä vikoja, esim. materiaalihalkeamia. (Kuva 27)

Tärinänvaimennusjärjestelmän tarkistaminen

1. Varmista, ettei tärinänvaimennuselementeissä ole halkeamia tai vääntymiä.
2. Varmista, että tärinänvaimennuselementit on kiinnitetty oikein moottoriyksikköön ja kahvaosaan.

Katso laitteesi tärinänvaimennusjärjestelmän sijainti kohdasta *Laitteen kuvaus sivulla 72*.

Käynnistys-/pysäytyskytkimen tarkistaminen

1. Käynnistä moottori.
2. Paina käynnistys-/pysäytyskytkin STOP-asentoon. Moottorin on pysähdyttävä. (Kuva 28)

Äänenvaimentimen tarkistaminen



VAROITUS: Älä käytä laitetta, jossa on viallinen tai huonokuntoinen äänenvaimennin.



VAROITUS: Älä käytä laitetta, jos äänenvaimentimen kipinänsammutusverkko puuttuu tai on viallinen.

1. Tarkista äänenvaimennin vaurioiden ja virheiden varalta.
2. Varmista, että äänenvaimennin on kiinnitetty oikein laitteeseen. (Kuva 93)
3. Jos laitteessa on kipinänsammutusverkko, puhdista se viikoittain. Vaihda vahingoittunut kipinänsammutusverkko. (Kuva 94)



HUOMAUTUS: Tukkeutunut kipinänsammutusverkko aiheuttaa laitteen ylikuumenemisen, mistä seuraa sylinteri- ja mäntävaurioita.

Joutokäyntiruuvien (T) säätäminen

Kaasuttimen perussäädöt on tehty tehtaalla. Voit säätää joutokäyntinopeutta, mutta muista säädöistä on kysyttävä huoltoliikkeestä.

Säädä joutokäyntinopeutta, jotta moottorin osien voitelu on riittävä sisäänajon aikana. Säädä joutokäyntinopeus suosituksen mukaiseksi. Katso kohta *Tekniset tiedot sivulla 90*.



HUOMAUTUS: Jos teräketju pyörii joutokäyntinopeudella, kierrä joutokäyntiruuvia vastapäivään, kunnes teräketju pysähtyy.

1. Käynnistä laite.
2. Käännä joutokäyntiruuvia myötäpäivään, kunnes teräketju alkaa pyöriä.
3. Kierrä joutokäyntiruuvia vastapäivään, kunnes teräketju pysähtyy.

Huomautus: Joutokäynti on säädetty oikein, kun moottori käy kunnolla kaikissa asennoissa. Joutokäynnin on myös oltava selvästi alle sen nopeuden, jossa teräketju alkaa pyöriä.



VAROITUS: Jos teräketju ei pysähdy, kun käännät joutokäyntinopeuden säätöruuvia, ota yhteyttä lähimpään huoltoliikkeeseen. Älä käytä laitetta, ennen kuin se on säädetty oikein.

Kaasuttimen säätöjen tarkistaminen

- Varmista, että laite kiihtyy halutusti.
- Varmista, ettei teräketju pyöri joutokäyntinopeudella.



HUOMAUTUS: Väärät säädöt voivat vaurioittaa moottoria.

Ilmansuodattimen puhdistaminen

Puhdista ilmansuodatin säännöllisesti liasta ja pölystä. Tämä ehkäisee kaasuttimen toimintahäiriöitä, käynnistysongelmia, moottorin tehon menetystä, moottorin osien kulumista ja polttoaineenkulutuksen kasvua.

1. Irrota sylinterin kotelo ja ilmansuodatin.
2. Harjaa tai ravistele ilmansuodatin puhtaaksi. Puhdista se kunnolla vedellä ja pesuaineella.

Huomautus: Pitkään käytössä ollut ilmansuodatinta ei voi koskaan puhdistaa täysin puhtaaksi. Vaihda ilmansuodatin säännöllisin väliajoin, ja vaihda viallinen ilmansuodatin aina uuteen.

3. Asenna ilmansuodatin paikalleen ja varmista, että se tulee tiiviisti suodattimen pidintä vasten. (Kuva 95)

Huomautus: Laitteessa voi käyttää erityyppisiä ilmansuodattimia työolojen, sään ja vuodenajan vaatimusten mukaan. Lisätietoja saat huoltoilikkeestä.

Sytytystulpan tarkistus



HUOMAUTUS: Käytä suositeltua sytytystulppaa. Katso *Tekniset tiedot sivulla 90*. Väärä sytytystulppa voi aiheuttaa laitevaurion.

- Jos laitteen käynnistäminen tai käyttö on vaikeaa tai jos laite toimii väärin joutokäyntinopeudella, tarkista onko sytytystulpassa jotain sinne kuulumatonta. Ehkäise ylimääräisen materiaalin joutuminen sytytystulpan elektrodeihin noudattamalla seuraavia ohjeita:
 - Varmista, että joutokäyntinopeus on säädetty oikein.
 - Varmista, että polttoaineseos on oikea.
 - Varmista, että ilmansuodatin on puhdas.
- Puhdista sytytystulppa, jos se on likainen.
- Tarkista, että kärkiväli on oikea. Katso *Tekniset tiedot sivulla 90*. (Kuva 96)
- Vaihda sytytystulppa kuukausittain tai tarpeen mukaan useammin.

Teräketjun teroittaminen

Terälevyä ja teräketjua koskevat tiedot



VAROITUS: Käytä suojakäsineitä, kun käytät tai huollat teräketjua. Myös liikkumaton teräketju voi aiheuttaa vahinkoja.

Vaihda kulunut tai vahingoittunut terälevy tai teräketju suositeltuun terälevyn ja teräketjun yhdistelmään. Suositukset antaa McCulloch. Tämä on välttämätöntä laitteen turvatoimintojen säilyttämiseksi. Kohdassa *Tarvikkeet sivulla 91* on lueteltu varaosiksi suosittelemamme terälevy- ja teräketjuyhdistelmät.

- Terälevyn pituus, tuumaa/cm. Terälevyn tiedot löytyvät yleensä terälevyn takapäästä.

(Kuva 97)

- Kärkipyörän hampaiden lukumäärä (T).

(Kuva 98)

- Teräketjun jako, tuumaa. Terälevyn kärkipyörän hammastuksen ja vetopyörän etäisyyden on vastattava teräketjun vetolenkkien välistä etäisyyttä.

(Kuva 99)

- Vetolenkkien lukumäärä (kpl). Terälevyn tyyppi määrää vetolenkkien lukumäärän.

(Kuva 100)

- Terälevyn ohjausuran leveys, tuumaa/mm. Terälevyn ohjausuran leveyden on oltava sama kuin ketjun vetolenkkien leveys.

(Kuva 101)

- Teräketjun öljyreikä ja ketjunkturistystapin reikä. Ohjausuran on oltava kohdakkain laitteen kanssa.

(Kuva 102)

- Vetolenkin leveys, mm/tuumaa.

(Kuva 103)

Yleistä tietoa leikkainten teroituksesta

Älä käytä tylsää teräketjua. Jos teräketju on tylsä, työnnä terälevyä voimakkaammin puun läpi. Jos teräketju on erittäin tylsä, sahausksessa syntyy vain sahanpurua eikä puulastuja.

Terävä teräketju pureutuu kunnolla puuhun, ja sahatessa syntyy pitkiä ja paksuja puulastuja.

Leikkuuhammas (A) ja syvyydensäätohammas (B) muodostavat teräketjun leikkaavan osan eli terän. Näiden välinen korkeusero määrittää sahauskyvyyden (syvyydasetuksen).

(Kuva 104)

Ota seuraavat asiat huomioon leikkainta teroittaessasi:

- Viilausaluma.

(Kuva 105)

- Leikkuukulma.

(Kuva 106)

- Viilan asento.

(Kuva 107)

- Pyöröviilan halkaisija.

(Kuva 108)

Teräketjua ei ole helppo teroittaa oikein ilman oikeita apuvälineitä. Käytä McCulloch-viilaohjainta. Näin pystyt varmistamaan parhaan mahdollisen sahaustehon ja takapotkun vaara pysyy vähäisenä.



VAROITUS: Takapotkun voima kasvaa merkittävästi, jos teroitusohjeita ei noudateta.

Huomautus: Katso lisätietoja teräketjun teroittamisesta kohdasta *Leikkainten teroittaminen sivulla 86*.

Leikkainten teroittaminen

- Käytä pyöröviilaa ja viilanojainta leikkuuhampaiden teroitukseen. (Kuva 109)

Huomautus: Katso kohdasta *Tarvikkeet sivulla 91*, mitä viilaa ja ohjainta McCulloch suosittelee käyttämällesi teräketjulle.

2. Aseta viilanhajain asianmukaisesti leikkaimen päälle. Katso tarkemmat ohjeet viilanhajaimen mukana toimitetuista ohjeista.
3. Liikuta viilaa leikkuuhampaiden sisäpuolelta ulkopuolelle. Kevennä otetta paluuvendon ajaksi. (Kuva 110)
4. Viilaa kaikki leikkuuhampaat yhdeltä puolelta.
5. Käännä laite toisin päin ja viilaa hampaat toiselta puolelta.
6. Varmista, että kaikki leikkuuhampaat ovat samanpituisia.

Yleistä tietoa syvyyssasetuksen muokkaamisesta

Syvyyssasetus (C) laskee leikkuuhammasta (A) teroitettaessa. Jotta sahausteho säilyy parhaana mahdollisena, viilaa säätöhammasta (B) niin, että suositeltu syvyyssasetus saavutetaan. Katso ohjeet teräketjun oikean syvyyssasetuksen saavuttamiseen kohdasta *Tekniset tiedot sivulla 90*.

(Kuva 111)



VAROITUS: Liian suuri syvyyssasetus lisää teräketjun takapotkuvoitua!

Syvyyssasetuksen muokkaaminen

Katso ohjeet kohdasta *Yleistä tietoa leikkainten teroituksesta sivulla 86* ennen syvyyden säätöä tai leikkaimien teroittamista. Suosittelemme, että syvyyssasetus säädetään joka kolmannella teräketjun teroituskerralla.

Suosittellemme, että käytät säätämässä viilausohjaintamme, jotta säätöhampaan mitta ja kulma saadaan oikeiksi.

(Kuva 112)

1. Käytä syvyyssasetuksen muokkaamiseen lattaviilaa ja syvyydensäätötyökalua. Käytä säätämiseen ainoastaan McCulloch-syvyydensäätötyökalua, jotta säätöhampaan mitta ja kulma saadaan oikein.
2. Aseta syvyydensäätötyökalu teräketjun päälle.

Huomautus: Lue tarkemmat käyttöohjeet syvyydensäätötyökalun pakkauksesta.

3. Viilaa lattaviilalla säätöhampaan päältä se osa, joka työntyy syvyydensäätötyökalun yli. (Kuva 113)

Teräketjun kireyden säätäminen



VAROITUS: Väärin kiristetty teräketju saattaa irrota terälevystä ja aiheuttaa vakavan vahingon tai kuoleman.

Teräketju pitenee käytön myötä. Säädä teräketjua säännöllisin väliajoin.

1. Löysää terämutterit, jotka lukitsevat kytkinkotelon/ ketjujarrun. Käytä yhdistelmäavainta. (Kuva 114)

Huomautus: Joissakin malleissa on vain yksi terämutteri.

2. Kiristä terämutterit käsin niin tiukalle kuin voit.
3. Nosta terälevyn etuosaa ja käännä ketjun kiristysruuvia. Käytä yhdistelmäavainta.
4. Kiristä teräketjua, kunnes se asettuu tiukasti terälevyä vasten, mutta liikkuu silti vaivattomasti. (Kuva 115)
5. Kiristä terälevyn mutteri yhdistelmäavaimella ja nosta terälevyn kärkeä samaan aikaan. (Kuva 116)
6. Tarkista, että teräketjua on helppo pyörittää käsin ja että se ei roiku löysän terälevyn alapuolella. (Kuva 117)

Huomautus: Katso koneesi ketjun kiristysruuvien sijainti kohdasta *Laitteen kuvaus sivulla 72*.

Teräketjuvoitelun tarkistaminen

1. Käynnistä laite ja anna sen käydä ¼-kaasulla. Pitele terälevyä noin 20 cm (8 tuumaa) vaalean pinnan yläpuolella.
2. Jos teräketju on voideltu oikein, pinnalla näkyy minuutin kuluttua selkeä öljyvana. (Kuva 118)
3. Jos teräketjuvoitelu ei toimi oikein, tarkista terälevy. Katso ohjeet kohdasta *Terälevyn tarkistaminen sivulla 88*. Jos huoltovaiheista ei ole apua, ota yhteyttä huoltoliikkeeseen.

Kiinteä vetopyörän tarkistaminen

Kytkinrummussa on siihen hitsattu kiinteä vetopyörä.

(Kuva 119)

- Tarkasta vetopyörän kuluneisuus silmämääräisesti säännöllisin väliajoin. Jos vetopyörä on kulunut liikaa, vaihda kytkinrumpu ja kiinteä vetopyörä.

Neulalaakerin voitelu

1. Kytke ketjujarru pois päältä vetämällä takapotkusuojusta taaksepäin.
2. Avaa terämutterit ja irrota kytkinkotelo.

Huomautus: Joissakin malleissa on vain yksi terämutteri.

3. Aseta laite vakaalle alustalle kytkinrumpu ylöspäin.
4. Irrota kytkinrumpu ja voitele neulalaakeri rasvapuristimella. Käytä laadukasta moottoriöljyä tai laakerirasvaa. (Kuva 120)

Terävarustuksen tarkistaminen

1. Tarkista, että niiteissä tai lenkeissä ei ole halkeamia ja että niittejä ei ole irti. Vaihda tarvittaessa. (Kuva 121)

2. Varmista, että teräketju taipuu helposti. Jos teräketju on jäykkä, vaihda se.
3. Vertaa teräketjua uuteen teräketjuun ja tarkista, ovatko niitit ja lenkit kuluneet.
4. Vaihda teräketju, kun leikkuuhampaan pisin osa on alle 4 mm:n (0,16 in) pituinen. Vaihda myös teräketju, jos leikkaimissa on halkeamia. (Kuva 122)

- Vaihda polttoainesuodatin kuukausittain tai tarpeen mukaan useammin.



HUOMAUTUS: Säiliöissä olevat epäpuhtaudet aiheuttavat käyntihäiriöitä.

Jäähdytysjärjestelmän puhdistus

Jäähdytysjärjestelmä pitää moottorin lämpötilan alhaisena. Jäähdytysjärjestelmään kuuluvat seuraavat osat: käynnistimen ilmanottoaukko (A), vauhtipyörän kytkentäkynnet (B), sylinterin jäähdytysrivat (C), jäähdytyskanava (D) ja sylinterin kotelo (E).

(Kuva 130)

1. Puhdista jäähdytysjärjestelmä harjalla viikoittain tai tarvittaessa useammin.
2. Varmista, ettei jäähdytysjärjestelmä ole likainen tai tukossa.



HUOMAUTUS: Likainen tai tukkeutunut jäähdytysjärjestelmä voi aiheuttaa laitteen ylikuumentumisen, mikä voi vaurioittaa laitetta.

Terälevyn tarkistaminen

1. Varmista, että öljykanava ei ole tukossa. Puhdista tarvittaessa. (Kuva 123)
2. Tarkista, onko terälevyn reunoilla jäystettä. Poista jäysteet viilalla. (Kuva 124)
3. Puhdista terälevyn ura. (Kuva 125)
4. Tarkista terälevyn ohjausura kulumien varalta. Vaihda terälevy tarvittaessa. (Kuva 126)
5. Tarkista, onko terälevyn kärki karkea tai pahasti kulunut. (Kuva 127)
6. Tarkasta, että terälevyn kärkipyörä pääsee pyörimään vapaasti ja että kärkipyörän voitelureikä ei ole tukossa. Puhdista ja voitele tarvittaessa. (Kuva 128)
7. Käännä terälevy päivittäin toisinpäin, jotta sen käyttöikä pitenee. (Kuva 129)

Polttoainesäiliön ja teräketjuöljysäiliön huoltaminen

- Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö ja teräketjuöljysäiliö säännöllisesti.

Vianmääritys

Moottori ei käynnisty

Tarkastettava osa	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpide
KytKentäkynnet	Käynnistimen kytKentäkynnet ovat jumissa.	Säädä tai vaihda kytKentäkynnet.
		Puhdista kytKentäkynsien ympärillä oleva alue.
		Ota yhteyttä valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Polttoainesäiliö	Väärä polttoainetyyppi.	Huuhtelee polttoainesäiliö ja täytä oikealla polttoaineella.
	Polttoainesäiliössä on teräketjuöljyä.	Jos olet yrittänyt käynnistää laitteen, ota yhteyttä huoltoliikkeeseen. Jos et ole yrittänyt käynnistää laitetta, tyhjennä polttoainesäiliö.

Tarkastettava osa	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpide
Sytytys, ei kipinää	Sytytystulppa on likainen tai märkä.	Varmista, että sytytystulppa on kuiva ja puhdas.
	Kärkiväli on virheellinen.	Puhdista sytytystulppa. Varmista, että kärkiväli ja sytytystulppa ovat oikeat ja että käytössä olevan sytytystulpan tyyppi on suositeltu tai sitä vastaava. Katso oikea kärkiväli kohdasta <i>Tekniset tiedot sivulla 90</i> .
Sytytystulppa ja sylinteri	Sytytystulppa on löysä.	Kiristä sytytystulppa.
	Moottori on kastunut. Syynä ovat toistuvat käynnistysyritykset, joissa on rikastin on ollut täysillä sytytyksen jälkeen.	Irrota ja puhdista sytytystulppa. Aseta laite kyljelleen siten, että sytytystulpan reikä on pois päin itsestäsi. Vedä käynnistyskahvaa 6–8 kertaa. Asenna sytytystulppa paikalleen ja käynnistä laite. Katso <i>Tekniset tiedot sivulla 90</i> .

Moottorin käynnisty mutta sammuu uudelleen

Tarkastettava osa	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpide
Polttoainesäiliö	Väärä polttoainetyyppi.	Huuhtelee polttoainesäiliö ja täytä oikealla polttoaineella.
Kaasutin	Joutokäyntinopeus on väärä.	Ota yhteyttä huoltoliikkeeseen.
ilmansuodatin	Ilmansuodatin tukossa.	Puhdista tai vaihda ilmansuodatin.
Polttoainesuodatin	Polttoainesuodatin tukossa.	Polttoainesuodattimen vaihto

Kuljetus ja säilytys

- Kun säilytät ja kuljetat laitetta ja polttoainetta, varmista, ettei laite vuoda polttoainetta tai polttoainehöyryä. Esimerkiksi sähkölaitteista tai lämmityskattiloista peräisin olevat kipinät tai avotuli voivat aiheuttaa tulipalon.
- Käytä polttoainetta säilytyksessä ja kuljettamisessa aina hyväksytyjä polttoainesäiliöitä.
- Tyhjennä polttoaine- ja teräketjuöljysäiliöt ennen kuljetusta ja pitkää varastointia. Hävitä polttoaine ja teräketjuöljy viemällä ne asianmukaiseen keräyspisteeseen.
- Käytä laitteen kuljetussuojasta vaurioiden ja vammojen välttämiseksi. Myös liikkumaton teräketju voi aiheuttaa vakavia vahinkoja.
- Poista sytytystulpan suojus sytytystulpasta ja kytke ketjujarru.

- Kiinnitä laite hyvin kuljetuksen ajaksi.

Laitteen valmistelu pitkäaikaissäilytystä varten

- Pura ja puhdista teräketju ja terälevyn ura.



HUOMAUTUS: Jos teräketjua ja terälevyä ei puhdisteta, ne voivat jäykistyä tai tukkiutua.

- Kiinnitä kuljetussuoja.
- Puhdista tuote. Katso ohjeet kohdasta *Huolto sivulla 83*.
- Huolla laite perusteellisesti.

Tekniset tiedot

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Moottori		
Sylinteritilavuus, cm ³	35	35
Iskunpituus, mm	31,1	31,1
Joutokäyntinopeus, r/min	2 700–3 300	2 700–3 300
Standardin ISO 7293 mukainen moottorin enimmäisteho, kW/hv @ r/min	1,44/1,93 @ 9 000	1,44/1,93 @ 9 000
Sytytysjärjestelmä¹³		
Sytytystulppa	CMR7H	CMR7H
Kärkiväli, mm	0,6	0,6
Polttoaine-/voitelujärjestelmä		
Polttoainesäiliön tilavuus, litraa/cm ³	0,25/250	0,25/250
Öljypumpun tuotto/9 000 r/min, ml/min	7–9	7–9
Öljysäiliön tilavuus, litraa/cm ³)	0,15/150	0,15/150
Öljypumpun tyyppi	Automaattinen	Automaattinen
Paino		
Moottorisaha ilman terälaitetta ja ketjua ja säiliöt tyhjinä, kg	4,6	4,6
Melupäästöt¹⁴		
Äänentehotaso, mitattu dB(A)	109	109
Äänentehotaso, taattu L _{WA} dB(A)	111	111
Äänitasot¹⁵		
Ekvivalentti äänenpainetaso käyttäjän korvan tasalla, dB(A)	99	99
Vastaavat värähtämiset, a_{hveq}¹⁶		
Etukahva, m/s ²	6,7	6,7
Takakahva, m/s ²	5,8	5,8
Teräketju/terälevy		
Terälaipan vakiopituus, cm	35–40	35

¹³ Käytä aina suositeltua sytytystulppaa! Väärä sytytystulppa voi tuhota männän/sylinterin.

¹⁴ Melupäästö ympäristöön äänentehona (L_{WA}) EY-direktiivin 2000/14/EY mukaisesti mitattuna.

¹⁵ Standardin ISO 22868 mukainen ekvivalentti äänenpainetaso lasketaan eri äänenpainetasojen aikapainotteisena energiasummana eri käyttöolosuhteissa. Tyypillinen ekvivalentin äänenpainetason tilastollinen hajonta on 2,5 dB (A):n vakiopoikkeama.

¹⁶ Standardin ISO 22867 mukainen ekvivalentti värähtämisetaso lasketaan värähtämisasojen aikapainotteisena energiasummana eri käyttöolosuhteissa. Ilmoitetuilla tiedoilla vastaavasta värähtämisestä tyypillinen tilastollinen hajonta (vakiopoikkeama) on 1,5 m/s².

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Suositteltavat terälevypituudet, cm	35–40	35
Tehokas leikkuupituus, cm	33–38	33–38
Ketjun jako, mm	3/8/9,52	3/8/9,52
Vetolenkin vahvuus, mm	1,3	1,3
Vetopyörän tyyppi/hampaiden lkm	Spur/6	Spur/6
Teräketjun nopeus (m/s), kun moottorin pyörimisnopeus on 133 % enimmäisarvosta.	22,8	22,8

Tarvikkeet

Suosittelu terävarustus

Moottorisahamallien McCulloch ja CS 35, CS 35S turvallisuus on arvioitu standardin (Metsäkoneet. Moottorisahat. Turvallisuusvaatimukset ja testaus) mukaisesti, ja ne täyttävät turvallisuusvaatimukset, kun ne on varustettu alla luetelluilla terälevyjen ja -ketjujen yhdistelmillä.

Takapotku ja terälevyn kärjen koko






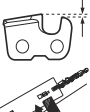
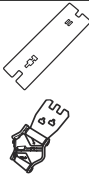
Jos terälevyssä on kärkipyörä, koko määritetään hampaiden määränä (esim. 10T). Kiinteistä terälevyistä ilmoitetaan kärjen mitta. Voit käyttää myös terälevyä, jonka kärki on pienempi kuin luettelossa annettu.

Terälevy					Teräketju	
Pituus, tuumaa	Ketjun jako, tuumaa	Säätöhammas, mm	Kärkipyörän hampaiden maks. lkm	Tyyppi	Tyyppi	Pituus, vetolenkit (lkm)
14	3/8	1,3	7T	14" 91-52 DC	91PJ052X (Oregon)	52
16	3/8	1,3	7T	16" 91-56 DC	91PJ056X (Oregon)	56

Vilaustarvikkeet ja viilauskulmat

McCulloch-viilanohjaimen käyttäminen varmistaa oikeat viilauskulmat. Suosittelemme käyttämään teräketjun teroittamisessa aina McCulloch-viilanohjainta. Osanumerot on annettu alla olevassa taulukossa.

Jos et tiedä laitteessasi olevaa teräketjumallia, pyydä neuvoa huoltoliikkeestä.

						
16	5/32 tuumaa / 4,0 mm	80°	30°	0°	0,025 tuumaa / 0,65 mm	

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Ruotsi, puh:
+46 36 146500, vakuuttaa täten, että puunhoitoon
tarkoitettujen moottorisahat McCulloch CS 35, CS 35S
alkaen vuoden 2016 sarjanumeroista (vuosi on ilmoitettu
arvokilvessä ennen sarjanumeroa) on valmistettu
noudattaen seuraavia NEUVOSTON DIREKTIIVEJÄ:

- 17. toukokuuta 2006 annettu konedirektiivi
2006/42/EY.
- 26. helmikuuta 2014 annettu direktiivi **2014/30/EY**
sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta.
- 8. toukokuuta 2000 annettu direktiivi **2000/14/EY**,
joka koskee melupäästöjä ympäristöön.
- 8. kesäkuuta 2011 annettu direktiivi tiettyjen
vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja
elektronikkalaitteissa, **2011/65/EU**.

Vaatimustenmukaisuus on arvioitu edellä mainitun
direktiivin liitteen V mukaisesti. Seuraavia standardeja
on sovellettu: EN ISO 11681-1:2011, EN ISO
14982:2009, CISPR 12:2013, EN IEC 63000:2018

Ilmoitettu tarkastuslaitos: TÜV Rheinland LGA Products
GmbH, Tillystrasse 2, D-90431 Nuernberg, Saksa, 0197,
on suorittanut EY-tyyppitarkastuksen konedirektiivin
(2006/42/EY) artiklan 12, kohdan 3b mukaisesti. Liitteen
IX mukaisesti suoritettujen EY-tyyppitarkastuksen
sertifikaattien numerot ovat: **BM 50351057**.

Katso lisätietoja melupäästöistä osiosta *Tekniset tiedot*
sivulla 90.

Toimitettu moottorisaha vastaa EY-tyyppitarkastettua
sahaa.

Changzhou, Kiina, 2020-8-25



Pär Martinsson, kehityspäällikkö (Husqvarna AB:n
valtuutettu ja teknisestä dokumentaatiosta vastaava
edustaja)

INNHold

Innledning.....	93	Feilsøking.....	109
Sikkerhet.....	94	Transport og oppbevaring.....	110
Montering.....	97	Tekniske data.....	110
Drift.....	98	Tilbehør.....	111
Vedlikehold.....	104	EF-samsvarserklæring.....	113

Innledning

Produktbeskrivelse

McCulloch CS 35, CS 35S er motorsagmodeller med en forbrenningsmotor.

Det pågår et kontinuerlig arbeid for å øke sikkerheten og effektiviteten din under bruk. Kontakt serviceforhandleren din for mer informasjon.

Produktoversikt

(Fig. 1)

1. Sylinderdeksel
2. Pumpe (blære)
3. Start/stopp-bryter
4. Chokehendel
5. Bakre håndtak
6. Informasjons- og advarselsetikett
7. Drivstofftank
8. Tomgangsskrue (T)
9. Håndtak på startsnoren
10. Startmotorhus
11. Kjedeeoljetank
12. Typeskilt
13. Kjedestrammerskrue
14. Koplingsdeksel
15. Gassregulatorspærre
16. Fremre håndtak
17. Kastbeskyttelse
18. Lyddemper
19. Sverd
20. Sverdets nesehjul
21. Sagkjede
22. Barkstøtte
23. Kjedefanger
24. Gassregulator
25. Sverddeksel
26. Bruksanvisning
27. Kombinasjonsnøkkel

Bruksområder

Dette produktet er ment for saging i tre.

Merk: Nasjonale forskrifter kan sette grenser for bruken av produktet.

Symboler på produktet

- (Fig. 2) Vær forsiktig, og bruk produktet riktig. Dette produktet kan føre til alvorlig personskade eller død for operatøren eller andre.
- (Fig. 3) Les bruksanvisningen nøye, og forsikre deg om at du forstår instruksjonene før du bruker produktet.
- (Fig. 4) Brukt alltid godkjent vernehjelm, hørselsvern og øyevern.
- (Fig. 5) Dette produktet samsvarer med gjeldende EF-direktiver.
- (Fig. 6) Støytuslipp til omgivelsene i henhold til EU-direktiv 2000/14/EF og New South Wales-forskriften «Protection of the Environment Operations (Noise Control) Regulation 2017». Du finner informasjon om støytuslipp på maskinetiketten og i *Tekniske data på side 110*.
- (Fig. 7) Bruk begge hender når du bruker produktet.
- (Fig. 8) Bruk aldri produktet med bare én hånd.
- (Fig. 9) Ikke la sverdspissen berøre en gjenstand.
- (Fig. 10) Advarsel! Det kan skje kast når sverdspissen treffer en gjenstand. Et kast forårsaker en svært rask reverserende bevegelse som beveger sverdet oppover og i retning av brukeren. Dette kan forårsake alvorlige personskader.
- (Fig. 11) Bruk start/stopp-bryteren til å stoppe motoren.

(Fig. 12) Pumpe (blære).

(Fig. 13) Kjedeolje.

(Fig. 14) Drivstoff.

(Fig. 15) Kjedebremser, koblet inn (foran). Kjedebremser, koblet ut (bak).

yyyywwxxx Typeskiltet viser serienummeret. **yyyy** er produksjonsåret og **ww** er produksjonsuken.

Merk: Øvrige symboler/klistremerker angitt på produktet gjelder sertifiseringskrav for visse markeder.

Euro V-utslipp



ADVARSEL: Tukling med motoren opphever EU-type-godkjenningen til dette produktet.

Sikkerhet

Sikkerhetsdefinisjoner

Advarsler, oppfordringer og merknader brukes for å understreke spesielt viktige deler av bruksanvisningen.



ADVARSEL: Brukes hvis det er fare for personskade eller død for brukeren eller andre personer om instruksjonene i håndboken ikke følges.



OBS: Brukes hvis det er fare for skade på produktet, annet materiell eller nærliggende områder om instruksjonene i håndboken ikke følges.

Merk: Brukes for å gi mer nødvendig informasjon for en spesifikk situasjon.

Generelle sikkerhetsinstruksjoner



ADVARSEL: Les de følgende advarslene før du bruker produktet.

- En motorsag er et farlig verktøy, som kan forårsake alvorlige eller til og med livstruende personskader. Det er meget viktig at du leser og forstår innholdet i denne bruksanvisningen.
- Den opprinnelige konstruksjonen til produktet må ikke under noen omstendigheter endres uten tillatelse fra produsenten. Ikke bruk et produkt som ser ut til å ha blitt modifisert av andre, og bruk kun tilbehør som er anbefalt til dette produktet. Uautoriserte endringer og/eller tilleggsutstyr kan medføre alvorlige skader eller dødsfall for brukeren eller andre.
- Lyddemperen inneholder kjemikalier som kan være kreftfremkallende. Unngå kontakt med disse elementene dersom lyddemperen blir skadd.
- Langvarig innånding av motorens avgasser, kjedeoljetåke og sagspon kan utgjøre en helsefare.
- Dette produktet danner et elektromagnetisk felt når det er i bruk. Dette feltet kan under visse forhold forstyrre aktive eller passive medisinske implantater. For å redusere faren for forhold som kan føre til

alvorlig eller livstruende skade, anbefaler vi at personer med medisinske implantater rådfører seg med sin lege og produsenten av det medisinske implantatet før dette produktet tas i bruk.

- Informasjonen i denne brukerhåndboken er aldri en erstatning for profesjonelle ferdigheter eller erfaring. Når du kommer ut for en situasjon som gjør deg usikker på fortsatt bruk, skal du rådføre deg med en ekspert. Kontakt serviceforhandleren eller en erfaren motorsagbruker. Unngå all bruk som du ikke føler deg tilstrekkelig kvalifisert til!

Sikkerhetsinstruksjoner for drift



ADVARSEL: Les de følgende advarslene før du bruker produktet.

- Før du bruker produktet, må du forstå virkningene av kast og hvordan de kan unngås. Se *Kastinformasjon på side 99* for instruksjoner.
- Bruk aldri et defekt produkt.
- Bruk aldri et produkt hvis det er synlig skade på tennpluggen eller tenningskabelen. Det er risiko for gnistdannelse, hvilket kan forårsake brann.
- Bruk aldri produktet hvis du er sliten, har drukket alkohol eller bruker medisiner som kan påvirke syn, vurderingsevne eller kroppskontroll.
- Unngå bruk i dårlig vær som tett tåke, kraftig regn, sterk vind, kraftig kulde osv. Arbeid i dårlig vær er slitsomt og kan skape farlige omstendigheter, for eksempel glatt underlag, påvirkning av treets fallretning osv.
- Start aldri et produkt uten at sverd, sagkjede og samtlige deksler er montert riktig. Se *Slik utfører du en funksjonskontroll før du bruker produktet på side 98* for instruksjoner. Uten sverd og kjede koblet til produktet kan clutchen løsne og forårsake alvorlig personskade.

(Fig. 16)

- Start aldri produktet innendørs. Vær bevisst på faren ved innånding av motorens avgasser.
- Motorens avgasser er varme og kan inneholde gnister som kan forårsake brann. Start aldri produktet i nærheten av brennbart materiale!

- Observer omgivelsene, og forsikre deg om at det ikke er noen fare for at mennesker eller dyr kan komme i kontakt med eller påvirkes av din bruk av produktet.
- La aldri barn bruke eller oppholde seg i nærheten av produktet. Ettersom produktet er utstyrt med tilbakefjærende start/stopp-bryter og kan startes med lav hastighet og kraft på starthåndtaket, kan selv små barn under visse omstendigheter oppnå den kraft som trengs for å starte maskinen. Dette kan medføre risiko for alvorlig personskade. Ta derfor av tennpluggetten når produktet ikke er under oppsikt.
- For å ha full kontroll over produktet kreves det at du står støtt. Arbeid aldri stående på en stige, i et tre eller der du ikke har et stabilt underlag å stå på.

(Fig. 17)

- Er du uaktsom, kan sverdet's kastrisikosektor treffe en grein, et tre som ligger i nærheten eller et annet objekt og fremkalle et kast.

(Fig. 18)

- Hold aldri produktet med én hånd mens du bruker det. Det er ikke sikkert å bruke dette produktet med én hånd.
- Bruk alltid begge hender for å holde produktet. Hold høyre hånd på det bakre håndtaket og venstre hånd på det fremre håndtaket. Alle brukere, både høyre- og venstrehendte, skal bruke dette grepet. Bruk et fast grep med tomlene og fingrene lukket rundt håndtaket. Dette grepet minimerer risikoen for kast og gir deg samtidig kontroll over produktet. Ikke slipp håndtakene!

(Fig. 19)

- Bruk aldri produktet over skulderhøyde.

(Fig. 20)

- Ikke bruk produktet i en situasjon der du ikke kan tilkalle hjelp i tilfelle en ulykke.
- Før du flytter produktet, må du slå av motoren og låse sagkjedet med kjedebremsen. Bær produktet med sverdet og sagkjedet rettet bakover. Ved lengre forflyttinger og transport skal en transportbeskyttelse festes til sverdet.
- Når du setter produktet på bakken, må du låse sagkjedet ved å bruke kjedebremsen og sørge for å ha konstant utsyn til produktet. Slå av motoren når du skal forlate produktet, uansett hvor lenge du blir borte.
- Noen ganger kan det sette seg fast fliser i kopplingsdekselet, som fører til at sagkjedet blokkeres. Stans alltid motoren før rengjøring.
- Kjøring av en motor i et innestengt eller dårlig ventilert rom kan forårsake dødsfall ved karbonmonoksidforgiftning.
- Motorens avgasser er varme og kan inneholde gnister som kan forårsake brann. Ikke start produktet innendørs eller i nærheten av brennbare materialer.
- Bruk kjedebremsen som en parkeringsbrems når du starter produktet, og når du forflytter deg over korte avstander. Hold alltid produktet i det fremre

håndtaket. Det reduserer faren for at du eller en person i nærheten blir truffet av sagkjedet.

- Overeksponering for vibrasjoner kan føre til blodkar- eller nerveskader hos personer som har blodsirkulasjonsforstyrrelser. Oppsøk lege hvis du opplever fysiske symptomer som kan relateres til overeksponering for vibrasjoner. Eksempel på slike symptomer er dovnung, manglende følelse, «kiling», «stikk», smerte, manglende eller redusert styrke, forandringer i hudens farge eller overflate. Disse symptomene opptrer vanligvis i fingrer, hender eller håndledd. Disse symptomene kan øke ved lave temperaturer.
- Det er umulig å dekke alle tenkelige situasjoner du kan stilles overfor ved bruk av dette produktet. Vær alltid forsiktig og bruk sunn fornuft. Unngå situasjoner du ikke føler deg tilstrekkelig kvalifisert for. Hvis du etter å ha lest disse instruksjonene fortsatt føler deg usikker vedrørende bruken, skal du rådføre deg med en ekspert før du fortsetter. Ikke nøl med å kontakte forhandleren eller McCulloch hvis du har spørsmål om bruken av produktet. Vi står gjerne til tjeneste for å gi råd eller hjelpe deg med å bruke produktet både effektivt og sikkert. Ta et kurs i bruk av motorsag hvis du har mulighet. Din forhandler, skogpleieskole eller ditt bibliotek kan opplyse deg om hvilket opplæringsmaterieill og hvilke kurs som er tilgjengelige.

(Fig. 21)

Personlig verneutstyr



ADVARSEL: Les de følgende advarslene før du bruker produktet.

(Fig. 22)

- De fleste motorsagulykker skjer når sagkjedet treffer operatøren. Du må bruke godkjent personlig verneutstyr under bruk. Personlig verneutstyr gir deg ikke full beskyttelse mot personskader, men det reduserer graden av personskade hvis det skjer en ulykke. Snakk med serviceforhandleren din for å få anbefalinger om hvilket utstyr du bør bruke.
- Klærne dine må være tettsittende, men ikke begrense bevegelsene dine. Kontroller regelmessig tilstanden til det personlig verneutstyret.
- Bruk godkjent vernehjelm.
- Bruk godkjent hørselsvern. Langvarig eksponering for støy kan gi varig hørselsskade.
- Bruk vernebriller eller ansiktsvisir for å redusere risikoen for personskade som følge av gjenstander som slynges ut. Produktet kan slynge ut gjenstander som sagspon, små trebiter osv. med stor kraft. Dette kan forårsake alvorlig skade, spesielt på øynene.
- Bruk hansker med sagbeskyttelse.
- Bruk bukser med sagbeskyttelse.
- Bruk støvler med sagbeskyttelse, ståltupp og sklisikker såle.

- Ha alltid førstehjelpsutstyr med deg.
- Fare for gnister. Ha brannslukningsutstyr og en spade i nærheten for å kunne hindre skogbrann.

Sikkerhetsutstyr på produktet



ADVARSEL: Les de følgende advarslene før du bruker produktet.

- Ikke bruk produktet dersom sikkerhetsutstyret er defekt.
- Utfør regelmessig kontroll av sikkerhetsutstyret. Se *Vedlikehold av og kontroller av sikkerhetsanordningene på produktet på side 105.*
- Ta kontakt med din McCulloch-serviceforhandler dersom sikkerhetsutstyret er defekt.

Kjedebremser med kastbeskyttelse

Produktet ditt har en kjedebremser som stopper sagkjedet hvis du får et kast. Kjedebremsen reduserer faren for ulykker, men det er bare du som kan forhindre dem.

Kjedebremsen (A) kobles inn manuelt av deg med venstre hånd eller automatisk av treghetsfunksjonen. Skyv kastbeskyttelsen (B) forover for å koble inn kjedebremsen manuelt.

(Fig. 23)

Trekk kastbeskyttelsen bakover for å koble ut kjedebremsen.

(Fig. 24)

Gassregulatorsperre

Gassregulatorsperren er konstruert for å hindre at gassregulatoren aktiveres utilsiktet. Hvis du griper håndtaket og trykker på gassregulatorsperren (A), frigjøres gassregulatoren (B). Når du slipper håndtaket, går gassregulatoren og gassregulatorsperren tilbake til utgangsposisjonene. Denne funksjonen låser gassregulatoren ved tomgang.

(Fig. 25)

Kjedefanger

Kjedefangeren fanger sagkjedet hvis det ryker eller går ut av tennene. Riktig sagkjedestramming og korrekt gjennomført vedlikehold på kjedet og sverdet, reduserer risikoen for ulykker.

(Fig. 26)

Høyrehåndsvern

Høyrehåndsvernet er en beskyttelse for hånden på det bakre håndtaket. Høyrehåndsvernet gir deg beskyttelse hvis sagkjedet ryker eller hopper av. Høyrehåndsvernet gir deg også beskyttelse mot grener eller kvister.

(Fig. 27)

Avvibreringssystem

Avvibreringssystemet reduserer vibrasjonene i håndtakene. Avvibreringsenhetene fungerer som et skille mellom produktkroppen og håndtaket.

Se *Produktoversikt på side 93* for informasjon om hvor avvibreringssystemet er på produktet ditt.

Start/stopp-bryter

Bruk start/stopp-bryteren til å stoppe motoren.

(Fig. 28)

Lyddemper



ADVARSEL: Lyddemperen blir svært varm under/etter bruk, og også på tomgang. Det kan oppstå brann, spesielt når du bruker produktet i nærheten av brennbare materialer og/eller gasser.



ADVARSEL: Ikke bruk et produkt uten eller med defekt lyddemper. En defekt lyddemper kan øke støynivået og faren for brann. Ha brannslukningsutstyr i nærheten. Ikke bruk et produkt uten, eller med et ødelagt, gnistfangernet hvis du må ha et gnistfangernet i ditt område.

Lyddemperen begrenser støynivået og sender avgassene bort fra brukeren. I områder med varmt og tørt vær kan faren for brann være stor. Følg lokale forskrifter og vedlikeholdsinstruksjoner.

Drivstoffsikkerhet



ADVARSEL: Les de følgende advarslene før du bruker produktet.

- Sørg for god ventilasjon ved tanking eller blanding av drivstoff (bensin og totaktolje).
- Bensin og bensindamp er svært brannfarlig og kan gi alvorlige personskader ved innånding eller hudkontakt. Vær derfor forsiktig ved håndtering av bensin, og sørg for god ventilasjon ved bensinhåndtering.
- Vær forsiktig ved håndtering av brennstoff og kjedeolje. Husk brann-, eksplosjons- og innåndingsfare.
- Det må ikke røykes og heller ikke plasseres varme gjenstander i nærheten av brennstoffet.
- Stans motoren og la den avkjøles noen minutter før brennstoff fylles på.
- Åpne tanklokket sakte ved påfylling av brennstoff slik at et eventuelt overtrykk forsvinner sakte.
- Trekk tanklokket godt til etter bruk.
- Fyll aldri brennstoff på maskinen når motoren er i drift.

- Flytt alltid produktet minst 3 m bort fra drivstoffkilden og påfyllingsstedet før du starter produktet.

(Fig. 29)

Etter fylling er det noen situasjoner der du aldri må starte produktet:

- Hvis du har sølt drivstoff eller kjedeolje på produktet. Tørk av maskinen og la bensinrestene fordampe.
- Hvis du har sølt drivstoff på deg selv eller klærne dine. Skift klær, og vask de kroppsdelen som har vært i kontakt med brennstoff. Bruk såpe og vann.
- Hvis produktet lekker drivstoff. Se regelmessig etter lekkasjer fra tanken, tankklokket og drivstoffledningene.

Sikkerhetsinstruksjoner for vedlikehold



ADVARSEL: Les de følgende advarslene før du utfører vedlikehold på produktet.

- Utfør bare vedlikehold og service oppgitt i denne bruksanvisningen. La profesjonelt servicepersonell gjøre alt annet av service og reparasjoner.
- Gjennomfør regelmessig sikkerhetskontrollene og vedlikeholds- og serviceinstruksjonene oppgitt i denne bruksanvisningen. Regelmessig vedlikehold øker levetiden til produktet og reduserer risikoen for ulykker. Se *Vedlikehold på side 104* for instruksjoner.
- Hvis sikkerhetskontrollene i denne brukerhåndboken ikke blir godkjent etter at du har utført vedlikehold, kan du snakke med serviceforhandleren din. Vi garanterer at fagmessig reparasjon og service er tilgjengelig for produktet.

Sikkerhetsinstruksjoner for skjæreutstyret



ADVARSEL: Les de følgende advarselinstruksjonene før du bruker produktet.

- Bruk bare godkjente sverd/sagkjede-kombinasjoner og fileutstyr. Se *Tilbehør på side 111* for instruksjoner.
- Bruk vernehansker når du bruker eller utfører vedlikehold på sagkjedet. Et sagkjede som ikke beveger seg kan også forårsake skader.
- Hold skjærtennene riktig filt. Følg instruksjonene, og bruk anbefalt filmal. Et sagkjede som er skadet eller feilslipt, øker risikoen for ulykker.

(Fig. 30)

- Oppretthold riktig dybdemålerinnstilling. Følg instruksjonene våre, og bruk anbefalt dybdemålerinnstilling. For stor dybdemålerinnstilling øker risikoen for kast.

(Fig. 31)

- Kontroller at sagkjedet har riktig stramming. Hvis sagkjedet ikke ligger stramt mot sverdet, kan det løsne. Feil kjedestramming fører til økt slitasje på sverdet, sagkjedet og kjededrivhullet. Se *Justering av sagkjedets stramming på side 108*.

(Fig. 32)

- Utfør regelmessig vedlikehold på skjæreutstyret, og hold det riktig smurt. Hvis sagkjedet ikke er riktig smurt, øker risikoen for slitasje på sverdet, sagkjedet og kjededrivhullet.

(Fig. 33)

Montering

Innledning



ADVARSEL: Les og forstå kapittelet om sikkerhet før du monterer produktet.

Slik monterer du sverdet og sagkjedet

1. Beveg kastbeskyttelsen bakover for å koble ut kjedebremsen.
2. Fjern sverdmutrene og koplingsdekselet. (Fig. 34)

Merk: Hvis koplingsdekselet er vanskelig å fjerne, trekker du til sverdmutrene og kobler kjedebremsen inn og ut. Du hører et klikk hvis det løses på riktig måte.

3. Monter sverdet på sverdboltene. Flytt sverdet til den bakerste stillingen.

4. Monter sagkjedet rundt drivhullet på riktig måte, og sett det i sverdsporet.



ADVARSEL: Bruk alltid vernehansker når du monterer sagkjedet.

5. Sørg for at kantene på kapperne vender forover på toppkanten av sverdet. (Fig. 35)
6. Jevnstill hullet i sverdet med kjedestrueringsbolten, og monter koplingsdekselet.
7. Trekk til sverdmutrene med fingrene.
8. Trekk til sagkjedet. Se *Justering av sagkjedets stramming på side 108* for instruksjoner.
9. Trekk til sverdmutrene.

Innledning



ADVARSEL: Les og forstå kapittelet om sikkerhet før du bruker produktet.

Slik utfører du en funksjonskontroll før du bruker produktet

1. Kontroller at kjedebremsen fungerer som den skal, og at den ikke er skadet.
2. Kontroller at høyrehåndsvernet ikke er skadet.
3. Kontroller at gassregulatorsperren fungerer som den skal, og at den ikke er skadet.
4. Kontroller at start/stopp-bryteren fungerer på riktig måte, og at den ikke er skadet.
5. Forsikre deg om at det ikke er olje på håndtakene.
6. Kontroller at avvibreringssystemet fungerer som det skal, og at det ikke er skadet.
7. Kontroller at lyddempere fungerer som den skal, og at den ikke er skadet.
8. Påse at alle delene av produktet er festet riktig, og at det ikke finnes manglende eller skadede deler.
9. Påse at kjedefangeren er festet riktig.
10. Kontroller sagkjedestrammingen. (Fig. 36)

Drivstoff

Dette produktet har en totaktsmotor.



OBS: Feil type drivstoff kan føre til skader på motoren. Bruk en blanding av bensin og totaktsolje.

Forhåndsblandet drivstoff

- Bruk McCulloch forhåndsblandet alkylatdrivstoff for å få best mulig ytelse og forlengelse av motorens levetid. Drivstoffet inneholder færre skadelige stoffer sammenlignet med vanlig drivstoff, noe som reduserer skadelige avgasser. Mengden rester etter forbrenning er lavere med dette drivstoffet, noe som holder motoren ren.

Slik blander du drivstoff

Bensin

- Bruk kvalitetsbensin av blyfri type med maksimalt 10 prosent etanolinnhold.



OBS: Ikke bruk bensin med et oktantal som er mindre enn 90 RON/87 AKI. Bruk av lavere oktantal kan føre til

motorbanking, noe som forårsaker motorskader.

Totaktsolje

- For å få best mulig resultat og ytelse bør du bruke McCulloch-totaktsolje.
- Hvis det ikke er mulig å få tak i McCulloch-totaktsolje, kan du bruke en totaktsolje av høy kvalitet for luftkjølte motorer. Snakk med serviceforhandleren din for å velge riktig olje.



OBS: Bruk ikke totaktsolje beregnet på vannkjølte påhengsmotorer, såkalt outboardoil. Ikke bruk olje for firetaktsmotorer.

Blande bensin og totaktsolje

Bensin, liter	Totaktsolje, liter
	2 % (50:1)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40



OBS: Små feil kan påvirke blandingsforholdet drastisk når du blander små mengder drivstoff. Mål oljemengden som skal blandes, svært nøyaktig for å sikre at du får riktig blandingsforhold.

(Fig. 37)

1. Fyll halve drivstoffmengden i en ren beholder for drivstoff.
2. Tilsett all oljen.
3. Rist drivstoffblandingen.
4. Fyll resten av bensinen på beholderen.
5. Rist drivstoffblandingen forsiktig.



OBS: Ikke bland drivstoff for mer enn én måned om gangen.

Slik fyller du drivstofftanken



ADVARSEL: Utfør følgende prosedyren for din egen sikkerhet.

1. Stopp motoren, og la motoren bli avkjølt.
2. Tørk rent rundt drivstofflokket. (Fig. 38)
3. Rist beholderen, og forsikre deg om at drivstoffet er helt blandet.
4. Åpne drivstofflokket sakte for å slippe ut trykket.
5. Fyll drivstofftanken.



OBS: Kontroller at det ikke er for mye drivstoff i drivstofftanken. Drivstoffet utvides når det blir varmt.

6. Trekk forsiktig til drivstofflokket.
7. Rengjør drivstoffsøl på og rundt produktet.
8. Flytt produktet minst tre meter bort fra drivstoffkilden og stedet der du fylte drivstoff, før du starter motoren.

Merk: Hvis du vil finne ut hvor drivstofftanken er på produktet, kan du se *Produktoversikt på side 93*.

Gjøre en innkjøringskontroll

- I løpet av de første ti driftstimerne må du ikke gi full gass uten belastning over lengre perioder.

Bruke riktig kjedeolje



ADVARSEL: Ikke bruk spillolje. Spillolje kan forårsake skade på deg og miljøet. Spillolje fører også til skade på oljepumpen, sverdet og sagkjedet.



ADVARSEL: Sagkjedet kan bremse uten tilstrekkelig smøring av skjæreutstyret. Risiko for alvorlig personskade eller dødsfall for brukeren.



ADVARSEL: Dette produktet har en funksjon som gjør at drivstoffet tar slutt før kjedeoljen. Bruk riktig kjedeolje for at denne funksjonen skal fungere som den skal. Snakk med serviceforhandleren din når du skal velge kjedeolje.

- Bruk McCulloch-kjedeolje for å få lengst mulig levetid og hindre negative virkninger på miljøet. Hvis McCulloch-kjedeolje ikke er tilgjengelig, anbefaler vi at du bruker en standard kjedeolje.
- Bruk en kjedeolje som fester seg godt til sagkjedet.
- Bruk en kjedeolje med riktig viskositet i forhold til lufttemperaturen.



OBS: Hvis oljen er for tynn, vil den ta slutt før drivstoffet. I temperaturer under 0 °C / 32 °F blir noen kjedeoljer for tykke, noe som kan føre til skader på deler av oljepumpen.

- Bruk det anbefalte skjæreutstyret. Se *Anbefalt skjæreutstyr på side 111*.
- Ta av lokket til kjedeoljetanken.
- Fyll kjedeoljetanken med kjedeolje.
- Fest lokket forsiktig.

(Fig. 39)

Merk: Hvis du vil finne ut hvor kjedeoljetanken er på produktet, kan du se *Produktoversikt på side 93*.

Kastinformasjon



ADVARSEL: Et kast kan føre til alvorlig personskade eller død for brukeren eller andre. For å redusere faren må du vite hva som forårsaket kastet, og hvordan du kan unngå det.

Et kast skjer bare når sverdets kastrisikosone berører en gjenstand. Et kast kan skje plutselig og med stor kraft som kaster produktet mot operatøren.

(Fig. 40)

Kast skjer alltid i skjæreplanet til sverdet. Vanligvis slynges produktet mot operatøren, men kan det også beveges i en annen retning. Det er hvordan du bruker produktet idet det skjer et kast, som bestemmer bevegelsesretningen.

(Fig. 41)

En mindre sverdspissradius reduserer kraften til kastet.

Bruk et sagkjede med lite kast for å redusere kraften i et kast. Ikke la kastrisikosonen berøre en gjenstand.



ADVARSEL: Ingen sagkjeder hindrer kast helt. Følg alltid instruksjonene.

Vanlige spørsmål om kast

- **Vil hånden min alltid aktivere kjedebremsen under et kast?**

Nei. Du må bruke litt kraft til å skyve kastbeskyttelsen forover. Hvis du ikke bruker den nødvendige kraften, blir ikke kjedebremsen koblet inn. Du må også holde håndtakene på produktet støtt med begge hender mens du arbeider. Hvis et kast oppstår, vil kjedebremsen kanskje ikke stoppe sagkjedet før det treffer deg. Det er også noen stillinger der hånden din ikke kan berøre kastbeskyttelsen for å koble inn kjedebremsen.

- **Vil treghetsfunksjonen alltid aktivere kjedebremsen under et kast?**

Nei. For det første må kjedebremsen fungere som den skal. Se *Kontrollere kjedebremsen på side 105* for instruksjoner om hvordan du utfører en kontroll av kjedebremsen. Vi anbefaler at du alltid gjør dette før du begynner å bruke produktet. For det andre må kraften i kastet være kraftig nok til å aktivere

kjedebremsen. Hvis kjedebremsen er for følsom, kan den gripe inn ved hard drift.

• **Vil kjedebremsen alltid beskytte meg mot skader under et kast?**

Nei. Kjedebremsen må fungere på riktig måte for å gi beskyttelse. Kjedebremsen må også kobles inn under et kast for å stoppe sagkjedet. Hvis du er nær sverdet, vil kjedebremsen kanskje ikke rekke å stoppe sagkjedet før det treffer deg.



ADVARSEL: Bare du og riktig arbeidsteknikk kan hindre kast.

Starte produktet

Slik forbereder du start med en kald motor



ADVARSEL: Kjedebremsen skal alltid være koblet inn når motorsagen startes, for å minske faren for skader.

1. Flytt kastbeskyttelsen forover for å koble inn kjedebremsen. (Fig. 42)
2. Sett start/stopp-bryteren i stilling I.
3. Dra chokehendelen (A) ut for å sette den i chokestilling.
4. Trykk på pumpen (B) omtrent seks ganger til drivstoffet begynner å fylle blæren. Det er ikke nødvendig å fylle blæren helt. (Fig. 43)
5. Fortsett til *Starte produktet på side 100* for flere instruksjoner.

Slik forbereder du start med en varm motor



ADVARSEL: Kjedebremsen skal alltid være koblet inn når motorsagen startes, for å minske faren for skader.

1. Flytt kastbeskyttelsen forover for å koble inn kjedebremsen. (Fig. 42)
2. Sett start/stopp-bryteren i stilling I.
3. Trykk på pumpen omtrent seks ganger til drivstoffet begynner å fylle blæren. Det er ikke nødvendig å fylle blæren helt. (Fig. 44)
4. Fortsett til *Starte produktet på side 100* for flere instruksjoner.

Starte produktet



ADVARSEL: Du må holde føttene dine i en stabil stilling når du starter produktet.



ADVARSEL: Hvis sagkjedet roterer på tomgang, må du snakke med

serviceforhandleren din og ikke bruke produktet.

1. Sett produktet på bakken.
2. Plasser venstrehånden din på det fremre håndtaket.
3. Sett høyre fot i fotgrepet på det bakre håndtaket.
4. Trekk starthåndtaket sakte med høyre hånd til du føler motstand.



ADVARSEL: Surr aldri startsnoren rundt hånden.

5. Trekk raskt i startsnoren med kraft. (Fig. 45)



OBS: Ikke trekk startsnoren helt ut, og ikke slipp håndtaket på startsnoren. Dette kan skade produktet.

- a) Hvis du starter produktet med kald motor, må du trekke i håndtaket på startsnoren til motoren starter.

Merk: Du hører at motoren starter ved at den avgir en «puff»-lyd.

- b) Koble ut choken.
6. Trekk i startsnorhåndtaket til motoren starter.
 7. Koble gassregulatorsperren raskt ut for å sette produktet på tomgangsturtall. (Fig. 46)
 8. Beveg kastbeskyttelsen bakover for å koble ut kjedebremsen. (Fig. 47)
 9. La produktet gå på tomgang i noen sekunder før du gir full gass.

Slik stopper du produktet

- Sett start/stopp-bryteren i stopp-stillingen for å stoppe motoren. (Fig. 28)

Trekk- og skyvetak

Du kan sage gjennom tre med produktet i to forskjellige posisjoner.

- Å kappe i trekkebevegelsen betyr at du kapper med bunnen av sverdet. Sagkjedet trekker seg gjennom treet når du kapper. I denne stillingen har du bedre kontroll over produktet og posisjonen til kastrisikosenen.

(Fig. 48)

- Å kappe i skyvebevegelsen betyr at du kapper med toppen av sverdet. Sagkjedet skyver produktet mot operatøren.

(Fig. 49)



ADVARSEL: Hvis sagkjedet setter seg fast i stammen, kan produktet bli skjøvet mot deg. Hold produktet i et fast grep, og

kontroller at kastsonen til sverdet ikke berører treet og fører til et kast.

(Fig. 50)

Slik brukes kappeteknikken



ADVARSEL: Bruk full gass når du kapper, og reduser turtallet til tomgang etter hvert kutt.



OBS: Det kan oppstå motorskade hvis motoren går for lenge med full gass uten belastning.

1. Legg stammen på en sagkrakk. (Fig. 51)



ADVARSEL: Ikke kapp stammer i en stabel. Det øker risikoen for kast og kan føre til alvorlig personskade eller død.

2. Fjern de kappede stykkene fra arbeidsområdet.



ADVARSEL: Avkappede trebiter i kappeområdet øker risikoen for kast og at du mister balansen.

Slik kapper du en stamme på bakken

1. Kapp gjennom stammen i trekkebevegelsen. Hold full gass, men vær forberedt på plutselige uhell. (Fig. 52)



ADVARSEL: Pass på at sagkjedet ikke berører bakken når du fullfører sagsnittet.

2. Kapp omtrent $\frac{2}{3}$ gjennom stammen, og stopp. Roter stammen, og kapp fra motsatt side. (Fig. 53)

Kappe en stamme med støtte i den ene enden



ADVARSEL: Pass på at stammen ikke splittes under kappingen. Følg instruksjonene nedenfor.

(Fig. 54)

1. Kapp ca. $\frac{1}{3}$ gjennom stammen i skyvebevegelsen.
2. Kapp ferdig gjennom stammen i trekkebevegelsen. (Fig. 55)

Kappe en stamme med støtte i begge ender



ADVARSEL: Pass på at sagkjedet ikke blir sittende fast i stammen under kappingen. Følg instruksjonene nedenfor.

(Fig. 56)

1. Kapp ca. $\frac{1}{3}$ gjennom stammen i trekkebevegelsen.

2. Kapp gjennom resten av stammen i skyvebevegelsen for å fullføre kappingen. (Fig. 57)



ADVARSEL: Stopp motoren hvis sagkjedet setter seg fast i stammen. Bruk en hevarm til å åpne sagsnittet og frigjøre produktet. Ikke prøv å rykke løs produktet for hånd. Dette kan føre til personskade når produktet plutselig løsner.

Slik bruker du barkstøtten

1. Trykk barkstøtten inn i stammen på treet.
2. Gi full gass og dreii produktet. Hold barkstøtten mot stammen. Denne fremgangsmåten gjør det enklere å bruke kraften som trengs for å skjære gjennom stammen. (Fig. 58)

Slik bruker du kvistingsteknikken

Merk: For tykke grener må du bruke kappeteknikken. Se *Slik brukes kappeteknikken på side 101*.



ADVARSEL: Ulykkesrisikoen er svært stor når du bruker kvistingsteknikken. Se *Kastinformasjon på side 99* for instruksjoner om hvordan du unngår kast.



ADVARSEL: Kapp kvistene én etter én. Vær forsiktig når du fjerner små kvister, og ikke kapp buskas eller mange små kvister samtidig. Små kvister kan sette seg fast i sagkjedet og hindre sikker bruk av produktet.

Merk: Kapp kvister bit for bit om nødvendig. (Fig. 59)

1. Fjern kvistene på høyre side av stammen.
 - a) Hold sverdet på høyre side av stammen, og hold hoveddelen av produktet mot stammen.
 - b) Velg riktig kappeteknikk for spenningen til grenen. (Fig. 60)



ADVARSEL: Hvis du ikke er sikker på om hvordan du skal kappe grenen, bør du snakke med en profesjonell motorsagbruker før du fortsetter.

2. Fjern kvister på toppen av stammen.
 - a) Hold produktet på stammen, og la sverdet bevege seg langs stammen.
 - b) Kapp i skyvebevegelsen. (Fig. 61)
3. Fjern kvistene på venstre side av stammen.
 - a) Velg riktig kappeteknikk for spenningen til grenen. (Fig. 62)



ADVARSEL: Hvis du ikke er sikker på om hvordan du skal kappe grenen, bør du snakke med en profesjonell motorsagbruker før du fortsetter.

Se *Slik kapper du trær og greiner som står i spenn på side 103* for instruksjoner om hvordan du kapper grener som står i spenn.

Slik bruker du trefellingsteknikken



ADVARSEL: Du trenger erfaring for å felle et tre. Om mulig bør du delta i et opplæringskurs for bruk av motorsag. Snakk med en erfaren bruker for å få mer kunnskap.

Slik holder du sikker avstand

1. Kontroller at personer rundt deg holder en sikkerhetsavstand på minst 2 1/2 ganger treet's lengde. (Fig. 63)
2. Forsikre deg om at ingen befinner seg i risikoområdet før eller under fellingen. (Fig. 64)

Slik beregner du fallretningen

1. Undersøk i hvilken retning det er nødvendig at treet skal falle. Målet er å felle det til en posisjon der du enkelt kan kviste og kappe opp stammen. Det er også viktig at du står støtt og kan forflytte deg på en sikker måte.



ADVARSEL: Hvis det er farlig eller ikke er mulig å felle treet i sin naturlige fallretning, må treet felles i en annen retning.

2. Undersøk den naturlige fallretningen til treet. Undersøk for eksempel vinkelen og bøyen til treet, vindretningen, plasseringen til greinene og vekten av snø.
3. Undersøk om det finnes hindringer i nærheten, for eksempel andre trær, kraftledninger, veier og/eller bygninger.
4. Se etter tegn på skader og råte i stammen.



ADVARSEL: Råte i stammen kan medføre risiko for at treet faller før du har fullført kappingen.

5. Kontroller at treet ikke har skadde eller døde greiner som kan brette og treffe deg under fellingen.
6. Ikke la treet falle på et annet, stående tre. Det er farlig å fjerne et tre som har satt seg fast. Se *Frigjøre et fastsatt tre på side 103*. (Fig. 65)



ADVARSEL: I kritiske fellingsoperasjoner må du ta av deg hørselsvernet umiddelbart etter at

sagingen er fullført. Det er viktig at du hører lyder og varselsignaler.

Slik rydder du stammen og forbereder tilbaketrekingsruten din

Kapp av alle grener fra skulderhøyde og nedover.

1. Kapp i trekkebevegelsen fra toppen og nedover. Kontroller at treet er mellom deg og produktet. (Fig. 66)
 2. Fjern underskog fra arbeidsområdet rundt treet. Fjern alt avkappet materiale fra arbeidsområdet.
 3. Utfør en kontroll av området med hensyn til hindringer som steiner, greiner og hull. Du må ha en tydelig tilbaketrekingsrute når treet begynner å falle. Tilbaketrekingsruten må ha en vinkel på ca. 135 grader i forhold til fallretningen.
1. Faresonen
 2. Tilbaketrekingsruten
 3. Fallretningen

(Fig. 67)

Felle et tre

McCulloch anbefaler at du lager styreskår og deretter bruker sikkerhetshjørnemetoden når du fell et tre. Sikkerhetshjørnemetoden gjør det enklere å lage en korrekt brytekant og kontrollere fallretningen.



ADVARSEL: Ikke fell trær med en diameter er mer enn to ganger større enn sverdlengden. For å gjøre dette må du ha spesiell opplæring.

Brytekant

Det viktigste under en trefelling er å lage en korrekt brytekant. Med en korrekt brytekant kan du styre fallretningen og sørge for en trygg felling.

Tykkelsen på brytekanten må være lik hele veien og være på minst 10 % av treet's diameter.



ADVARSEL: Hvis brytekanten er feil eller for tynn, har du ingen kontroll over fallretningen.

(Fig. 68)

Slik lager du styreskårene

1. Styreskårene skal være 1/4 av diameteren til treet. Lag en vinkel på 45–70 grader mellom det øvre styreskåret og det nedre styreskåret. (Fig. 69)
 - a) Lag det øvre styreskåret. Rett inn fallretningsmerket (1) på produktet etter fallretningen til treet (2). Stå bak produktet med treet på din venstre side. Sag med en trekkebevegelse.

- b) Lag det nedre styreskåret. Sørg for at enden av den nedre styreskåret er i samme punkt som enden av det øvre styreskåret. (Fig. 70)
2. Kontroller at det nedre styreskåret er vannrett og i 90-graders vinkel i forhold til treet fallretning.

Bruke sikkerhetshjørnemethoden

Hovedskåret må lages litt over styreskåret.

(Fig. 71)



ADVARSEL: Vær forsiktig når du skjærer med sverdspissen. Begynn å skjære med den nedre delen av sverdspissen for å lage et innsnitt i stammen.

(Fig. 72)

1. Hvis den effektive skjærelengden er lengre enn treet diameter, utfører du følgende trinn (a–d).
 - a) Lag et innsnitt rett inn i stammen for å fullføre bredden av brytekanten. (Fig. 73)
 - b) Skjær i trekkebevegelsen til $\frac{1}{3}$ av stammen står igjen.
 - c) Trekk sverdet 5–10 cm / 2–4 tommer bakover.
 - d) Skjær gjennom resten av stammen for å lage et sikkerhetshjørne som er 5–10 cm / 2–4 tommer bredt. (Fig. 74)
2. Hvis den effektive skjærelengden er kortere enn treet diameter, utfører du følgende trinn (a–d).
 - a) Gjør et innstikk rett inn i stammen. Innsnittet skal være på $\frac{3}{5}$ av treet diameter.
 - b) Skjær i trekkebevegelsen gjennom resten av stammen. (Fig. 75)
 - c) Skjær rett inn i stammen fra den andre siden av treet for å fullføre brytekanten.
 - d) Lag ferdig sikkerhetshjørnet ved å skjære i skyvebevegelsen til bare $\frac{1}{3}$ av stammen er igjen. (Fig. 76)
3. Slå en kile inn i sagsnittet fra baksiden. (Fig. 77)
4. Skjær vekk hjørnet slik at treet faller.

Merk: Hvis treet ikke faller, slår du på kilen til treet faller.

5. Når treet begynner å falle, bruker du tilbaketrekingsruten for å komme deg bort fra treet. Gå minst 5 m (15 fot) unna treet.

Frigjøre et fastsatt tre



ADVARSEL: Det er svært farlig å fjerne et tre som sitter fast, og det innebærer en høy

ulykkesrisiko. Hold deg utenfor risikoområdet, og ikke prøv å felle et tre som har satt seg fast.

(Fig. 78)

Den sikreste fremgangsmåten er å bruke én av følgende vinsjer:

- Traktormontert

(Fig. 79)

- Bærbar

(Fig. 80)

Slik kapper du trær og greiner som står i spenn

1. Finn ut hvilken side av treet eller greinen som står i spenn.
2. Finn ut hvor det maksimale spenningspunktet er. (Fig. 81)
3. Finn ut hva som er den sikreste fremgangsmåten for å fjerne spenningen.

Merk: I noen situasjoner er den eneste sikre fremgangsmåten å bruke en vinsj, ikke produktet.

4. Hold en posisjon der treet eller greinen ikke kan treffe deg når spenningen blir fjernet. (Fig. 82)
5. Lag ett eller flere kutt av den nødvendige dybden for å fjerne spenningen. Kutt i eller nær det maksimale spenningspunktet. Sørg for at treet eller greinen brekker i det maksimale spenningspunktet. (Fig. 83)



ADVARSEL: Sag aldri rett gjennom et tre eller en grein som står i spenn.



ADVARSEL: Vær svært forsiktig når du kapper et tre som står i spenn. Det er fare for at treet beveger seg raskt før eller etter kappingen. Det kan skje alvorlige personskader hvis du er i feil posisjon, eller hvis du kapper feil.

6. Hvis du må sage gjennom treet/greinen, lager du 2 til 3 kutt, 1 tomme fra hverandre og med en dybde på 2 tommer. (Fig. 84)
7. Fortsett å sage dypere inn i treet, til treet/greinen bøyer seg, og spenningen blir frigjort. (Fig. 85)
8. Kapp treet/greinen fra motsatt side av bøyen etter at spenningen er fjernet.

Vedlikehold

Innledning



ADVARSEL: Les og forstå kapittelet om sikkerhet før du utfører vedlikehold på produktet.

Vedlikeholdsskjema

Daglig vedlikehold	Ukentlig ettersyn	Månedlig ettersyn
Rengjør de utvendige delene av produktet, og forsikre deg om at det ikke er noe olje på håndtakene.	Rengjør kjølesystemet. Se <i>Slik rengjør du kjølesystemet på side 109.</i>	Utfør en kontroll av bremsebåndet. Se <i>Utføre en kontroll av bremsebåndet på side 105.</i>
Kontroller gassregulatorsperreren og gassregulatoren. Se <i>Kontrollere gassregulatorsperreren og gassregulatoren på side 105.</i>	Kontroller starteren, startsnoren og returkjæren.	Kontroller koplingscenteret, koplingsstrømmelen og koplingskjæren.
Forsikre deg om at det ikke er noen skader på avbrikeringsenhetene.	Smør nålelageret. Se <i>Smøre nålelageret på side 108.</i>	Rengjør tennpluggen. Se <i>Kontrollere tennpluggen på side 106.</i>
Rengjør og kontroller kjedebremsen. Se <i>Kontrollere kastbeskyttelsen og aktiveringen av kjedebremsen på side 105</i> <i>Kontrollere kjedebremsen på side 105.</i>	Fjern grader fra sverdkantene. Se <i>Slik kontrollerer du sverdet på side 108.</i>	Rengjør de utvendige delene av forgasseren.
Kontroller kjedefangeren. Se <i>Kontrollere kjedefangeren på side 105.</i>	Rengjør eller skift lyddemperens gnistfangernett.	Kontroller drivstoffilteret og drivstoffslangen. Skift om nødvendig.
Snu sverdet, kontroller smørehullet, og rengjør sporet i sverdet. Se <i>Slik kontrollerer du sverdet på side 108.</i>	Rengjør forgasserområdet.	Kontroller alle kabler og forbindelser.
Kontroller at sverdet og sagkjedet får nok olje.	Rengjør mellom sylindreflensene.	Tøm bensintanken og rengjør den innvendig.
Kontroller sagkjedet. Se <i>Slik kontrollerer du skjæreutstyret på side 108.</i>		Tøm oljetanken og rengjør den innvendig.
Fil sagkjedet og kontroller strammingen av det. Se <i>Slipe kjedet på side 106.</i>		
Kontroller kjededrivhjulet. Se <i>Kontrollere spur-drivhjulet på side 108.</i>		
Rengjør luftinntaket på starteren.		
Kontroller at skruer og mutre er trukket til.		
Kontroller stoppbryteren. Se <i>Slik kontrollerer du start/stopp-bryteren på side 106.</i>		
Kontroller at det ikke er noen drivstofflekkasje fra motoren, tanken eller drivstoffledningene.		

Daglig vedlikehold	Ukentlig ettersyn	Månedlig ettersyn
Kontroller at sagkjedet ikke roterer når motoren går på tomgang.		
Forsikre deg om at det ikke er noen skader på høyrehåndsvernet.		
Kontroller at lyddemperen er riktig festet, ikke er skadet og at ingen deler av den mangler.		
Rengjør eller skift luftfilteret. Se <i>Slik rengjør du luftfilteret på side 106.</i>		

Vedlikehold av og kontroller av sikkerhetsanordningene på produktet

Utføre en kontroll av bremsebåndet

1. Bruk en børste til å fjerne spon, kvae og smuss fra kjedebremsen og koplingstrømmelen. Tilsmussing og slitasje forverrer bremsefunksjonen. (Fig. 86)
2. Utfør en kontroll av bremsebåndet. Bremsebåndet må være minst 0,6 mm tykt på det tynneste punktet.

Kontrollere kastbeskyttelsen og aktiveringen av kjedebremsen

1. Kontroller at kastbeskyttelsen ikke er skadet og at den ikke har noen defekter, f.eks. sprekker.
2. Kontroller at kastbeskyttelsen kan beveges fritt, og at den er festet sikkert til koplingsdekselet. (Fig. 87)
3. Hold produktet med begge hender over en stubbe eller en annen stabil overflate.



ADVARSEL: Motoren må være avslått.

4. Slipp det fremre håndtaket, og la sverdspissen falle mot stubben. (Fig. 88)
5. Kontroller at kjedebremsen kobles inn idet sverdspissen treffer stubben.

Kontrollere kjedebremsen

1. Start produktet. Se *Starte produktet på side 100* for instruksjoner.



ADVARSEL: Sørg for at sagbladet ikke berører bakken eller andre gjenstander.

2. Hold produktet i et fast grep.
3. Gi full gass og vipp venstre håndledd forover mot kastbeskyttelsen for å koble inn kjedebremsen. Sagkjedet skal stoppe umiddelbart. (Fig. 89)



ADVARSEL: Ikke slipp det fremste håndtaket.

Kontrollere gassregulatorsperren og gassregulatoren

1. Kontroller at gassregulatoren og gassregulatorsperren kan bevege seg fritt, og at returfløen fungerer som den skal. (Fig. 90)
2. Trykk på kraftutløssersperren, og kontroller at den går tilbake til utgangsstillingen når du slipper den. (Fig. 91)
3. Kontroller at gassregulatoren er låst i tomgangsstillingen når gassregulatorsperren slippes. (Fig. 92)
4. Start produktet og gi full gass.
5. Slipp kraftutløseren, og forsikre deg om at sagkjedet stopper og forblir i ro.



ADVARSEL: Hvis sagkjedet roterer når gassregulatoren er i tomgangsstillingen, må du snakke med serviceforhandleren din.

Kontrollere kjedefangeren

1. Forsikre deg om at det ikke er noen skader på kjedefangeren.
2. Kontroller at kjedefangeren er stabil og festet til produktkroppen. (Fig. 26)

Utføre en kontroll av høyrehåndsvernet

- Kontroller at høyrehåndsvernet ikke er skadet og at det ikke har noen defekter, f.eks. sprekker. (Fig. 27)

Slik kontrollerer du avvibreringssystemet

1. Forsikre deg om at det ikke er noen sprekker eller misdannelser på avvibreringsenhetene.
2. Kontroller at avvibreringsenhetene er festet riktig til motorenheten og håndtakenheten.

Se *Produktoversikt på side 93* for informasjon om hvor avvibreringssystemet er på produktet ditt.

Slik kontrollerer du start/stopp-bryteren

1. Start motoren.
2. Flytt start/stopp-bryteren til STOPP-stillingen. Motoren må stoppe. (Fig. 28)

Slik kontrollerer du lyddemperen



ADVARSEL: Bruk aldri et produkt som har en defekt lyddemper eller en lyddemper som er i dårlig stand.



ADVARSEL: Ikke bruk et produkt hvis gnistfangernettet på lyddemperen mangler eller er defekt.

1. Undersøk lyddemperen for skader og defekter.
2. Kontroller at lyddemperen er koblet til produktet på riktig måte. (Fig. 93)
3. Hvis produktet ditt har et gnistfangernett, må du rengjøre gnistfangernettet ukentlig. Bytt ut et skadet gnistfangernett. (Fig. 94)



OBS: Hvis gnistfangernettet tilstoppes, blir produktet overopphetet, noe som vil føre til skader på sylinderen og stempelet.

Justere tomgangsskruen (T)

Den grunnleggende forgasserjusteringen blir gjort på fabrikk. Du kan justere tomgangsturtallet, men for flere justeringer må du kontakte serviceforhandleren.

Juster tomgangsturtallet for å gi komponentene i motoren tilstrekkelig smøring under innkjøring. Juster tomgangsturtallet til anbefalt nivå. Se *Tekniske data på side 110*.



OBS: Hvis sagkjedet roterer på tomgang, vrir du tomgangsskruen mot klokken til kjedet stanser.

1. Start produktet.
2. Vri tomgangsskruen med klokken til sagkjedet begynner å rotere.
3. Vri tomgangsskruen mot klokken til sagkjedet stanser.

Merk: Tomgangsturtallet er riktig justert når motoren går riktig i alle stillinger. Tomgangshastigheten må også være godt under den hastigheten der kjedet begynner å rotere.



ADVARSEL: Hvis sagkjedet ikke stopper når du dreier tomgangsskruen, må du kontakte nærmeste serviceverksted. Ikke bruk produktet før det er riktig justert.

Undersøke om forgasseren er riktig justert

- Kontroller at produktet har riktig akselerasjonsevne.
- Kontroller at sagkjedet ikke roterer på tomgang.



OBS: Feiljusteringer kan forårsake skade på motoren.

Slik rengjør du luftfilteret

Fjern skitt og støv fra luftfilteret jevnlig. Dette forhindrer forgasserforstyrrelser, startproblemer, tap av motoreffekt, slitasje på motordelene og større drivstofforbruk enn vanlig.

1. Fjern sylinderdekslet og luftfilteret.
2. Bruk en børste eller rist luftfilteret rent. Bruk vaskemiddel og vann for å rengjøre det helt.

Merk: Et luftfilter som brukes i lang tid, blir aldri helt rent. Skift luftfilteret regelmessig, og skift alltid ut et defekt luftfilter.

3. Fest luftfilteret igjen, og forsikre deg om at det sitter tett mot filterholderen. (Fig. 95)

Merk: På grunn av ulike driftsforhold, vær og årstider kan produktet brukes med forskjellige typer luftfilter. Kontakt serviceforhandleren din for mer informasjon.

Kontrollere tennpluggen



OBS: Bruk anbefalt tennplugg. Se *Tekniske data på side 110*. Feil tennplugg kan føre til skade på produktet.

1. Hvis produktet ikke er lett å starte eller å betjene, eller hvis produktet oppfører seg feil på tomgang, må du se etter uønsket materiale på tennpluggen. Følg disse instruksjonene for å redusere risikoen for uønsket materiale på tennpluggenes elektroder:
 - a) Pass på at tomgangsturtallet er riktig justert.
 - b) Pass på at drivstoffblandingen er riktig.
 - c) Kontroller at luftfilteret er rent.
2. Rengjør tennpluggen hvis den er skitten.
3. Kontroller at elektrodeavstanden er riktig. Se *Tekniske data på side 110*. (Fig. 96)
4. Skift tennpluggen månedlig, eller oftere om nødvendig.

Slipe kjedet

Informasjon om sverdet og sagkjedet



ADVARSEL: Bruk vernehansker når du bruker eller utfører vedlikehold på sagkjedet.

Et sagkjede som ikke beveger seg kan også forårsake skader.

Bytt ut slitte eller skadde sverd og sagkjeder med sverd/ sagkjede-kombinasjonene som anbefales av McCulloch. Dette er nødvendig for å bevare sikkerhetsfunksjonene til produktet. Se *Tilbehør på side 111* for å finne en liste over sverd og kjede-kombinasjoner som vi anbefaler.

- Sverdlengde, tommer/cm. Informasjon om sverdlengden finner man vanligvis på den bakre enden av sverdet.

(Fig. 97)

- Antall tenner i nesehjulet (T).

(Fig. 98)

- Kjededeling, tommer. Avstanden mellom drivlenkene til sagkjedet må stemme med avstanden til tennene på sverdets nesehjul og drivhjulet.

(Fig. 99)

- Antall drivlenker (stk). Antallet drivlenker avgjøres av sverdtypen.

(Fig. 100)

- Sverdsporbredde, tommer/mm. Sporbredden på sverdet må være den samme som bredden på kjededrivlenken.

(Fig. 101)

- Sagkjedehull og hull for kjedestrammertapp. Sverdet må være rettet inn etter produktet.

(Fig. 102)

- Drivlenkebredde, mm/tommer

(Fig. 103)

Generell informasjon om filing av kapperne

Ikke bruk et sløvt sagkjede. Hvis sagkjedet er sløvt, må du bruke mer kraft på å skyve sverdet gjennom treet. Hvis sagkjedet er svært sløvt, vil det ikke bli noen treflisser, men sagflis/sagmugg.

Et skarpt sagkjede eter seg gjennom treet, og treflisene blir lange og tykke.

Skjærtannen (A) og dybdemåleren (B) utgjør til sammen den kappende delen av sagkjedet, kapperen. Høydeforskjellen mellom de to gir skjæredybden (dybdemålerinnstillingen).

(Fig. 104)

Tenk på følgende når du filer en kapper:

- filingsvinkel

(Fig. 105)

- støtvinkel

(Fig. 106)

- filstilling

(Fig. 107)

- rundfilldiameter

(Fig. 108)

Det er ikke enkelt å skjerpe et sagkjede riktig uten det riktige utstyret. Bruk McCulloch-filmalen. Den hjelper deg med å opprettholde maksimum skjærekapasitet og risikoen for kast på et minimum.



ADVARSEL: Kraften til kastet øker kraftig hvis du ikke følger de følgende instruksjonene om filing.

Merk: Se *Slipe kapperne på side 107* for å finne informasjon om filing av sagkjedet.

Slipe kapperne

1. Bruk en rundfil og en filmal til å file skjæretennene. (Fig. 109)

Merk: Se *Tilbehør på side 111* for informasjon om hvilken fil og filmal McCulloch anbefaler for sagkjedet ditt.

2. Påfør filmalen på kapperen på riktig måte. Se instruksjonene som fulgte med filmalen.
3. Flytt filen fra innsiden av skjærtennene og utover. Reduser trykket i trekkebevegelsen. (Fig. 110)
4. Fjern materiale fra den ene siden av alle skjærtennene.
5. Snu produktet, og fjern materiale på den andre siden.
6. Kontroller at alle skjærtennene har samme lengde.

Generell informasjon om justering av dybdemålerinnstillingen

Dybdemålerinnstillingen (C) reduseres når du skjerper skjærtannen (A). For å opprettholde maksimal skjærekapasitet må du fjerne filemateriale fra dybdemåleren (B) for å få den anbefalte dybdemålerinnstillingen. Se *Tekniske data på side 110* for instruksjoner om å få den riktige dybdemålerinnstillingen for sagkjedet ditt.

(Fig. 111)



ADVARSEL: For høy dybdemålerinnstilling øker risikoen for kast.

Justere dybdemålerinnstillingen

Se instruksjonene i *Generell informasjon om filing av kapperne på side 107* for du justerer dybdemålerinnstillingen eller filer kapperen. Vi anbefaler at du justerer dybdemålerinnstillingen for hver tredje gang du skjerper skjærtennene.

Vi anbefaler at du bruker dybdemålerverktøyet vårt til å få riktig dybdemålerinnstilling og vinkel for dybdemåleren.

(Fig. 112)

1. Bruk en flat fil og et dybdemålerverktøy til å justere dybdemålerinnstillingen. Bruk bare McCulloch-dybdemålerverktøyet til å få riktig dybdemålerinnstilling og vinkel for dybdemåleren.
2. Plasser dybdemålerverktøyet på sagkjedet.

Merk: Se emballasjen til dybdemålerverktøyet for mer informasjon om hvordan du bruker verktøyet.

3. Bruk den flate filen til å fjerne den delen av dybdemåleren som stikker ut av dybdemålerverktøyet. (Fig. 113)

Justering av sagkjedets stramming



ADVARSEL: Et sagkjede med feil stramming kan løsne fra sverdet og forårsake alvorlig personskade eller dødsfall.

Et sagkjede blir lengre når du bruker det. Juster sagkjedet regelmessig.

1. Løsne sverdmutterne som låser koplingsdekslet/kjedebremsen. Bruk kombinasjonsverktøyet. (Fig. 114)

Merk: Enkelte modeller har kun én sverdmutter.

2. Stram sverdmutterne så hardt du kan for hånd.
3. Løft fremre del av sverdet, og drei kjedestrammerskruen. Bruk kombinasjonsverktøyet.
4. Stram sagkjedet til det ligger stramt mot sverdet, men fremdeles er enkelt å bevege. (Fig. 115)
5. Stram sverdmutteren med kombinasjonsnøkkelen samtidig som du løfter sverdtuppen. (Fig. 116)
6. Kontroller at du enkelt og fritt kan trekke sagkjedet rundt for hånd og at det ikke henger ned fra sverdet. (Fig. 117)

Merk: Se *Produktoversikt på side 93* for informasjon om plasseringen av kjedestrammerskruen på produktet ditt.

Kontrollere sagkjedesmøringen

1. Start produktet, og la det gå med ¼-gass. Hold sverdet ca. 20 cm / 8 tommer over en overflate med lys farge.
2. Hvis sagkjedesmøringen er riktig, vil du se en tydelig oljestripe på flaten etter ett minutt. (Fig. 118)
3. Hvis sagkjedesmøringen ikke fungerer riktig, må du utføre en kontroll av sverdet. Se *Slik kontrollerer du sverdet på side 108* for instruksjoner. Snakk med serviceforhandleren din hvis vedlikeholdstrinnene ikke hjelper.

Kontrollere spur-drivhjulet

Koplingstrømmelen har et spur-drivhjul som er sveiset på koplingstrømmelen.

(Fig. 119)

- Kontroller slitasjen på spur-drivhjulet regelmessig. Skift koplingstrømmelen med spur-drivhjulet hvis det er for mye slitasje.

Smøre nålelageret

1. Trekk kastbeskyttelsen bakover for å koble ut kjedebremsen.
2. Skru ut sverdmutterne, og fjern koplingsdekslet.

Merk: Enkelte modeller har kun én sverdmutter.

3. Plasser produktet på et stabilt underlag med koplingstrømmelen opp.
4. Fjern koplingstrømmelen, og smør nålelageret med en fettpresse. Bruk motorolje eller kulelagerfett av høy kvalitet. (Fig. 120)

Slik kontrollerer du skjæretstyret

1. Forsikre deg om at det ikke er sprekker i nagler eller lenker og at ingen nagler er løse. Skift ut om nødvendig. (Fig. 121)
2. Kontroller at sagkjedet er lett å bøye. Skift ut saghodet hvis det er stivt.
3. Sammenlign sagkjedet med et nytt sagkjede for å undersøke om nagler eller lenker er slitt.
4. Bytt sagkjedet når den lengste delen av skjæretannen er kortere enn 4 mm. Skift også sagkjedet hvis det er sprekker på kapperne. (Fig. 122)

Slik kontrollerer du sverdet

1. Påse at oljekanalene ikke er blokkert. Rengjør om nødvendig. (Fig. 123)
2. Kontroller om det er grader på sverdkantene. Fjern alle grader ved hjelp av en fil. (Fig. 124)
3. Rengjør sporet i sverdet. (Fig. 125)
4. Undersøk sporet i sverdet for slitasje. Bytt sverdet ved behov. (Fig. 126)
5. Undersøk om sverdspissen er ru eller svært slitt. (Fig. 127)
6. Kontroller at sverdet's nesehjul kan bevege seg fritt, og at smørehullet i nesehjulet ikke er tilstoppet. Rengjør og smør ved behov. (Fig. 128)
7. Snu sverdet daglig for å forlenge levetiden. (Fig. 129)

Utføre vedlikehold på drivstofftanken og kjedeoljetanken

- Tapp av og rengjør drivstofftanken og kjedeoljetanken regelmessig.
- Skift drivstofffilteret årlig eller oftere hvis det er nødvendig.



OBS: Forurensninger i tankene fører til driftsforstyrrelser.

Slik rengjør du kjølesystemet

Kjølesystemet holder motortemperaturen nede. Kjølesystemet inkluderer luftinntaket på starteren (A), starthakene på svinghjulet (B), kjøleflensene på sylindere (C), kjølekanalen (D) og sylinderdekslet (E).

(Fig. 130)

1. Rengjør kjølesystemet med en børste ukentlig, eller oftere ved behov.
2. Kontroller at kjølesystemet ikke er skittent eller tilstoppet.



OBS: Et tilsmusset eller tett kjølesystem kan føre til at produktet overopphetes, noe som kan forårsake skader på produktet.

Feilsøking

Motoren starter ikke

Produktnummer som skal undersøkes	Mulig årsak	Tiltak
Starthaker	Starthakene er blokkert.	Juster eller skift ut starthakene.
		Rengjør rundt starthakene.
		Ta kontakt med et godkjent serviceverksted.
Drivstofftank	Feil drivstofftype.	Tøm drivstofftanken, og fyll på med riktig drivstoff.
	Drivstofftanken er fylt med kjedeolje.	Hvis du har forsøkt å starte produktet, kan du snakke med serviceforhandleren din. Hvis du ikke har prøvd å starte produktet, må du tappe fra drivstofftanken.
Tenning, ingen gnist	Tennpluggen er skitten eller våt.	Kontroller at tennpluggen er tør og ren.
	Elektrodeavstanden er feil.	Rengjør tennpluggen. Kontroller at elektrodeavstanden og tennpluggen er riktig, og at riktig type tennplugg er den som er anbefalt eller tilsvarende. Se <i>Tekniske data på side 110</i> for å finne informasjon om riktig elektrodeavstand.
Tennplugg og sylinder	Tennpluggen er løs.	Stram til tennpluggen.
	Det er for mye bensin i motoren på grunn av gjentatte forsøk på start med full choke etter tenning.	Fjern og rengjør tennpluggen. Plasser produktet på siden med tennplugghullet vendt bort fra deg. Dra i starthåndtaket 6–8 ganger. Monter tennpluggen og start produktet. Se <i>Tekniske data på side 110</i> .

Motoren starter, men stopper igjen

Produktnummer som skal undersøkes	Mulig årsak	Tiltak
Drivstofftank	Feil drivstofftype.	Tøm drivstofftanken, og fyll på med riktig drivstoff.
Forgasser	Tomgangsturtallet er ikke riktig.	Snakk med serviceforhandleren din.
Luffilter	Tilstoppet luffilter.	Rengjør eller skift luffilteret.
Bensinfilter	Tett drivstoffilter.	Skift drivstoffilteret.

Transport og oppbevaring

- Før oppbevaring og transport av produktet og drivstoff, må du kontrollere at det ikke finnes lekkasjer eller gasser. Gnister eller åpen ild, for eksempel fra elektriske apparater eller varmekjeler, kan starte en brann.
- Bruk alltid godkjente beholdere for oppbevaring og transport av drivstoff.
- Tøm drivstoff- og kjedeoljetanken før transport eller før langvarig oppbevaring. Lever drivstoffet og kjedeoljen ved en returstasjon.
- Bruk transportbeskyttelsen på produktet for å unngå personskader eller skade på produktet. Et sagkjede som ikke beveger seg, kan også forårsake alvorlige skader.
- Fjern hetten på tennpluggen, og aktiver kjedebremsen.

- Fest produktet på en sikker måte under transport.

Klargjøre produktet til langvarig lagring

1. Demonter og rengjør sagkjedet og sporet i sverdet.



OBS: Hvis kjedet og sverdet ikke blir rengjort, kan de bli stive eller blokkerte.

2. Fest transportvernet.
3. Rengjør produktet. Se *Vedlikehold på side 104* for instruksjoner.
4. Utfør en komplett service på produktet.

Tekniske data

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Motor		
Sylindervolum, cm ³	35	35
Slaglengde, mm	31,1	31,1
Tomgangsturtall, o/min	2700–3300	2700–3300
Maksimum motoreffekt iht. ISO 7293, kW/hk ved o/min	1,44/1,93 ved 9000	1,44/1,93 ved 9000
Tenningsystem¹⁷		
Tennplugg	CMR7H	CMR7H
Elektrodeavstand, mm/tommer	0,6/0,024	0,6/0,024
Drivstoff-/smøresystem		

¹⁷ Bruk alltid anbefalt type tennplugg! Feil tennplugg kan ødelegge stempelet/sylinderen.

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Drivstofftankens kapasitet, liter/cm ³	0,25/250	0,25/250
Kapasitet oljepumpe ved 9000 o/min, ml/min	7–9	7–9
Oljetankens kapasitet, liter/cm ³	0,15/150	0,15/150
Type oljepumpe	Automatisk	Automatisk
Vekt		
Motorsag uten sverd eller kjede og med tomme tanker, kg	4,6	4,6
Støynivå¹⁸		
Lydeffektnivå, målt dB(A)	109	109
Lydeffektnivå, garantert L _{WA} dB(A)	111	111
Lydnivåer¹⁹		
Ekvivalent lydtryknivå ved brukerens øre, dB(A)	99	99
Ekvivalente vibrasjonsnivåer, a_{hveg}²⁰		
Fremre håndtak, m/s ²	6,7	6,7
Bakre håndtak, m/s ²	5,8	5,8
Sagkjede/sverd		
Standard sverdlengde, cm/tommer	35–40/14–16	35/14
Anbefalte sverdlengder, cm/tommer	35–40/14–16	35/14
Effektiv skjærelengde, cm/tommer	33–38/13–15	33–38/13–15
Deling, mm	3/8 / 9,52	3/8 / 9,52
Tykkelse på drivlenke, mm/tommer	1,3/0,050	1,3/0,050
Type drivhjul / antall tenner	Spur/6	Spur/6
Kjedehastighet på 133 % av maksimal motorhastighet, m/s	22,8	22,8

Tilbehør

Anbefalt skjæreutstyr

Motorsagmodellene McCulloch CS 35, CS 35S har blitt sikkerhetsevaluert i henhold til (maskiner for skogbruk – sikkerhetskrav til og testing av bærbare motorsager) og

oppfyller sikkerhetskravene når de er utstyrt med sverd- og sagkjedekombinasjonene som er oppført nedenfor.

Kast og sverdet's spissradius

For drivhjulsverdspisser er spissradiusen definert av antallet tenner, f.eks. 10T. For massive sverd er

¹⁸ Utslipp av støy til omgivelsene målt som lydeffekt (L_{WA}) samsvarer med EF-direktiv 2000/14/EF.

¹⁹ Ekvivalent lydtryknivå i henhold til ISO 22868 beregnes som tidsvektet total energi for ulike lydtryknivåer under forskjellige driftsforhold. Typisk statistisk spredning for ekvivalent lydtryknivå er et standard avvik på 2,5 dB(A).

²⁰ Ekvivalent vibrasjonsnivå i henhold til ISO 22867 beregnes som tidsvektet total energi for vibrasjonsnivåer under forskjellige driftsforhold. Rapporterte data for ekvivalent vibrasjonsnivå har en typisk statistisk spredning (standardavvik) på 1,5 m/s².







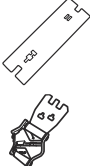
spissradiusen definert av størrelsen på spissradiusen.
 For en gitt sverdlengde kan du bruke et sverd med
 mindre spissradius enn oppgitt.

Sverd					Sagkjede	
Lengde, tommer	Deling, tommer	Sporbredde, mm	Maks. antall tenner nesehjul	Type	Type	Lengde, drivledd (nr.)
14	3/8	1,3	7T	14" 91-52 DC	91PJ052X (Oregon)	52
16	3/8	1,3	7T	16" 91-56 DC	91PJ056X (Oregon)	56

Fileutstyr og filevinkler

Bruk av McCullochs filmal vil gi deg de riktige filevinklene. Vi anbefaler at du alltid bruker en filmal fra McCulloch til å gjenopprette skarpheten til sagkjedet. Delenumrene er oppgitt i tabellen nedenfor.

Hvis du ikke vet hvilket sagkjede du har på produktet ditt, kan du snakke med serviceforhandleren din.

						
16	5/32 tommer / 4,0 mm	80°	30°	0°	0,025 tommer / 0,65 mm	

EF-samsvarserklæring

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sverige, tlf:
+46-36-146500, erklærer på eget ansvar at
motorsagene til skogbruk McCulloch CS 35, CS 35S fra
2016-serienummer og fremover (året er oppgitt i
klartekst på typeskiltet, etterfulgt av et serienummer)
oppfyller kravene i følgende RÅDSDIREKTIVER:

- fra 17. mai 2006 «angående maskiner», **2006/42/EF**
- fra 26. februar 2014, «angående elektromagnetisk kompatibilitet», **2014/30/EU**
- fra 8. mai 2000 «angående utslipp av støy til omgivelsene», **2000/14/EF**
- fra 8. juni 2011 «om begrensning i bruk av visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk utstyr» **2011/65/EU**

Prosedyre for overensstemmelsesvurdering i henhold til tillegg V i det ovennevnte direktivet er brukt. Følgende standarder er blitt brukt: EN ISO 11681-1:2011, EN ISO 14982:2009, CISPR 12:2013, EN IEC 63000:2018

Kontrollorgan: TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, D-90431 Nürnberg, Tyskland, 0197, har utført EF-typekontroll i henhold til maskindirektivet (2006/42/EF) artikkel 12, punkt 3b. Sertifikatet for EF-typeundersøkelse i samsvar med tillegg IX har numrene: **BM 50351057**.

For informasjon som gjelder støyutslipp, kan du se *Tekniske data på side 110*.

Den leverte motorsagen samsvarer med det eksemplaret som gjennomgikk EF-typeprøving.

Changzhou, Kina, 2020-8-25



Pär Martinsson, utviklingssjef (autorisert representant for Husqvarna AB og ansvarlig for teknisk dokumentasjon)

Sommaire

Introduction.....	114	Dépannage.....	132
Sécurité.....	115	Transport et stockage.....	133
Montage.....	119	Caractéristiques techniques.....	134
Utilisation.....	119	Accessoires.....	135
Entretien.....	126	Déclaration de conformité CE.....	137

Introduction

Description du produit

Les McCulloch CS 35, CS 35S sont des modèles de tronçonneuses équipées d'un moteur à combustion.

Nous travaillons en permanence à l'amélioration de votre sécurité et de votre efficacité pendant l'utilisation. Pour davantage d'informations, contactez votre atelier d'entretien.

Aperçu du produit

(Fig. 1)

1. Capot de cylindre
2. Poire de la pompe à carburant
3. Interrupteur marche/arrêt
4. Starter
5. Poignée arrière
6. Autocollant d'information et d'avertissement
7. Réservoir de carburant
8. Vis de régime de ralenti (T)
9. Poignée du câble du démarreur
10. Corps du lanceur
11. Réservoir d'huile pour chaîne
12. Plaque d'identification
13. Vis du tendeur de chaîne
14. Carter d'embrayage
15. Blocage de la gâchette d'accélération
16. Poignée avant
17. Protection anti-rebond
18. Silencieux
19. Guide-chaîne
20. Pignon avant
21. Chaîne
22. Patin d'ébranchage
23. Attrape-chaîne
24. Gâchette d'accélération
25. Fourreau du guide-chaîne
26. Manuel de l'opérateur
27. Clé mixte

Utilisation prévue

Ce produit est conçu pour scier dans le bois.

Remarque: La législation nationale peut imposer des limites à l'utilisation du produit.

Symboles concernant le produit

- (Fig. 2) Soyez prudent et utilisez le produit correctement. Ce produit peut causer des blessures graves, voire mortelles, à l'opérateur ou à d'autres personnes.
- (Fig. 3) Lisez le manuel d'utilisation et assurez-vous de bien comprendre les instructions avant d'utiliser ce produit.
- (Fig. 4) Portez toujours un casque de protection, des protège-oreilles et des protections pour les yeux homologués.
- (Fig. 5) Ce produit est conforme aux directives CE en vigueur.
- (Fig. 6) Émissions sonores dans l'environnement selon la directive européenne 2000/14/CE et la législation de la Nouvelle-Galles du Sud « Protection of the Environment Operations (Noise Control) Regulation 2017 ». Les données relatives aux émissions sonores figurent sur l'étiquette de la machine et dans la section *Caractéristiques techniques à la page 134*.
- (Fig. 7) Utilisez vos 2 mains pour manipuler le produit.
- (Fig. 8) N'utilisez jamais le produit d'une seule main.
- (Fig. 9) Ne laissez pas le nez du guide-chaîne toucher un objet.

(Fig. 10) Avertissement ! Un rebond peut se produire lorsque le nez du guide-chaîne entre en contact avec un objet. Il se produit une réaction inverse et très rapide qui déplace le guide-chaîne vers le haut et en direction de l'opérateur. Peut causer de graves blessures.

(Fig. 11) Utilisez l'interrupteur d'arrêt pour arrêter le moteur.

(Fig. 12) Poire de la pompe à carburant.

(Fig. 13) Huile de chaîne.

(Fig. 14) Carburant.

(Fig. 15) Frein de chaîne, engagé (avant). Frein de chaîne, désengagé (arrière).

yyyywwxx La plaque signalétique indique le numéro de série. yyyy est l'année de production et ww est la semaine de production.

Remarque: Les autres symboles/autocollants présents sur le produit concernent des exigences de certification spécifiques à certains marchés.

Émissions Euro V



AVERTISSEMENT: toute altération du moteur a pour effet d'annuler l'homologation de type UE de ce produit.

Sécurité

Définitions de sécurité

Des avertissements, des recommandations et des remarques sont utilisés pour souligner des parties spécialement importantes du manuel.



AVERTISSEMENT: Symbole utilisé en cas de risque de blessures ou de mort pour l'opérateur ou les personnes à proximité si les instructions du manuel ne sont pas respectées.



REMARQUE: Symbole utilisé en cas de risque de dommages pour le produit, d'autres matériaux ou les environs si les instructions du manuel ne sont pas respectées.

Remarque: Symbole utilisé pour donner des informations supplémentaires pour une situation donnée.

Instructions générales de sécurité



AVERTISSEMENT: Lisez les instructions qui suivent avant d'utiliser le produit.

- Une tronçonneuse utilisée de manière erronée ou négligence peut être un outil dangereux pouvant occasionner des blessures graves, voire mortelles. Il importe donc de lire attentivement et de bien assimiler le contenu de ce manuel d'utilisation.
- Ne modifiez jamais le produit sans l'autorisation du fabricant. N'utilisez pas un produit qui semble avoir été modifié par un tiers et utilisez uniquement des accessoires recommandés pour ce produit. Des modifications non autorisées et l'emploi

d'accessoires non homologués peuvent provoquer des accidents graves, voire mortels, à l'utilisateur ou d'autres personnes.

- L'intérieur du silencieux contient des produits chimiques pouvant être cancérigènes. Évitez tout contact avec ces éléments si le silencieux est endommagé.
- Une inhalation prolongée des gaz d'échappement du moteur, du brouillard d'huile de chaîne et des copeaux peut constituer un danger pour la santé.
- Ce produit génère un champ électromagnétique durant son fonctionnement. Ce champ peut dans certaines circonstances perturber le fonctionnement d'implants médicaux actifs ou passifs. Pour réduire le risque de blessures graves ou mortelles, les personnes portant des implants médicaux doivent consulter leur médecin et le fabricant de leur implant avant d'utiliser cet appareil.
- Les informations contenues dans ce manuel d'utilisation ne remplacent pas l'expérience et le savoir-faire d'un professionnel. En cas de doute ou de difficulté quant à l'utilisation de la machine, consultez un spécialiste. Contactez votre atelier d'entretien ou un utilisateur de tronçonneuse expérimenté. L'utilisateur doit éviter d'utiliser la machine s'il ne se sent pas suffisamment qualifié pour le travail à effectuer !

Consignes de sécurité pour le fonctionnement



AVERTISSEMENT: Lisez les instructions qui suivent avant d'utiliser le produit.

- Avant d'utiliser ce produit, il convient de comprendre le phénomène de rebond et de savoir comment l'éviter. Reportez-vous à la section *Informations sur*

le rebond à la page 121 pour connaître les instructions.

- N'utilisez jamais un produit qui n'est pas en parfait état de marche.
- N'utilisez jamais un produit présentant des dommages visibles sur le capuchon de bougie et sur le câble d'allumage. Des étincelles pourraient être générées et provoquer un incendie.
- N'utilisez jamais le produit si vous êtes fatigué, avez consommé de l'alcool ou pris des médicaments susceptibles d'affecter votre vue, votre jugement ou la maîtrise de votre corps.
- N'utilisez pas le produit par mauvais temps : brouillard épais, pluie diluvienne, vent violent, grand froid, etc. Travailler par mauvais temps est cause de fatigue et peut même être dangereux : sol glissant, direction de chute d'arbre modifiée, etc.
- Ne démarrez jamais un produit si le guide-chaîne, la chaîne et tous les capots ne sont pas correctement montés. Reportez-vous à la section *Pour effectuer un contrôle du fonctionnement avant d'utiliser le produit à la page 119* pour connaître les instructions. Si ni le guide-chaîne ni la chaîne ne sont fixés au produit, l'embrayage peut se détacher et causer des blessures graves.

(Fig. 16)

- Ne mettez jamais le produit en marche à l'intérieur. Les gaz d'échappement du moteur sont nocifs.
- Les gaz d'échappement du moteur sont très chauds et peuvent contenir des étincelles pouvant provoquer un incendie. Ne démarrez jamais l'appareil à proximité de matériaux inflammables !
- Assurez-vous que la zone de travail est bien dégagée et qu'aucune personne et aucun animal ne risquent d'entrer en contact avec l'équipement de coupe, ou d'altérer le contrôle que vous avez du produit.
- Ne laissez jamais des enfants utiliser le produit ou s'en approcher. Le produit est équipé d'un interrupteur marche/arrêt à détente et peut être démarré par une activation à faible vitesse et de faible puissance de la poignée du lanceur ; dans certaines circonstances, de jeunes enfants peuvent produire la force nécessaire au démarrage du produit. Ceci peut entraîner un risque de graves blessures corporelles. Retirez donc le chapeau de bougie lorsque le produit n'est pas sous surveillance.
- Afin de conserver le contrôle du produit, maintenez toujours une position stable. Ne travaillez jamais sur une échelle, dans un arbre ou sur tout autre support ne garantissant pas une bonne sécurité.

(Fig. 17)

- Par manque d'attention, la zone de rebond du nez du guide peut buter sur une souche, un rondin, une branche ou un arbre voisin et occasionner un rebond.

(Fig. 18)

- N'utilisez jamais le produit en ne le tenant que d'une main. Il n'est pas possible de contrôler correctement ce produit d'une seule main.
- Tenez toujours le produit à deux mains. Tenez la main droite sur la poignée arrière et la main gauche sur la poignée avant. Tous les utilisateurs, droitiers et gauchers, doivent la tenir ainsi. Saisissez fermement la poignée du produit avec les pouces et les autres doigts. Une prise solide réduit les risques de rebond et aide à mieux contrôler le produit. Ne pas lâcher les poignées!

(Fig. 19)

- N'utilisez jamais le produit au-dessus de la hauteur des épaules.

(Fig. 20)

- N'utilisez jamais le produit sans avoir la possibilité d'appeler à l'aide en cas d'accident.
- Avant de déplacer votre produit, coupez le moteur et bloquez la chaîne avec le frein de chaîne. Transportez le produit en orientant le guide-chaîne et la chaîne vers l'arrière. Pour un transport plus long, remettez le fourreau du guide-chaîne.
- Quand vous posez le produit par terre, bloquez la chaîne avec le frein de chaîne et veillez à toujours voir le produit. Coupez toujours le moteur en cas de « stationnement » prolongé.
- Des copeaux se coincent parfois dans le carter de l'embrayage, ce qui bloque la chaîne. Arrêtez toujours le moteur avant de procéder au nettoyage.
- Faire tourner un moteur dans un local fermé ou mal aéré peut causer la mort par empoisonnement au monoxyde de carbone.
- Les gaz d'échappement du moteur sont très chauds et peuvent contenir des étincelles pouvant provoquer un incendie. Ne démarrez pas le produit dans un local clos ou à proximité de matériaux inflammables.
- Utilisez le frein de chaîne comme un frein de stationnement lorsque vous démarrez le produit et lorsque vous le déplacez sur de courtes distances. Portez toujours le produit par la poignée avant. Cela réduit le risque que vous ou une personne à proximité soyez blessé par la chaîne.
- une exposition excessive aux vibrations peut entraîner des troubles circulatoires ou nerveux chez les personnes sujettes à des troubles cardiovasculaires. Consultez un médecin en cas de symptômes liés à une exposition excessive aux vibrations. De tels symptômes peuvent être : engourdissement, perte de sensibilité, chatouillements, picotements, douleur, faiblesse musculaire, décoloration ou modification épidermique. Ces symptômes affectent généralement les doigts, les mains ou les poignets. Ces symptômes peuvent être accentués par le froid.
- Il est impossible de prévoir toutes les situations que vous pouvez rencontrer lorsque vous utilisez ce produit. Soyez toujours prudent et utilisez votre bon sens. Évitez les situations que vous n'êtes pas sûr de maîtriser. Si, après avoir lu ces instructions, vous

n'êtes toujours pas sûr de la procédure à suivre, demandez conseil à un expert avant de poursuivre. N'hésitez pas à prendre contact avec votre revendeur ou avec McCulloch si vous avez des questions sur l'utilisation du produit. Nous sommes à votre disposition et vous conseillons avec plaisir pour vous aider à utiliser votre produit en toute sécurité et de façon efficace. N'hésitez pas à suivre une formation sur l'utilisation des tronçonneuses. Votre revendeur, votre établissement de formation forestière et votre bibliothèque peuvent vous renseigner sur le matériel de formation et les cours disponibles.

(Fig. 21)

Équipement de protection individuelle



AVERTISSEMENT: Lisez les instructions qui suivent avant d'utiliser le produit.

(Fig. 22)

- La plupart des accidents surviennent quand la chaîne de la tronçonneuse touche l'opérateur. Utilisez impérativement un équipement de protection individuel homologué pendant le fonctionnement. L'équipement de protection individuelle ne protège pas complètement des blessures, mais il diminue la gravité des blessures en cas d'accident. Contactez votre atelier d'entretien pour obtenir des recommandations sur l'équipement à utiliser.
- Portez des vêtements près du corps qui n'entravent toutefois pas vos mouvements. Vérifiez régulièrement l'état de votre équipement de protection individuel.
- Utilisez un casque de protection homologué.
- Utilisez des protège-oreilles agréés. Une exposition prolongée au bruit risque de causer des lésions auditives permanentes.
- Utilisez des lunettes de protection ou une visière faciale pour vous protéger d'une éventuelle projection d'objets. Le produit peut projeter des objets tels que des copeaux de bois, des petits morceaux de bois, etc., avec une force importante. Il peut en résulter des blessures graves, surtout au niveau des yeux.
- Utilisez des gants de protection anti-chaîne.
- Utilisez des pantalons de protection anti-chaîne.
- Utilisez des bottes de protection anti-chaîne avec embout acier et semelle antidérapante.
- Prévoyez toujours une trousse de premiers secours.
- Risque d'étincelles. Veillez à toujours disposer de dispositifs extincteurs et d'une pelle pour prévenir les feux de forêt.

Dispositifs de sécurité sur le produit



AVERTISSEMENT: Lisez les instructions qui suivent avant d'utiliser le produit.

- N'utilisez pas un produit avec des dispositifs de sécurité défectueux.
- Contrôlez les dispositifs de sécurité régulièrement. Reportez-vous à la section *Entretien et contrôle des dispositifs de sécurité du produit à la page 128*.
- Si les dispositifs de sécurité sont défectueux, parlez-en à votre atelier d'entretien McCulloch.

Frein de chaîne avec arceau protecteur

Votre produit est équipé d'un frein de chaîne qui arrête la chaîne en cas de rebond. Le frein de chaîne réduit le risque d'accident, mais seul l'utilisateur peut les prévenir.

Le frein de chaîne (A) est serré manuellement (de la main gauche) ou automatiquement, par la fonction d'inertie. Poussez la protection anti-rebond (B) vers l'avant pour serrer le frein de chaîne manuellement.

(Fig. 23)

Tirez la protection anti-rebond vers l'arrière pour desserrer le frein de chaîne.

(Fig. 24)

Blocage de la gâchette d'accélération

Le blocage de la gâchette d'accélération empêche toute activation accidentelle de cette dernière. Placez votre main dans la poignée et appuyez sur le blocage de la gâchette d'accélération (A) pour libérer la gâchette (B). Relâchez la poignée pour remettre la gâchette d'accélération et son blocage en position initiale. Cette fonction bloque la gâchette d'accélération au régime de ralenti.

(Fig. 25)

Attrape-chaîne

L'attrape-chaîne attrape la chaîne si elle casse ou déraile. Une chaîne correctement tendue et un entretien approprié de la chaîne et du guide-chaîne diminuent le risque d'accident.

(Fig. 26)

Protection de la main droite

La protection de la main droite est une protection pour votre main sur la poignée arrière. La protection de la main droite vous protège si la chaîne se casse ou déraile. La protection de la main droite vous protège également des branches ou des brindilles.

(Fig. 27)

Système anti-vibrations

Le système anti-vibrations réduit les vibrations dans les poignées. Les dispositifs anti-vibrations agissent comme une séparation entre le corps du produit et les poignées.

Reportez-vous à la section *Aperçu du produit à la page 114* pour connaître l'emplacement du système anti-vibrations sur votre produit.

Interrupteur marche/arrêt

Utilisez l'interrupteur marche/arrêt pour arrêter le moteur.

(Fig. 28)

Silencieux



AVERTISSEMENT: Le silencieux devient très chaud pendant/après utilisation et au régime de ralenti. Il existe un risque d'incendie, surtout lorsque vous utilisez le produit à proximité de matériaux inflammables et/ou de vapeurs.



AVERTISSEMENT: n'utilisez jamais un produit dont le silencieux est absent ou défectueux. Un silencieux en mauvais état peut augmenter le niveau sonore et le risque d'incendie. Gardez des dispositifs extincteurs à proximité. N'utilisez pas un produit sans une grille antifleamme ou avec une grille antifleamme cassée si vous devez disposer d'une grille antifleamme dans votre région.

Le silencieux est conçu pour réduire au maximum le niveau sonore et rejeter les gaz d'échappement loin de l'utilisateur. Dans les régions chaudes et sèches, le risque d'incendie est élevé. Respectez les réglementations locales ainsi que les instructions d'entretien.

Sécurité carburant



AVERTISSEMENT: Lisez les instructions qui suivent avant d'utiliser le produit.

- Veillez à une bonne aération lors du remplissage et du mélange de carburant (essence et huile deux temps).
- Le carburant et les vapeurs de carburant sont très inflammables et peuvent causer des blessures graves en cas d'inhalation ou de contact avec la peau. Il convient donc d'observer la plus grande prudence lors de la manipulation du carburant et de veiller à disposer d'une bonne aération.
- Observez la plus grande prudence en manipulant le carburant et l'huile de chaîne. Pensez au risque d'explosion, d'incendie ou d'empoisonnement.

- Ne fumez jamais ni ne placez d'objet chaud à proximité du carburant.
- Arrêter le moteur et le laisser refroidir pendant quelques minutes avant de faire le plein.
- Ouvrez le bouchon du réservoir lentement pour laisser baisser la surpression pouvant régner dans le réservoir.
- Serrer soigneusement le bouchon du réservoir après le remplissage.
- Ne jamais effectuer le remplissage de la machine lorsque le moteur tourne.
- Positionnez toujours le produit à au moins 3 m (10 pi) de la zone et de la source du remplissage avant de le mettre en marche.

(Fig. 29)

Après le remplissage, il existe quelques situations où vous ne devez jamais démarrer le produit :

- Si du carburant ou de l'huile de chaîne ont été répandus sur le produit. Essayez soigneusement toute trace et laissez les restes d'essence s'évaporer.
- Si vous avez renversé du carburant sur vous ou sur vos vêtements. Changez de vêtements et lavez les parties du corps qui ont été en contact avec le carburant. Utilisez de l'eau et du savon.
- En cas de fuite de carburant. Vérifiez régulièrement que le réservoir de carburant, le bouchon du réservoir et les conduites de carburant ne fuient pas.

Consignes de sécurité pour l'entretien



AVERTISSEMENT: Lisez les instructions qui suivent avant d'effectuer l'entretien du produit.

- Effectuez uniquement les travaux de maintenance et d'entretien décrits dans ce manuel d'utilisation. Laissez le personnel d'entretien professionnel effectuer tous les autres travaux d'entretien et de réparation.
- Effectuez régulièrement les contrôles de sécurité et appliquez les instructions de maintenance et d'entretien indiqués dans ce manuel. Une maintenance régulière augmente la durée de vie utile du produit et réduit le risque d'accident. Reportez-vous à la section *Entretien à la page 126* pour connaître les instructions.
- Si les contrôles de sécurité décrits dans ce manuel d'utilisation ne sont pas approuvés après que vous avez effectué les travaux de maintenance, contactez votre atelier d'entretien. Nous garantissons la disponibilité d'un service de réparation et d'entretien professionnel pour votre produit.

Consignes de sécurité relatives à l'équipement de coupe



AVERTISSEMENT: Lisez les instructions qui suivent avant d'utiliser le produit.

- Utilisez uniquement des combinaisons guide-chaîne/chaîne et des équipements d'affûtage homologués. Reportez-vous à la section *Accessoires à la page 135* pour connaître les instructions.
- Portez des gants de protection lorsque vous utilisez ou procédez à la maintenance de la chaîne. Une chaîne immobile peut également provoquer des blessures.
- Veillez à ce que les dents de coupe restent correctement affûtées. Respectez les instructions et utilisez la jauge de profondeur recommandée. Une chaîne endommagée ou mal affûtée augmente le risque d'accident.

(Fig. 30)

- Veillez à travailler avec un réglage de jauge de profondeur correct. Respectez les instructions et utilisez le réglage de jauge de profondeur recommandé. Un réglage de jauge de profondeur trop important augmente le risque de rebond.

(Fig. 31)

- Vérifiez que la chaîne de sciage est bien tendue. Si la chaîne n'est pas bien plaquée contre le guide-chaîne, elle peut dérailler. Une mauvaise tension de la chaîne augmente l'usure du guide-chaîne, de la chaîne et du pignon d'entraînement. Reportez-vous à la section *Pour régler la tension de la chaîne à la page 131*.

(Fig. 32)

- Entretenez régulièrement l'équipement de coupe et veillez à ce qu'il reste correctement lubrifié. Si la chaîne n'est pas correctement lubrifiée, le risque d'usure du guide-chaîne, de la chaîne et du pignon d'entraînement augmente.

(Fig. 33)

Montage

Introduction



AVERTISSEMENT: Assurez-vous de lire et de comprendre le chapitre dédié à la sécurité avant de monter l'appareil.

Pour monter le guide-chaîne et la chaîne de sciage

1. Déplacez la protection de la poignée avant vers l'arrière pour desserrer le frein de chaîne.
2. Retirez les écrous du guide-chaîne et le carter de l'embrayage. (Fig. 34)
Remarque: Si le carter de l'embrayage est difficile à retirer, serrez les écrous du guide-chaîne, engagez puis désengagez le frein de chaîne. Vous entendez un clic lorsqu'il est desserré correctement.
3. Montez le guide-chaîne sur les boulons de guide-chaîne. Déplacez le guide-chaîne dans sa position la plus en arrière possible.

4. Installez la chaîne correctement autour du pignon d'entraînement et placez-la dans la rainure du guide-chaîne.



AVERTISSEMENT: Portez toujours des gants de protection lorsque vous montez la chaîne.

5. Assurez-vous que le bord tranchant des dispositifs de coupe est dirigé vers l'avant sur le dessus du guide-chaîne. (Fig. 35)
6. Alignez l'orifice avec le guide-chaîne grâce à la goupille de réglage de la chaîne, puis installez le carter d'embrayage.
7. Serrez les écrous du guide à la main.
8. Serrez la chaîne. Reportez-vous à la section *Pour régler la tension de la chaîne à la page 131* pour connaître les instructions.
9. Serrez les écrous du guide.

Utilisation

Introduction



AVERTISSEMENT: Assurez-vous de lire et de comprendre le chapitre dédié à la sécurité avant d'utiliser l'appareil.

Pour effectuer un contrôle du fonctionnement avant d'utiliser le produit

1. Vérifiez que le frein de chaîne fonctionne correctement et qu'il n'est pas endommagé.
2. Vérifiez que la protection de la main droite n'est pas endommagée.

3. Vérifiez que le blocage de l'accélération fonctionne correctement et qu'il n'est pas endommagé.
4. Vérifiez que l'interrupteur marche/arrêt fonctionne correctement et qu'il n'est pas endommagé.
5. Vérifiez qu'il n'y a pas d'huile sur les poignées.
6. Vérifiez que le système anti-vibrations fonctionne correctement et qu'il n'est pas endommagé.
7. Vérifiez que le silencieux est bien fixé et qu'il n'est pas endommagé.
8. Vérifiez que toutes les pièces sont bien fixées et qu'elles ne sont pas endommagées ou manquantes.
9. Vérifiez que l'attrape-chaîne est fixé correctement.
10. Effectuez un contrôle de la tension de la chaîne. (Fig. 36)

Carburant

Ce produit est équipé d'un moteur à deux temps.



REMARQUE: L'utilisation d'un type de carburant inadéquat peut endommager le moteur. Utilisez un mélange d'essence et d'huile deux temps.

Carburant prémélangé

- Utilisez McCulloch un carburant alkylate prémélangé pour des performances optimales et une plus longue durée de vie du moteur. Ce carburant contient des produits chimiques moins dangereux par rapport au carburant normal, ce qui réduit la quantité de gaz d'échappement dangereux. Ce carburant génère une faible quantité de résidus, ce qui permet de garder les composants du moteur propres plus longtemps.

Pour mélanger le carburant

Essence

- Utilisez une essence sans plomb de bonne qualité avec un maximum de 10 % d'éthanol.



REMARQUE: n'utilisez pas d'essence avec un indice d'octane inférieur à 90 RON/87 AKI. L'utilisation d'une essence d'un indice d'octane inférieur peut entraîner des cognements, et donc endommager le moteur.

Huile deux temps

- Pour un résultat et un fonctionnement optimaux, utilisez de l'huile deux temps McCulloch.
- Si l'huile deux temps McCulloch n'est pas disponible, utilisez une huile deux temps de haute qualité pour moteurs refroidis à l'air. Contactez votre atelier d'entretien pour sélectionner l'huile appropriée.



REMARQUE: N'utilisez pas d'huile deux temps pour les moteurs hors-bord refroidis par eau (huile outboard). N'utilisez pas d'huile pour moteurs à quatre temps.

Pour mélanger l'essence et l'huile deux temps

Essence, en litres	Huile deux temps, en litres
	2 % (50:1)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40



REMARQUE: lorsque vous mélangez de faibles quantités de carburant, de petites erreurs peuvent influencer considérablement sur le rapport de mélange. Mesurez soigneusement la quantité d'huile et assurez-vous que vous obtenez le mélange correct.

(Fig. 37)

1. Remplissez la moitié de la quantité d'essence dans un récipient propre et adapté pour l'essence.
2. Ajoutez la quantité totale d'huile.
3. Mélangez en secouant le mélange de carburant.
4. Ajoutez le reste de l'essence dans le récipient.
5. Mélangez avec précaution en secouant le récipient.



REMARQUE: Ne mélangez jamais plus d'un mois de carburant à chaque fois.

Pour remplir le réservoir de carburant



AVERTISSEMENT: Respectez la procédure suivante pour votre sécurité.

1. Arrêtez le moteur et laissez-le refroidir.
2. Essuyez le pourtour du bouchon du réservoir de carburant. (Fig. 38)
3. Secouez le conteneur et assurez-vous que le carburant est complètement mélangé.
4. Déposez lentement le couvercle du réservoir de carburant pour relâcher la pression.
5. Remplissez le réservoir de carburant.



REMARQUE: Assurez-vous qu'il n'y a pas de trop de carburant dans le réservoir de carburant. Le carburant se dilate lorsqu'il devient chaud.

6. Serrez soigneusement le bouchon du réservoir de carburant.
7. Nettoyez tout déversement de carburant sur et autour du produit.
8. Positionnez le produit à au moins 3 m/10 pi de la zone et de la source du remplissage avant de démarrer le moteur.

Remarque: Pour connaître l'emplacement du réservoir de carburant sur votre produit, reportez-vous à la section *Aperçu du produit à la page 114*.

Pour effectuer un rodage

- Au cours des 10 premières heures de fonctionnement, ne faites pas tourner le produit à plein régime sans charge sur des périodes prolongées.

Pour utiliser l'huile de chaîne appropriée



AVERTISSEMENT: n'utilisez pas de l'huile usagée, susceptible de provoquer des blessures graves et de nuire gravement à l'environnement. L'huile usagée peut aussi endommager la pompe à huile, le guide-chaîne et la chaîne.



AVERTISSEMENT: la chaîne peut ralentir si l'équipement de coupe n'est pas suffisamment lubrifié. Risque de blessures graves, voire mortelles, pour l'opérateur.



AVERTISSEMENT: ce produit doit normalement utiliser tout le carburant avant d'être à court d'huile de chaîne. Pour que cette fonction soit opérationnelle, utilisez l'huile de chaîne appropriée. Adressez-vous à votre atelier d'entretien lorsque vous sélectionnez votre huile de chaîne.

- Utilisez de l'huile de chaîne McCulloch pour optimiser la durée de vie de la chaîne et éviter de nuire à l'environnement. Si l'huile de chaîne McCulloch n'est pas disponible, nous vous recommandons d'utiliser une huile de chaîne ordinaire.
- Utilisez une huile de chaîne qui adhère bien à la chaîne.
- Utilisez une huile de chaîne dont la viscosité est adaptée à la température de l'air.



REMARQUE: si l'huile est trop fluide, le réservoir d'huile se vide avant le réservoir de carburant. À des

températures inférieures à 0 °C (32 °F), certaines huiles de chaîne s'épaississent trop, ce qui peut endommager les composants de la pompe à huile.

- Utilisez les équipements de coupe recommandés. Reportez-vous à la section *Équipement de coupe recommandé à la page 135*.
- Retirez le bouchon du réservoir d'huile de chaîne.
- Remplissez le réservoir d'huile de chaîne avec de l'huile de chaîne.
- Serrez bien le bouchon.

(Fig. 39)

Remarque: Pour connaître l'emplacement du réservoir d'huile de chaîne sur votre produit, reportez-vous à la section *Aperçu du produit à la page 114*.

Informations sur le rebond



AVERTISSEMENT: un rebond peut causer des blessures graves, voire mortelles, à l'opérateur ou à d'autres personnes. Afin de réduire ce risque, vous devez connaître les causes du rebond et savoir comment les éviter.

Un rebond se produit lorsque la zone de rebond du guide-chaîne touche un objet quelconque. Un rebond peut être soudain et fort et projeter le produit vers l'opérateur.

(Fig. 40)

Le rebond se produit toujours dans le plan du guide-chaîne. Généralement, le produit est projeté contre l'opérateur, mais il peut aussi se déplacer dans une autre direction. C'est la façon dont vous utilisez le produit au moment du rebond qui détermine le sens du déplacement.

(Fig. 41)

Un rayon du nez de guide-chaîne plus petit diminue la force du rebond.

Utilisez une chaîne à faible rebond pour réduire les effets de rebond. Ne laissez la zone de rebond entrer en contact avec aucun objet.



AVERTISSEMENT: aucune chaîne ne permet d'empêcher complètement le rebond. Respectez toujours les instructions.

Questions fréquentes concernant le rebond

- **Ma main serre-t-elle toujours le frein de chaîne en cas de rebond ?**

Non. Il est nécessaire d'appliquer une certaine force pour pousser la protection anti-rebond vers l'avant. Si vous n'appliquez pas la force nécessaire, le frein de chaîne ne sera pas serré. Vous devez également tenir les poignées du produit à deux mains pendant

le travail afin qu'elles restent stables. En cas de rebond, il est possible que le frein de chaîne ne parvienne pas à arrêter la chaîne avant qu'elle ne vous touche. De plus, certaines situations vous empêchent de toucher la protection anti-rebond pour serrer le frein de chaîne.

- **La fonction d'inertie serre-t-elle toujours le frein de chaîne en cas de rebond ?**

Non. Premièrement, le frein de chaîne doit fonctionner correctement. Reportez-vous à la section *Pour contrôler le frein de chaîne à la page 128* pour des instructions de contrôle de chaîne. Nous vous recommandons de procéder à ce contrôle avant chaque utilisation du produit. Ensuite, la force du rebond doit également être suffisamment élevée pour serrer le frein de chaîne. Si le frein de chaîne est trop sensible, il peut se serrer lorsque vous utilisez le produit pour des travaux difficiles.

- **Le frein de chaîne me protège-t-il toujours des blessures en cas de rebond ?**

Non. Le frein de chaîne doit fonctionner correctement pour offrir une protection. Le frein de chaîne doit également être serré en cas de rebond pour arrêter la chaîne. Si vous vous trouvez à proximité du guide-chaîne, il est possible que le frein de chaîne n'ait pas le temps d'arrêter la chaîne avant qu'elle ne vous touche.



AVERTISSEMENT: Vous seul, en ayant la bonne méthode de travail, pouvez empêcher les rebonds.

Pour démarrer le produit

Pour préparer le démarrage avec un moteur froid



AVERTISSEMENT: Pour réduire le risque de blessures, le frein de chaîne doit être serré au démarrage du produit.

1. Déplacez la protection anti-rebond vers l'avant pour serrer le frein de chaîne. (Fig. 42)
2. Placez l'interrupteur marche/arrêt en position I.
3. Tirez la commande du starter (A) vers l'extérieur pour la mettre en position de starter.
4. Appuyez environ 6 fois sur la poire de la pompe à carburant (B) ou jusqu'à ce qu'elle commence à se remplir de carburant. Il n'est pas nécessaire de remplir entièrement la poire de la pompe à carburant. (Fig. 43)
5. Passez à la section *Pour démarrer le produit à la page 122* pour avoir des instructions supplémentaires.

Pour préparer le démarrage avec un moteur chaud



AVERTISSEMENT: Pour réduire le risque de blessures, le frein de chaîne doit être serré au démarrage du produit.

1. Déplacez la protection anti-rebond vers l'avant pour serrer le frein de chaîne. (Fig. 42)
2. Placez l'interrupteur marche/arrêt en position I.
3. Appuyez environ 6 fois sur la poire de la pompe à carburant ou jusqu'à ce qu'elle commence à se remplir de carburant. Il n'est pas nécessaire de remplir entièrement la poire de la pompe à carburant. (Fig. 44)
4. Passez à la section *Pour démarrer le produit à la page 122* pour avoir des instructions supplémentaires.

Pour démarrer le produit



AVERTISSEMENT: Veillez à garder vos pieds dans une position stable lorsque vous démarrez le produit.



AVERTISSEMENT: Si la chaîne tourne au régime de ralenti, parlez-en à votre atelier d'entretien et n'utilisez pas le produit.

1. Placez le produit au sol.
2. Tenez la poignée avant de la main gauche.
3. Placez le pied droit dans le repose-pied sur la poignée arrière.
4. Tirez lentement la poignée du câble du démarreur avec la main droite jusqu'à sentir une résistance.



AVERTISSEMENT: N'enroulez pas le câble du démarreur autour de votre main.

5. Tirez la poignée du câble du démarreur avec force. (Fig. 45)



REMARQUE: ne tirez pas complètement sur le câble du démarreur et ne lâchez pas la poignée du câble du démarreur. Cela peut endommager le produit.

- a) Si vous démarrez votre produit avec un moteur froid, tirez la poignée du câble du démarreur jusqu'à ce que le moteur démarre.

Remarque: vous savez que le moteur démarre lorsque vous entendez un « soufflement ».

- b) Désengagez le starter.
6. Tirez la poignée du câble du démarreur jusqu'à ce que le moteur démarre.

- Desserrez rapidement le blocage de la gâchette d'accélération pour placer le produit au régime de ralenti. (Fig. 46)
- Déplacez la protection de la poignée avant vers l'arrière pour desserrer le frein de chaîne. (Fig. 47)
- Laissez le produit tourner au ralenti pendant quelques secondes avant de le faire tourner à plein régime.

Pour arrêter le produit

- Mettez l'interrupteur marche/arrêt sur la position d'arrêt pour arrêter le moteur. (Fig. 28)

Méthode tirée et méthode poussée

Vous pouvez couper le bois avec le produit dans 2 positions différentes.

- La méthode tirée consiste à couper à l'aide de la partie inférieure du guide-chaîne. La chaîne est tirée à travers l'arbre pendant la coupe. Dans cette position, vous avez un meilleur contrôle du produit et du positionnement de la zone de rebond.

(Fig. 48)

- La méthode poussée consiste à couper à l'aide de la partie supérieure du guide-chaîne. La chaîne pousse le produit vers l'opérateur.

(Fig. 49)



AVERTISSEMENT: si la chaîne se coince dans le tronc, le produit peut être repoussé vers vous. Maintenez fermement le produit et assurez-vous que la zone de rebond du guide-chaîne ne touche pas l'arbre et ne provoque pas un rebond.

(Fig. 50)

Pour utiliser la technique de coupe



AVERTISSEMENT: Utilisez le produit à plein régime pour couper et remettez-le au régime de ralenti après chaque coupe.



REMARQUE: le moteur risque d'être endommagé s'il tourne trop longtemps à plein régime sans charge.

- Placez le tronc sur un chevalet ou un coulisseau. (Fig. 51)



AVERTISSEMENT: Ne coupez pas des troncs empiés. Cela augmente le risque de rebond et peut causer des blessures graves, voire mortelles.

- Retirez les morceaux sciés de la zone de travail.



AVERTISSEMENT: Couper des morceaux dans la zone de coupe augmente le risque de rebond et de perte d'équilibre.

Coupe d'un tronc au sol

- Coupez le tronc avec la méthode tirée. Utilisez la puissance maximum tout en restant attentif aux accidents soudains. (Fig. 52)



AVERTISSEMENT: Vérifiez que la chaîne ne touche pas le sol lorsque vous terminez le trait de coupe.

- Coupez environ $\frac{2}{3}$ dans le tronc, puis arrêtez-vous. Retournez le tronc et coupez depuis l'autre côté. (Fig. 53)

Coupe d'un tronc soutenu à une extrémité



AVERTISSEMENT: Vérifiez que le tronc ne se casse pas pendant la coupe. Respectez les instructions ci-dessous.

(Fig. 54)

- Coupez avec la méthode poussée jusqu'à environ $\frac{1}{3}$ du tronc.
- Coupez le tronc avec la méthode tirée jusqu'à ce que les deux traits de coupe se rejoignent. (Fig. 55)

Coupe d'un tronc soutenu aux deux extrémités



AVERTISSEMENT: Vérifiez que la chaîne ne se coince pas dans le tronc pendant la coupe. Respectez les instructions ci-dessous.

(Fig. 56)

- Coupez avec la méthode tirée jusqu'à environ $\frac{1}{3}$ du tronc.
- Coupez la partie restante du tronc avec la méthode poussée pour terminer la coupe. (Fig. 57)



AVERTISSEMENT: Arrêtez le moteur si la chaîne se coince dans le tronc. Utilisez un levier pour écarter l'entaille et retirer le produit. Ne tirez pas sur le produit pour le dégager. Cela peut provoquer des blessures lorsque le produit se dégage subitement.

Pour utiliser le patin d'ébranchage

- Insérez le patin d'ébranchage dans le tronc de l'arbre.
- Faites tourner le produit à plein régime et faites-le pivoter. Maintenez le patin d'ébranchage contre le tronc. Cette procédure facilite l'application de la force nécessaire pour couper le tronc. (Fig. 58)

Pour utiliser la technique d'élagage

Remarque: Pour les branches épaisses, utilisez la technique de coupe. Reportez-vous à la section *Pour utiliser la technique de coupe à la page 123*.



AVERTISSEMENT: Il y a un risque d'accident élevé lorsque vous utilisez la technique d'élagage. Reportez-vous à la section *Informations sur le rebond à la page 121* pour savoir comment éviter le rebond.



AVERTISSEMENT: Coupez les branches une à une. Faites attention lorsque vous retirez des petites branches et ne coupez pas d'arbustes ni de nombreuses petites branches simultanément. De petites branches peuvent se coincer dans la chaîne et empêcher une utilisation sûre du produit.

Remarque: Coupez les branches une par une si nécessaire.(Fig. 59)

1. Retirez les branches sur le côté droit du tronc.
 - a) Maintenez le guide-chaîne sur le côté droit du tronc et maintenez le corps du produit contre le tronc.
 - b) Sélectionnez la technique de coupe applicable pour la tension dans la branche. (Fig. 60)



AVERTISSEMENT: Si vous n'êtes pas sûr de comment couper la branche, consultez un opérateur de tronçonneuse professionnel avant de continuer.

2. Retirez les branches au-dessus du tronc.
 - a) Conservez le produit sur le tronc et laissez le guide-chaîne se déplacer le long du tronc.
 - b) Coupez avec la méthode poussée. (Fig. 61)
3. Retirez les branches sur le côté gauche du tronc.
 - a) Sélectionnez la technique de coupe applicable pour la tension dans la branche. (Fig. 62)



AVERTISSEMENT: Si vous n'êtes pas sûr de comment couper la branche, consultez un opérateur de tronçonneuse professionnel avant de continuer.

Reportez-vous à *Pour couper un arbre ou une branche sous tension à la page 126* pour savoir comment couper des branches qui sont sous tension.

Utilisation de la technique d'abattage



AVERTISSEMENT: Vous devez avoir de l'expérience pour abattre un arbre. Si possible, participez à une formation sur l'utilisation d'une tronçonneuse. Consultez un utilisateur expérimenté pour en savoir plus.

Maintien d'une distance de sécurité

1. Assurez-vous que les personnes à proximité conservent une distance de sécurité d'au moins 2 fois et demie la hauteur de l'arbre. (Fig. 63)
2. Veillez à ce que personne ne se trouve dans cette zone dangereuse avant et pendant l'abattage. (Fig. 64)

Calcul du sens de chute

1. Étudiez le sens dans lequel l'arbre doit tomber. L'objectif est de l'abattre dans une position où vous pourrez l'élaguer facilement et couper le tronc sans problème. Il est également important que vous puissiez être solidement campé sur vos pieds et évoluer en toute sécurité.



AVERTISSEMENT: En cas de danger ou s'il n'est pas possible d'abattre l'arbre dans son sens de chute naturel, abattez l'arbre dans un autre sens.

2. Étudiez le sens de chute naturel de l'arbre. Par exemple, l'inclinaison et la courbure de l'arbre, la direction du vent, l'emplacement des branches et le poids de la neige influent sur le sens de chute.
3. Vérifiez s'il y a des obstacles, comme d'autres arbres, des lignes électriques, des routes et/ou des bâtiments à proximité.
4. Recherchez des signes de dommages ou de pourrissement éventuels.



AVERTISSEMENT: Si le tronc est pourri, l'arbre risque de tomber avant que vous ayez terminé la coupe.

5. Assurez-vous que l'arbre ne comporte aucune branche endommagée ou morte susceptible de se casser et de vous heurter pendant l'abattage.
6. Ne laissez pas l'arbre tomber sur un autre arbre encore debout. Décrocher un arbre coincé dans un autre peut s'avérer dangereux et présente un grand risque d'accident. Reportez-vous à la section *Dégagement d'un arbre bloqué à la page 126*. (Fig. 65)



AVERTISSEMENT: Lors des opérations d'abattage délicates, ôtez vos protège-oreilles dès que le sciage est terminé. Il est important d'entendre les sons et les signaux d'avertissement.

Émondage des branches basses et préparation de votre retraite

Coupez toutes les branches à partir de la hauteur d'épaule, puis vers le bas.

1. Coupez en utilisant la méthode tirée de haut en bas. Veillez à ce que l'arbre se situe entre vous et le produit. (Fig. 66)
2. Retirez les broussailles de la zone de travail autour de l'arbre. Retirez tous les matériaux découpés de la zone de travail.
3. Contrôlez la zone en étant attentif aux obstacles tels que des pierres, des branches et des trous. Vous devez avoir une voie de retraite dégagée lorsque l'arbre commence à tomber. La voie de retraite doit être à environ 135° du sens de chute de l'arbre.

1. Zone dangereuse
2. Voie de retraite
3. Sens de chute

(Fig. 67)

Pour abattre un arbre

McCulloch vous recommande d'effectuer des encoches directionnelles, puis d'utiliser la méthode du coin de sécurité lorsque vous abattez un arbre. La méthode du coin de sécurité permet de créer une bonne charnière et de contrôler le sens d'abattage.



AVERTISSEMENT: N'abattez pas d'arbre dont le diamètre est plus de deux fois supérieur à la longueur du guide-chaîne. Pour cela, vous devez suivre une formation spéciale.

La charnière

La procédure la plus importante pendant l'abattage est de réaliser une bonne charnière. Avec une bonne charnière, vous pouvez contrôler le sens d'abattage et vous assurer que la procédure d'abattage est sûre.

L'épaisseur de la charnière doit être égale ou supérieure à 10 % du diamètre de l'arbre.



AVERTISSEMENT: Si la charnière est incorrecte ou trop mince, vous n'aurez aucun contrôle sur le sens de la chute.

(Fig. 68)

Pour effectuer l'entaille directionnelle

1. Effectuez des entailles directionnelles sur $\frac{1}{4}$ du diamètre de l'arbre. Mesurez un angle de 45°-70° entre l'entaille supérieure et l'entaille inférieure. (Fig. 69)
 - a) Réalisez la coupe directionnelle supérieure. Alignez le repère du sens de chute (1) sur le produit avec le sens de chute de l'arbre (2).

Restez derrière le produit et gardez l'arbre à votre gauche. Utilisez la méthode tirée.

- b) Réalisez la coupe directionnelle inférieure. Assurez-vous que l'extrémité de l'entaille inférieure se trouve au même point que l'extrémité de l'entaille supérieure. (Fig. 70)
2. Assurez-vous que l'entaille inférieure est horizontale et à un angle de 90° par rapport au sens de la chute.

Pour utiliser la méthode du coin de sécurité

La coupe d'abattage doit être effectuée légèrement au-dessus de l'entaille directionnelle.

(Fig. 71)



AVERTISSEMENT: Soyez prudent lorsque vous coupez avec le nez du guide-chaîne. Commencez par couper avec la partie inférieure de l'extrémité du guide-chaîne tout en effectuant un sciage en plongée dans le tronc.

(Fig. 72)

1. Si la longueur de coupe effective est plus longue que le diamètre de l'arbre, suivez les étapes (a-d)
 - a) Effectuez un sciage en plongée dans le tronc pour terminer la largeur de la charnière. (Fig. 73)
 - b) Coupez avec la méthode tirée jusqu'à ce qu'il reste environ $\frac{1}{3}$ du tronc.
 - c) Tirez le guide-chaîne de 5-10 cm/2-4 po vers l'arrière.
 - d) Coupez à travers le restant du tronc pour obtenir un coin de sécurité large de 5-10 cm/2-4 po. (Fig. 74)
2. Si la longueur de coupe effective est plus courte que le diamètre de l'arbre, suivez les étapes (a-d)
 - a) Effectuez un sciage en plongée dans le tronc. Il doit s'étendre sur $\frac{3}{5}$ du diamètre de l'arbre.
 - b) Coupez le reste du tronc en utilisant la méthode tirée. (Fig. 75)
 - c) Coupez droit dans le tronc de l'autre côté de l'arbre pour terminer la charnière.
 - d) Coupez avec la méthode poussée, jusqu'à ce qu'il ne reste que $\frac{1}{3}$ du tronc, pour obtenir le coin de sécurité. (Fig. 76)
3. Placez une cale dans l'entaille directement depuis l'arrière. (Fig. 77)
4. Coupez l'angle pour que l'arbre tombe.

Remarque: Si l'arbre ne tombe pas, frappez la cale jusqu'à ce qu'il tombe.

5. Lorsque l'arbre commence à tomber, utilisez la voie de retraite pour vous en éloigner. Éloignez-vous de l'arbre d'au moins 5 m/15 pi.

Dégagement d'un arbre bloqué



AVERTISSEMENT: Décrocher un arbre coincé dans un autre peut s'avérer très dangereux et présente un risque élevé d'accident. Restez hors de la zone de danger et n'essayez pas d'abattre un arbre coincé dans un autre arbre.

(Fig. 78)

La procédure la plus sûre consiste à utiliser l'un des treuils suivants :

- Monté sur tracteur

(Fig. 79)

- Mobile

(Fig. 80)

Pour couper un arbre ou une branche sous tension

1. Déterminez le côté de l'arbre ou de la branche qui est en tension.
2. Déterminez le point de tension maximale. (Fig. 81)
3. Étudiez la procédure la plus sûre pour relâcher la tension.

Remarque: Dans certains cas, la seule procédure sans danger est d'utiliser un treuil et non votre produit.

4. Veillez à rester dans une position dans laquelle l'arbre ou la branche ne peut pas vous heurter lorsque la tension est relâchée. (Fig. 82)
5. Faites une ou plusieurs coupes de profondeur suffisante pour réduire la tension. Coupez au niveau ou à proximité du point de tension maximale. Faites en sorte que l'arbre ou la branche se brise au niveau du point de tension maximale. (Fig. 83)



AVERTISSEMENT: Ne coupez jamais de part en part un arbre ou une branche en tension !



AVERTISSEMENT: Soyez très prudent lorsque vous coupez un arbre qui est en tension. L'arbre risque de se déplacer rapidement avant ou après la coupe. Cela peut occasionner des blessures graves si vous êtes dans une position incorrecte ou si vous ne coupez pas correctement.

6. Pour couper un arbre/une branche, effectuez 2 à 3 coupes, espacées de 2,5 cm (1 po) et d'une profondeur de 5 cm (2 po). (Fig. 84)
7. Continuez à approfondir les entailles dans l'arbre jusqu'à ce que l'arbre/la branche plie et que la tension soit relâchée. (Fig. 85)
8. Coupez l'arbre/la branche depuis le côté opposé à la courbe, une fois la tension relâchée.

Entretien

Introduction



AVERTISSEMENT: assurez-vous de lire et de comprendre le chapitre sur la sécurité avant de procéder à l'entretien du produit.

Calendrier d'entretien

Entretien quotidien	Entretien hebdomadaire	Entretien mensuel
Nettoyez les pièces externes du produit et assurez-vous qu'il n'y a pas d'huile sur les poignées.	Nettoyez le système de refroidissement. Reportez-vous à la section <i>Pour nettoyer le circuit de refroidissement à la page 132.</i>	Contrôlez la bande de frein. Reportez-vous à la section <i>Pour contrôler la bande de frein à la page 128.</i>
Contrôlez la gâchette d'accélération et son blocage. Reportez-vous à la section <i>Pour contrôler la gâchette d'accélération et son blocage à la page 128.</i>	Contrôlez le démarreur, le câble du démarreur et le ressort de rappel.	Contrôlez le centre de l'embrayage, le tambour d'embrayage et le ressort d'embrayage.
Assurez-vous que les dispositifs antivibrations ne sont pas endommagés.	Lubrifiez le roulement à aiguilles. Reportez-vous à la section <i>Pour lubrifier le roulement à aiguilles à la page 132.</i>	Nettoyez la bougie. Reportez-vous à la section <i>Pour contrôler la bougie d'allumage à la page 129.</i>

Entretien quotidien	Entretien hebdomadaire	Entretien mensuel
Nettoyez et inspectez le frein de chaîne. Reportez-vous à la section <i>Pour vérifier la protection anti-rebond et l'activation du frein de la chaîne à la page 128</i> Pour contrôler le frein de chaîne à la page 128.	Éliminez les bavures éventuelles sur les côtés du guide-chaîne. Reportez-vous à la section <i>Pour contrôler le guide-chaîne à la page 132</i> .	Nettoyez les pièces externes du carburateur.
Contrôlez le capteur de chaîne. Reportez-vous à la section <i>Pour contrôler l'attrape-chaîne à la page 128</i> .	Nettoyer ou remplacer la grille anti-flamme du silencieux.	Contrôlez le filtre à carburant et le tuyau à carburant. Remplacez si nécessaire.
Tournez le guide-chaîne, contrôlez l'orifice de lubrification et nettoyez la rainure du guide-chaîne. Reportez-vous à la section <i>Pour contrôler le guide-chaîne à la page 132</i> .	Nettoyez la zone du carburateur.	Vérifiez tous les câbles et toutes les connexions.
Assurez-vous que le guide-chaîne et la chaîne sont suffisamment lubrifiés.	Nettoyez l'interstice des ailettes du cylindre.	Videz le réservoir de carburant et nettoyez-le à l'intérieur.
Effectuez un contrôle de la chaîne. Reportez-vous à la section <i>Pour inspecter l'équipement de coupe à la page 132</i> .		Videz le réservoir d'huile et nettoyez-le à l'intérieur.
Affûtez la chaîne et contrôlez la tension de la chaîne. Reportez-vous à la section <i>Pour affûter la chaîne de sciage à la page 130</i> .		
Contrôlez le pignon d'entraînement de la chaîne. Reportez-vous à la section <i>Pour contrôler le pignon étoilé à la page 131</i> .		
Nettoyez la prise d'air du démarreur.		
Assurez-vous que les vis et les écrous sont serrés.		
Contrôlez l'interrupteur d'arrêt. Reportez-vous à la section <i>Pour contrôler l'interrupteur marche/arrêt à la page 128</i> .		
Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite de carburant du moteur, du réservoir ou des conduites de carburant.		
Vérifiez que la chaîne de sciage ne tourne pas lorsque le moteur est au régime de ralenti.		
Assurez-vous que la protection de la main droite n'est pas endommagée.		
Assurez-vous que le silencieux est correctement fixé, qu'il n'est pas endommagé et qu'aucune de ses pièces n'est manquante.		

Entretien quotidien	Entretien hebdomadaire	Entretien mensuel
Nettoyez ou remplacez le filtre à air. Reportez-vous à la section <i>Pour nettoyer le filtre à air à la page 129.</i>		

Entretien et contrôle des dispositifs de sécurité du produit

Pour contrôler la bande de frein

- À l'aide d'une brosse, nettoyez le frein de chaîne et le tambour d'embrayage (copeaux, résine, saletés). La saleté et l'usure peuvent nuire au bon fonctionnement du frein. (Fig. 86)
- Contrôlez la bande de frein. La bande de frein doit mesurer 0,6 mm/0,024 po d'épaisseur minimum à son point le plus usé.

Pour vérifier la protection anti-rebond et l'activation du frein de la chaîne

- Vérifiez que la protection anti-rebond est intacte et ne laisse apparaître aucun défaut apparent, comme des fissures.
- Assurez-vous que la protection de la poignée avant se déplace librement et qu'elle est bien fixée au carter d'embrayage. (Fig. 87)
- Tenez le produit avec les 2 mains au-dessus de la souche ou d'une autre surface stable.



AVERTISSEMENT: Le moteur doit être éteint.

- Lâchez la poignée avant et laissez le nez du guide-chaîne tomber sur la souche. (Fig. 88)
- Assurez-vous que le frein de chaîne s'engage lorsque le guide-chaîne heurte la souche.

Pour contrôler le frein de chaîne

- Faites démarrer le produit. Reportez-vous à la section *Pour démarrer le produit à la page 122* pour connaître les instructions.



AVERTISSEMENT: Vérifiez que la chaîne ne touche pas le sol ni tout autre objet.

- Tenez fermement le produit.
- Faites tourner le produit à plein régime et inclinez le poignet gauche contre la protection de la poignée avant pour serrer le frein de chaîne. La chaîne doit s'arrêter immédiatement. (Fig. 89)



AVERTISSEMENT: Ne lâchez pas la poignée avant.

Pour contrôler la gâchette d'accélération et son blocage

- Assurez-vous que la gâchette d'accélération et son blocage se déplacent librement et que le ressort de rappel fonctionne correctement. (Fig. 90)
- Appuyez sur le blocage de la gâchette d'accélération et assurez-vous qu'il retourne à sa position initiale lorsque vous le relâchez. (Fig. 91)
- Vérifiez que la gâchette d'accélération est bloquée en position de ralenti lorsqu'elle est déverrouillée. (Fig. 92)
- Démarez le produit et faites-le fonctionner à plein régime.
- Lâchez la gâchette d'accélération et vérifiez que la chaîne s'arrête et reste immobile.



AVERTISSEMENT: si la chaîne tourne lorsque la gâchette d'accélération est en position de ralenti, contactez votre atelier d'entretien.

Pour contrôler l'attrape-chaîne

- Assurez-vous que l'attrape-chaîne n'est pas endommagé.
- Assurez-vous que l'attrape-chaîne est stable et bien fixé au corps du produit. (Fig. 26)

Pour contrôler la protection de la main droite

- Vérifiez que la protection de la main droite est intacte et ne laisse apparaître aucun défaut, comme des fissures. (Fig. 27)

Pour contrôler le système anti-vibrations

- Assurez-vous que les dispositifs anti-vibrations ne sont pas fissurés ni déformés.
- Assurez-vous que les dispositifs anti-vibrations sont fixés correctement sur le moteur et les poignées.

Reportez-vous à la section *Aperçu du produit à la page 114* pour connaître l'emplacement du système anti-vibrations sur votre produit.

Pour contrôler l'interrupteur marche/arrêt

- Démarez le moteur.
- Mettez l'interrupteur marche/arrêt en position ARRÊT. Le moteur doit s'arrêter. (Fig. 28)

Pour contrôler le silencieux



AVERTISSEMENT: N'utilisez pas un produit dont le silencieux est défectueux ou en mauvais état.



AVERTISSEMENT: N'utilisez pas le produit si la grille antiflamme sur le silencieux est manquante ou défectueuse.

1. Vérifiez si le silencieux présente des dommages et des défauts.
2. Assurez-vous que le silencieux est correctement fixé à l'appareil. (Fig. 93)
3. Si votre produit est équipé d'une grille antiflamme, nettoyez-la une fois par semaine. Si la grille antiflamme est endommagée, remplacez-la. (Fig. 94)



REMARQUE: Si la grille antiflamme est obstruée, le produit peut surchauffer, entraînant des détériorations au niveau du cylindre et du piston.

Pour régler la vis de réglage du ralenti (T)

Les réglages de base du carburateur sont effectués en usine. Vous pouvez régler le régime de ralenti, mais pour effectuer d'autres réglages, contactez votre atelier d'entretien.

Pour assurer une lubrification suffisante des composants du moteur pendant le rodage, réglez le régime de ralenti. Réglez le moteur au régime de ralenti recommandé. Reportez-vous à la section *Caractéristiques techniques à la page 134*.



REMARQUE: si la chaîne tourne au régime de ralenti, tournez la vis de réglage du ralenti dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la chaîne s'arrête.

1. Faites démarrer le produit.
2. Tournez la vis de réglage du ralenti dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la chaîne se mette à tourner.
3. Tournez la vis de réglage du ralenti dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la chaîne s'arrête.

Remarque: le régime de ralenti est correctement réglé lorsque le moteur fonctionne correctement dans toutes les positions. Il doit également y avoir une bonne marge inférieure à la vitesse de rotation de la chaîne.



AVERTISSEMENT: Si la chaîne ne s'arrête pas lorsque vous tournez la vis de réglage du ralenti, signalez-le à votre atelier

d'entretien. N'utilisez pas le produit tant qu'il n'est pas correctement réglé.

Pour vérifier si le carburateur est correctement réglé

- Assurez-vous que le produit a la bonne capacité d'accélération.
- Assurez-vous que la chaîne ne tourne pas lorsque le moteur tourne au ralenti.



REMARQUE: de mauvais réglages peuvent endommager le moteur.

Pour nettoyer le filtre à air

Nettoyez la saleté et la poussière du filtre à air régulièrement. Cela permet d'éviter un dysfonctionnement du carburateur, des problèmes de démarrage, une perte de puissance du moteur, l'usure des pièces du moteur et l'augmentation de la consommation de carburant.

1. Retirez le capot de cylindre et le filtre à air.
2. Brossez ou secouez le filtre à air pour le nettoyer. Utilisez un détergent et de l'eau pour le nettoyer complètement.

Remarque: Un filtre à air ayant servi longtemps ne peut pas être complètement nettoyé. Remplacez le filtre à air régulièrement et remplacez toujours un filtre à air défectueux.

3. Fixez le filtre à air et veillez à assurer une bonne étanchéité entre le filtre à air et son support. (Fig. 95)

Remarque: en raison des différentes conditions de travail, météorologiques ou saisonnières, votre produit peut être utilisé avec différents types de filtre à air. Pour davantage d'informations, contactez votre atelier d'entretien.

Pour contrôler la bougie d'allumage



REMARQUE: Utilisez la bougie recommandée. Reportez-vous à la section *Caractéristiques techniques à la page 134*. Une bougie inappropriée peut endommager le produit.

1. Si le produit n'est pas facile à démarrer ou à utiliser ou s'il ne fonctionne pas correctement au régime de ralenti, vérifiez que la bougie ne contient pas de matériaux indésirables. Afin de réduire le risque de matériaux indésirables présents sur les électrodes de la bougie, procédez comme suit :
 - a) assurez-vous que le régime de ralenti est correctement réglé ;

- b) assurez-vous que le mélange de carburant est correct ;
 - c) assurez-vous que le filtre à air est propre.
2. Nettoyez la bougie si elle est sale.
 3. Vérifiez que l'écartement des électrodes est correct. Reportez-vous à la section *Caractéristiques techniques à la page 134*. (Fig. 96)
 4. Remplacez la bougie une fois par mois ou plus fréquemment, si nécessaire.

Pour affûter la chaîne de sciage

Informations relatives au guide-chaîne et à la chaîne



AVERTISSEMENT: Portez des gants de protection lorsque vous utilisez ou procédez à la maintenance de la chaîne. Une chaîne immobile peut également provoquer des blessures.

Remplacez un guide-chaîne ou une chaîne usé(e) ou endommagé(e) par la combinaison guide-chaîne/chaîne recommandée par McCulloch. Cela est nécessaire pour maintenir les fonctions de sécurité du produit. Reportez-vous à la section *Accessoires à la page 135* pour une liste des combinaisons guide-chaîne et chaîne de rechange recommandées.

- Longueur de guide, po/cm. En général, vous trouverez la longueur de guide sur l'extrémité arrière du guide-chaîne.

(Fig. 97)

- Nombre de dents par pignon (T).

(Fig. 98)

- Pas de chaîne, pouces. La distance entre les maillons entraîneurs de la chaîne doit correspondre à la distance entre les dents sur le pignon de nez du guide-chaîne et le pignon d'entraînement.

(Fig. 99)

- Nombre de maillons entraîneurs (pce). Le nombre de maillons entraîneurs est déterminé par le type de guide-chaîne.

(Fig. 100)

- Largeur de la rainure du guide-chaîne, pouces/mm. La largeur de rainure du guide-chaîne doit être identique à la largeur des maillons entraîneurs de la chaîne.

(Fig. 101)

- Trou de graissage de chaîne et trou du tendeur de chaîne. Le guide-chaîne doit être aligné avec ce produit.

(Fig. 102)

- Jauge du maillon entraîneur, mm/po.

(Fig. 103)

Informations générales relatives à l'affûtage des dispositifs de coupe

N'utilisez jamais une chaîne dont les dents sont émoussées. Si la chaîne est émoussée, vous devez appliquer plus de pression pour pousser le guide-chaîne dans le bois. Si la chaîne est très émoussée, vous ne produirez pas de copeaux de bois, mais de la sciure.

Une chaîne affûtée avance dans le bois et crée des copeaux de bois long et épais.

La dent de coupe (A) et la jauge de profondeur (B) constituent l'élément coupant de la chaîne et sont appelées « dispositif de coupe ». La différence de hauteur entre ces deux éléments correspond à la profondeur de coupe (réglage de la jauge de profondeur).

(Fig. 104)

Lorsque vous affûtez un dispositif de coupe, pensez aux éléments suivants :

- L'angle d'affûtage.

(Fig. 105)

- L'angle d'impact.

(Fig. 106)

- La position de la lime.

(Fig. 107)

- Le diamètre de la lime ronde.

(Fig. 108)

Il est difficile d'affûter correctement une chaîne sans équipement adapté. Utilisez la jauge de profondeur McCulloch. Elle vous aidera à préserver des performances de coupe maximales et un risque de rebond minimal.



AVERTISSEMENT: la force du rebond augmente beaucoup si vous ne respectez pas les instructions d'affûtage.

Remarque: reportez-vous à la section *Pour affûter les dispositifs de coupe à la page 130* pour plus d'informations sur l'affûtage de la chaîne.

Pour affûter les dispositifs de coupe

1. Utilisez une lime ronde et une jauge de profondeur pour affûter les dents de coupe. (Fig. 109)

Remarque: reportez-vous à la section *Accessoires à la page 135* pour plus d'informations sur la jauge de profondeur recommandée par McCulloch pour votre chaîne.

2. Appliquez la jauge de profondeur correctement sur la dent. Reportez-vous aux instructions fournies avec la jauge de profondeur.

- Déplacez la jauge de la face interne de la dent de coupe à la face externe. Réduisez la pression lorsque vous utilisez la méthode tirée. (Fig. 110)
- Retirez le matériau d'un côté de toutes les dents de coupe.
- Retournez le produit et retirez le matériau du côté opposé.
- Assurez-vous que toutes les dents de coupe sont de la même longueur.

Informations générales sur le réglage de la jauge de profondeur

Le réglage de la jauge de profondeur (C) diminue lors de l'affûtage de la dent de coupe (A). Afin de préserver des performances de coupe optimales, vous devez retirer le matériau d'affûtage de la jauge de profondeur (B) pour sélectionner le réglage de la jauge de profondeur recommandé. Voir *Caractéristiques techniques à la page 134* pour des instructions sur la méthode de réglage correct de la jauge de profondeur pour votre chaîne.

(Fig. 111)



AVERTISSEMENT: Le risque de rebond augmente si le réglage de la jauge de profondeur est trop important !

Pour régler la jauge de profondeur

Avant d'ajuster le réglage de la jauge de profondeur ou d'affûter les dispositifs de coupe, reportez-vous à la section *Informations générales relatives à l'affûtage des dispositifs de coupe à la page 130* pour obtenir des instructions. Nous recommandons de régler la jauge de profondeur tous les trois affûtages des dents de coupe.

Nous vous recommandons d'utiliser notre gabarit d'affûtage pour obtenir l'épaisseur souhaitée et le bon angle pour la jauge de profondeur.

(Fig. 112)

- Pour le réglage de la jauge de profondeur, utilisez une lime plate et un gabarit d'affûtage. Utilisez uniquement le gabarit d'affûtage McCulloch pour obtenir l'épaisseur souhaitée et le bon angle pour la jauge de profondeur.
- Placez le gabarit d'affûtage sur la chaîne.

Remarque: Consultez l'emballage du gabarit d'affûtage pour plus d'informations sur son utilisation.

- Utilisez une lime plate pour retirer la partie de la jauge de profondeur qui dépasse du gabarit d'affûtage. (Fig. 113)

Pour régler la tension de la chaîne



AVERTISSEMENT: une chaîne dont la tension est inappropriée peut se désolidariser du guide-chaîne et provoquer des blessures graves, voire mortelles.

Une chaîne s'allonge lorsque vous l'utilisez. Réglez la chaîne régulièrement.

- Desserrez les écrous du guide-chaîne fixant le carter d'embrayage/frein de chaîne. Utilisez la clé mixte. (Fig. 114)

Remarque: Certains modèles ne possèdent qu'un seul écrou de guide-chaîne.

- Resserrez les écrous du guide-chaîne à fond manuellement.
- Soulevez l'avant du guide-chaîne et tournez la vis de réglage de la tension de chaîne. Utilisez la clé mixte.
- Serrez la chaîne jusqu'à ce qu'elle soit bien plaquée contre le guide-chaîne, mais qu'elle puisse quand même se déplacer facilement. (Fig. 115)
- Serrez l'écrou du guide-chaîne à l'aide de la clé mixte et soulevez en même temps l'extrémité avant du guide-chaîne. (Fig. 116)
- Assurez-vous que la chaîne peut tourner manuellement sans problème et ne pend pas du guide-chaîne. (Fig. 117)

Remarque: Reportez-vous à la section *Aperçu du produit à la page 114* pour connaître l'emplacement de la vis de serrage de la chaîne sur votre produit.

Pour contrôler la lubrification de la chaîne de sciage

- Démarrez le produit et faites-le tourner aux $\frac{3}{4}$ de sa vitesse. Maintenez le guide-chaîne à environ 20 cm/8 po au-dessus d'une surface de couleur claire.
- Si la lubrification de la chaîne est correcte, vous verrez une ligne d'huile claire sur la surface au bout de 1 minute. (Fig. 118)
- Si la lubrification de la chaîne ne fait pas correctement son effet, contrôlez le guide-chaîne. Reportez-vous à la section *Pour contrôler le guide-chaîne à la page 132* pour connaître les instructions. Adressez-vous à votre atelier d'entretien si les mesures d'entretien ne suffisent pas.

Pour contrôler le pignon étoile

Le tambour d'embrayage est soudé à un pignon étoile.

(Fig. 119)

- Effectuez régulièrement un contrôle visuel du degré d'usure du pignon étoile. Remplacez le tambour d'embrayage et le pignon étoile en cas d'usure trop importante.

Pour lubrifier le roulement à aiguilles

1. Tirez la protection anti-rebond vers l'arrière pour desserrer le frein de chaîne.
2. Desserrez les écrous du guide-chaîne et retirez le carter d'embrayage.

Remarque: certains modèles ne possèdent qu'un seul écrou de guide-chaîne.

3. Placez le produit sur une surface stable, le tambour d'embrayage vers le haut.
4. Retirez le tambour d'embrayage et lubrifiez le roulement à aiguilles à l'aide d'un pistolet à graisse. Utilisez de l'huile moteur ou une graisse pour roulement de haute qualité. (Fig. 120)

Pour inspecter l'équipement de coupe

1. Assurez-vous que les rivets et les maillons ne sont pas fissurés et qu'aucun des rivets n'est desserré. Remplacez-les si nécessaire. (Fig. 121)
2. Vérifiez que la chaîne peut être courbée facilement. Remplacez la chaîne si elle est rigide.
3. Comparez la chaîne à une chaîne neuve pour déterminer si les rivets et les maillons sont usés.
4. Remplacez la chaîne lorsque la partie la plus longue de la dent de coupe est inférieure à 4 mm/0,16 po. Remplacez également la chaîne en cas de fissures sur les dispositifs de coupe. (Fig. 122)

Pour contrôler le guide-chaîne

1. Assurez-vous que la conduite d'huile n'est pas obstruée. Nettoyez-la si nécessaire. (Fig. 123)
2. Contrôlez l'absence de bavures sur les bords du guide-chaîne. Retirez les bavures avec une lime. (Fig. 124)
3. Nettoyez la rainure du guide-chaîne. (Fig. 125)
4. Examinez l'usure de la rainure du guide-chaîne. Remplacez le guide-chaîne si nécessaire. (Fig. 126)
5. Vérifiez si le nez du guide-chaîne est rugueux ou très usé. (Fig. 127)

6. Vérifiez que le pignon du nez du guide-chaîne tourne librement et que l'orifice de lubrification situé à cet endroit n'est pas obstrué. Nettoyez-le et lubrifiez-le si nécessaire. (Fig. 128)
7. Retournez le guide-chaîne tous les jours pour prolonger sa durée de vie. (Fig. 129)

Pour effectuer l'entretien du réservoir de carburant et du réservoir d'huile de chaîne

- Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant et le réservoir d'huile de chaîne régulièrement.
- Remplacez le filtre à carburant une fois par an ou plus fréquemment, si nécessaire.



REMARQUE: Des impuretés dans les réservoirs sont causes de mauvais fonctionnement.

Pour nettoyer le circuit de refroidissement

Le circuit de refroidissement maintient une température basse dans le moteur. Le système de refroidissement comprend la prise d'air du lanceur (A), les cliquets du volant (B), les ailettes de refroidissement du cylindre (C), la conduite de refroidissement (D) et le capot de cylindre (E).

(Fig. 130)

1. Nettoyez le circuit de refroidissement avec une brosse une fois par semaine ou plus fréquemment si nécessaire.
2. Assurez-vous que le système de refroidissement n'est pas encrassé ou colmaté.



REMARQUE: Un circuit de refroidissement sale ou colmaté peut provoquer la surchauffe du produit, ce qui peut endommager ce dernier.

Dépannage

Le moteur ne démarre pas

Pièce du produit à examiner	Cause possible	Action
Cliquets du lanceur	Les cliquets du démarreur sont bloqués.	Réglez ou remplacez les cliquets du démarreur.
		Nettoyez le pourtour des cliquets.
		Contactez un atelier de service après-vente agréé.

Pièce du produit à examiner	Cause possible	Action
Réservoir de carburant	Mauvais type de carburant.	Vidangez le réservoir de carburant et remplissez-le avec le carburant qui convient.
	Le réservoir de carburant est rempli d'huile de chaîne.	Si vous avez essayé de démarrer le produit, contactez votre atelier d'entretien. Si vous n'avez pas essayé de démarrer le produit, vidangez le réservoir de carburant.
Allumage, pas d'étincelle	La bougie d'allumage est sale ou humide.	Assurez-vous que la bougie est sèche et propre.
	L'écartement des électrodes est incorrect.	Nettoyez la bougie. Assurez-vous que l'écartement des électrodes et de la bougie est correct, et que le type de bougie correspond au type recommandé ou équivalent.
		Reportez-vous à la section <i>Caractéristiques techniques à la page 134</i> pour connaître l'écartement correct des électrodes.
Bougie et cylindre	La bougie d'allumage est desserrée.	Serrez la bougie d'allumage.
	Le moteur est noyé en raison de démarrages répétés à plein régime après l'allumage.	Retirez et nettoyez la bougie. Placez le produit sur le côté en positionnant le trou de bougie loin de vous. Tirez la poignée du câble du démarreur entre 6 et 8 fois. Montez la bougie et démarrez le produit. Reportez-vous à la section <i>Caractéristiques techniques à la page 134</i> .

Le moteur démarre, puis s'arrête à nouveau

Pièce du produit à examiner	Cause possible	Action
Réservoir de carburant	Mauvais type de carburant.	Vidangez le réservoir de carburant et remplissez-le avec le carburant qui convient.
Carburateur	Le régime de ralenti n'est pas correct.	Contactez votre atelier d'entretien.
Filtre à air	Filtre à air bouché.	Nettoyez ou remplacez le filtre à air.
Filtre à carburant	Filtre à carburant bouché.	Remplacez le filtre à carburant.

Transport et stockage

- Pour le stocker et transporter le produit et le carburant, assurez-vous qu'il n'y a pas de fuite ou de vapeurs. Les étincelles ou les flammes nues produites par exemple par des appareils électriques ou chaudières peuvent provoquer un incendie.

- Utilisez uniquement des récipients homologués pour le transport et le stockage de carburant.
- Videz les réservoirs de carburant et d'huile de chaîne avant tout transport ou avant le remisage pour une période prolongée. Mettez le carburant et l'huile de chaîne au rebut dans une déchetterie appropriée.
- Utilisez la protection de transport du produit pour éviter les blessures et les dégâts causés au produit. Une chaîne immobile peut également provoquer des blessures graves.
- Retirez le capuchon de la bougie et serrez le frein de chaîne.
- Fixez le produit pour le transporter.



REMARQUE: si la chaîne et le guide-chaîne ne sont pas nettoyés, ils risquent de devenir rigides ou de s'obstruer.

2. Fixez la protection de transport.
3. Nettoyez le produit. Reportez-vous à la section *Entretien à la page 126* pour connaître les instructions.
4. Effectuez un entretien complet du produit.

Pour préparer votre produit pour un entreposage à long terme

1. Démontez et nettoyez la chaîne ainsi que la rainure du guide-chaîne.

Caractéristiques techniques

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Moteur		
Cylindrée, cm ³	35	35
Course, mm	31,1	31,1
Régime de ralenti, tr/min	2 700-3 300	2 700-3 300
Puissance moteur maximale selon ISO 7293, kW/ch/tr/min	1,44/1,93 à 9 000	1,44/1,93 à 9 000
Système d'allumage²¹		
Bougie	CMR7H	CMR7H
Écartement des électrodes, mm/po	0,6/0,024	0,6/0,024
Système de graissage/de carburant		
Capacité du réservoir de carburant, litres/cm ³	0,25/250	0,25/250
Débit de la pompe à huile à 9 000 tr/min, ml/min	7-9	7-9
Capacité du réservoir d'huile, litre/cm ³	0,15/150	0,15/150
Type de pompe à huile	Automatique	Automatique
Poids		
Tronçonneuse sans guide, ni chaîne et avec réservoirs vides, kg	4,6	4,6
Émissions sonores²²		

²¹ Utilisez toujours le type de bougie recommandé ! Une bougie incorrecte peut endommager le piston/le cylindre.

²² Émissions sonores dans l'environnement mesurées comme puissance sonore (L_{WA}) selon la directive européenne CE 2000/14/CE.

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Niveau de puissance sonore mesuré dB(A)	109	109
Niveau de puissance sonore, garanti L _{WA} dB(A)	111	111
Niveaux sonores²³		
Niveau de pression sonore équivalent au niveau de l'oreille de l'utilisateur, dB(A)	99	99
Niveaux de vibration équivalents, a_{hveq}²⁴		
Poignée avant, m/s ²	6,7	6,7
Poignée arrière, m/s ²	5,8	5,8
Chaîne/guide-chaîne		
Longueur de guide standard, cm/po	35-40/14-16	35/14
Longueurs de guide recommandées, cm/po	35-40/14-16	35/14
Longueur de coupe effective, cm/po	33-38/13-15	33-38/13-15
Pas, mm	3/8/9,52	3/8/9,52
Épaisseur des maillons d'entraînement, mm/po	1,3/0,050	1,3/0,050
Type de roue d'entraînement/nombre de dents	Spur/6	Spur/6
Vitesse de la chaîne à 133 % du régime moteur maximum, m/s	22,8	22,8

Accessoires

Équipement de coupe recommandé

La sécurité des modèles de tronçonneuses McCulloch CS 35, CS 35S a été évaluée conformément à (machines pour les travaux forestiers - exigences en matière de sécurité et tests pour les tronçonneuses portatives) ; ces modèles répondent aux exigences en matière de sécurité lorsqu'ils sont équipés des combinaisons de guide-chaîne et de chaînes décrites ci-dessous.

Rebond et rayon du nez du guide-chaîne

Pour les guides avec nez de pignon, le rayon du nez est déterminé par le nombre de dents, par ex. 10T. Pour les guides-chaînes solides, le rayon du nez est déterminé par la dimension du rayon du nez. Pour une longueur de guide-chaîne donnée, vous pouvez utiliser un guide-chaîne doté d'un rayon de nez inférieur à celui indiqué.

²³ le niveau de pression sonore équivalent, selon la norme ISO 22868, correspond à la somme d'énergie pondérée en fonction du temps pour divers niveaux de pression sonore à différents régimes. La dispersion statistique type pour le niveau de pression sonore équivalent se traduit par une déviation standard de 2,5 dB (A).

²⁴ le niveau de vibrations équivalent, selon ISO 22867, correspond à la somme d'énergie pondérée pour les niveaux de vibrations à différents régimes. Les données reportées pour le niveau de vibrations équivalent montrent une dispersion statistique type (déviation standard) de 1,5 m/s².






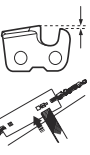
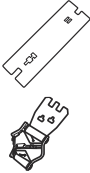
Guide-chaîne					Chaîne	
Longueur, pouces	Pas, po	Largeur de rainure, mm	Rayon max. du nez	Type	Type	Longueur, maillons d'entraînement (n°)
14	3/8	1.3	7T	14" 91-52 DC	91PJ052X (Oregon)	52
16	3/8	1.3	7T	16" 91-56 DC	91PJ056X (Oregon)	56

Équipement et angles d'affûtage

Utilisez un gabarit de lime McCulloch pour obtenir les angles d'affûtage corrects. Nous vous recommandons de toujours utiliser un gabarit de lime McCulloch pour

rétablir le tranchant de la chaîne. Les références sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Si vous ne savez pas quelle chaîne est installée sur votre produit, contactez votre atelier d'entretien.

						
16	4,0 mm/ 5/32 po	80°	30°	0°	0,65 mm/ 0,025 po	

Déclaration de conformité CE

Déclaration de conformité CE

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Suède, tél. :
+46-36-146500, déclare, sous sa seule responsabilité,
que les tronçonneuses pour services forestiers
McCulloch CS 35, CS 35S à partir des numéros de série
de l'année de fabrication 2016 et au-delà (l'année est
clairement indiquée sur la plaque d'identification et
suivie d'un numéro de série) sont conformes aux
dispositions des DIRECTIVES DU CONSEIL :

- du 17 mai 2006 « relative aux machines »
2006/42/CE.
- du 26 février 2014 « relative à la compatibilité
électromagnétique » **2014/30/UE.**
- du 8 mai 2000 « émissions sonores dans
l'environnement » **2000/14/CE.**
- du 8 juin 2011 « relative à la limitation de l'utilisation
de certaines substances dangereuses au sein
d'équipements électriques et électroniques »
2011/65/UE.

La procédure d'évaluation de la conformité conforme à
l'Annexe V de la directive ci-dessus a été utilisée. Les
normes harmonisées suivantes ont été appliquées : EN
ISO 11681-1:2011, EN ISO 14982:2009, CISPR
12:2013, EN IEC 63000:2018

L'organisme notifié : TÜV Rheinland LGA Products
GmbH, Tillystrasse 2, D-90431 Nuernberg, Germany,
0197, a procédé à un examen de type CE,
conformément à l'article 12, point 3b de la directive
relative aux machines (2006/42/CE). Le certificat de
l'examen de type CE, conformément à l'annexe IX, porte
les numéros : **BM 50351057.**

Pour toute information relative aux émissions sonores,
veuillez consulter la section *Caractéristiques techniques*
à la page 134.

La tronçonneuse livrée est conforme à l'exemplaire qui a
été soumis au test de type CE.

Changzhou, Chine, 2020-8-25



Pär Martinsson, Directeur du développement
(Représentant autorisé d'Husqvarna AB et responsable
de la documentation technique.)

Inhoud

Inleiding.....	138	Probleemoplossing.....	155
Veiligheid.....	139	Transport en opslag.....	156
Montage.....	143	Technische gegevens.....	157
Werking.....	143	Accessoires.....	158
Onderhoud.....	150	EG verklaring van overeenstemming.....	160

Inleiding

Productbeschrijving

De McCulloch CS 35, CS 35S zijn kettingzaagmodellen met een verbrandingsmotor.

Er wordt voortdurend gewerkt aan het verhogen van uw veiligheid en efficiëntie tijdens bedrijf. Neem voor meer informatie contact op met uw dealer.

Productoverzicht

(Fig. 1)

1. Cilinderkap
2. Primerbalg van brandstofpomp
3. Start/stop-schakelaar
4. Chokehendel
5. Achterste handvat
6. Informatie- en waarschuwingsplaatje
7. Brandstoftank
8. Schroef voor stationair toerental (T)
9. Startkoordhendel
10. Starterhuis
11. Kettingolietank
12. Productplaatje
13. Kettingspannerschroef
14. Koppelingsdeksel
15. Gashendelvergrendeling
16. Voorste handgreep
17. Terugslagbeveiliging
18. Geluiddemper
19. Geleider
20. Neuswiel
21. Zaagketting
22. Schorssteun
23. Kettingvanger
24. Gashendel
25. Geleiderkap
26. Bedieningshandleiding
27. Ring-steeksleutel

Gebruik

Dit product is bestemd voor houtzagen.

Let op: Nationale wetgeving kan het gebruik van dit product mogelijk beperken.

Symbolen op het product

- (Fig. 2) Wees voorzichtig en gebruik het product op de juiste manier. Dit product kan ernstig of fataal letsel toebrengen aan de gebruiker of anderen.
- (Fig. 3) Lees de bedieningshandleiding goed door en zorg dat u de instructies hebt begrepen voordat u dit product gaat gebruiken.
- (Fig. 4) Draag altijd een goedgekeurde veiligheidshelm en gehoor- en oogbescherming.
- (Fig. 5) Dit product voldoet aan de geldende EU-richtlijnen.
- (Fig. 6) Geluidsemissies naar de omgeving volgens de Europese richtlijn 2000/14/EG en de wetgeving van Nieuw-Zuid-Wales "Protection of the Environment Operations (Noise Control) Regulation 2017". De geluidsemissiegegevens vindt u op het machinelabel en in *Technische gegevens op pagina 157*.
- (Fig. 7) Gebruik 2 handen om het product te bedienen.
- (Fig. 8) Gebruik het product nooit met één hand.
- (Fig. 9) Laat de punt van het zaagblad geen objecten raken.
- (Fig. 10) Waarschuwing! Terugslag kan optreden wanneer de punt van de geleider een voorwerp raakt. Terugslag leidt tot een zeer

snelle, omgekeerde reactie die tot gevolg heeft dat de geleider omhoog beweegt in de richting van de gebruiker. Kan ernstig letsel veroorzaken.

(Fig. 11) Schakel de motor uit met de stopschakelaar.

(Fig. 12) Primerbalg van brandstofpomp.

(Fig. 13) Kettingolie.

(Fig. 14) Brandstof.

(Fig. 15) Kettingrem, ingeschakeld (voor). Kettingrem, uitgeschakeld (achter).

yyyywwxxx Het productplaatje toont het serienummer.
xx jjjj is het productiejaar en ww is de productieweek.

Let op: Andere symbolen/stickers op het product hebben betrekking op certificeringseisen voor bepaalde markten.

Euro V-emissies



WAARSCHUWING: De EU-typegoedkeuring van dit product vervalt als ongeoorloofde wijzigingen aan de motor aangebracht worden.

Veiligheid

Veiligheidsdefinities

Waarschuwingen, voorzorgsmaatregelen en opmerkingen worden gebruikt om te wijzen op belangrijke delen van de handleiding.



WAARSCHUWING: Wordt gebruikt om te wijzen op de kans op ernstig of fataal letsel voor de gebruiker of omstanders wanneer de instructies in de handleiding niet worden gevolgd.



OPGELET: Wordt gebruikt indien er een risico bestaat op schade aan het product en andere eigendommen of aan de omgeving wanneer de instructies in de handleiding niet worden gevolgd.

Let op: Geven verdere informatie die nodig is in een bepaalde situatie.

Algemene veiligheidsinstructies



WAARSCHUWING: Lees de volgende waarschuwingen voordat u het product gaat gebruiken.

- Een kettingzaag kan bij onjuist of onachtzaam gebruik een gevaarlijk apparaat zijn dat ernstig letsel of de dood kan veroorzaken. Het is erg belangrijk dat u deze gebruiksaanwijzing leest en begrijpt.
- De oorspronkelijke vormgeving van het product mag in geen enkel geval worden gewijzigd zonder toestemming van de fabrikant. Gebruik nooit een product dat gewijzigd lijkt te zijn door anderen, en gebruik uitsluitend de voor dit product aanbevolen accessoires. Niet goedgekeurde wijzigingen en/of niet-originele onderdelen kunnen tot ernstig

persoonlijk letsel of de dood van zowel gebruiker als omstanders leiden.

- De binnenkant van de geluiddemper bevat chemicaliën die kankerverwekkend kunnen zijn. Vermijd contact met deze elementen wanneer de carburateur is beschadigd.
- Langdurige inademing van de uitlaatgassen van de motor, kettingolienevel en zaagstof kan een gevaar voor de gezondheid opleveren.
- Dit product produceert tijdens bedrijf een elektromagnetisch veld. Dit veld kan onder bepaalde omstandigheden de werking van actieve of passieve medische implantaten verstoren. Om het risico op ernstig of fataal letsel te beperken, raden we personen met een medisch implantaat aan om contact op te nemen met hun arts en de fabrikant van het medische implantaat voordat ze dit product gaan bedienen.
- De informatie in deze gebruikershandleiding kan nooit de kennis vervangen die een vakman via opleidingen en praktische ervaring heeft verworven. Wanneer u in een situatie belandt waarin u niet goed weet hoe u verder te werk moet gaan, moet u een expert raadplegen. Neem contact op met uw servicedealer of een ervaren kettingzaaggebruiker. Vermijd gebruik waarvan u vindt dat u niet voldoende gekwalificeerd bent!

Veiligheidsinstructies voor bediening



WAARSCHUWING: Lees de volgende waarschuwingen voordat u het product gaat gebruiken.

- Voordat u het product gaat gebruiken, moet u weten wat terugslag is en hoe u dit kunt voorkomen. Zie *Informatie over terugslag op pagina 145* voor instructies.
- Gebruik nooit een machine die defect is.

- Gebruik nooit een product met zichtbare beschadigingen aan de bougiekap en/of ontstekingskabel. Er bestaat een risico van vonkvorning, wat brand kan veroorzaken.
- Gebruik het product nooit wanneer u vermoeid bent, alcohol of drugs hebt gebruikt, of als u medicijnen gebruikt die uw gezichtsvermogen, beoordelingsvermogen of coördinatie kunnen beïnvloeden.
- Gebruik het product niet in ongunstige weersomstandigheden, zoals dichte mist, hevige regen, harde wind, hevige koude enz. Werken in slechte weersomstandigheden is vermoeiend en kan tot gevaarlijke situaties leiden, zo kan de grond glad zijn, de wind de valrichting van de boom beïnvloeden enz.
- Start de kettingzaag nooit voordat het zaagblad, de zaagketting en alle kappen correct gemonteerd zijn. Zie *De werking controleren voordat u het product gebruikt op pagina 143* voor instructies. Wanneer het zaagblad en de zaagketting niet op de kettingzaag zijn gemonteerd, kan de koppeling losraken en ernstig letsel veroorzaken.

(Fig. 16)

- Start het product nooit binnenshuis. Vergeet niet dat het gevaarlijk is om de uitlaatgassen van de motor in te ademen.
- De uitlaatgassen van de motor zijn heet en kunnen vonken bevatten die brand kunnen veroorzaken. Start het product nooit in de buurt van licht ontvlambaar materiaal!
- Controleer de omgeving en vergewis u ervan dat er geen risico bestaat dat mensen of dieren in contact komen met het product of uw controle over het product belemmeren.
- Sta nooit toe dat kinderen het product gebruiken of in de buurt van het product komen. Omdat het product is uitgerust met een terugverende start/stop-schakelaar en kan worden gestart op lage snelheid en met weinig kracht op de starthendel, kunnen zelfs kleine kinderen onder bepaalde omstandigheden het product op eigen kracht starten. In dat geval kan er een risico op ernstig persoonlijk letsel bestaan. Verwijder daarom de bougiekap wanneer u geen toezicht houdt op het product.
- Om volledige controle te hebben over het product is het noodzakelijk dat u stabiel staat. Werk nooit terwijl u op een trap staat, hoog in een boom of op plaatsen waar u geen stabiele ondergrond hebt om op te staan.

(Fig. 17)

- Door onoplettendheid kan de terugslagrisico-sector van de motorzaag onopzettelijk een tak, een boom in de buurt of een ander voorwerp raken, en terugslag veroorzaken.

(Fig. 18)

- Gebruik het product nooit door dit met één hand vast te houden. U kunt dit product niet veilig onder controle houden met één hand.

- Houd het product altijd met twee handen vast. Hou uw rechterhand op de achterhandgreep en uw linkerhand op de voorhandgreep. Alle gebruikers, zowel rechts- als linkshandigen, moeten deze greep gebruiken. Houd de handgrepen stevig met de duimen en vingers om de handgrepen van het product heen. Met deze greep minimaliseert u het terugslagrisico en behoudt u de controle over het product. Laat de handvatten niet los!

(Fig. 19)

- Gebruik het product nooit boven schouderhoogte.

(Fig. 20)

- Gebruik het product nooit als u niet de mogelijkheid heeft om hulp in te roepen in het geval van een ongeval.
- Wanneer u zich verplaatst moet het product vergrendeld worden met de kettingrem en moet de motor uitgeschakeld worden. Houd het product vast met de geleider en zaagketting naar achteren gericht. Als het om transport van het product of een langere verplaatsing gaat, moet u een transportbescherming op de geleider aanbrengen.
- Wanneer u het product op de grond plaatst, moet u de zaagketting met de kettingrem blokkeren en ervoor zorgen dat u het product continu in de gaten kunt houden. Als het product langere tijd niet gebruikt wordt, moet u de motor uitzetten.
- Soms komen snippers vast te zitten in het koppelingsdekseel, waardoor de ketting blokkeert. Stop altijd eerst de motor voordat u deze verwijderd.
- Een motor laten draaien in een afgesloten of slecht geventileerde ruimte kan de dood tot gevolg hebben door koolmonoxidevergiftiging.
- De uitlaatdampen van de motor zijn heet en kunnen vonken bevatten die brand kunnen veroorzaken. Start het product niet in gesloten ruimtes of in de buurt van licht ontvlambaar materiaal.
- Gebruik de kettingrem als parkeerrem wanneer u het product start en wanneer u korte afstanden aflegt. Draag het product altijd aan de voorhandgreep. Dit vermindert de kans dat u of iemand in uw buurt wordt geraakt door de zaagketting.
- Als men teveel wordt blootgesteld aan trillingen, kan dit tot bloedvat- en zenuwbeschadigingen leiden bij personen die een slechte bloedcirculatie hebben. Consulteer uw dokter wanneer u symptomen heeft die wijzen op te grote blootstelling aan trillingen. Voorbeelden van zulke symptomen zijn slapen, geen gevoel, "kriebels", "speldeprikken", pijn, geen of minder kracht, huidverkleuringen of veranderingen van het huidoppervlak. Deze symptomen komen meestal voor op vingers, handen of polsen. Deze symptomen kunnen toenemen bij koude temperaturen.
- Het is niet mogelijk om elke situatie die zich kan voordoen tijdens het gebruik van dit product te vermelden. Wees altijd voorzichtig en gebruik uw gezond verstand. Vermijd situaties die uw capaciteiten te boven gaan. Als u na het lezen van

deze instructies nog vragen hebt over de bedieningsprocedures dient u een expert te raadplegen voordat u verder gaat. Aarzel niet om contact op te nemen met uw leverancier of met McCulloch als u nog vragen hebt over het gebruik van dit product. We zijn graag bereid om u te adviseren of u te helpen uw product op een efficiënte en veilige manier te gebruiken. Volg een opleiding in het gebruik van kettingzagen. Uw dealer, bosbouwschool of uw bibliotheek kunnen u vertellen welk opleidingsmateriaal en welke cursussen beschikbaar zijn.

(Fig. 21)

Persoonlijke beschermingsuitrusting



WAARSCHUWING: Lees de volgende waarschuwingen voordat u het product gaat gebruiken.

(Fig. 22)

- De meeste ongelukken met een kettingzaag gebeuren wanneer de zaagketting contact maakt met de gebruiker. U moet goedgekeurde persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken wanneer u het product gebruikt. Persoonlijke beschermingsmiddelen bieden geen volledige bescherming tegen letsel, maar kunnen bij een ongeval wel de ernst van het letsel beperken. Neem contact op met uw servicedealer voor de aanbevolen veiligheidsuitrusting.
- Uw kleding moet nauwsluitend zijn zonder uw bewegingsvrijheid te beperken. Controleer regelmatig de toestand van uw persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Draag een goedgekeurde veiligheidshelm.
- Gebruik goedgekeurde gehoorbescherming. Langdurige blootstelling aan lawaai kan leiden tot permanente gehoorbeschadiging.
- Gebruik altijd een veiligheidsbril of gezichtsvizier om de kans op letsel door wegvliegende voorwerpen te verkleinen. Het product kan voorwerpen zoals spaanders, kleine stukjes hout enz. met grote kracht wegslingeren. Dit kan leiden tot ernstig letsel, vooral aan ogen.
- Draag handschoenen met zaagbescherming.
- Draag een broek met zaagbescherming.
- Draag laarzen met zaagbescherming, stalen neuzen en antislipzolen.
- U moet altijd een EHBO-kit bij de hand hebben.
- Gevaar voor vonkvorming. Zorg dat u een brandblusser en een schop bij de hand hebt om bosbranden te voorkomen.

Veiligheidsvoorzieningen op het product



WAARSCHUWING: Lees de volgende waarschuwingen voordat u het product gaat gebruiken.

- Gebruik het product nooit wanneer de veiligheidsvoorzieningen defect zijn.
- Controleer de veiligheidsvoorzieningen regelmatig op een juiste werking. Zie *De veiligheidsvoorzieningen op het product onderhouden en controleren op pagina 151*.
- Als de veiligheidsvoorzieningen defect zijn, neem dan contact op met uw McCulloch servicedealer.

Kettingrem met terugslagbeveiliging

Uw product heeft een kettingrem die de zaagketting stopt in het geval van terugslag. Een kettingrem vermindert het risico op ongevallen, maar alleen u kunt ze voorkomen.

De kettingrem (A) wordt handmatig geactiveerd (via uw linkerhand) of automatisch via het traagheidsmechanisme. Duw de terugslagbeveiliging (B) naar voren om de kettingrem handmatig in te schakelen.

(Fig. 23)

Trek de terugslagbeveiliging naar achteren om de kettingrem uit te schakelen.

(Fig. 24)

Gashendelvergrendeling

De vergrendeling van de gashendel voorkomt dat de gashendel per ongeluk wordt bediend. Pak de handgreep vast en druk de vergrendeling van de gashendel in (A) om de gashendel (B) te ontgrendelen. Als u de handgreep loslaat, keren de gashendel en de vergrendeling van de gashendel terug naar hun beginposities. Deze functie vergrendelt de gashendel bij stationair toerental.

(Fig. 25)

Kettingvanger

De kettingvanger vangt de zaagketting op als deze breekt of losraakt. Door de juiste kettingspanning in acht te nemen en de zaagketting en geleider goed te onderhouden, verkleint u de kans op ongevallen.

(Fig. 26)

Rechterhandbescherming

De rechterhandbescherming beschermt uw hand op de achterhandgreep. De rechterhandbescherming biedt u bescherming als de zaagketting breekt of losraakt. De rechterhandbescherming biedt u ook bescherming tegen takken of twijgen.

(Fig. 27)

Trillingdempingssysteem

Het trillingdempingssysteem vermindert trillingen in de handgrepen. Trillingdempers fungeren als scheiding tussen de productbehuizing en de handgreep.

Raadpleeg *Productoverzicht op pagina 138* voor informatie over de locatie van het trillingdempingssysteem op uw product.

Start/stop-schakelaar

Schakel de motor uit met de start/stop-schakelaar.

(Fig. 28)

Geluidemper



WAARSCHUWING: De geluidemper wordt erg heet tijdens en na gebruik en bij stationair toerental. Hierdoor is er brandgevaar, vooral wanneer u het product in de nabijheid van brandbare materialen en/of dampen gebruikt.



WAARSCHUWING: Gebruik het product nooit zonder geluidemper of met een defecte geluidemper. Wanneer de geluidemper defect is, stijgt het geluidsniveau en neemt het risico op brand toe. Houd brandblusmiddelen binnen handbereik. Gebruik een product nooit zonder of met een defect vonkenopvangnet als u in uw werkgebied een vonkenopvangnet moet hebben.

De uitlaatdemper is bedoeld om het geluidsniveau zo laag mogelijk te houden en om de uitlaatgassen uit de buurt te houden van de gebruiker. In gebieden met een warm en droog klimaat kan het risico op brand erg groot zijn. Volg de lokale voorschriften en onderhoudsinstructies.

Brandstofveiligheid



WAARSCHUWING: Lees de volgende waarschuwingen voordat u het product gaat gebruiken.

- Zorg voor een goede ventilatie tijdens het tanken en het mengen van brandstof (benzine en tweetaktolie).
- Brandstof en brandstofdampen zijn zeer brandgevaarlijk en kunnen leiden tot ernstig letsel bij inademing en contact met de huid. Wees daarom voorzichtig wanneer u met brandstof werkt en zorg voor goede luchtventilatie bij de brandstofhantering.
- Wees voorzichtig bij het hanteren van brandstof en kettingolie. Vergeet het brand-, explosie- en inademingsgevaar niet.
- Rook niet en plaats ook geen warme voorwerpen in de buurt van de brandstof.
- Stop de motor en laat hem voor het tanken enkele minuten afkoelen.
- Open de dop van de tank voorzichtig wanneer u wilt tanken zodat eventuele overdruk langzaam verdwijnt.
- Draai de dop van de tank goed vast na het tanken.

- Tank nooit wanneer de motor van de machine loopt.
- Verwijder het product altijd ten minste 3 m (10 ft) uit de buurt van de tankplaats en brandstofbron voordat u het product gaat starten.

(Fig. 29)

Na het tanken zijn er nog enkele situaties waarin u het product nooit mag starten:

- Als u brandstof of kettingolie op het product hebt gemorst. Neem alle gemorste brandstof af en laat de benzinesteren verdampen.
- Als u brandstof op uzelf of op uw kleding hebt gemorst. Trek schone kleding aan en was uw lichaamsdelen die in contact zijn gekomen met brandstof. Gebruik water en zeep.
- Als het product brandstof lekt. Controleer de brandstoftank, tankdop en brandstofleidingen regelmatig op lekkage.

Veiligheidsinstructies voor onderhoud



WAARSCHUWING: Lees de volgende waarschuwingen voordat u onderhoud aan het product gaat uitvoeren.

- De gebruiker mag alleen de onderhouds- en servicewerkzaamheden uitvoeren die in deze bedieningshandleiding zijn beschreven. Laat professioneel onderhoudspersoneel alle andere service en reparaties uitvoeren.
- Voer met regelmaat de in deze handleiding beschreven veiligheidscontroles en onderhouds- en service-instructies uit. Regelmatig onderhoud verlengt de levensduur van het product en verkleint de kans op ongevallen. Zie *Onderhoud op pagina 150* voor instructies.
- Neem contact op met uw servicedealer als u na het uitvoeren van onderhoud het product niet kunt goedkeuren volgens de in deze bedieningshandleiding opgenomen veiligheidscontroles. Wij garanderen dat u daar professionele reparaties en service voor uw product krijgt.

Veiligheidsinstructies voor snijuitrusting



WAARSCHUWING: Lees de volgende waarschuwingen voordat u het product gaat gebruiken.

- Gebruik alleen goedgekeurde combinaties van zaagblad/zaagketting en de hulpmiddelen voor vijlen. Zie *Accessoires op pagina 158* voor instructies.
- Draag veiligheidshandschoenen wanneer u onderhoud aan de zaagketting uitvoert of de zaagketting gebruikt. Ook een zaagketting die niet beweegt, kan verwondingen veroorzaken.
- Houd de zaagtanden goed geslepen. Volg de instructies en gebruik de aanbevolen vijlmal. Een

beschadigde of verkeerd geslepen zaagketting vergroot de kans op ongevallen.

(Fig. 30)

- Zorg voor de correcte tanddiepte. Volg de instructies en gebruik de aanbevolen instelling voor de vijlmal. Als de tanddiepte te groot is, vergroot dit de kans op terugslag.

(Fig. 31)

- Zorg dat de zaagketting de juiste spanning heeft. Als de zaagketting niet strak tegen het zaagblad loopt, kan de zaagketting van het zaagblad lopen. Een

verkeerde kettingspanning zorgt voor overmatige slijtage van het zaagblad, de zaagketting en het kettingaandrijf wiel. Zie *De spanning van de zaagketting afstellen op pagina 154*.

(Fig. 32)

- Voer regelmatig onderhoud uit op de snijuitrusting en houd deze goed gesmeerd. Bij onvoldoende smering van de zaagketting is de kans op slijtage van het zaagblad, de zaagketting en het kettingaandrijf wiel groter.

(Fig. 33)

Montage

Inleiding



WAARSCHUWING: Zorg dat u het hoofdstuk over veiligheid hebt gelezen en begrepen voordat u het apparaat monteert.

Geleider en zaagketting monteren

1. Trek de terugslagbeveiliging naar achteren om de kettingrem te ontgrendelen.
2. Draai de zaagbladmoeren los en verwijder het koppelingsdeksel. (Fig. 34)

Let op: Als het koppelingsdeksel moeilijk te verwijderen is, draait u de zaagbladmoeren aan en schakelt u de kettingrem in en weer uit. U hoort een klik als de kettingrem goed vrijkomt.

3. Plaats het zaagblad op de zaagbladbouten. Duw het zaagblad in de achterste positie.

4. Monteer de zaagketting rond het aandrijftandwiel en plaats de ketting in de groef van het zaagblad.



WAARSCHUWING: Draag altijd veiligheidshandschoenen wanneer u de zaagketting monteert.

5. Zorg dat de snijkanten van de zaagschakels op de bovenrand van het zaagblad naar voren wijzen. (Fig. 35)
6. Lijn het gat in het zaagblad uit met de stelpen van de kettingspanner en plaats het koppelingsdeksel.
7. Draai de motorzaagbladmoeren met de hand vast.
8. Zet de zaagketting vast. Zie *De spanning van de zaagketting afstellen op pagina 154* voor instructies.
9. Draai de zaagbladmoeren vast.

Werking

Inleiding



WAARSCHUWING: Zorg dat u het hoofdstuk over veiligheid hebt gelezen en begrepen voordat u het product gebruikt.

De werking controleren voordat u het product gebruikt

1. Controleer of de kettingrem correct werkt en niet beschadigd is.
2. Controleer of de rechterhandbescherming niet is beschadigd.
3. Controleer of de gashendelvergrendeling correct werkt en niet beschadigd is.
4. Controleer of de start/stop-knop correct werkt en niet beschadigd is.
5. Zorg ervoor dat er geen olie op de handgrepen zit.

6. Controleer of het trillingdempingssysteem correct werkt en niet beschadigd is.
7. Controleer of de geluiddemper correct is aangebracht en niet beschadigd is.
8. Controleer of alle onderdelen van het product correct zijn aangebracht en niet beschadigd zijn of ontbreken.
9. Controleer of de kettingvanger correct is aangebracht.
10. Controleer de spanning van de zaagketting. (Fig. 36)

Brandstof

Dit product is uitgerust met een tweetaktmotor.



OPGELET: Een verkeerde soort brandstof kan leiden tot motorschade. Gebruik een mengsel van benzine en tweetaktolie.

Voorgemengde brandstof

- Gebruik voorgemengde McCulloch-alkylaatbrandstof voor optimale prestaties en een lange levensduur van de motor. Deze brandstof bevat minder schadelijke stoffen dan reguliere brandstof waardoor de uitstoot van schadelijke uitlaatgassen wordt beperkt. Bij gebruik van deze brandstof blijven er minder verbrandingsresten in de motor achter waardoor de onderdelen van de motor schoner blijven.

Brandstof mengen

Benzine

- Gebruik hoogwaardige loodvrije benzine met maximaal 10% ethanol (E10).



OPGELET: Gebruik geen benzine met een octaangetal lager dan 90 RON/87 AKI. Een lager octaangetal kan leiden tot pingelen van de motor wat tot motorschade kan leiden.

Tweetaktolie

- Gebruik voor de beste resultaten en optimale prestaties McCulloch tweetaktolie.
- Als geen McCulloch tweetaktolie beschikbaar is, gebruik dan een andere hoogwaardige tweetaktolie voor luchtgekoelde motoren. Bespreek de keuze van de tweetaktolie met uw servicedealer.



OPGELET: Gebruik geen tweetaktolie die bedoeld is voor watergekoelde buitenboordmotoren, zogenaamde outboardoil. Gebruik geen olie die is bedoeld voor viertaktmotoren.

Benzine en tweetaktolie mengen

Benzine, liter	Tweetaktolie, liter
	2% (50:1)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40



OPGELET: Wanneer u kleine hoeveelheden brandstof mengt, kunnen kleine fouten grote gevolgen hebben voor de mengverhouding. Meet de hoeveelheid olie nauwkeurig af om het juiste mengsel te verkrijgen.

(Fig. 37)

1. Giet de helft van de benzine in een schone brandstofbestendige houder.
2. Voeg de volledige hoeveelheid olie toe.
3. Schud het brandstofmengsel.
4. Giet de resterende hoeveelheid benzine in de houder.
5. Schud het brandstofmengsel grondig.



OPGELET: Meng maximaal de hoeveelheid brandstof die u nodig hebt voor 1 maand.

Brandstoftank vullen



WAARSCHUWING: Houd u voor uw eigen veiligheid aan de volgende procedure.

1. Stop de motor en laat de motor afkoelen.
2. Maak het gebied rondom de brandstoftankdop goed schoon. (Fig. 38)
3. Schud de container en zorg ervoor dat de brandstof volledig is gemengd.
4. Draai de brandstoftankdop langzaam los om de druk te laten ontsnappen.
5. Vul de brandstoftank.



OPGELET: Zorg dat er niet te veel brandstof in de brandstoftank zit. De brandstof zet uit wanneer deze heet wordt.

6. Draai de tankdop volledig vast.
7. Verwijder gemorste brandstof op en rond het product.
8. Verwijder het product altijd ten minste 3 m uit de buurt van de tankplaats en brandstofbron voordat u het product gaat starten.

Let op: Zie *Productoverzicht op pagina 138* om te zien waar de brandstoftank op uw product is.

De motor laten inlopen

- Laat de motor tijdens de eerste 10 bedrijfsuren niet langdurig bij nullast draaien terwijl u volgas geeft.

De juiste kettingolie gebruiken



WAARSCHUWING: Gebruik geen afgewerkte olie. Dit kan leiden tot letsel bij uzelf en schade aan het milieu. Afgewerkte olie veroorzaakt ook schade aan de oliepomp, de geleider en de zaagketting.



WAARSCHUWING: De zaagketting kan breken bij onvoldoende smering van de

zaagcomponenten. De gebruiker kan hierdoor ernstig of dodelijk letsel oplopen.



WAARSCHUWING: Dit product beschikt over een functie die ervoor zorgt dat de brandstof eerder op is dan de kettingolie. Gebruik voor een goede werking van deze functie de juiste kettingolie. Bespreek de keuze van de kettingolie met uw servicedealer.

- Gebruik kettingolie van McCulloch voor een maximale levensduur van de zaagketting en om negatieve effecten op het milieu te voorkomen. We adviseren u om een standaard kettingolie te gebruiken als McCulloch-kettingolie niet verkrijgbaar is.
- Gebruik een kettingolie die goed aan de zaagketting hecht.
- Gebruik een kettingolie met een viscositeitsbereik dat bij de luchttemperatuur past.



OPGELET: Als de olie te dun is, zal deze opraken voordat de brandstof opraakt. Bij temperaturen onder 0 °C worden sommige kettingoliën te dik, wat kan leiden tot beschadiging van de onderdelen van de oliepomp.

- Gebruik de aanbevolen snijuitrusting. Zie *Aanbevolen snijuitrusting op pagina 158*.
- Verwijder de dop van de kettingolietank.
- Vul de kettingolietank met kettingolie.
- Bevestig de dop voorzichtig.

(Fig. 39)

Let op: Zie *Productoverzicht op pagina 138* om te zien waar de kettingolietank op uw product is.

Informatie over terugslag



WAARSCHUWING: Als gevolg van terugslag kunnen de gebruiker en anderen ernstig of dodelijk letsel oplopen. Om de risico's te beperken, moet u de oorzaken van terugslag kennen en weten hoe u terugslag kunt voorkomen.

Terugslag vindt plaats wanneer de terugslagrisico-sector van het zaagblad in contact komt met een voorwerp. Een terugslag kan plotseling en met grote kracht optreden, waardoor het product richting de gebruiker wordt geworpen.

(Fig. 40)

Terugslag gebeurt altijd in de richting van de geleider. Meestal raakt het product de gebruiker, maar het kan ook in een andere richting bewegen. De bewegingsrichting wordt bepaald door de manier

waarop u het product gebruikt op het moment dat de terugslag optreedt.

(Fig. 41)

Een kleinere neusradius vermindert de kracht van de terugslag.

Gebruik een zaagketting met geringe terugslag om de effecten van terugslag te beperken. Laat de terugslagzone geen objecten raken.



WAARSCHUWING: Geen enkele zaagketting kan terugslag volledig voorkomen. Volg altijd de instructies.

Veelgestelde vragen over terugslag

- **Zal mijn hand de kettingrem bij terugslag altijd activeren?**
Nee. Er is enige kracht nodig om de terugslagbeveiliging naar voren te duwen. Als u onvoldoende kracht gebruikt, wordt de kettingrem niet ingeschakeld. Bovendien moet u het product stevig vasthouden met beide handgrepen tijdens gebruik. Bij terugslag is het mogelijk dat de kettingrem de zaagketting niet stopt voordat deze u raakt. In sommige posities kunt u met uw hand niet bij de terugslagbeveiliging om de kettingrem te activeren.
- **Zal het traagheidsmechanisme de kettingrem bij terugslag altijd activeren?**
Nee. Ten eerste moet de kettingrem correct werken. Zie *De kettingrem controleren op pagina 151* voor instructies over het controleren van de kettingrem. We raden aan deze controle altijd uit te voeren voor u het product gebruikt. Ten tweede moet de terugslag voldoende sterk zijn om de kettingrem te activeren. Als de kettingrem te gevoelig is, kan deze inschakelen tijdens ruw gebruik.
- **Zal de kettingrem mij bij terugslag altijd beschermen tegen letsel?**
Nee, de kettingrem moet goed werken om bescherming te kunnen bieden. Bij een terugslag moet de kettingrem geactiveerd worden om de zaagketting te stoppen. Als u zich dicht bij het zaagblad bevindt, is het mogelijk dat de kettingrem de zaagketting niet op tijd stopt voordat deze u raakt.



WAARSCHUWING: Alleen met een juiste werktechniek kunt u terugslag voorkomen.

Product starten

Starten als de motor koud is



WAARSCHUWING: De kettingrem moet geactiveerd zijn wanneer u de kettingzaag start, om de kans op letsel te beperken.

1. Duw de terugslagbeveiliging naar voren om de kettingrem in te schakelen. (Fig. 42)
2. Zet de start-/stopkachelaar in stand I.
3. Trek de chokehendel (A) naar buiten om deze in de chokestand te zetten.
4. Druk 6 keer op het primerbalgje (B) van de brandstofpomp of anders net zo vaak tot het balgje zich met brandstof vult. Het is niet nodig het balgje volledig te vullen. (Fig. 43)
5. Ga verder naar *Product starten op pagina 146* voor meer instructies.

Met warme motor starten



WAARSCHUWING: De kettingrem moet geactiveerd zijn wanneer u de kettingzaag start, om de kans op letsel te beperken.

1. Duw de terugslagbeveiliging naar voren om de kettingrem in te schakelen. (Fig. 42)
2. Zet de start-/stopkachelaar in stand I.
3. Druk 6 keer op het primerbalgje van de brandstofpomp of anders net zo vaak tot het balgje zich met brandstof vult. Het is niet nodig het balgje volledig te vullen. (Fig. 44)
4. Ga verder naar *Product starten op pagina 146* voor meer instructies.

Product starten



WAARSCHUWING: Zet uw voeten in een stabiele positie wanneer u de motor start.



WAARSCHUWING: Als de zaagketting bij stationair toerental draait, neem dan contact op met uw servicedealer en gebruik het product niet.

1. Plaats het product op de grond.
2. Plaats uw linkerhand op de voorhandgreep.
3. Plaats uw rechervoet in de voetgreep op de achterhandgreep.
4. Trek met uw rechterhand langzaam aan de greep van het startkoord totdat u weerstand voelt.



WAARSCHUWING: Wikkel het startkoord niet rond uw hand.

5. Trek snel en stevig aan de greep van het startkoord. (Fig. 45)



OPGELET: Trek het startkoord niet helemaal uit en laat de greep niet los. Dit kan schade aan het product veroorzaken.

- a) Als u het product start bij koude motor, trekt u aan de greep van het startkoord tot de motor aanslaat.

Let op: Aan een kuchend geluid kunt u horen dat de motor zal aanslaan.

- b) Schakel de choke uit.
6. Trek aan de greep van het startkoord totdat de motor start.
 7. Koppel de gashendelvergrendeling snel los om de motor met stationair toerental te laten draaien. (Fig. 46)
 8. Trek de terugslagbeveiliging naar achteren om de kettingrem te ontgrendelen. (Fig. 47)
 9. Laat het product enkele seconden stationair draaien voordat u vol gas geeft.

Product stoppen

- Duw de start-/stopkachelaar naar de stoppositie om de motor te stoppen. (Fig. 28)

Trekslag en duwslag

U kunt met het product op twee manieren hout zagen.

- U zaagt met een trekkende ketting wanneer u zaagt met de onderzijde van de geleider. De zaagketting wordt tijdens het zagen door de boom getrokken. In deze positie hebt u een betere controle over het product en de positie van de terugslagzone.

(Fig. 48)

- U zaagt met een duwende ketting wanneer u zaagt met de bovenzijde van de geleider. De zaagketting duwt het product in de richting van de gebruiker.

(Fig. 49)



WAARSCHUWING: Als de zaagketting vastraakt in de boomstam, kan het product naar u toe worden geduwd. Houd het product stevig vast en zorg ervoor dat de terugslagrisico-sector van het zaagblad niet de boom raakt en een terugslag veroorzaakt.

(Fig. 50)

Zaagtechnieken gebruiken



WAARSCHUWING: Gebruik volgas tijdens het zagen en breng het toerental terug naar stationair na elke zaagsnede.



OPGELET: De motor kan beschadigd raken als hij te lang op vol vermogen draait bij nullast.

1. Leg de stam op een zaagbok of steun. (Fig. 51)



WAARSCHUWING: Zaag stammen niet als deze op een stapel liggen. Dat verhoogt het risico op terugslag en kan ernstig of fataal letsel toebrengen.

2. Verwijder de doorgezaagde stukken uit het werkerrein.



WAARSCHUWING: Doorgezaagde stukken op het werkerrein verhogen het risico op terugslag en verliezen van uw evenwicht.

Stammen zagen op de grond

1. Zaag de stam met een trekslag. Gebruik het volle vermogen, maar wees voorbereid op ongelukken. (Fig. 52)



WAARSCHUWING: Zorg dat de zaagketting de grond niet raakt wanneer u de zaagsnede voltooit.

2. Zaag ongeveer $\frac{3}{4}$ door de stam en stop dan. Roteer de stam en zaag van de andere kant. (Fig. 53)

Een stam doorzagen met ondersteuning aan één uiteinde



WAARSCHUWING: Zorg dat de stam niet breekt tijdens het zagen. Volg de onderstaande instructies.

(Fig. 54)

1. Zaag de stam ongeveer $\frac{1}{3}$ door met een duwslag.
2. Zaag de stam door met een trekslag totdat de twee zaagsneden elkaar raken. (Fig. 55)

Een stam doorzagen met ondersteuning aan twee uiteinden



WAARSCHUWING: Zorg dat de zaagketting niet vastraakt in de stam tijdens het zagen. Volg de onderstaande instructies.

(Fig. 56)

1. Zaag de stam ongeveer $\frac{1}{3}$ door met een trekslag.
2. Zaag de rest van de stam door met een duwslag om de zaagsnede te voltooien. (Fig. 57)



WAARSCHUWING: Stop de motor als de zaagketting vastraakt in de stam. Gebruik een hefboom om de zaagsnede te openen en het product te verwijderen. Probeer het product niet met de hand los te trekken. Dit kan leiden tot letsel wanneer het product plotseling losschiet.

De schorssteun gebruiken

1. Plaats de schorssteun in de stam van de boom.
2. Geef vol gas en draai het product. Houd de schorssteun tegen de stam. Met deze procedure is het eenvoudiger om de kracht uit te oefenen die nodig is om de stam door te zagen. (Fig. 58)

De snoeitechnieken gebruiken

Let op: Gebruik de zaagtechniek voor dikke takken. Zie *Zaagtechnieken gebruiken op pagina 146*.



WAARSCHUWING: Het ongevalsrisico is erg groot wanneer u de snoeitechniek gebruikt. Zie *Informatie over terugslag op pagina 145* voor instructies over het voorkomen van terugslag.



WAARSCHUWING: Snoei takken één voor één. Wees voorzichtig met het verwijderen van kleine takken en zaag nooit meerdere struiken of kleine takken tegelijk door. Kleine takken kunnen klem komen te zitten in de zaagketting en veilig gebruik van het product verhinderen.

Let op: Zaag de takken indien nodig stukje voor stukje af. (Fig. 59)

1. Verwijder de takken aan de rechterzijde van de stam.
 - a) Houd het zaagblad aan de rechterkant van de stam en de romp van het product tegen de stam.
 - b) Selecteer de toepasselijke zaagtechniek voor de spanning in de tak. (Fig. 60)



WAARSCHUWING: Als u niet zeker weet hoe u de tak moet doorzagen, neemt u contact op met een professionele kettingzaaggebruiker voordat u verder gaat.

2. Verwijder de takken op de bovenkant van de stam.
 - a) Houd het product op de stam en laat het zaagblad langs de stam bewegen.
 - b) Zaag de stam door met een duwslag. (Fig. 61)
3. Verwijder de takken aan de linkerzijde van de stam.
 - a) Selecteer de toepasselijke zaagtechniek voor de spanning in de tak. (Fig. 62)



WAARSCHUWING: Als u niet zeker weet hoe u de tak moet doorzagen, neemt u contact op met een professionele kettingzaaggebruiker voordat u verder gaat.

Zie *Bomen en takken zagen die onder spanning staan* op pagina 149 voor instructies over het zagen van takken die onder spanning staan.

De boomveltechniek gebruiken



WAARSCHUWING: Een boom vellen vergt veel ervaring. Woon indien mogelijk een cursus voor het gebruik van een kettingzaag bij. Neem contact op met een gebruiker met ervaring voor meer informatie.

Veilige afstand houden

1. Zorg dat omstanders op veilige afstand staan: minstens 2,5 keer de lengte van de boom. (Fig. 63)
2. Zorg ervoor dat niemand zich voor en tijdens het vellen in de risicozone bevindt. (Fig. 64)

De valrichting bepalen

1. Bepaal in welke richting de boom moet vallen. De boom moet zodanig vallen dat u de stam gemakkelijk kan snoeien en zagen. Het is belangrijk dat u stabiel staat en veilig kan bewegen.



WAARSCHUWING: Als het gevaarlijk of niet mogelijk is de boom in zijn natuurlijke richting te laten vallen, laat de boom dan in een andere richting vallen.

2. Bepaal de natuurlijke valrichting van de boom. Denk bijvoorbeeld aan de helling en kromming van de boom, windrichting, locatie van de takken en het gewicht van sneeuw.
3. Controleer of er obstakels zijn, zoals andere bomen, hoogspanningsmasten, wegen en/of gebouwen.
4. Controleer de stam op beschadigingen en rotte plekken.



WAARSCHUWING: Een rotte plek in de stam kan tot gevolg hebben dat de boom valt voordat u hem volledig hebt doorgezaagd.

5. Zorg dat de boom vrij is van beschadigde of dode takken die kunnen afbreken en u raken tijdens het vellen.
6. Zorg dat de boom niet tegen een andere boom valt. Het is gevaarlijk om een vastgeraakte boom op de grond te krijgen en het ongevalsrisico is erg groot. Zie *Een vastgeraakte boom losmaken* op pagina 149. (Fig. 65)



WAARSCHUWING: Bij belangrijke bewerkingen, moet u uw gehoorbescherming verwijderen zodra de boom is geveld. Het is belangrijk dat u omgevingsgeluid en waarschuwingen kunt horen.

De stam ontdoen van takken en een vrij pad maken

Zaag alle takken vanaf schouderhoogte naar beneden af.

1. Zaag door met een trekslag van boven naar beneden. Zorg dat de boom tussen u en het product staat. (Fig. 66)
2. Zorg dat de werkomgeving rond de boom vrij is van ondergroei. Verwijder het afgezaagde materiaal uit de werkomgeving.
3. Controleer de omgeving op obstakels zoals stenen, takken en gaten. Er moet een obstakelvrij vluchtpad zijn wanneer de boom valt. De vluchtweg moet in een hoek van circa 135 graden (schuin achterwaarts) tegenover de geplande valrichting liggen.

1. De gevarenezone
2. De vluchtweg
3. De valrichting

(Fig. 67)

Boom kappen

McCulloch raadt u aan de inkepingen aan te brengen en vervolgens gebruik te maken van de veilige hoekmethode bij het vellen van een boom. De veilige hoekmethode helpt u een juist scharnierstuk te maken en de valrichting te sturen.



WAARSCHUWING: Vel geen bomen met een diameter die groter is dan twee keer de zaagbladlengte. Hiervoor moet u speciale training volgen.

Het scharnierstuk

De belangrijkste procedure tijdens het vellen van een boom is het maken van het juiste scharnierstuk. Met een juist scharnierstuk stuurt u de valrichting en zorgt u dat de velprocedure veilig verloopt.

De dikte van het scharnierstuk moet gelijk zijn aan en minimaal 10% zijn van de boomdiameter.



WAARSCHUWING: Als het scharnierstuk onjuist of te dun is, hebt u geen controle over de valrichting.

(Fig. 68)

Richtingssneden aanbrengen

1. Maak de inkepingen tot op $\frac{1}{4}$ van de diameter van de boom. De bovenste en onderste inkepingen moeten in een hoek van 45° - 70° van elkaar worden aangebracht. (Fig. 69)
 - a) Maak de bovenste inkeping. Lijn de markering (1) voor de valrichting op het product uit met de valrichting (2) van de boom. Blijf achter het

product en links van de boom staan. Zaag met een korte trekslag.

- b) Maak de onderste inkeping. Zorg dat het uiteinde van de onderste inkeping op hetzelfde punt uitkomt als dat van de bovenste inkeping. (Fig. 70)
2. Zorg dat de onderste inkeping horizontaal is en onder een hoek van 90° ten opzichte van de valrichting.

De veilige hoek-methode gebruiken

De zaagsnede moet iets boven de inkeping worden aangebracht.

(Fig. 71)



WAARSCHUWING: Wees voorzichtig wanneer u zaagt met de punt van het zaagblad. Begin te zagen met het onderste deel van de punt van het zaagblad wanneer u een boring in de stam maakt.

(Fig. 72)

1. Als de bruikbare zaaglengte langer is dan de diameter van de boom, voer dan deze stappen (a-d) uit.
 - a) Maak een boring recht in de stam om de breedte van het scharnierstuk te voltooien. (Fig. 73)
 - b) Zaag de stam door met een trekslag tot ongeveer 1/3 van de stam overblijft.
 - c) Trek het zaagblad 5-10 cm naar achteren.
 - d) Zaag door de rest van de stam om een veilige hoek te voltooien van 5-10 cm breed. (Fig. 74)
2. Als de bruikbare zaaglengte korter is dan de diameter van de boom, voer dan deze stappen (a-d) uit.
 - a) Maak een boring recht in de stam. De boring moet zich uitstrekken tot 3/5 van de boomdiameter.
 - b) Zaag de rest van de stam door met een trekslag. (Fig. 75)
 - c) Zaag recht in de stam vanaf de andere kant van de boom om het scharnierstuk te voltooien.
 - d) Zaag de stam door met een duwslag tot 1/3 van de stam overblijft om de veilige hoek te voltooien. (Fig. 76)
3. Plaats recht van achteren een wig in de zaagsnede. (Fig. 77)
4. Zaag de hoek door om de boom te laten vallen.

Let op: Als de boom niet valt, sla dan op de wig tot dit wel het geval is.

5. Wanneer de boom begint te vallen, gebruik dan de vluchtweg om weg te stappen van de boom. Stap minimaal 5 m weg van de boom.

Een vastgeraakte boom losmaken



WAARSCHUWING: Het is erg gevaarlijk om een vastgeraakte boom op de grond te krijgen en het ongevalsrisico is erg groot. Blijf uit de buurt van de risicozone en probeer een vastgeraakte boom niet te vellen.

(Fig. 78)

De veiligste methode is om een van de volgende lieren te gebruiken:

- Gemonteerd op een trekker
- (Fig. 79)
- Draagbaar

(Fig. 80)

Bomen en takken zagen die onder spanning staan

1. Bepaal welke kant van de boom of takken onder spanning staat.
2. Bepaal op welk punt de meeste spanning staat. (Fig. 81)
3. Bepaal de veiligste methode om de spanning af te laten.

Let op: In sommige situaties is het alleen veilig om een lier te gebruiken en niet uw product.

4. Ga op een plek staan waar de boom of tak u niet kan raken wanneer de spanning wordt afgelaten. (Fig. 82)
5. Maak een of meerdere sneden van voldoende diepte om de spanning af te laten. Zaag op of bij het punt van maximale spanning. Zorg dat de boom of tak breekt op het punt met maximale spanning. (Fig. 83)



WAARSCHUWING: Zaag een boom of tak die onder spanning staat nooit helemaal door.



WAARSCHUWING: Wees zeer voorzichtig wanneer u een boom zaagt die gespannen staat. De kans bestaat dat de boom erg snel beweegt vóór of na het zagen. Als u op de verkeerde positie staat of verkeerd zaagt, loopt u het risico op ernstig letsel.

6. Als u de boom of tak dwars moet doorzagen, breng dan 2 tot 3 snedes aan met 2,5 cm (1 inch) ruimte ertussen en met een diepte van 5 cm (2 inch). (Fig. 84)
7. Blijf zagen tot de boom/tak buigt en de spanning wordt afgelaten. (Fig. 85)
8. Zaag de boom/tak vanaf de andere kant van de kromming, nadat de spanning is afgelaten.

Onderhoud

Inleiding

begrepen voordat u onderhoud aan het product gaat uitvoeren.



WAARSCHUWING: Zorg dat u het hoofdstuk over veiligheid hebt gelezen en

Onderhoudsschema

Dagelijks onderhoud	Wekelijks onderhoud	Maandelijks onderhoud
Reinig de externe onderdelen van het product en zorg dat de handgrepen vrij zijn van olie.	Reinig het koelsysteem. Zie <i>Koelsysteem reinigen op pagina 155</i> .	Controleer de remband. Zie <i>De remband controleren op pagina 151</i> .
Controleer de gashendel en de gas-hendelingvergrendeling. Zie <i>De gashendel en de vergrendeling van de gashendel controleren op pagina 151</i> .	Controleer de starter, het startkoord en de terugspringveer.	Controleer het centrum van de koppeling, de koppelingstrommel en de koppelingsveer.
Zorg ervoor dat de trillingsdempers niet beschadigd zijn.	Smeer het naaldlager. Zie <i>Het naaldlager smeren op pagina 155</i> .	Reinig de bougie. Zie <i>De bougie controleren op pagina 153</i> .
Reinig en controleer de kettingrem. Zie <i>De terugslagbeveiliging en de kettingremactivering controleren op pagina 151</i> <i>De kettingrem controleren op pagina 151</i> .	Verwijder eventuele bramen op de randen van het zaagblad. Zie <i>De geleider controleren op pagina 155</i> .	Reinig de externe onderdelen van de carburateur.
Controleer de kettingvanger. Zie <i>De kettingvanger controleren op pagina 152</i> .	Maak het vonkenopvangnet van de geluiddemper schoon of vervang het.	Controleer het brandstoffilter en de brandstofleiding. Vervang indien nodig.
Draai het zaagblad, controleer de smeeropening en reinig de groef in het zaagblad. Zie <i>De geleider controleren op pagina 155</i> .	Reinig het gebied rond de carburateur.	Controleer alle kabels en aansluitingen.
Controleer of het zaagblad en de zaagketting voldoende oliesmering krijgen.	Reinig tussen de ribben van de cilinder.	Leeg de brandstoftank en maak deze inwendig schoon.
Controleer de zaagketting. Zie <i>Snijuitrusting controleren op pagina 155</i> .		Leeg de olietank en maak deze inwendig schoon.
Slijp de zaagketting en controleer de spanning. Zie <i>Zaagketting slijpen op pagina 153</i> .		
Controleer het kettingaandrijf wiel. Zie <i>Het spur-aandrijf wiel controleren op pagina 154</i> .		
Reinig de luchtinlaat op de starter.		
Controleer of moeren en schroeven goed vastgedraaid zijn.		

Dagelijks onderhoud	Wekelijks onderhoud	Maandelijks onderhoud
Controleer de stopschakelaar. Zie <i>De start/stop-schakelaar controleren op pagina 152.</i>		
Zorg ervoor dat er geen brandstof uit de motor, tank of brandstofleidingen lekt.		
Zorg dat de zaagketting niet draait wanneer de motor stationair draait.		
Zorg dat de rechterhandbescherming niet beschadigd is.		
Controleer of de geluiddemper correct is bevestigd, niet is beschadigd en of er geen delen van de demper ontbreken.		
Reinig of vervang het luchtfilter. Zie <i>Het luchtfilter reinigen op pagina 152.</i>		

De veiligheidsvoorzieningen op het product onderhouden en controleren

De remband controleren

1. Verwijder met een borstel houtstof, hars en vuil van de kettingrem en de koppelingstrommel. Vuil en slijtage hebben een negatieve invloed op het remvermogen. (Fig. 86)
2. Controleer de remband. De remvoering moet op het dunste punt minstens 0,6 mm (0,024 inch) dik zijn.

De terugslagbeveiliging en de kettingremactivering controleren

1. Controleer of de terugslagbeveiliging beschadigingen vertoont zoals materiaalbarsten.
2. Controleer of de terugslagbeveiliging vrij beweegt en of deze veilig op het koppelingsdeksel is bevestigd. (Fig. 87)
3. Houd het product met 2 handen boven een boomstronk of een ander stabiel oppervlak.



WAARSCHUWING: De motor dient uitgeschakeld te zijn.

4. Laat de voorhandgreep los en laat de punt van het zaagblad tegen de stomp vallen. (Fig. 88)
5. Controleer of de kettingrem wordt ingeschakeld wanneer de punt van het zaagblad de boomstronk raakt.

De kettingrem controleren

1. Start het product. Zie *Product starten op pagina 145* voor instructies.



WAARSCHUWING: Zorg ervoor dat de zaagketting niet in aanraking komt met de grond of andere objecten.

2. Houd het product stevig vast.
3. Geef volgas en draai uw linkerpols tegen de terugslagbeveiliging om de kettingrem te activeren. De zaagketting moet onmiddellijk stoppen. (Fig. 89)



WAARSCHUWING: Laat het voorste handvat niet los.

De gashendel en de vergrendeling van de gashendel controleren

1. Controleer of de gashendel en de gashendelvergrendeling vrij bewegen en of de retourveer correct werkt. (Fig. 90)
2. Duw de gashendelvergrendeling omlaag en controleer of deze terugkeert naar de oorspronkelijke stand wanneer u hem loslaat. (Fig. 91)
3. Controleer of de gashendel vergrendeld is in de stationaire stand wanneer de gashendelvergrendeling wordt losgelaten. (Fig. 92)
4. Start het product en laat het op vol vermogen werken.
5. Laat de gashendel los en controleer of de zaagketting stopt en blijft stilstaan.



WAARSCHUWING: Neem contact op met uw servicedealer als de zaagketting draait terwijl de gashendel in de stationaire stand staat.

De kettingvanger controleren

1. Zorg ervoor dat de kettingvanger niet beschadigd is.
2. Zorg ervoor dat de kettingvanger stabiel is en bevestigd aan de romp van het product. (Fig. 26)

Controleer de rechterhandbescherming

- Controleer of de rechterhandbescherming beschadigingen vertoont zoals materiaalbarsten. (Fig. 27)

Trillingsdempingssysteem controleren

1. Controleer de trillingdempers op scheuren of vervorming.
2. Controleer of de trillingdempers op de juiste wijze zijn bevestigd op de motor en de handgreep.

Raadpleeg *Productoverzicht op pagina 138* voor informatie over de locatie van het trillingsdempingssysteem op uw product.

De start/stop-schakelaar controleren

1. Start de motor.
2. Duw de start/stop-schakelaar naar de STOP-stand. De motor moet uitschakelen. (Fig. 28)

Geluidemper controleren



WAARSCHUWING: Gebruik nooit een product met een defecte geluidemper of een geluidemper die in slechte staat verkeert.



WAARSCHUWING: Gebruik een product niet als het vonkenopvangnet op de geluidemper ontbreekt of defect is.

1. Controleer de geluidemper op beschadigingen en defecten.
2. Zorg ervoor dat de geluidemper correct aan het product is bevestigd. (Fig. 93)
3. Reinig het vonkenopvangnet wekelijks als uw product een vonkenopvangnet heeft. Vervang een beschadigde vonkenopvangnet. (Fig. 94)



OPGELET: Indien het vonkenopvangnet is verstopt, zal het product oververhitten, waardoor de zuiger en cilinder beschadigd raken.

De naald voor stationair toerental (T) afstellen

De basisafstellingen van de carburateur worden in de fabriek uitgevoerd. U kunt het stationaire toerental afstellen, maar neem voor meer afstellingen contact op met uw servicedealer.

Om de onderdelen van de motor voldoende te smeren tijdens het inlopen, stelt u het stationaire toerental af.

Stel het stationaire toerental af op het aanbevolen stationaire toerental. Zie *Technische gegevens op pagina 157*.



OPGELET: Als de zaagketting bij stationair toerental draait, draait u de stelschroef voor stationair toerental linksom totdat de zaagketting stopt.

1. Start het product.
2. Draai de naald voor stationair toerental rechtsom totdat de zaagketting begint te draaien.
3. Draai de naald voor stationair toerental linksom tot de zaagketting stopt.

Let op: Het stationaire toerental is correct afgesteld als de motor in alle posities gelijkmatig loopt. Het stationaire toerental moet bovendien een stuk lager zijn dan de snelheid waarbij de zaagketting in beweging komt.



WAARSCHUWING: Als de zaagketting niet stopt wanneer u de stelschroef voor het stationaire toerental draait, neem dan contact op met uw servicedealer. Gebruik het product niet voordat het is juist afgesteld.

Controleren of de carburateur correct is afgesteld

- Controleer of het product juist accelereert.
- Controleer of de zaagketting niet draait bij stationair toerental.



OPGELET: Onjuiste afstellingen kunnen motorschade veroorzaken.

Het luchtfilter reinigen

Reinig het luchtfilter regelmatig om vuil en stof te verwijderen. Hiermee voorkomt u een defecte carburateur, startproblemen, vermogensverlies, slijtage van motoronderdelen en een hoger brandstofverbruik dan normaal.

1. Verwijder de cilinderkap en het luchtfilter.
2. Borstel of schud het luchtfilter schoon. Gebruik een reinigingsmiddel en water om het filter goed te reinigen.

Let op: Een luchtfilter dat lange tijd is gebruikt, kan niet volledig worden gereinigd. Vervang het luchtfilter regelmatig en vervang een defect luchtfilter altijd.

3. Installeer het luchtfilter en controleer of het luchtfilter strak aansluit op de filterhouder. (Fig. 95)

Let op: U kunt verschillende soorten luchtfilters gebruiken met uw product, afhankelijk van de

werkomstandigheden, het weer of het seizoen. Neem voor meer informatie contact op met uw servicedealer.

De bougie controleren



OPGELET: Gebruik de aanbevolen bougie. Zie *Technische gegevens op pagina 157*. Een onjuiste bougie kan leiden tot schade aan het product.

1. Als het product lastig te starten of gebruiken is, of als het product niet goed werkt bij stationair toerental, controleer dan de bougie op afzettings. Volg onderstaande stappen om ongewenste afzettings op de elektroden van de bougie te voorkomen:
 - a) zorg dat het stationaire motor-toerental correct is afgesteld.
 - b) zorg dat het brandstofmengsel correct is.
 - c) zorg dat het luchtfilter schoon is.
2. Reinig de bougie als deze vuil is.
3. Controleer of de afstand tussen de elektroden juist is. Zie *Technische gegevens op pagina 157*. (Fig. 96)
4. Vervang de bougie maandelijks of vaker, indien nodig.

Zaagketting slijpen

Informatie over de geleider en zaagketting



WAARSCHUWING: Draag veiligheidshandschoenen wanneer u onderhoud aan de zaagketting uitvoert of de zaagketting gebruikt. Ook een zaagketting die niet beweegt, kan verwondingen veroorzaken.

Als het zaagblad of de zaagketting versleten of beschadigd is, moet u deze vervangen door een door McCulloch aanbevolen combinatie van zaagblad en zaagketting. Zo blijven de veiligheidsfuncties van het product behouden. Zie *Accessoires op pagina 158* voor een lijst met aanbevolen combinaties voor het vervangen van het zaagblad en de zaagketting.

- Zaagbladlengte, inch/cm. Informatie over de lengte van het zaagblad kunt u meestal vinden op het achterste uiteinde van het zaagblad.

(Fig. 97)

- Aantal tanden in het neuswiel (T).

(Fig. 98)

- Steek van de ketting, inch. De afstand tussen de aandrijfschakels van de zaagketting, moet overeenkomen met de tandsteek van het neuswiel en het kettingaandrijf wiel.

(Fig. 99)

- Aantal aandrijfschakels (stuks). Het aantal aandrijfschakels wordt bepaald door het type zaagblad.

(Fig. 100)

- Breedte geleidergroef, inch/mm. De breedte van de groef in het zaagblad moet gelijk zijn aan de breedte van de aandrijfschakels.

(Fig. 101)

- Kettingolie-opening en opening voor kettingstrekkerpen. De geleider moet aangepast zijn aan het product.

(Fig. 102)

- Breedte aandrijfschakel, mm/inch.

(Fig. 103)

Algemene informatie over het slijpen van zaagtanden

Gebruik geen ongeslepen zaagketting. Als de zaagketting bot is, dient u meer druk toe te passen om de geleider door het hout te drukken. Als de zaagketting zeer bot is, ontstaan er geen houtsnippers maar zaagsel.

Een scherpe zaagketting zaagt door het hout en de houtsnippers worden lang en dik.

De zaagtand (A) en de dieptesteller (B) samen vormen het zagende deel van de zaagketting, de snijder. Het hoogteverschil tussen de twee geeft de zaagdiepte (instelling dieptesteller).

(Fig. 104)

Denk bij het slijpen van een zaagketting aan het volgende:

- Vjlhoek.

(Fig. 105)

- Snijhoek.

(Fig. 106)

- Vjlpositie.

(Fig. 107)

- Diameter van de ronde vjl.

(Fig. 108)

Het is niet gemakkelijk om zonder de juiste hulpmiddelen een zaagketting correct te slijpen. Gebruik een McCulloch-vijlmal. Hiermee zorgt u voor maximale zaagprestaties en beperkt u het risico op terugslag.



WAARSCHUWING: De terugslagkracht neemt aanzienlijk toe als u de slijpinstructies niet volgt.

Let op: Zie *De messen slijpen op pagina 154* voor informatie over het slijpen van de zaagketting.

De messen slijpen

1. Gebruik voor het slijpen van de snijtanden een ronde vijl en een vijlmal. (Fig. 109)

Let op: Zie *Accessoires op pagina 158* voor informatie over welke vijl en mal door McCulloch wordt aangeraden voor uw zaagketting.

2. Breng de vijlmal correct aan op de messen. Raadpleeg de instructies die bij de vijlmal worden meegeleverd.
3. Beweeg de vijl vanaf de binnenkant van de snijtanden naar buiten. Verlaag de druk bij de trekslag. (Fig. 110)
4. Verwijder materiaal van één zijde van alle zaagtanden.
5. Draai het product om en verwijder de resten aan de andere kant.
6. Zorg ervoor dat alle snijtanden dezelfde lengte hebben.

Algemene informatie over hoe u de hoogte van de dieptesteller aanpast.

De hoogte van de dieptesteller (C) neemt af wanneer u de zaagtanden (A) slijpt. Voor maximale zaagprestaties moet u de vijlresten verwijderen van de dieptesteller (B), zodat de dieptesteller de juiste hoogte heeft. Zie *Technische gegevens op pagina 157* voor instructies over hoe u voor de juiste hoogte van de dieptesteller zorgt voor uw zaagketting.

(Fig. 111)



WAARSCHUWING: Een te hoge dieptesteller vergroot het terugslagrisico van de ketting!

Hoogte van de dieptesteller aanpassen

Zie *Algemene informatie over het slijpen van zaagtanden op pagina 153* voor instructies voordat u de vijlmal gaat instellen of de zaagtanden gaat slijpen. We raden aan de snijdiepte bij te stellen na elke derde kettingslijpbeurt.

We raden u aan onze vijlmal voor de tanddiepte te gebruiken, om de juiste maat voor de tanddiepte en de juiste hoek van de dieptestellernok te krijgen.

(Fig. 112)

1. Gebruik een platte vijl en een vijlmal om de hoogte van de dieptesteller aan te passen. Gebruik alleen een McCulloch-vijlmal om de juiste tanddiepte en vijlhoek te verkrijgen.
2. Plaats de vijlmal op de zaagketting.

Let op: Zie de verpakking van de vijlmal voor meer informatie over het gebruik.

3. Gebruik de platte vijl om het gedeelte van de dieptesteller te verwijderen dat boven de vijlmal uitsteekt. (Fig. 113)

De spanning van de zaagketting afstellen



WAARSCHUWING: Een zaagketting die niet correct is gespannen, kan losschieten uit het zaagblad en ernstig of dodelijk letsel veroorzaken.

Een zaagketting rekt uit tijdens gebruik. Stel de zaagketting regelmatig af.

1. Maak de zaagbladmoeren los waarmee het koppelingsdeksel en de kettingrem zijn vergrendeld. Gebruik de combinatietang. (Fig. 114)

Let op: Sommige modellen hebben slechts één zaagbladmoer.

2. Draai de zaagbladmoeren met de hand zo vast mogelijk aan.
3. Til de voorkant van de geleider op en draai de stelschroef van de ketting aan. Gebruik de combinatietang.
4. Span de zaagketting aan totdat deze strak tegen het zaagblad aanligt maar toch nog met gemak kan bewegen. (Fig. 115)
5. Draai de zaagbladmoer vast met de combinatiesleutel en til hierbij tegelijkertijd de voorzijde van het zaagblad omhoog. (Fig. 116)
6. Controleer of de zaagketting gemakkelijk met de hand kan worden rondgedraaid en of deze niet doorhangt aan de onderkant van het zaagblad. (Fig. 117)

Let op: Raadpleeg *Productoverzicht op pagina 138* voor de positie van de kettingspanschroef op uw product.

Smering van de zaagketting controleren

1. Start de motor en laat deze op driekwart van het maximale toerental draaien. Houd het zaagblad ongeveer 20 cm boven een oppervlak in een lichte kleur.
2. Als de kettingsmering correct is, ziet u na 1 minuut een duidelijke olielijn op het oppervlak. (Fig. 118)
3. Indien de kettingsmering niet correct werkt, controleer dan het zaagblad. Zie *De geleider controleren op pagina 155* voor instructies. Neem contact op met uw servicedealer als de onderhoudsstappen niet helpen.

Het spur-aandrijftandwiel controleren

Op de koppelingstrommel is een spur-aandrijftandwiel gelast.

(Fig. 119)

- Voer regelmatig een visuele controle uit van de mate van slijtage van het spur-aandrijftandwiel. Vervang de koppelingstrommel met het spur-aandrijftandwiel bij overmatige slijtage.

Het naaldlager smeren

1. Trek de terugslagbeveiliging naar achteren om de kettingrem uit te schakelen.
2. Draai de zaagbladmoeren los en verwijder het koppelingsdeksel.

Let op: Sommige modellen hebben slechts één zaagbladmoer.

3. Plaats het product op een stabiele ondergrond met de koppelingstrommel naar boven gericht.
4. Verwijder de koppelingstrommel en smeer het naaldlager met een smeerpistool. Gebruik motorolie of hoogwaardig lagervet. (Fig. 120)

Snijuitrusting controleren

1. Controleer op scheurtjes in klinknagels en schakels en op losse schakels. Vervang indien nodig. (Fig. 121)
2. Controleer of de zaagketting eenvoudig te buigen is. Vervang de zaagketting wanneer deze onbuigzaam is.
3. Vergelijk de zaagketting met een nieuwe om te bepalen of de klinknagels en schakels versleten zijn.
4. Vervang de zaagketting wanneer het langste deel van de zaagtand kleiner dan 4 mm/0,16 inch is. Vervang de zaagketting ook als er scheurtjes in de zaagtanden zitten. (Fig. 122)

De geleider controleren

1. Controleer of het oliekanaal niet verstopt is. Reinig indien nodig. (Fig. 123)
2. Controleer de randen van de geleider op bramen. Verwijder bramen met een vijl. (Fig. 124)

3. Reinig de groef in het zaagblad. (Fig. 125)
4. Controleer de geleidergroef op slijtage. Vervang het zaagblad indien nodig. (Fig. 126)
5. Controleer de punt van de geleider op ruwheid en overmatige slijtage. (Fig. 127)
6. Controleer of het neuswiel van het zaagblad soepel draait en of de smeeropening in het neuswiel van het zaagblad open is. Maak schoon en smeer indien nodig. (Fig. 128)
7. Draai de geleider dagelijks om de levensduur te verlengen. (Fig. 129)

Onderhoud uitvoeren aan de brandstoftank en de kettinolietaank

- Tap regelmatig de brandstoftank en de kettinolietaank af en reinig de tanks.
- Vervang het brandstoffilter jaarlijks of vaker, indien nodig.



OPGELET: Verontreinigingen in de tank kunnen defecten veroorzaken.

Koelsysteem reinigen

Het koelsysteem zorgt ervoor dat de motor niet te warm wordt. Het koelsysteem bestaat uit de luchtinlaat op de starter (A), de haken op het vliegwiel (B), de koelribben van de cilinder (C), het koelkanaal (D) en de cilinderkap (E).

(Fig. 130)

1. Maak het koelsysteem wekelijks schoon met een borstel, of vaker indien nodig.
2. Zorg ervoor dat het koelsysteem niet vuil of verstopt is.



OPGELET: Een vuil of verstopt koelsysteem kan tot oververhitting en schade aan het product leiden.

Probleemoplossing

De motor start niet

Te inspecteren onderdeel	Mogelijke oorzaak	Actie
Starterpallen	De starterpallen zijn geblokkeerd.	Verstel of vervang de starterpallen.
		Reinig rondom de pallen.
		Neem contact op met een erkende servicewerkplaats.

Te inspecteren onderdeel	Mogelijke oorzaak	Actie
Brandstoftank	Verkeerd type brandstof.	Tap de brandstoftank af en vul hem met de juiste brandstof.
	De brandstoftank is gevuld met kettینگolie.	Als u heeft geprobeerd de motor te starten, neem dan contact op met uw servicedealer. Als u niet heeft geprobeerd de motor te starten, tap dan de brandstoftank af.
Geen ontstekingsvonk	De bougie is vies of nat.	Zorg ervoor dat de bougie droog en schoon is.
	De elektrodenafstand van de bougie is onjuist.	Bougie reinigen. Controleer of de elektrodenafstand correct is en of het juiste type bougie is gemonteerd.
		Raadpleeg <i>Technische gegevens op pagina 157</i> voor de juiste elektrodenafstand.
Bougie en cilinder	De bougie zit los.	Draai de bougie vast.
	De motor is 'verzopen' door herhaald starten met volledig geopende choke na inschakelen contact.	Verwijder en reinig de bougie. Plaats het product op zijn kant met de bougie-opening van u weg. Trek 6-8 keer aan het startkoord. Monteer de bougie en start de motor. Zie <i>Technische gegevens op pagina 157</i> .

De motor start, maar stopt weer

Te inspecteren onderdeel	Mogelijke oorzaak	Actie
Brandstoftank	Verkeerd type brandstof.	Tap de brandstoftank af en vul hem met de juiste brandstof.
Carburateur	Het stationair toerental is niet correct.	Neem contact op met uw servicedealer.
Luchtfilter	Verstopt luchtfilter.	Reinig of vervang het luchtfilter.
Brandstoffilter	Verstopt brandstoffilter.	Brandstoffilter vervangen.

Transport en opslag

- Controleer voor opslag en vervoer van het product en de brandstof of er geen lekken of dampen zijn. Vonken of open vuur, bijvoorbeeld van elektrische apparaten of ketels, kunnen tot brand leiden.
- Gebruik altijd goedgekeurde containers voor opslag en transport van brandstof.
- Leeg voorafgaand aan transport of langdurige opslag de brandstof- en kettینگolietanks. Voer de vloeistoffen af volgens de plaatselijk geldende wettelijke voorschriften.
- Gebruik de transportbescherming op het product om letsel of schade aan het product te voorkomen. Ook een zaagketting die niet kan bewegen, kan ernstige verwondingen veroorzaken.
- Maak de bougiekap los en activeer de kettینگrem.
- Bevestig het product stevig tijdens vervoer.

Uw product voorbereiden op langdurige opslag

1. Demonteer en reinig de zaagketting en de groef in het zaagblad.



OPGELET: Als u de zaagketting en het zaagblad niet reinigt, kunnen ze star of geblokkeerd raken.

2. Bevestig de transportbescherming.
3. Reinig het product. Zie *Onderhoud op pagina 150* voor instructies.
4. Voer een volledige onderhoudsbeurt uit.

Technische gegevens

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Motor		
Cilinderinhoud, cm ³	35	35
Slaglengthe, mm	31,1	31,1
Stationair toerental, tpm	2700-3300	2700-3300
Maximaal motorvermogen volgens ISO 7293, kW/pk bij tpm	1,44/1,93 bij 9000	1,44/1,93 bij 9000
Ontstekingsysteem²⁵		
Bougie	CMR7H	CMR7H
Afstand tussen de elektroden, mm/inch	0,6 / 0,024	0,6/0,024
Brandstof-/smeersysteem		
Inhoud brandstoftank, liter/cm ³	0,25 / 250	0,25/250
Capaciteit oliepomp bij 9.000 omw./min., ml/min.	7-9	7-9
Inhoud olietank, l/cm ³	0,15 / 150	0,15/150
Type oliepomp	Automatisch	Automatisch
Gewicht		
Motorkettingzaag zonder zaagblad, ketting en met lege tanks, kg	4,6	4,6
Geluidsemissies²⁶		
Geluidsvermogeniveau, gemeten dB(A)	109	109
Geluidsvermogeniveau, gegarandeerd L _{WA} dB(A)	111	111
Geluidsniveau²⁷		
Equivalent geluidsdruk niveau bij het oor van de gebruiker, dB(A)	99	99

²⁵ Gebruik steeds het correcte bougietype! Verkeerde bougietypes kunnen de zuiger/cilinder beschadigen.

²⁶ Geluidsemissie naar de omgeving gemeten als geluidsvermogen (L_{WA}) volgens EG-richtlijn 2000/14/EG.

²⁷ Vergelijkbaar geluidsdruk niveau, conform ISO 22868, is berekend als de totale tijdgewogen energie voor verschillende geluidsdruk niveaus onder verschillende bedrijfsomstandigheden. Typische statistische spreiding voor een vergelijkbaar geluidsdruk niveau is een standaardafwijking van 2,5 dB(A).

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Equivalent trillingsniveaus, a_{hveq}²⁸		
Voorste handgreep, m/s ²	6,7	6,7
Achterste handgreep, m/s ²	5,8	5,8
Zaagketting/geleider		
Standaard zaagbladlengte, cm/inch	35-40 / 14-16	35 / 14
Aanbevolen zaagbladlengtes, cm/inch	35-40 / 14-16	35 / 14
Effectieve zaaglengte, cm/inch	33-38 / 13-15	33-38 / 13-15
Kettingsteek, mm	3/8 / 9,52	3/8 / 9,52
Dikte van de aandrijfschakels, mm/inch	1,3 / 0,050	1,3/0,050
Type aandrijfwielen/aantal tanden	Spur/6	Spur/6
Zaagkettingtoerental bij 133% van maximale motortoerental, m/s	22,8	22,8

Accessoires

Aanbevolen snijuitrusting

Kettingzaagmodellen McCulloch CS 35, CS 35S zijn op veiligheid getest conform (Bosbouwmachines - Draagbare kettingzagen - Veiligheidseisen en beproeving) en voldoen aan de veiligheidseisen indien uitgerust met de hieronder vermelde combinaties van zaagblad en zaagketting.

Terugslag en neusradius zaagblad

Voor zaagbladen met een neustandwiel wordt de neusradius gespecificeerd door het aantal tanden (bijv. 10T). Voor massieve zaagbladen wordt de neusradius gespecificeerd door de grootte van de neusradius. Voor een bepaalde zaagbladlengte kunt u een zaagblad met kleinere neusradius gebruiken dan vermeld.






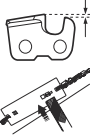
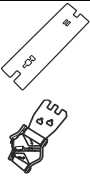
Geleider					Zaagketting	
Lengte, inch	Kettingsteek, inch	Spoorbreedte, mm	Max. kopradius	Type	Type	Zaagblad- en kettingcombinaties
14	3/8	1,3	7T	14" 91-52 DC	91PJ052X (Oregon)	52
16	3/8	1,3	7T	16" 91-56 DC	91PJ056X (Oregon)	56

Vijlbenodigheden en vijlhoeken

Met een McCulloch-vijlmal kunt u de tanden in de juiste hoek vijlen. Wij raden u aan altijd een McCulloch-vijlmal te gebruiken voor het vijlen van uw zaagketting. De onderdeelnummers vindt u in onderstaande tabel.

Neem contact op met uw servicedealer als u niet weet met welke zaagketting uw product is uitgerust.

²⁸ Het equivalente trillingsniveau, volgens ISO 22867, wordt berekend als de totale tijdgewogen energie van de trillingsniveaus onder verschillende bedrijfsomstandigheden. De gerapporteerde gegevens voor een vergelijkbaar trillingsniveau vertonen een typische statistische spreiding (standaardafwijking) van 1,5 m/s².

						
16	5/32 inch/4,0 mm	80°	30°	0°	0,025 inch/ 0,65 mm	

EG verklaring van overeenstemming

EG verklaring van overeenstemming

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Zweden, tel: +46-36-146500, verklaart hierbij onder eigen verantwoordelijkheid dat de kettingzagen voor bosbouw McCulloch CS 35, CS 35S met serienummers van 2016 en later (het jaartal staat duidelijk op het productplaatje vermeld, gevolgd door het serienummer) voldoen aan de vereisten van de volgende RICHTLIJNEN VAN DE RAAD:

- van 17 mei 2006 "met betrekking tot machines" **2006/42/EG**.
- van 26 februari 2014 "betreffende elektromagnetische compatibiliteit" **2014/30/EU**.
- van 8 mei 2000 "met betrekking tot geluidsemissies in het milieu" **2000/14/EG**.
- van 8 juni 2011 "inzake beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur" **2011/65/EU**.

Conformiteitsbeoordelingsprocedure volgens bijlage V van bovenstaande richtlijn is toegepast. De volgende normen zijn van toepassing: EN ISO 11681-1:2011, EN ISO 14982:2009, CISPR 12:2013, EN IEC 63000:2018

Aangemelde instantie: TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, D-90431 Neurenberg, Duitsland, 0197, heeft een EG-typeonderzoek uitgevoerd volgens de richtlijn voor machines (2006/42/EG), artikel 12, punt 3b. De certificaten voor EG-typeonderzoek in overeenstemming met bijlage IX, hebben de nummers: **BM 50351057**.

Voor informatie over geluidsemissies, zie *Technische gegevens op pagina 157*.

De geleverde kettingzaag is conform het exemplaar dat een EG-typeonderzoek heeft ondergaan.

Changzhou, China, 2020-8-25



Pär Martinsson, Hoofd Ontwikkeling (gemachtigde vertegenwoordiger voor Husqvarna AB en verantwoordelijk voor technische documentatie).

Sommario

Introduzione.....	161	Ricerca guasti.....	179
Sicurezza.....	162	Trasporto e rimessaggio.....	180
Montaggio.....	166	Dati tecnici.....	180
Utilizzo.....	166	Accessori.....	182
Manutenzione.....	173	Dichiarazione di conformità CE.....	183

Introduzione

Descrizione del prodotto

McCulloch CS 35, CS 35S sono modelli di motosega con motore a benzina.

Il lavoro è in costante evoluzione per aumentare sicurezza ed efficienza durante le attività. Rivolgersi al centro di assistenza per maggiori informazioni.

Panoramica del prodotto

(Fig. 1)

1. Coperchio del cilindro
2. Primer del carburante
3. Interruttore di avviamento/arresto
4. Comando della valvola dell'aria
5. Impugnatura posteriore
6. Decalcomania di informazioni e avvertenza
7. Serbatoio del carburante
8. Vite di regolazione del regime minimo (T)
9. Impugnatura della fune di avviamento
10. Carter avviamento
11. Serbatoio dell'olio della catena
12. Targhetta dati di funzionamento
13. Vite tendicaten
14. Coperchio della frizione
15. Blocco del grilletto dell'acceleratore
16. Impugnatura anteriore
17. Protezione anticontraccolpo
18. Marmitta
19. Barra guida
20. Rocchetto puntale
21. Catena
22. Rampone
23. Fermo della catena
24. Grilletto acceleratore
25. Coperchio della barra guida
26. Manuale operatore
27. Chiave universale

Uso previsto

Questo prodotto è stato progettato per i tagli nel legno.

Nota: I regolamenti nazionali possono imporre restrizioni sull'uso del prodotto.

Simboli riportati sul prodotto

- (Fig. 2) Prestare attenzione e utilizzare il prodotto correttamente. Il prodotto può causare gravi lesioni o morte dell'operatore o altre persone.
- (Fig. 3) Leggere attentamente il Manuale dell'operatore e accertarsi di aver compreso le istruzioni prima di utilizzare questo prodotto.
- (Fig. 4) Indossare sempre elmetto protettivo, cuffie protettive e protezione per gli occhi omologati.
- (Fig. 5) Il presente prodotto è conforme alle direttive CEE vigenti.
- (Fig. 6) Emissioni di rumore nell'ambiente in conformità alla Direttiva Europea 2000/14/CE e alla norma del Nuovo Galles del Sud in materia di protezione dell'ambiente "Protection of the Environment Operations (Noise Control) Regulation 2017". I dati sulle emissioni di rumore sono riportati sull'etichetta della macchina e nel capitolo *Dati tecnici alla pagina 180*.
- (Fig. 7) Utilizzare entrambe le mani per utilizzare il prodotto.
- (Fig. 8) Non utilizzare il prodotto con una sola mano.
- (Fig. 9) Non lasciare che la punta della lama di guida tocchi un oggetto.

- (Fig. 10) Avvertenza! Il contraccolpo può verificarsi quando la punta della lama guida tocca un oggetto. Un contraccolpo causa una reazione inversa fulminea, che sposta la barra di guida verso l'alto e in direzione dell'operatore. Può provocare gravi lesioni.
- (Fig. 11) L'interruttore di arresto serve ad arrestare il motore.
- (Fig. 12) Bulbo del primer.
- (Fig. 13) Olio della catena.
- (Fig. 14) Carburante.
- (Fig. 15) Freno della catena, inserito (anteriore). Freno della catena, disinserito (posteriore).

aaaassxxxxLa targhetta dati di funzionamento riporta il numero di serie. **aaaa** è l'anno di produzione e **ss** è la settimana di produzione.

Nota: I restanti simboli/decalcomanie sul prodotto riguardano particolari requisiti necessari per ottenere la certificazione in alcuni mercati.

Emissioni Euro V



AVVERTENZA: La manomissione del motore rende nulla l'omologazione UE del prodotto.

Sicurezza

Definizioni di sicurezza

Le avvertenze, le precauzioni e le note sono utilizzate per evidenziare le parti importanti del manuale.



AVVERTENZA: Utilizzato se è presente un rischio di lesioni o morte dell'operatore o di passanti nel caso in cui le istruzioni del manuale non vengano rispettate.



ATTENZIONE: Utilizzato se è presente un rischio di danni al prodotto, ad altri materiali oppure alla zona adiacente nel caso in cui le istruzioni del manuale non vengano rispettate.

Nota: Utilizzato per fornire ulteriori informazioni necessarie in una determinata situazione.

Istruzioni di sicurezza generali



AVVERTENZA: Leggere le seguenti avvertenze prima di utilizzare il prodotto.

- Una motosega usata in modo errato o negligente diventa uno strumento pericoloso, in grado di provocare lesioni gravi, anche letali. È di estrema importanza leggere e comprendere il contenuto di questo manuale di istruzioni.
- Evitare assolutamente di modificare la versione originale del prodotto senza l'autorizzazione del fabbricante. Non utilizzare un prodotto che sembra essere stato modificato da terzi e utilizzare solo gli accessori raccomandati per questo prodotto. Modifiche e/o accessori non autorizzati possono causare gravi lesioni personali o mortali all'operatore o a terzi.

- L'interno della marmitta contiene sostanze chimiche che potrebbero essere cancerogene. Evitare il contatto con queste sostanze in caso di marmitta danneggiata.
- L'inalazione prolungata dei fumi di scarico del motore, dei vapori dell'olio della catena e della polvere di segatura può essere dannosa per la salute.
- Durante il funzionamento, questo prodotto genera un campo elettromagnetico. Tale campo può interferire, in alcuni casi, con persone portatrici di impianti medici attivi o passivi. Per ridurre il rischio di condizioni che possono implicare lesioni personali gravi o mortali, i portatori di tali impianti devono consultare il proprio medico e il produttore dell'impianto prima di utilizzare questo prodotto.
- Le informazioni contenute nel presente manuale operatore non sostituiscono l'esperienza e la professionalità di un professionista. In situazioni in cui vi sono dubbi su come procedere, rivolgersi sempre a un esperto. Contattare il servizio di assistenza o un utente esperto. Evitare ogni tipo di operazione per la quale non ci si ritenga sufficientemente competenti!

Istruzioni di sicurezza per l'utilizzo



AVVERTENZA: Leggere le seguenti avvertenze prima di utilizzare il prodotto.

- Prima di usare questo prodotto è necessario comprendere quali sono gli effetti di un contraccolpo e come evitarli. Per le istruzioni, fare riferimento a *Informazioni per il contraccolpo alla pagina 168*.
- Non usare mai un prodotto difettoso.
- Non utilizzare mai il prodotto che presenta danni visibili al cappuccio della candela e al cavo di accensione. Sussiste il rischio di formazione di scintille, con conseguente pericolo di incendio.

- Non utilizzare mai il prodotto in condizioni di stanchezza oppure sotto l'effetto di alcolici, stupefacenti o farmaci in grado di alterare la vista, la capacità di valutazione o la coordinazione.
- Evitare di lavorare in condizioni meteorologiche avverse, ad esempio nebbia fitta, pioggia battente, vento forte, freddo intenso ecc. Lavorare in condizioni meteorologiche avverse è stancante e comporta spesso situazioni di rischio quali terreno scivoloso, cambio di direzione di caduta dell'albero ecc.
- Non avviare mai un prodotto senza che la barra di guida, la catena e tutti i coperchi siano correttamente montati. Per le istruzioni, fare riferimento a *Verifica della funzionalità della macchina prima del suo utilizzo alla pagina 166*. Senza una barra e una catena montate sul prodotto, la frizione può allentarsi e provocare gravi lesioni.

(Fig. 16)

- Non avviare mai la macchina in ambienti chiusi. Tener presente che i fumi di scarico sono nocivi.
- I fumi di scarico del motore sono molto caldi e possono contenere scintille in grado di provocare incendi. Non avviare il prodotto vicino a materiale infiammabile!
- Osservare l'ambiente circostante per escludere il rischio che persone o animali vengano a contatto con la macchina o ne compromettano il controllo da parte vostra.
- Non consentire mai a bambini di utilizzare la motosega o avvicinarsi a essa. Poiché la macchina è dotata di interruttore di avviamento/arresto con ritorno a molla e può avviarsi a bassa velocità con una leggera trazione dell'impugnatura di avviamento, in alcune condizioni potrebbe essere avviata anche da bambini piccoli. Sussiste il rischio di gravi lesioni personali. Rimuovere quindi il cappuccio della candela quando si lascia la macchina incustodita.
- Per avere il pieno controllo del prodotto è necessario assumere una posizione stabile. Non lavorare mai in piedi su una scala, su un albero o senza un piano stabile su cui stare.

(Fig. 17)

- Una carenza di concentrazione può far sì che il settore di contraccolpo sulla barra incontri inavvertitamente un ramo, un albero abbattuto o altri oggetti che potrebbero causare il contraccolpo.

(Fig. 18)

- Non usare mai il prodotto tenendolo con una sola mano. Una mano non è sufficiente per il controllo sicuro del prodotto.
- Tenere sempre saldamente il prodotto con entrambe le mani. Tenere la mano destra sull'impugnatura posteriore e la mano sinistra su quella anteriore. Tutti gli utenti, destri o mancini che siano, devono utilizzare questa presa. Mantenere una presa salda, in modo che le dita circondino saldamente le impugnature. In questo modo si riduce al minimo il

rischio di contraccolpo e si mantiene il controllo del prodotto. Non lasciare andare mai le impugnature!

(Fig. 19)

- Non usare mai il prodotto a un'altezza superiore a quella della spalla.

(Fig. 20)

- Non usare mai il prodotto se non si può chiedere aiuto in caso di incidente.
- Fermare la catena agendo sul freno della catena e spegnere il motore prima di spostarsi con il prodotto. Portare il prodotto con la barra di guida e la catena rivolte all'indietro. Montare una protezione di trasporto sulla barra di guida prima di effettuare qualsiasi spostamento con il prodotto.
- Quando si appoggia il prodotto a terra, bloccare la catena agendo sul freno della catena e sorvegliare costantemente la macchina. Spegnere il motore quando non si utilizza il prodotto.
- A volte restano incastrate scegge nel coperchio della frizione, causando un inceppamento della catena. Spegnere sempre il motore prima della pulizia.
- Un motore acceso in un ambiente chiuso o mal ventilato può essere causa di morte per avvelenamento da monossido di carbonio.
- I fumi di scarico del motore sono molto caldi e possono contenere scintille in grado di provocare incendi. Non avviare il prodotto in ambienti chiusi o vicino a materiale infiammabile.
- Utilizzare il freno della catena come freno di stazionamento quando si avvia il prodotto e quando ci si sposta per brevi distanze. Portare sempre il prodotto con l'impugnatura anteriore. Ciò diminuisce il rischio che l'operatore o una persona vicina venga colpita dalla catena.
- La sovraesposizione alle vibrazioni può causare lesioni neuro-vascolari a chi soffre di disturbi circolatori. In caso di sintomi riferibili a sovraesposizione alle vibrazioni, contattare il medico. Tali sintomi possono essere torpore, perdita della sensibilità, "punture", "prurito", dolore, riduzione o perdita della forza, decolorazione della pelle o modifiche strutturali della sua superficie. Tali sintomi si riscontrano soprattutto sulle mani, sui polsi e alle dita. I sintomi possono accentuarsi a temperature rigide.
- È impossibile prevedere tutte le situazioni che possono insorgere durante l'utilizzo di questo prodotto. Prestare sempre attenzione e usare il buon senso. Evitate tutte le situazioni che ritenete essere superiori alle vostre capacità. Se dopo aver letto le presenti istruzioni avete ancora dubbi in merito alle procedure operative, rivolgetevi a un esperto prima di continuare. Non esitate a contattare il rivenditore o McCulloch per qualsiasi domanda sull'utilizzo del prodotto. Oltre a offrirvi assistenza e consulenza, vi aiuteremo a usare il vostro prodotto in maniera efficiente e sicura. Vi consigliamo di frequentare un corso sull'utilizzo delle motoseghe se possibile. Il

rivenditore, un istituto professionale o la biblioteca possono consigliarvi il materiale didattico disponibile oppure informarvi sui corsi di addestramento.

(Fig. 21)

Abbigliamento protettivo personale



AVVERTENZA: Leggere le seguenti avvertenze prima di utilizzare il prodotto.

(Fig. 22)

- La maggior parte degli incidenti si verifica quando la catena colpisce l'operatore. Utilizzare sempre abbigliamento protettivo personale omologato durante il funzionamento. L'abbigliamento protettivo personale non offre una completa protezione da lesioni, tuttavia diminuisce il grado delle lesioni in caso di incidente. Rivolgersi al centro di assistenza per le raccomandazioni sulle attrezzature da utilizzare.
- Gli indumenti devono essere aderenti ma non limitare i movimenti. Controllare regolarmente le condizioni dell'abbigliamento protettivo personale.
- Utilizzare un elmetto protettivo omologato.
- Usare cuffie protettive omologate. Una lunga esposizione al rumore può comportare lesioni permanenti all'udito.
- Indossare occhiali protettivi o una visiera per ridurre il rischio di danni legati alla proiezione di oggetti. Il prodotto può lanciare oggetti quali trucioli di legno, piccoli pezzi di legno e altro con forte violenza. Possono insorgere gravi lesioni, in particolare agli occhi.
- Utilizzare guanti dotati di protezione per sega.
- Utilizzare pantaloni dotati di protezione per sega.
- Utilizzare stivali dotati di protezione per sega, punta in acciaio e suola antiscivolo.
- Tenere sempre a portata di mano la cassetta di pronto soccorso.
- Pericolo di scintille. Tenere sempre a portata di mano degli estintori e una pala per spegnere le fiamme ed evitare incendi boschivi.

Dispositivi di sicurezza sul prodotto



AVVERTENZA: Leggere le seguenti avvertenze prima di utilizzare il prodotto.

- Non utilizzare un prodotto con dispositivi di sicurezza difettosi.
- Effettuare regolarmente un controllo dei dispositivi di sicurezza. Fare riferimento a *Controlli e manutenzione dei dispositivi di sicurezza sul prodotto alla pagina 174*.
- Se i dispositivi di sicurezza sono difettosi, rivolgersi al rivenditore McCulloch.

Freno della catena con protezione anticcontraccolpo

Il prodotto è dotato di un freno della catena che arresta la catena in caso di contraccolpo. Il freno della catena riduce il rischio di incidenti, ma solamente l'operatore può prevenirli con il suo operato.

Il freno della catena (A) si attiva manualmente con la mano sinistra o in automatico con il meccanismo di attivazione inerziale. Spingere la protezione anticcontraccolpo (B) per inserire manualmente il freno della catena.

(Fig. 23)

Spostare in avanti la protezione anticcontraccolpo per disinserire il freno della catena.

(Fig. 24)

Blocco del grilletto dell'acceleratore

Il blocco del grilletto dell'acceleratore previene l'azionamento accidentale del grilletto dell'acceleratore. Se si mette la mano intorno all'impugnatura e si preme il blocco del grilletto dell'acceleratore (A), si rilascia il grilletto dell'acceleratore (B). Rilasciando l'impugnatura, il grilletto dell'acceleratore e il blocco del grilletto dell'acceleratore ritornano entrambi alla posizione iniziale. Questa funzione blocca il grilletto dell'acceleratore a regime minimo.

(Fig. 25)

Fermo della catena

Il fermo della catena trattiene la catena in caso di rottura o di sgancio. La giusta tensione della catena e la manutenzione della catena e della barra di guida applicata correttamente diminuiscono il rischio di incidenti.

(Fig. 26)

Protezione della mano destra

La protezione della mano destra è una protezione per la mano sull'impugnatura posteriore. La protezione della mano destra protegge in caso di rottura o deragliamento della catena. La protezione della mano destra protegge inoltre da rami e rametti.

(Fig. 27)

Sistema di smorzamento delle vibrazioni

Il sistema di smorzamento delle vibrazioni riduce le vibrazioni all'impugnatura. Gli smorzatori funzionano come separazione tra il corpo del prodotto e l'impugnatura.

Per le informazioni su dove si trova il sistema di smorzamento delle vibrazioni sul prodotto, fare riferimento a *Panoramica del prodotto alla pagina 161*.

Interruttore di avviamento/arresto

L'interruttore di avviamento/arresto serve ad arrestare il motore.

(Fig. 28)

Marmitta



AVVERTENZA: La marmitta si riscalda notevolmente durante e dopo l'utilizzo, e quando il motore è a regime minimo. Vi è il rischio di incendio, soprattutto quando si aziona il prodotto vicino a materiali infiammabili e/o fumi.



AVVERTENZA: Non utilizzare un prodotto senza marmitta o con marmitta difettosa. Una marmitta difettosa può aumentare il livello acustico e il rischio di incendio. Tenere gli estintori vicino. Non utilizzare un prodotto senza rete parascintille o con una rete rotta se tale dispositivo è necessario nella propria area.

La marmitta assicura il minimo livello acustico e allontana i fumi di scarico dall'operatore. In aree dal clima caldo e asciutto può sussistere un grosso rischio di incendi. Rispettare le norme locali e le istruzioni di manutenzione.

Sicurezza nell'uso del carburante



AVVERTENZA: Leggere le seguenti avvertenze prima di utilizzare il prodotto.

- Durante il rifornimento e la preparazione della miscela (benzina e olio per motori a due tempi) assicurare la massima ventilazione.
- Il carburante e i vapori tossici sono altamente infiammabili e la loro inalazione o il contatto con la pelle può provocare gravi lesioni. Agire dunque con cautela quando si utilizza il carburante e accertarsi che vi sia una buona ventilazione.
- Maneggiare con cura olio della catena e carburante. Attenzione al pericolo di incendio, esplosione e a quelli conseguenti all'inalazione.
- Non fumare né collocare sorgenti di calore vicino al carburante.
- Spegner il motore e lasciarlo raffreddare alcuni minuti prima di eseguire il rifornimento.
- Prima di eseguire il rifornimento, aprire lentamente il tappo del serbatoio in modo da garantire il lento rilascio della pressione.
- Dopo il rifornimento serrare bene il tappo del serbatoio.
- Eseguire sempre il rifornimento a motore spento.

- Allontanare sempre la macchina ad almeno 3 m dal luogo e dalla fonte di rifornimento prima della messa in moto.

(Fig. 29)

Dopo il rifornimento, ci sono alcune situazioni in cui la macchina non va mai avviata:

- Se vi sono gocce di carburante oppure olio della catena sulla macchina. In tal caso eliminare ogni traccia di liquido e lasciare evaporare i residui di benzina.
- Se è stato versato del carburante sull'operatore o sugli abiti. In questo caso lavare gli abiti e le parti del corpo che sono venute a contatto con il carburante. Usare acqua e sapone.
- Se la macchina perde carburante. Controllare regolarmente la presenza di eventuali perdite dal serbatoio del carburante, dal tappo del carburante o dai tubi di alimentazione.

Istruzioni di sicurezza per la manutenzione



AVVERTENZA: Leggere le seguenti avvertenze prima di eseguire la manutenzione del prodotto.

- Eseguire solo gli interventi di manutenzione e assistenza descritti in questo manuale dell'operatore. Lasciare che il personale professionale addetto all'assistenza esegua tutti gli altri interventi di manutenzione e riparazione.
- Eseguire regolarmente i controlli di sicurezza e attenersi alle istruzioni di manutenzione e riparazione riportate nel presente manuale. La manutenzione ordinaria aumenta la durata del prodotto e riduce il rischio di incidenti. Per le istruzioni, fare riferimento a *Manutenzione alla pagina 173*.
- Se i controlli di sicurezza in questo manuale dell'operatore non sono approvati dopo aver eseguito la manutenzione, rivolgersi al proprio rivenditore addetto all'assistenza. La nostra azienda garantisce la disponibilità di personale qualificato per le riparazioni e l'assistenza del prodotto.

Istruzioni di sicurezza per l'attrezzatura di taglio



AVVERTENZA: Leggere le seguenti avvertenze prima di utilizzare il prodotto.

- Utilizzare solo combinazioni di barra di guida/catena e attrezzature di affilatura approvate. Per le istruzioni, fare riferimento a *Accessori alla pagina 182*.

- Indossare guanti protettivi quando si maneggia la catena o quando si esegue la manutenzione. Una catena che non si muove può causare anche lesioni.
- Mantenere i denti di taglio ben affilati. Seguire le istruzioni e usare la dima di affilatura consigliata. Una catena danneggiata o mal affilata aumenta il rischio di incidenti.

(Fig. 30)

- Mantenere una corretta regolazione dello spessore del truciolo. Seguire le istruzioni, mantenendo la regolazione del limitatore di spessore. Una regolazione del limitatore di spessore troppo grande aumenta il rischio di contraccolpo.

(Fig. 31)

- Assicurarsi che la catena sia correttamente tesa. Se la catena non è serrata contro la barra di guida, la catena può sganciarsi. Una tensione della catena non corretta aumenta l'usura della barra di guida, della catena e del pignone di azionamento della catena. Fare riferimento a *Come regolare la tensione della catena alla pagina 177*.

(Fig. 32)

- Eseguire la manutenzione dell'attrezzatura di taglio regolarmente e mantenerla correttamente lubrificata. Se la catena non è correttamente lubrificata, il rischio di usura della barra di guida, della catena e del pignone di azionamento della catena aumenta.

(Fig. 33)

Montaggio

Introduzione



AVVERTENZA: Leggere e comprendere il capitolo sulla sicurezza prima di montare il prodotto.

Montaggio della barra di guida e della catena

1. Muovere in avanti la protezione anticontraccolpo per disinserire il freno della catena.
2. Rimuovere i dadi della barra e il coperchio della frizione. (Fig. 34)

Nota: Se il coperchio della frizione risulta difficile da rimuovere, serrare i dadi della barra, quindi innestare e disinnestare il freno della catena. Se si rilascia correttamente, si sente un clic.

3. Montare la barra di guida nei bulloni della barra. Spostare la barra di guida nella sua posizione più arretrata.

4. Montare correttamente la catena attorno al pignone guida e inserirla nella scanalatura sulla barra di guida.



AVVERTENZA: Indossare sempre guanti protettivi quando si monta la catena.

5. Assicurarsi che i bordi dei taglienti siano rivolti in avanti sul lato superiore della barra di guida. (Fig. 35)
6. Allineare il foro della barra di guida con il fermo tendicatena e montare il coperchio della frizione.
7. Serrare con le dita i dadi di fissaggio della barra.
8. Serrare la catena. Fare riferimento a *Come regolare la tensione della catena alla pagina 177* per istruzioni.
9. Serrare i dadi della barra.

Utilizzo

Introduzione



AVVERTENZA: Leggere e comprendere il capitolo sulla sicurezza prima di utilizzare la macchina.

Verifica della funzionalità della macchina prima del suo utilizzo

1. Accertarsi che il freno della catena funzioni correttamente e che non sia danneggiato.
2. Accertarsi che la protezione della mano destra non sia danneggiata.
3. Accertarsi che il fermo dell'acceleratore funzioni correttamente e che non sia danneggiato.

4. Accertarsi che il pulsante di avvio/arresto funzioni correttamente e che non sia danneggiato.
5. Accertarsi che non vi siano tracce di olio sulle impugnature.
6. Accertarsi che il sistema di smorzamento delle vibrazioni funzioni correttamente e che non sia danneggiato.
7. Accertarsi che la marmitta funzioni correttamente e che non sia danneggiata.
8. Accertarsi che tutte le parti del prodotto siano collegate correttamente e non siano danneggiate o assenti.
9. Accertarsi che il fermo della catena sia collegato correttamente.

10. Eseguire il controllo della tensione della catena. (Fig. 36)

20	0,40
----	------

Carburante

Questo prodotto è dotato di un motore a due tempi.



ATTENZIONE: Un carburante di tipo errato può causare danni al motore. Utilizzare una miscela di benzina e olio per motori a due tempi.



ATTENZIONE: Piccoli errori possono influenzare drasticamente il rapporto della miscela quando si miscelano piccole quantità di carburante. Misurare con precisione la quantità d'olio e accertarsi di ottenere la giusta miscela.

Carburante premiscelato

- Utilizzare carburante alchilato premiscelato McCulloch per garantire le migliori prestazioni e prolungare la durata del motore. Questo carburante contiene sostanze chimiche meno pericolose rispetto al normale carburante, che riduce le emissioni di scarico pericolose. Con questo carburante, che mantiene i componenti del motore più puliti, la quantità di residui dopo la combustione è inferiore.

Per miscelare il carburante

Benzina

- Utilizzare benzina senza piombo di buona qualità con massimo il 10% di etanolo.



ATTENZIONE: Non utilizzare benzina con un numero di ottani inferiore a 90 RON/87 AKI. Un numero inferiore di ottani può causare il battito in testa del motore, che provoca danni al motore.



ATTENZIONE: Non mescolare il carburante più di 1 volta al mese.

Rifornimento di carburante



AVVERTENZA: Attenersi alla procedura indicata di seguito per la propria sicurezza.

Olio per motori a due tempi

- Per risultati e prestazioni ottimali, utilizzare l'olio per motori a due tempi McCulloch.
- Se l'olio per motori a due tempi McCulloch non è disponibile, utilizzare un olio per motori a due tempi raffreddati ad aria di buona qualità. Rivolgetevi al vostro rivenditore addetto all'assistenza per selezionare il tipo di olio.



ATTENZIONE: Non usare mai olio per motori fuoribordo a due tempi raffreddati ad acqua. Non utilizzare olio per motori a quattro tempi.



ATTENZIONE: Assicurarsi che nel serbatoio non vi sia una quantità eccessiva di carburante. Il carburante si espande quando si scalda.

Per miscelare benzina e olio per motori a due tempi

Benzina, litri	Olio a due tempi, litri
	2% (50:1)
5	0,10
10	0,20
15	0,30

- Arrestare il motore e farlo raffreddare.
- Pulire l'area intorno al tappo del serbatoio del carburante. (Fig. 38)
- Agitare il contenitore e assicurarsi che il carburante sia ben mescolato.
- Rimuovere lentamente il tappo del serbatoio del carburante per rilasciare la pressione.
- Riempire il serbatoio del carburante.
- Stringere con cura il tappo del serbatoio del carburante.
- Pulire eventuale carburante fuoriuscito sul prodotto e intorno ad esso.
- Spostare il prodotto ad almeno 3 m/10 ft dal luogo e dalla fonte di rifornimento prima di avviare il motore.

Nota: Per individuare il serbatoio del carburante sul prodotto, fare riferimento a *Panoramica del prodotto alla pagina 161*.

Per fare un rodaggio

- Durante le prime 10 ore di funzionamento, non accelerare al massimo senza carico per un periodo prolungato.

Come utilizzare l'olio della catena



AVVERTENZA: Non utilizzare olio di scarico, che può causare lesioni all'operatore ed è nocivo per l'ambiente. L'olio di scarico inoltre può provocare danni alla pompa dell'olio, alla barra guida e alla catena.



AVVERTENZA: La catena può rompersi se l'attrezzatura di taglio non è stata lubrificata a sufficienza. Rischio di lesioni gravi o letali per l'operatore.



AVVERTENZA: Questo prodotto dispone di una funzione che consente al carburante di esaurirsi prima dell'olio della catena. Utilizzare l'olio per la catena appropriato perché questa funzione venga attivata correttamente. Rivolgersi al proprio centro di assistenza quando si sceglie l'olio della catena.

- Utilizzare l'olio della catena McCulloch per ottenere la massima durata della motosega e per evitare gli effetti negativi sull'ambiente. Se l'olio della catena McCulloch non è disponibile, si consiglia di utilizzare un comune olio per catene.
- Utilizzare un olio per catene con una buona aderenza alla catena.
- Utilizzare un olio per catene con il corretto intervallo di viscosità e compatibile con la temperatura dell'aria.



ATTENZIONE: Se l'olio è troppo fluido si esaurisce prima del carburante. Con temperature inferiori a 0 °C/ 32 °F alcuni oli per catena diventano troppo densi e ciò potrebbe danneggiare i componenti della pompa dell'olio.

- Utilizzare l'attrezzatura di taglio consigliata. Vedere *Attrezzatura di taglio consigliata alla pagina 182*.
- Rimuovere il tappo dal serbatoio dell'olio della catena.
- Riempire di olio il serbatoio dell'olio della catena.
- Montare il tappo con cautela.

(Fig. 39)

Nota: Per individuare il serbatoio dell'olio della catena sul prodotto, fare riferimento a *Panoramica del prodotto alla pagina 161*.

Informazioni per il contraccolpo



AVVERTENZA: Un contraccolpo può causare lesioni gravi o letali all'operatore o a terzi. Per ridurre il rischio è necessario conoscere le cause del contraccolpo e come evitarle.

Un contraccolpo può verificarsi solo quando il settore di contraccolpo sulla barra di guida tocca un oggetto. Un contraccolpo può verificarsi improvvisamente e con grande violenza, scagliando il prodotto contro l'operatore.

(Fig. 40)

Il contraccolpo avviene sempre lungo il piano di taglio della barra di guida. In genere, il prodotto viene lanciato contro l'operatore, ma può anche spostarsi in un'altra direzione. Il modo in cui si utilizza il prodotto, quando si verifica il contraccolpo, induce la direzione del movimento.

(Fig. 41)

Un piccolo raggio sulla punta della barra diminuisce la forza del contraccolpo.

Utilizzare una catena con basso contraccolpo per ridurre gli effetti di contraccolpo. Non lasciare che il settore di contraccolpo tocchi un oggetto.



AVVERTENZA: Nessuna catena impedisce completamente il contraccolpo. Attenersi sempre alle istruzioni.

Domande frequenti sul contraccolpo

- **È sufficiente il contatto con la mano per innestare il freno della catena in caso di contraccolpo?**

No. È necessario utilizzare una certa forza per spingere in avanti la protezione anticontraccolpo. Se non si utilizza la forza necessaria, il freno della catena non si innesta. Inoltre, è necessario mantenere le impugnature del prodotto stabilmente con le due mani durante il lavoro. Se si verifica un contraccolpo, il freno della catena potrebbe non arrestare la catena prima che questa colpisca l'operatore. Vi sono inoltre alcune posizioni nelle quali la mano non può toccare la protezione anticontraccolpo per innestare il freno della catena.

- **Il meccanismo di attivazione inerziale innesta sempre il freno della catena durante il contraccolpo?**

No. Per prima cosa, il freno della catena deve funzionare correttamente. Per le istruzioni su come eseguire un controllo del freno della catena, fare riferimento a *Controllo del freno della catena alla pagina 175*. Si raccomanda di eseguire questa operazione ogni volta prima di utilizzare il prodotto. In secondo luogo, il contraccolpo deve essere grande per innestare il freno della catena. Se il freno della catena è troppo sensibile, si può innestare durante il funzionamento accidentato.

- **Il freno della catena protegge sempre l'operatore dalle lesioni di un eventuale contraccolpo?**

No. Il freno della catena deve funzionare correttamente per fornire protezione. Il freno della catena deve essere innestato anche durante un contraccolpo per arrestare la catena. Se si è in prossimità della barra di guida, il freno della catena potrebbe non avere il tempo per arrestare la catena prima che colpisca l'operatore.



AVVERTENZA: Solamente l'operatore e una corretta tecnica di lavoro possono evitare i contraccolpi.

Avviamento dell'unità

Preparazione dell'avviamento a motore freddo



AVVERTENZA: Il freno della catena deve essere inserito all'avviamento del prodotto, per diminuire il rischio di lesioni.

1. Spostare in avanti la protezione anticontraccolpo per inserire il freno della catena. (Fig. 42)
2. Portare l'interruttore Start/Stop nella posizione I.
3. Tirare il comando della valvola dell'aria (A) per portarlo alla posizione di starter.
4. Premere il primer del carburante (B) circa 6 volte o fino a quando non comincia a riempirsi di carburante. Non è necessario riempire il bulbo del primer completamente. (Fig. 43)
5. Per ulteriori istruzioni, continuare con *Avviamento dell'unità alla pagina 169*.

Preparazione dell'avviamento a motore caldo



AVVERTENZA: Il freno della catena deve essere inserito all'avviamento del prodotto, per diminuire il rischio di lesioni.

1. Spostare in avanti la protezione anticontraccolpo per inserire il freno della catena. (Fig. 42)
2. Portare l'interruttore Start/Stop nella posizione I.
3. Premere il primer del carburante circa 6 volte o fino a quando non comincia a riempirsi di carburante. Non è necessario riempire il bulbo del primer completamente. (Fig. 44)
4. Per ulteriori istruzioni, continuare con *Avviamento dell'unità alla pagina 169*.

Avviamento dell'unità



AVVERTENZA: È necessario tenere i piedi in una posizione stabile quando si accende il prodotto.



AVVERTENZA: Se la catena gira a regime minimo, rivolgetevi al vostro rivenditore di assistenza e non utilizzate il prodotto.

1. Posizionare il prodotto sul terreno.
2. Mettere la mano sinistra sull'impugnatura anteriore.
3. Inserire il piede destro nel poggiapiedi sull'impugnatura posteriore.
4. Tirare l'impugnatura della fune di avviamento lentamente con la mano destra, finché non si avverte una certa resistenza.



AVVERTENZA: Non avvolgere la fune di avviamento intorno alla mano.

5. Tirare l'impugnatura del cavo di avviamento velocemente e con forza. (Fig. 45)



ATTENZIONE: Non tirare la fune di avviamento a estensione completa e non lasciare andare l'impugnatura della fune di avviamento. Ciò può causare danni al prodotto.

- a) Se si avvia il prodotto con il motore a freddo, tirare l'impugnatura della fune di avviamento finché non si avvia il motore.

Nota: L'avviamento del motore si riconosce dal suo sbuffare.

- b) Disinserire il comando dell'aria.
6. Tirare l'impugnatura del cavo di avviamento finché il motore non si avvia.
 7. Disinnestare rapidamente il blocco del grilletto dell'acceleratore per impostare il prodotto al regime minimo. (Fig. 46)
 8. Muovere in avanti la protezione anticontraccolpo per disinserire il freno della catena. (Fig. 47)
 9. Lasciare girare il prodotto in folle per alcuni secondi prima di applicare l'accelerazione completa.

Arresto del prodotto

- Premere l'interruttore Start/Stop in posizione di arresto per arrestare il motore. (Fig. 28)

Catena a tirare e catena in spinta

È possibile tagliare il legno con il prodotto in 2 posizioni diverse.

- Il taglio con catena a tirare è quando si taglia con la parte inferiore della barra di guida. La catena tira attraverso l'albero durante il taglio. In questa posizione si ha un controllo migliore del prodotto e della posizione del settore di contraccolpo.

(Fig. 48)

- Il taglio con catena in spinta è quando si taglia con la parte superiore della barra di guida. La catena spinge il prodotto in direzione dell'operatore.

(Fig. 49)



AVVERTENZA: Se la catena resta impigliata nel tronco, il prodotto può essere spinto contro l'operatore. Tenere saldamente il prodotto e assicurarsi che il settore di contraccolpo sulla barra di guida non tocchi l'albero e provochi un contraccolpo.

(Fig. 50)

Utilizzo della tecnica di taglio



AVVERTENZA: Accelerare al massimo quando si taglia e diminuire la velocità a regime minimo dopo ogni taglio.



ATTENZIONE: Si possono verificare danni al motore se quest'ultimo gira al massimo troppo a lungo senza carico.

1. Posizionare il tronco su un cavalletto o sulle guide. (Fig. 51)



AVVERTENZA: Non tagliare tronchi accatastati. Ciò aumenta il rischio di contraccolpo e può provocare lesioni gravi o letali.

2. Rimuovere i pezzi segati dall'area di lavoro.



AVVERTENZA: I pezzi segati nell'area di lavoro aumentano il rischio di contraccolpo e la possibilità di mantenere l'equilibrio.

Taglio di un tronco a terra

1. Tagliare il tronco con catena a tirare. Mantenere la massima accelerazione restando sempre all'erta per eventuali incidenti improvvisi. (Fig. 52)



AVVERTENZA: Assicurarsi che la catena non venga a contatto con il terreno quando si completa il taglio.

2. Tagliare circa $\frac{2}{3}$ del tronco e poi fermarsi. Ruotare il tronco e tagliare dal lato opposto. (Fig. 53)

Taglio di un tronco che ha un supporto a un'estremità



AVVERTENZA: Accertarsi che il tronco non si rompa durante le operazioni di taglio. Rispettare le istruzioni riportate di seguito.

(Fig. 54)

1. Tagliare con catena in spinta circa $\frac{1}{3}$ del tronco.
2. Tagliare il tronco con catena a tirare fin quando i due intagli si incontrano. (Fig. 55)

Taglio di un tronco che ha un supporto su due estremità



AVVERTENZA: Assicurarsi che la catena non rimanga impigliata nel tronco durante l'operazione di taglio. Rispettare le istruzioni riportate di seguito.

(Fig. 56)

1. Tagliare con catena a tirare circa $\frac{1}{3}$ del tronco.
2. Tagliare la parte restante del tronco con la catena in spinta per completare il taglio. (Fig. 57)



AVVERTENZA: Spegnerne il motore se la catena resta impigliata nel tronco. Utilizzare una leva per aprire il taglio e rimuovere il prodotto. Non provare a estrarre il prodotto a mano. Ciò può causare lesioni quando il prodotto si blocca improvvisamente.

Utilizzo del rampone

1. Spingere il rampone nel tronco dell'albero.
2. Accelerare al massimo e ruotare il prodotto. Tenere il rampone contro il tronco. Questa procedura consentirà di applicare più facilmente la forza necessaria per il taglio del tronco. (Fig. 58)

Esecuzione di una sramatura

Nota: Per rami spessi, utilizzare la tecnica di taglio. Vedere *Utilizzo della tecnica di taglio alla pagina 170*.



AVVERTENZA: C'è un elevato rischio di incidenti quando si utilizza la sramatura. Per istruzioni su come prevenire un contraccolpo, fare riferimento a *Informazioni per il contraccolpo alla pagina 168*.



AVVERTENZA: Tagliare i rami uno alla volta. Prestare attenzione quando si rimuovono i rami piccoli e non tagliare cespugli o più rami piccoli allo stesso tempo. I rami piccoli possono impigliarsi nella catena e impedire un utilizzo sicuro del prodotto.

Nota: Tagliare i rami pezzo per pezzo se è necessario. (Fig. 59)

1. Rimuovere i rami sul lato destro del tronco.
 - a) Tenere la barra di guida sul lato destro del tronco e mantenere il corpo del prodotto contro il tronco.

- b) Selezionare la tecnica di taglio da applicare alla tensione nel ramo. (Fig. 60)



AVVERTENZA: Se non si è sicuri su come tagliare il ramo, rivolgersi a un operatore professionale della motosega prima di continuare.

2. Rimuovere i rami nella parte superiore del tronco.
 - a) Mantenere il prodotto sul tronco e lasciare che la barra di guida si sposti lungo il tronco.
 - b) Tagliare con catena in spinta. (Fig. 61)
3. Rimuovere i rami sul lato sinistro del tronco.
 - a) Selezionare la tecnica di taglio da applicare alla tensione nel ramo. (Fig. 62)



AVVERTENZA: Se non si è sicuri su come tagliare il ramo, rivolgersi a un operatore professionale della motosega prima di continuare.

Per le istruzioni su come tagliare rami in tensione, fare riferimento a *Taglio di tronchi e rami in tensione alla pagina 172*.

Uso della tecnica di abbattimento degli alberi



AVVERTENZA: È necessario avere esperienza per abbattere un albero. Se possibile, seguire un corso di formazione per le operazioni di utilizzo della motosega. Rivolgersi a un operatore esperto per avere maggiori informazioni.

Mantenere una distanza di sicurezza

1. Assicurarsi che le persone lì intorno mantengano una distanza di sicurezza di minimo di 2 volte e 1/2 la lunghezza dell'albero stesso. (Fig. 63)
2. Accertarsi che non siano presenti persone nella zona a rischio prima e durante l'abbattimento. (Fig. 64)

Calcolo della direzione di caduta

1. Esaminare in quale direzione è necessario far cadere l'albero. Scopo dell'abbattimento è di far cadere l'albero nella migliore posizione per la successiva sramatura e il sezionamento del tronco. È anche importante rimanere stabilmente sui propri piedi e spostarsi in modo sicuro.



AVVERTENZA: Se è pericoloso o impossibile far cadere l'albero nella direzione naturale, far cadere l'albero in un'altra direzione.

2. Esaminare la direzione naturale di caduta dell'albero. Ad esempio, l'inclinazione e la piegatura del tronco, la direzione del vento, la posizione dei rami e il peso della neve.

3. Verificare se vi sono ostacoli intorno, ad esempio altri alberi, linee elettriche, strade e/o gli edifici.
4. Controllare se il tronco presenta segni di danni o decomposizione nel fusto.



AVVERTENZA: La decomposizione del fusto può implicare il rischio di caduta dell'albero prima del completamento del taglio.

5. Accertarsi che l'albero non abbia rami danneggiati o morti che potrebbero staccarsi durante l'abbattimento e colpire l'operatore.
6. Non far cadere l'albero su un altro albero in verticale. Rimuovere un albero rimasto impigliato è un'operazione pericolosa e il rischio di incidenti è alto. Vedere *Liberazione di un albero intrappolato alla pagina 172*. (Fig. 65)



AVVERTENZA: Durante le operazioni di abbattimento critiche, sollevare immediatamente le cuffie protettive una volta completato il lavoro di taglio. È importante sentire rumori e segnali di allarme.

Sramatura prima del taglio e percorso di ritirata

Tagliare tutti i rami dall'altezza delle spalle e verso il basso.

1. Tagliare con catena a tirare dall'alto verso il basso. Assicurarsi che l'albero sia tra voi e il prodotto. (Fig. 66)
2. Eliminare la vegetazione bassa dall'area di lavoro intorno all'albero. Rimuovere tutto il materiale tagliato dall'area di lavoro.
3. Effettuare un controllo dell'area per eventuali ostacoli, quali pietre, rami e buche. Deve essere disponibile un percorso di ritirata senza ostacoli quando l'albero comincia a cadere. Il percorso di ritirata deve essere a circa 135 gradi rispetto alla direzione di caduta.
 1. Zona di rischio
 2. Percorso di ritirata
 3. Direzione di caduta

(Fig. 67)

Abbattimento di un albero

McCulloch consiglia di eseguire i tagli direzionali e di utilizzare poi il metodo con angolo di sicurezza quando si abbatte un albero. Il metodo con angolo di sicurezza aiuta a realizzare una corretta cerniera di abbattimento e a controllarne la direzione di caduta.



AVVERTENZA: Non abbattere un albero che presenta un diametro più di due volte maggiore rispetto alla lunghezza della barra

di guida. A tale scopo, è necessario possedere una formazione specifica.

Cerniera di abbattimento

La procedura più importante durante l'abbattimento di alberi è la realizzazione di una corretta cerniera di abbattimento. Con una corretta cerniera di abbattimento, è possibile controllare la direzione di caduta e assicurarsi che la procedura di abbattimento sia sicura.

Lo spessore della cerniera di abbattimento deve essere uguale e non inferiore al 10% del diametro dell'albero.



AVVERTENZA: Se la cerniera di abbattimento è sbagliata o troppo sottile, non si avrà alcun controllo sulla direzione di caduta.

(Fig. 68)

Esecuzione dei tagli direzionali

1. Eseguire tagli direzionali per $\frac{1}{4}$ del diametro dell'albero. Creare un angolo di 45° - 70° tra il taglio direzionale superiore e quello inferiore. (Fig. 69)
 - a) Praticare il taglio direzionale superiore. Allineare il segno della direzione di caduta (1) del prodotto con la direzione di caduta dell'albero (2). Rimanere dietro il prodotto e mantenere l'albero sul lato sinistro. Tagliare con la catena a tirare.
 - b) Effettuare il taglio direzionale inferiore. Assicurarsi che l'estremità del taglio direzionale inferiore si trovi nello stesso punto della fine del taglio direzionale superiore. (Fig. 70)
2. Accertarsi che il taglio direzionale inferiore sia orizzontale e a un angolo di 90° rispetto alla direzione di caduta.

Utilizzo del metodo con angolo di sicurezza

Il taglio di abbattimento deve essere praticato leggermente al di sopra del taglio direzionale.

(Fig. 71)



AVVERTENZA: Prestare la massima attenzione quando si taglia con la punta della lama di guida. Iniziare a tagliare con la parte inferiore della punta della lama di guida eseguendo un foro nel tronco.

(Fig. 72)

1. Se la lunghezza di taglio effettiva è più lunga del diametro dell'albero, procedere come indicato di seguito (a-d).
 - a) Eseguire un foro direttamente nel tronco per completare la larghezza della cerniera di abbattimento. (Fig. 73)
 - b) Tagliare con catena a tirare fino a quando non rimane $\frac{1}{3}$ del tronco.

- c) Tirare la barra di guida 5-10 cm in senso longitudinale.
- d) Tagliare la parte rimanente del tronco per completare un angolo di sicurezza largo 5-10 cm. (Fig. 74)

2. Se la lunghezza di taglio effettiva è più corta del diametro dell'albero, procedere come indicato di seguito (a-d).
 - a) Praticare un foro nel tronco. Il foro deve estendersi per $\frac{3}{5}$ del diametro dell'albero.
 - b) Tagliare con catena a tirare la parte rimanente del tronco. (Fig. 75)
 - c) Tagliare direttamente il tronco dall'altro lato dell'albero per completare la cerniera di abbattimento.
 - d) Tagliare con catena in spinta fino a quando non rimane $\frac{1}{3}$ del tronco per completare l'angolo di sicurezza. (Fig. 76)
3. Mettere un cuneo nel taglio da dietro. (Fig. 77)
4. Tagliare l'angolo per far cadere l'albero.

Nota: Se l'albero non cade, colpire il cuneo fino a quando non cade.

5. Quando l'albero comincia a cadere, utilizzare il percorso di ritirata per allontanarsi dall'albero. Spostarsi a una distanza minima di 5 m dall'albero.

Liberazione di un albero intrappolato



AVVERTENZA: Far cadere un albero rimasto impigliato è un'operazione molto pericolosa e il rischio di incidenti è alto. Mantenersi distanti dalla zona di rischio e non tentare di abbattere un albero intrappolato.

(Fig. 78)

La procedura più sicura è quella di usare uno dei seguenti verricelli:

- Montato sul trattore

(Fig. 79)

- Manuale

(Fig. 80)

Taglio di tronchi e rami in tensione

1. Individuare quale lato del ramo o tronco è in tensione.
2. Capire dove si trova il punto di massima tensione. (Fig. 81)
3. Esaminare quale è la procedura più sicura per allentare la tensione.

Nota: In alcune situazioni l'unica procedura sicura è utilizzare un verricello e non il prodotto.

4. Mantenere una posizione nella quale l'albero o il ramo non possa colpire l'operatore quando la tensione viene allentata. (Fig. 82)
5. Eseguire uno o più tagli di profondità sufficiente per diminuire la tensione. Tagliare in corrispondenza o vicino al punto di massima tensione. Far rompere l'albero o il ramo nel punto di massima tensione. (Fig. 83)



AVVERTENZA: Non tagliare completamente un ramo o un tronco in tensione.



AVVERTENZA: Prestare la massima attenzione quando si taglia un albero in

tensione. Vi è il rischio che l'albero si sposti rapidamente prima o dopo il taglio. Si possono verificare gravi lesioni se ci si trova in una posizione non corretta o nel caso in cui il taglio è stato eseguito in modo errato.

6. Se si effettua un taglio attraverso un tronco/ramo, eseguire 2 o 3 tagli, distanti 1" l'uno dall'altro e con una profondità di 2". (Fig. 84)
7. Continuare a tagliare oltre nel tronco fino a quando il tronco/ramo si piega e la tensione viene allentata. (Fig. 85)
8. Tagliare il tronco/ramo dal lato opposto a quello curvato, dopo che la tensione è stata allentata.

Manutenzione

Introduzione



AVVERTENZA: Leggere attentamente il capitolo sulla sicurezza prima di eseguire la manutenzione del prodotto.

Programma di manutenzione

Manutenzione giornaliera	Manutenzione settimanale	Manutenzione mensile
Pulire i componenti esterni del prodotto e verificare che non vi siano tracce di olio sulle impugnature.	Pulire il sistema di raffreddamento. Vedere <i>Pulizia del sistema di raffreddamento alla pagina 178.</i>	Controllare il nastro del freno. Vedere <i>Controllo del nastro del freno alla pagina 174.</i>
Effettuare un controllo del grilletto dell'acceleratore e del fermo della leva. Vedere <i>Controllo del grilletto dell'acceleratore e del blocco del grilletto dell'acceleratore alla pagina 175.</i>	Effettuare un controllo del motorino di avviamento, della fune di avviamento e della molla di ritorno.	Effettuare un controllo del centro della frizione, del tamburo della frizione e della molla della frizione.
Accertarsi che non siano danneggiate le unità di smorzamento delle vibrazioni.	Lubrificare il cuscinetto a rullini. Vedere <i>Lubrificazione del cuscinetto a rullini alla pagina 178.</i>	Pulire la candela. Vedere <i>Controllo della candela alla pagina 176.</i>
Pulire ed effettuare un controllo del freno della catena. Vedere <i>Eseguire un controllo della protezione anticontacco e dell'attivazione del freno della catena alla pagina 174</i> <i>Controllo del freno della catena alla pagina 175.</i>	Limare eventuali irregolarità sui bordi della barra di guida. Vedere <i>Controllo della barra guida alla pagina 178.</i>	Pulire esternamente il carburatore.
Eseguire un controllo del fermo della catena. Vedere <i>Controllo del fermo della catena alla pagina 175.</i>	Pulire o sostituire la retina parascintille della marmitta.	Effettuare un controllo del filtro del carburante e del tubo di alimentazione. Sostituire se necessario.
Ruotare la barra di guida, eseguire un controllo del foro di lubrificazione e pulire la scanalatura della barra di guida. Vedere <i>Controllo della barra guida alla pagina 178.</i>	Pulire l'area del carburatore.	Effettuare un controllo di tutti i cavi e i collegamenti.

Manutenzione giornaliera	Manutenzione settimanale	Manutenzione mensile
Accertarsi che la barra di guida e la catena ricevano olio a sufficienza.	Pulire tra le alette del cilindro.	Svuotare e pulire internamente il serbatoio del carburante.
Eseguire il controllo della catena. Vedere <i>Per controllare l'attrezzatura di taglio alla pagina 178.</i>		Svuotare e pulire internamente il serbatoio dell'olio.
Affilare la catena ed effettuare un controllo della sua tensione. Vedere <i>Per affilare la catena alla pagina 176.</i>		
Effettuare un controllo del pignone guida della catena. Vedere <i>Controllo del pignone a sperone alla pagina 178.</i>		
Pulire la presa d'aria sul dispositivo di avviamento.		
Accertarsi che i dadi e le viti siano serrati.		
Effettuare un controllo dell'interruttore di arresto. Vedere <i>Controllo dell'interruttore di avviamento/arresto alla pagina 175.</i>		
Controllare che non vi siano perdite di carburante nel motore, nel serbatoio o nei flessibili carburante.		
Accertarsi che la catena non giri quando il motore è al regime minimo.		
Accertarsi che non vi sia alcun danno nella protezione della mano destra.		
Assicurarsi che la marmitta sia collegata correttamente, non presenti danni e che non manchino delle parti.		
Pulire o sostituire il filtro dell'aria. Vedere <i>Pulizia del filtro dell'aria. alla pagina 176.</i>		

Controlli e manutenzione dei dispositivi di sicurezza sul prodotto

Controllo del nastro del freno

1. Pulire il freno e il tamburo della frizione eliminando segatura, resina e sporco. Lo sporco e l'usura possono ridurre il funzionamento del freno. (Fig. 86)
2. Controllare il nastro del freno. Il nastro del freno deve essere di almeno 0,6 mm di spessore nel punto di maggiore usura.

Eseguire un controllo della protezione anticontraccolpo e dell'attivazione del freno della catena

1. Controllare che la protezione anticontraccolpo sia integra e senza difetti evidenti, come incrinature.
2. Accertarsi che la protezione anticontraccolpo si muova liberamente e che sia fissata in modo sicuro al coperchio della frizione. (Fig. 87)
3. Tenere il prodotto con 2 mani su un ceppo o un'altra superficie stabile.



AVVERTENZA: Il motore deve essere spento.

4. Lasciare andare l'impugnatura anteriore e lasciare cadere la punta della lama di guida sul ceppo. (Fig. 88)
5. Assicurarsi che il freno della catena si azioni quando la punta della lama di guida colpisce il ceppo.

Controllo del freno della catena

1. Avviare il prodotto. Per le istruzioni, fare riferimento a *Avviamento dell'unità alla pagina 169*.



AVVERTENZA: Assicurarsi che la catena non venga a contatto con il terreno o con altri oggetti.

2. Tenere saldamente il prodotto.
3. Applicare la massima accelerazione e inclinare il polso sinistro verso la protezione anticontraffollo per attivare il freno della catena. La catena deve arrestarsi immediatamente. (Fig. 89)



AVVERTENZA: Non lasciare l'impugnatura anteriore.

Controllo del grilletto dell'acceleratore e del blocco del grilletto dell'acceleratore

1. Controllare che grilletto dell'acceleratore e blocco del grilletto dell'acceleratore si muovano liberamente e che le molle di richiamo funzionino correttamente. (Fig. 90)
2. Abbassare il blocco del grilletto dell'acceleratore e accertarsi che ritorni nella sua posizione iniziale quando viene rilasciato. (Fig. 91)
3. Assicurarsi che il grilletto dell'acceleratore sia bloccato sul minimo quando il blocco del grilletto dell'acceleratore viene rilasciato. (Fig. 92)
4. Avviare il prodotto e accelerare al massimo.
5. Rilasciare il grilletto dell'acceleratore e accertarsi che la catena si arresti e rimanga ferma.



AVVERTENZA: Se la catena gira con il grilletto dell'acceleratore al minimo, contattare il rivenditore addetto all'assistenza.

Controllo del fermo della catena

1. Accertarsi che il fermo della catena sia integro.
2. Assicurarsi che il fermo della catena sia stabile e fissato al corpo dell'unità. (Fig. 26)

Controllo della protezione della mano destra

- Accertarsi che la protezione della mano destra sia integra e senza difetti evidenti, come incrinature. (Fig. 27)

Controllo del sistema di smorzamento delle vibrazioni

1. Accertarsi che non vi siano crepe o deformazioni sulle unità di smorzamento delle vibrazioni.
2. Controllare che le unità di smorzamento delle vibrazioni siano correttamente fissate al gruppo motore e all'impugnatura.

Per le informazioni su dove si trova il sistema di smorzamento delle vibrazioni sul prodotto, fare riferimento a *Panoramica del prodotto alla pagina 161*.

Controllo dell'interruttore di avviamento/arresto

1. Avviare il motore.
2. Portare l'interruttore di avviamento/arresto in posizione di ARRESTO. Il motore deve arrestarsi. (Fig. 28)

Controllo della marmitta



AVVERTENZA: Non utilizzare un prodotto con una marmitta difettosa o in cattive condizioni.



AVVERTENZA: Non utilizzare un prodotto con la retina parascintille mancante o danneggiata sulla marmitta.

1. Esaminare la marmitta per verificare l'eventuale presenza di danni o difetti.
2. Assicurarsi che la marmitta sia saldamente fissata al prodotto. (Fig. 93)
3. Se il prodotto dispone di una retina parascintille, pulirla ogni settimana. Sostituire la rete parascintille se danneggiata. (Fig. 94)



ATTENZIONE: Se la retina parascintille è ostruita, il prodotto si surriscalda troppo danneggiando cilindro e pistone.

Regolare la vite del minimo (T)

La regolazione di base del carburatore viene eseguita in fabbrica. È possibile regolare il regime minimo, ma per ulteriori regolazioni fare riferimento al proprio centro di assistenza.

Per fornire ai componenti del motore una lubrificazione sufficiente durante il periodo di rodaggio, regolare il regime minimo. Regolare il regime minimo sul valore consigliato. Vedere *Dati tecnici alla pagina 180*.



ATTENZIONE: Se la catena gira al minimo, girare la vite del minimo in senso antiorario fino a quando la catena non si arresta.

1. Avviare il prodotto.

2. Girare la vite del minimo in senso orario fino a quando la catena non comincia a girare.
3. Ruotare la vite del minimo in senso antiorario fino a quando la catena non si arresta.

Nota: Il regime del minimo è regolato correttamente quando il motore funziona regolarmente in ogni posizione. Il regime del minimo deve inoltre essere al di sotto della velocità alla quale la catena inizia a ruotare.



AVVERTENZA: Se la catena non si ferma quando si gira la vite del minimo, rivolgersi al più vicino centro assistenza. Non usare il prodotto fino a quando non è stata eseguita la corretta regolazione.

Verificare se il carburatore sia regolato correttamente

- Accertarsi che il prodotto abbia la corretta capacità di accelerazione.
- Accertarsi che la catena non giri al regime minimo.



ATTENZIONE: Regolazioni scorrette possono causare danni al motore.

Pulizia del filtro dell'aria.

Pulire regolarmente il filtro dell'aria dallo sporco e dalla polvere. In questo modo si evitano malfunzionamenti del carburatore, problemi di avviamento, calo di potenza del motore, usura dei componenti del motore e più consumo di carburante rispetto al normale.

1. Rimuovere il coperchio del cilindro e il filtro dell'aria.
2. Pulire il filtro dell'aria spazzolandolo o scuotendolo. Usare detergenti e acqua per pulirlo completamente.

Nota: Un filtro dell'aria utilizzato per un lungo periodo non può essere pulito completamente. Sostituire regolarmente il filtro dell'aria e sostituire sempre un filtro aria difettoso.

3. Al momento del montaggio, controllare che il filtro dell'aria chiuda ermeticamente il proprio alloggiamento. (Fig. 95)

Nota: A causa delle diverse condizioni di lavoro, delle condizioni climatiche o stagionali, il prodotto può essere utilizzato con diversi tipi di filtri dell'aria. Rivolgersi al centro di assistenza per maggiori informazioni.

Controllo della candela



ATTENZIONE: Utilizzare la candela raccomandata. Vedere *Dati tecnici alla pagina 180*. Una candela errata può danneggiare il prodotto.

1. Se il prodotto non è facile da avviare o da azionare o se non funziona correttamente con il motore al minimo, esaminare la candela per verificare l'eventuale presenza di materiali indesiderati. Per ridurre il rischio di materiale indesiderato sugli elettrodi della candela, osservare le seguenti istruzioni:
 - a) Accertarsi che il regime minimo sia regolato correttamente.
 - b) Accertarsi che la miscela sia corretta.
 - c) Accertarsi che il filtro dell'aria sia pulito.
2. Pulire la candela se sporca.
3. Assicurarsi che la distanza tra gli elettrodi sia corretta. Vedere *Dati tecnici alla pagina 180*. (Fig. 96)
4. Sostituire la candela almeno una volta al mese o più frequentemente, se necessario.

Per affilare la catena

Informazioni sulla barra di guida e la catena



AVVERTENZA: Indossare guanti protettivi quando si maneggia la catena o quando si esegue la manutenzione. Una catena che non si muove può causare anche lesioni.

Sostituire la barra di guida se usurata o danneggiata con le combinazioni di barra di guida e catena consigliate da McCulloch. Questa operazione è necessaria per mantenere le funzioni di sicurezza del prodotto. Per un elenco delle combinazioni di barre e catene di ricambio consigliate, fare riferimento a *Accessori alla pagina 182*.

- Lunghezza barra di guida, cm. Le informazioni relative alla lunghezza della barra guida di solito si trovano sul lato posteriore della barra di guida.

(Fig. 97)

- Numero di denti nel rocchetto puntale (T).

(Fig. 98)

- Passo della catena. La distanza tra le maglie di trascinamento deve essere allineata con quella dei denti sul rocchetto puntale e sul pignone guida.

(Fig. 99)

- Numero di maglie di trascinamento. Il numero di maglie di trascinamento viene scelto mediante il tipo di barra di guida.

(Fig. 100)

- Larghezza scanalatura della lama, in mm. La larghezza della scanalatura nella barra di guida deve essere la stessa della larghezza delle maglie della catena di trasmissione.

(Fig. 101)

- Foro di lubrificazione della catena e foro del perno tendicatena. La barra di guida deve essere allineata con il prodotto.

(Fig. 102)

- Larghezza della maglia di trascinamento, mm.

(Fig. 103)

Informazioni generali su come affilare le lame

Non utilizzare una catena usurata. Se la catena è usurata, è necessario applicare una maggiore pressione per spingere la barra di guida attraverso il legno. Se la catena è molto usurata, non ci sarà alcun truciolo di legno ma solo polvere di segatura.

Una catena affilata penetra nel legno e i trucioli sono lunghi e spessi.

Il dente di taglio (A) e l'aggetto di spoglia (B) insieme costituiscono la parte tagliente di una catena, il tagliente. La differenza di altezza tra i due rappresenta la profondità di taglio (aggetto di spoglia).

(Fig. 104)

Per l'affilatura di una lama, tenere in considerazione i seguenti elementi:

- Angolo di affilatura.

(Fig. 105)

- Angolo di taglio.

(Fig. 106)

- Posizione della lima.

(Fig. 107)

- Diametro della lima tonda.

(Fig. 108)

È difficile affilare correttamente una catena senza gli strumenti adatti. Utilizzare la dima di affilatura McCulloch. Aiuta a mantenere sempre le migliori prestazioni di taglio e il rischio di contraccolpo al minimo.



AVVERTENZA: La forza di contraccolpo aumenta molto se non vengono seguite le istruzioni di affilatura.

Nota: Per informazioni sull'affilatura della catena, fare riferimento a *Come affilare i taglienti alla pagina 177*.

Come affilare i taglienti

1. Utilizzare una lima tonda e una dima di affilatura per affilare i denti di taglio. (Fig. 109)

Nota: Fare riferimento a *Accessori alla pagina 182* per informazioni sulla dima di affilatura che McCulloch consiglia per la catena in uso.

2. Applicare la dima di affilatura correttamente sul tagliente. Fare riferimento alle istruzioni fornite con la dima di affilatura.
3. Spostare la lima dal lato interno dei denti di taglio ed estrarla. Allentare la pressione sulla lima durante il taglio con catena a tirare. (Fig. 110)

4. Rimuovere il materiale di lato a tutti i denti di taglio.
5. Ruotare il prodotto e rimuovere il materiale di limatura sull'altro lato.
6. Accertarsi che tutti i denti di taglio siano della stessa lunghezza.

Informazioni generali su come regolare l'aggetto di spoglia

L'aggetto di spoglia (C) diminuisce affilando il dente di taglio (A). Al fine di mantenere sempre le migliori prestazioni di taglio è necessario rimuovere il materiale di limatura dall'aggetto di spoglia (B) per ottenere la regolazione consigliata. Per istruzioni su come ottenere l'aggetto di spoglia corretto per la catena, vedere *Dati tecnici alla pagina 180*.

(Fig. 111)



AVVERTENZA: Un aggetto di spoglia troppo grande aumenta il rischio di contraccolpo della catena!

Regolazione dell'aggetto di spoglia

Prima di regolare l'aggetto di spoglia o affilare le lame, per le istruzioni, fare riferimento a *Informazioni generali su come affilare le lame alla pagina 177*. Si raccomanda di regolare l'aggetto di taglio ogni tre affilature dei denti di taglio.

Si raccomanda l'utilizzo del nostro strumento di misurazione dell'aggetto di taglio che garantisce altezza e angolo corretti.

(Fig. 112)

1. Utilizzare una lima piatta e uno strumento di misurazione dell'aggetto di spoglia per questa impostazione. Si raccomanda l'utilizzo del nostro strumento di misurazione dell'aggetto di spoglia McCulloch per avere profondità e angolo corretti.
 2. Posizionare lo strumento di misurazione dell'aggetto di spoglia sopra la catena.
- Nota:** Per ulteriori informazioni sull'utilizzo, vedere la confezione dello strumento di misurazione dell'aggetto di spoglia.
3. Utilizzare la lima piatta per rimuovere la parte di aggetto di spoglia che va oltre lo strumento. (Fig. 113)

Come regolare la tensione della catena



AVVERTENZA: Una catena senza la tensione corretta può allentarsi dalla barra di guida e provocare lesioni gravi o letali.

La catena si allunga durante l'utilizzo. Regolare la catena con regolarità.

1. Allentare i dadi della barra che supportano il coperchio della frizione/freno della catena. Servirsi della chiave universale. (Fig. 114)

Nota: Alcuni modelli dispongono di un solo dado della barra.

2. Serrare i dadi della barra a mano il più possibile.
3. Sollevare la parte anteriore della barra di guida e girare la vite tendicateni. Servirsi della chiave universale.
4. Serrare la catena fino a quando non aderisce alla barra di guida ma può ancora muoversi con facilità. (Fig. 115)
5. Serrare il dado della barra con la chiave e sollevare contemporaneamente la parte anteriore della barra di guida. (Fig. 116)
6. Accertarsi che la catena possa essere fatta girare manualmente con facilità e che non si discosti dalla barra di guida. (Fig. 117)

Nota: Fare riferimento a *Panoramica del prodotto alla pagina 161* per la posizione della vite tendicateni sul prodotto in uso.

Controllo della lubrificazione della catena

1. Avviare la macchina e farla funzionare a $\frac{3}{4}$ del regime massimo. Tenere la barra circa 20 cm sopra una superficie di colore chiaro.
2. Se la lubrificazione della catena è corretta, si vedrà una linea chiara di olio sulla superficie dopo 1 minuto. (Fig. 118)
3. Se la lubrificazione della catena non funziona correttamente, eseguire un controllo della barra di guida. Per le istruzioni, fare riferimento a *Controllo della barra guida alla pagina 178*. Rivolgetevi al vostro rivenditore se le operazioni di manutenzione non risolvono il problema.

Controllo del pignone a sperone

Il tamburo della frizione è dotato di un pignone a sperone che è saldato sul tamburo della frizione.

(Fig. 119)

- Ripetere regolarmente un'ispezione visiva per valutarne il livello di usura. Sostituire il tamburo della frizione con il pignone a sperone se c'è un'eccessiva usura.

Lubrificazione del cuscinetto a rullini

1. Spostare in avanti la protezione antictraccolpo per disinserire il freno della catena.
2. Svitare i dadi della barra e rimuovere il coperchio della frizione.

Nota: Alcuni modelli hanno un solo dado della barra.

3. Posizionare il prodotto su una superficie stabile con il tamburo della frizione rivolto verso l'alto.
4. Rimuovere il tamburo della frizione e lubrificare il cuscinetto a rullini con una pistola ingrassatrice. Usare olio motore o un grasso per cuscinetti di alta qualità. (Fig. 120)

Per controllare l'attrezzatura di taglio

1. Accertarsi che non vi siano crepe nei rivetti e collegamenti e che non vi sia alcun rivetto allentato. Sostituirli se necessario. (Fig. 121)
2. Assicurarsi che la catena sia facile da tendere. Sostituire la catena se è rigida.
3. Confrontare la catena in uso con una nuova per valutare se è presente l'usura di maglie e rivetti.
4. Sostituire la catena quando la parte più lunga del dente di taglio è inferiore a 4 mm. Sostituirla anche se ci sono delle spaccature sulle lame. (Fig. 122)

Controllo della barra guida

1. Assicurarsi che il condotto dell'olio non sia ostruito. Pulire se necessario. (Fig. 123)
2. Verificare l'eventuale presenza di irregolarità sui bordi della barra di guida. Eliminare le eventuali sbavature utilizzando una lima. (Fig. 124)
3. Pulire la scanalatura della barra di guida. (Fig. 125)
4. Verificare se la scanalatura della barra di guida presenta segni di usura. Sostituire la barra di guida se necessario. (Fig. 126)
5. Verificare se la punta della barra di guida è irregolare o molto usurata. (Fig. 127)
6. Controllare che il rocchetto puntale ruoti liberamente e che il relativo foro di lubrificazione non sia ostruito. Pulire e lubrificare se necessario. (Fig. 128)
7. Ruotare la barra di guida quotidianamente per prolungarne la durata. (Fig. 129)

Per gli interventi sul serbatoio del carburante e il serbatoio dell'olio della catena

- Svuotare e pulire regolarmente il serbatoio del carburante e il serbatoio dell'olio catena.
- Sostituire il filtro del carburante ogni anno o più frequentemente, se necessario.



ATTENZIONE: La presenza di impurità nel serbatoio può causare problemi di funzionamento.

Pulizia del sistema di raffreddamento

Il sistema di raffreddamento mantiene bassa la temperatura del motore. Il sistema di raffreddamento comprende la presa d'aria sul motorino di avviamento (A), i ganci sul volano (B), le alette di raffreddamento sul

cilindro (C), il canale di raffreddamento (D) e il coperchio del cilindro (E).

(Fig. 130)

1. Pulire il sistema di raffreddamento con una spazzola settimanalmente o più spesso se le condizioni lo richiedono.

2. Accertarsi che il sistema di raffreddamento non sia sporco o ostruito.



ATTENZIONE: Se il sistema di raffreddamento è sporco o ostruito, provoca il surriscaldamento del prodotto, con conseguenti danni.

Ricerca guasti

Il motore non si avvia

Parte del prodotto da esaminare	Possibile causa	Intervento
Ganci di avviamento	I ganci di avviamento sono bloccati.	Regolare o sostituire i ganci di avviamento.
		Pulire la zona circostante i ganci.
		Rivolgersi a un centro assistenza autorizzato.
Serbatoio del carburante	Tipo di carburante non adatto.	Svuotare il serbatoio del carburante e sostituire con carburante corretto.
	Il serbatoio del carburante è pieno di olio per catena.	Se si tenta di avviare il prodotto, rivolgersi al proprio rivenditore addetto all'assistenza. Se non avete cercato di avviare il prodotto, scaricare il serbatoio del carburante.
Accensione, nessuna scintilla	La candela è sporca o umida.	Accertarsi che la candela sia asciutta e pulita.
	La distanza tra gli elettrodi della candela è errata.	Pulire la candela. Assicurarsi che la distanza tra gli elettrodi e la candela siano corrette, e che il tipo corretto di candela sia quello consigliato o equivalente.
		Per la corretta distanza tra gli elettrodi, fare riferimento a <i>Dati tecnici alla pagina 180</i> .
Candela e cilindro	La candela è allentata.	Serrare la candela.
	Il motore è ingolfato a causa dei ripetuti avviamenti con l'aria tirata dopo l'accensione.	Controllare e pulire la candela. Posizionare il prodotto sul lato con il foro della candela lontano da voi. Tirare rapidamente la maniglia della fune di avviamento per 6 o 8 volte. Montare la candela e avviare il prodotto. Fare riferimento a <i>Dati tecnici alla pagina 180</i> .

Il motore si avvia ma si arresta nuovamente

Parte del prodotto da esaminare	Possibile causa	Intervento
Serbatoio del carburante	Tipo di carburante non adatto.	Svuotare il serbatoio del carburante e sostituire con carburante corretto.
Carburatore	Il regime del minimo non è corretto.	Contattare il centro di assistenza.
Filtro dell'aria	Filtro dell'aria intasato.	Pulire o sostituire il filtro dell'aria.
Filtro del carburante	Filtro del carburante intasato.	Sostituire il filtro del carburante.

Trasporto e rimessaggio

- Per trasportare e conservare il prodotto e il carburante, accertarsi che non vi siano perdite o fumi. Scintille o fiamme aperte, provocate ad esempio da dispositivi elettrici o caldaie, possono innescare un incendio.
- Utilizzare sempre contenitori approvati per la conservazione e il trasporto del carburante.
- Svuotare i serbatoi del carburante e dell'olio della catena prima del trasporto o prima di lunghi periodi di rimessaggio. Smaltire il carburante e l'olio per catena presso un apposito centro di smaltimento.
- Utilizzare la protezione di trasporto sul prodotto per evitare che si danneggi. Una catena che non si muove può causare inoltre lesioni gravi.
- Rimuovere dalla candela il suo cappuccio e inserire il freno della catena.
- Bloccare il prodotto in modo sicuro durante il trasporto.

Preparazione dell'unità per il rimessaggio a lungo termine

1. Smontare e pulire la catena e la scanalatura della barra di guida.



ATTENZIONE: Se la catena e la barra di guida non vengono pulite, possono irrigidirsi o bloccarsi.

2. Fissare la protezione per il trasporto.
3. Pulire il prodotto. Per le istruzioni, fare riferimento a *Manutenzione alla pagina 173*.
4. Eseguire una manutenzione completa del prodotto.

Dati tecnici

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Motore		
Cilindrata, cm ³	35	35
Corsa, mm	31,1	31,1
Regime minimo, giri/min	2700-3300	2700-3300
Potenza max. motore a norma ISO 7293, kW/hp @ giri/min.	1,44 /1,93 @ 9000	1,44 /1,93 @ 9000
Impianto di accensione²⁹		
Candela	CMR7H	CMR7H
Distanza tra gli elettrodi, mm/poll.	0,6 / 0,024	0,6 / 0,024

²⁹ Usare candele originali o di tipo raccomandato! Altre candele possono danneggiare cilindro e pistone.

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Carburante e sistema di lubrificazione		
Capacità del serbatoio del carburante, litri/cm ³	0,25 / 250	0,25 / 250
Capacità pompa dell'olio a 9.000 giri/min, ml/min	7-9	7-9
Capacità del serbatoio dell'olio, litri/cm ³	0,15 / 150	0,15 / 150
Tipo di pompa dell'olio	Automatica	Automatica
Peso		
Motosega senza lama e catena, con serbatoi vuoti, kg	4,6	4,6
Emissioni di rumore³⁰		
Livello potenza acustica, misurato dB(A)	109	109
Livello di potenza acustica, garantito L _{WA} dB(A)	111	111
Livelli di rumorosità³¹		
Livello di pressione acustica equivalente all'orecchio dell'operatore, dB(A)	99	99
Livelli di vibrazioni equivalenti, a h_{veq}³²		
Impugnatura anteriore, m/s ²	6,7	6,7
Impugnatura posteriore, m/s ²	5,8	5,8
Catena/barra di guida		
Lunghezza barra standard, cm/in	35-40 / 14-16	35 / 14
Lunghezze raccomandate della barra, cm/in	35-40 / 14-16	35 / 14
Lunghezza utile di taglio, cm/in	33-38 / 13-15	33-38 / 13-15
Passo, mm	3/8 / 9,52	3/8 / 9,52
Spessore dei collegamenti, mm/in	1,3 / 0,050	1,3 / 0,050
Tipo di pignone guida/numero di denti	Fisso/6	Fisso/6
Velocità della catena al 133% del regime motore massimo, m/s	22,8	22,8

³⁰ Emissioni di rumore nell'ambiente misurate come potenza sonora (L_{WA}) in base alla direttiva CE 2000/14/CE.

³¹ Il livello di pressione acustica equivalente, ai sensi della norma ISO 22868, è calcolato come la quantità di energia, in media ponderata rispetto al tempo, dei livelli di pressione acustica a diverse condizioni di esercizio. La dispersione statistica tipica del livello di pressione acustica equivalente è una deviazione standard di 2,5 dB (A).

³² Il livello di vibrazioni equivalente, ai sensi della norma ISO 22867, è calcolato come la quantità di energia, in media ponderata rispetto al tempo, dei livelli di vibrazione a diverse condizioni di esercizio. I dati riportati per il livello di vibrazioni equivalente hanno una dispersione statistica tipica (deviazione standard) di 1,5 m/s².

Accessori

Attrezzatura di taglio consigliata

La sicurezza dei modelli di motosega McCulloch CS 35, CS 35S è stata testata in conformità alla norma (Macchine per la silvicoltura - Test e requisiti di sicurezza per le motoseghe portatili) e soddisfa i requisiti di sicurezza se equipaggiata con le combinazioni barra di guida e catena elencate sotto.

barre di guida con puntale fisso il raggio della punta è specificato dalle dimensioni del raggio. Per determinate lunghezze della barra di guida, si può utilizzare una barra di guida con un raggio più piccolo rispetto a quelli elencati.

Contraccolpo e raggio della punta della barra laminata

Per le barre con puntale a pignone, il raggio della punta è specificato dal numero di denti, ad es. 10T. Per le






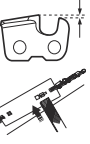
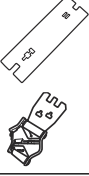
Barra guida					Catena	
Lunghezza, pollici	Passo, poll.	Larghezza della scanalatura, mm	Raggio max. puntale	Tipo	Tipo	Lunghezza, maglie di trascinamento (num.)
14	3/8	1,3	7T	14" 91-52 DC	91PJ052X (Oregon)	52
16	3/8	1,3	7T	16" 91-56 DC	91PJ056X (Oregon)	56

Attrezzatura di affilatura e angoli di affilatura

La dima di affilatura McCulloch garantisce angoli di affilatura corretti. Si raccomanda di usare sempre la

dima di affilatura McCulloch per affilare la catena quando necessario. I numeri di parte sono indicati nella tabella riportata di seguito.

Se non si conosce qual è la catena sul proprio prodotto, rivolgersi al centro di assistenza.

						
16	5/32 poll./4,0 mm	80°	30°	0°	0,025 poll./0,65 mm	

Dichiarazione di conformità CE

Dichiarazione di conformità CE

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Svezia, tel.: +46-36-146500, dichiara con la presente che le motoseghe per silvicoltura McCulloch CS 35, CS 35S, che recano i numeri di serie a partire dal 2016 (l'anno è chiaramente indicato sulla targhetta nominale, seguito dal numero di serie), soddisfano i requisiti delle DIRETTIVE DEL CONSIGLIO:

- del 17 maggio 2006 "sulle macchine" **2006/42/CE**.
- del 26 febbraio 2014 "sulla compatibilità elettromagnetica" **2014/30/UE**.
- dell'8 maggio 2000 "sull'emissione di rumore nell'ambiente" **2000/14/CE**.
- dell'8 giugno 2011 sulla "restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche" **2011/65/UE**.

È stato utilizzato il procedimento di valutazione della conformità in base all'allegato V della direttiva di cui sopra. Sono state applicate le seguenti norme: EN ISO 11681-1:2011, EN ISO 14982:2009, CISPR 12:2013, EN IEC 63000:2018

Organo competente: TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystrasse 2, D-90431 Norimberga, Germania, 0197, ha eseguito il test di omologazione CE in base alla direttiva macchine (2006/42/CE) Articolo 12, punto 3b. Il certificato-tipo CE in base all'allegato IX reca il codice: **BM 50351057**.

Per informazioni sulle emissioni di rumore, fare riferimento a *Dati tecnici alla pagina 180*.

La motosega fornita è conforme al campione sottoposto a controllo CE.

Changzhou, Cina, 2020-8-25



Pär Martinsson, Responsabile sviluppo (rappresentante autorizzato per Husqvarna AB e responsabile della documentazione tecnica).

Inhalt

Einleitung.....	184	Fehlerbehebung.....	203
Sicherheit.....	185	Transport und Lagerung.....	204
Montage.....	189	Technische Daten.....	204
Betrieb.....	189	Zubehör.....	205
Wartung.....	196	EU-Konformitätserklärung.....	207

Einleitung

Produktbeschreibung

McCulloch CS 35, CS 35S sind Motorsägenmodelle mit Verbrennungsmotor.

Wir arbeiten laufend daran, Ihre Sicherheit und die Effektivität während des Betriebs zu verbessern. Ihr Servicehändler steht Ihnen gern für weitere Informationen zur Verfügung.

Produktübersicht

(Abb. 1)

1. Zylinderdeckel
2. Kraftstoffpumpe
3. Start-/Stoppschalter
4. Choke-Hebel
5. Hinterer Handgriff
6. Informations- und Warnschild
7. Kraftstofftank
8. Leerlaufeinstellschraube (T)
9. Startseilhandgriff
10. Startvorrichtungsgehäuse
11. Kettenöltank
12. Typenschild
13. Kettenspannschraube
14. Kupplungsdeckel
15. Gashebelsperre
16. Vorderer Handgriff
17. Handschutz
18. Schalldämpfer
19. Führungsschiene
20. Umlenkstern
21. Sägekette
22. Rindenstütze
23. Kettenfänger
24. Gashebel
25. Führungsschienenabdeckung
26. Bedienungsanleitung
27. Gabel-Ringschlüssel

Verwendungszweck

Dieses Produkt dient zum Sägen von Holz.

Hinweis: Der Betrieb des Geräts kann durch nationale Vorschriften eingeschränkt werden.

Symbole auf dem Gerät

- (Abb. 2) Gehen Sie vorsichtig vor, und verwenden Sie das Gerät ordnungsgemäß. Dieses Gerät kann schwere oder tödliche Verletzungen des Bedieners oder anderer Personen verursachen.
- (Abb. 3) Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, und machen Sie sich mit den Anweisungen vertraut, bevor Sie das Gerät verwenden.
- (Abb. 4) Tragen Sie immer einen zugelassenen Schutzhelm, einen zugelassenen Gehörschutz und eine Schutzbrille.
- (Abb. 5) Dieses Gerät entspricht den geltenden CE-Richtlinien.
- (Abb. 6) Umweltbelastende Geräuschemissionen gemäß der entsprechenden europäischen Richtlinie 2000/14/EG und der australischen „Protection of the Environment Operations (Noise Control) Regulation 2017“ („Umweltschutz-/Lärmschutzbestimmung“) von New South Wales. Informationen zur Geräuschemission sind auf dem Geräteschild und im Abschnitt *Technische Daten auf Seite 204* angegeben.
- (Abb. 7) Arbeiten Sie bei der Verwendung des Geräts mit beiden Händen.
- (Abb. 8) Arbeiten Sie nicht einhändig mit dem Gerät.

- (Abb. 9) Achten Sie darauf, mit der Führungsschienspitze nicht an einen Gegenstand zu stoßen.
- (Abb. 10) Warnung! Wenn die Führungsschienspitze einen Gegenstand berührt, kann es zu einem Rückschlag kommen. Bei einem Rückschlag wird die Führungsschiene zurückgestoßen und blitzschnell nach oben und in Richtung des Bedieners geschleudert. Dies kann zu schweren Verletzungen führen.
- (Abb. 11) Drücken Sie den Stopp-Schalter, um den Motor abzustellen.
- (Abb. 12) Kraftstoffpumpe
- (Abb. 13) Kettenöl
- (Abb. 14) Kraftstoff

- (Abb. 15) Kettenbremse, aktiviert (vorn). Kettenbremse, deaktiviert (hinten).

yyyywwxxx Auf dem Typenschild ist die Seriennummer angegeben. **JJJJ** steht für das Fertigungsjahr, **ww** für die Fertigungswoche.

Hinweis: Sonstige Symbole/Aufkleber am Gerät beziehen sich auf Zertifizierungsanforderungen, die in einigen Märkten gelten.

Emissionen nach Euro V



WARNUNG: Bei jeglichen Manipulationen des Motors erlischt die EU-Typgenehmigung für dieses Produkt.

Sicherheit

Sicherheitsdefinitionen

Warnungen, Vorsichtsmaßnahmen und Hinweise werden verwendet, um auf besonders wichtige Teile der Bedienungsanleitung hinzuweisen.



WARNUNG: Wird verwendet, wenn bei Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch die Gefahr von Verletzung oder Tod des Bedieners oder anderer Personen besteht.



ACHTUNG: Wird verwendet, wenn bei Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch die Gefahr von Schäden am Gerät, an anderen Materialien oder in der Umgebung besteht.

Hinweis: Für weitere Informationen, die in bestimmten Situationen nötig sind.

Allgemeine Sicherheitshinweise



WARNUNG: Lesen Sie die folgenden Warnhinweise, bevor Sie das Gerät benutzen.

- Eine unsachgemäß oder nachlässig eingesetzte Motorsäge kann zu einem gefährlichen Gerät werden und zu schweren oder gar lebensgefährlichen Verletzungen führen. Es ist deshalb von größter Wichtigkeit, dass diese Bedienungsanweisung aufmerksam durchgelesen und verstanden wird.
- Unter keinen Umständen darf die ursprüngliche Konstruktion des Gerätes ohne Genehmigung des Herstellers geändert werden. Verwenden Sie keine

Geräte, die von anderen modifiziert wurden, und verwenden Sie nur für dieses Produkt empfohlenes Originalzubehör. Unzulässige Änderungen und/oder unzulässiges Zubehör können zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen des Anwenders oder anderer Personen führen.

- Der Schalldämpfer enthält Chemikalien, die karzinogen sein können. Falls der Schalldämpfer beschädigt wird, vermeiden Sie es, mit diesen Stoffen in Kontakt zu kommen.
- Das Einatmen der Motorabgase, des Kettenölnebels und von Sägespänen über längere Zeit kann eine Gefahr für die Gesundheit darstellen.
- Dieses Gerät erzeugt beim Betrieb ein elektromagnetisches Feld. Dieses Feld kann sich unter bestimmten Bedingungen auf die Funktionsweise aktiver oder passiver medizinischer Implantate auswirken. Um die Gefahr von Situationen, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen können, auszuschließen, sollten Personen mit einem medizinischen Implantat vor der Nutzung dieses Gerätes ihren Arzt und den Hersteller des Implantats konsultieren.
- Die Informationen in dieser Bedienungsanleitung ersetzen auf keinen Fall professionelle Fähigkeiten und Erfahrungen. Wenn Sie in eine Situation geraten, in der Sie unsicher sind, sollten Sie einen Fachmann um Rat fragen. Wenden Sie sich an Ihren Servicehändler oder einen erfahrenen Benutzer von Motorsägen. Vermeiden Sie jede Arbeit, für die Sie nicht ausreichend qualifiziert sind!

Sicherheitshinweise für den Betrieb



WARNUNG: Lesen Sie die folgenden Warnhinweise, bevor Sie das Gerät benutzen.

- Vor der Benutzung dieses Produkts müssen Sie wissen, was ein Rückschlag ist und wie er vermieden werden kann. Eine Anleitung finden Sie in *Informationen zu Rückschlägen auf Seite 191*.
- Arbeiten Sie niemals mit einem defekten Gerät.
- Verwenden Sie niemals ein Gerät mit sichtbaren Schäden an Zündkappe und Zündkabel. Es besteht die Gefahr der Funkenbildung, was ein Feuer verursachen kann.
- Verwenden Sie niemals das Gerät, wenn Sie müde sind, Alkohol getrunken oder Medikamente eingenommen haben, die Ihre Sehkraft, Urteilsvermögen oder Körperkontrolle beeinträchtigen können.
- Vermeiden Sie es, das Gerät bei schlechtem Wetter zu benutzen. Z. B. bei dichtem Nebel, starkem Regen oder Wind, großer Kälte usw. Bei schlechtem Wetter ist das Arbeiten nicht nur ermüdend, es können außerdem gefährliche Arbeitsbedingungen entstehen, z. B. glatter Boden, unberechenbare Fällrichtung des Baumes usw.
- Starten Sie das Produkt nur dann, wenn Führungsschiene, Sägekette und sämtliche Abdeckungen montiert sind. Eine Anleitung finden Sie in *So führen Sie eine Funktionsprüfung vor Verwendung des Geräts durch auf Seite 189*. Ohne montierte Führungsschiene und Sägekette kann sich die Kupplung lösen und schwere Schäden entstehen.

(Abb. 16)

- Lassen Sie den Motor niemals in Innenräumen laufen. Seien Sie sich der Gefahr bewusst, die das Einatmen von Motorabgasen birgt!
- Die Abgase sind heiß und können Funken enthalten, die einen Brand verursachen können. Starten Sie das Gerät niemals in der Nähe von brennbarem Material!
- Achten Sie bei der Arbeit auf die Umgebung achten und stellen Sie sicher, dass weder Menschen noch Tiere mit der Schneid-ausrüstung in Berührung kommen können oder Ihre Kontrolle über das Gerät beeinträchtigen.
- Erlauben Sie niemals Kindern, das Gerät zu benutzen oder sich in seiner Nähe aufzuhalten. Da das Gerät mit einem rückfedernden Start-/Stopp-Schalter ausgerüstet ist und mit geringer Geschwindigkeit und Kraft am Starthandgriff gestartet werden kann, können u. U. auch kleine Kinder die Kraft aufbringen, die zum Starten erforderlich ist. Dies kann zu schweren Verletzungen führen. Daher ist stets die Zündkappe zu entfernen, wenn das Gerät ohne Aufsicht ist.
- Um das Gerät voll unter Kontrolle zu haben, müssen Sie fest und sicher stehen. Arbeiten Sie niemals auf einer Leiter stehend, oben auf einem Baum oder in anderen Positionen, in denen Sie keinen festen Grund unter den Füßen haben, auf dem Sie sicher stehen.

(Abb. 17)

- Durch Unachtsamkeit kann der Rückschlagbereich der Führungsschiene einen Ast, einen nahen Baum oder einen anderen Gegenstand berühren und einen Rückschlag auslösen.

(Abb. 18)

- Halten Sie das Gerät bei der Anwendung niemals nur mit einer Hand. Dieses Gerät lässt sich mit nur einer Hand nicht sicher bedienen.
- Halten Sie die Motorsäge stets mit beiden Händen. Mit der rechten Hand den hinteren Griff und mit der linken den vorderen Griff umfassen. Alle Benutzer, ob Links- oder Rechtshänder, müssen die Handgriffe so greifen. Achten Sie auf festen Griff und umgreifen Sie beide Griffe mit Daumen und Fingern. Durch diesen Griff kann man die Rückschlaggefahr minimieren und gleichzeitig die Kontrolle über das Gerät behalten. Die Handgriffe nicht loslassen!

(Abb. 19)

- Verwenden Sie das Gerät niemals über Schulterhöhe.

(Abb. 20)

- Benutzen Sie das Produkt nie, ohne die Möglichkeit zu haben, bei einem eventuellen Unfall Hilfe herbeizurufen.
- Bevor Sie das Gerät transportieren, müssen Sie dieses ausschalten und die Sägekette mithilfe der Kettenbremse arretieren. Tragen Sie das Gerät so, dass die Führungsschiene und die Sägekette nach hinten zeigen. Bei längeren Wegen und Transporten muss ein Transportschutz an der Führungsschiene angebracht werden.
- Sichern Sie beim Abstellen des Geräts auf den Boden die Sägekette mit der Kettenbremse, und behalten Sie das Gerät immer im Auge. Bei längeren Arbeitsunterbrechungen muss der Motor abgestellt werden.
- Gelegentlich setzt sich Splitt im Kupplungsdeckel fest, wodurch die Kette blockieren kann. Stellen Sie zum Reinigen grundsätzlich den Motor ab.
- Einen Motor in einem geschlossenen oder schlecht belüfteten Raum laufen zu lassen, kann zum Tod durch Kohlenmonoxidvergiftung führen.
- Die Motorabgase sind heiß und können Funken enthalten, die einen Brand verursachen können. Das Gerät sollte nicht im Innenbereich oder in der Nähe von feuergefährlichen Stoffen gestartet werden.
- Verwenden Sie Kettenbremse als Feststellbremse, wenn Sie das Gerät starten und sich über kurze Strecken bewegen. Halten Sie das Gerät immer am vorderen Handgriff. Das verringert das Risiko, dass Sie oder eine Person ihrer Nähe von der Sägekette getroffen werden.
- Personen mit Blutkreislaufstörungen, die zu oft Vibrationen ausgesetzt werden, laufen Gefahr, Schäden an den Blutgefäßen oder am Nervensystem davonzutragen. Gehen Sie zum Arzt, wenn Sie an Ihrem Körper Symptome feststellen, die darauf hinweisen, dass Sie übermäßigen Vibrationen

ausgesetzt waren. Beispiele für solche Symptome sind: Einschlafen von Körperteilen, Gefühlsverlust, Jucken, Stechen, Schmerzen, Verlust oder Beeinträchtigung der normalen Körperkraft, Veränderungen der Hautfarbe oder der Haut. Diese Symptome treten üblicherweise in Fingern, Händen und Handgelenken auf. Bei niedrigen Temperaturen können sich diese Symptome verstärken.

- Es ist nicht möglich, hier alle denkbaren Situationen zu beschreiben, die beim Gebrauch dieses Geräts auftreten könnten. Stets vorsichtig vorgehen und mit gesundem Menschenverstand arbeiten. Vermeiden Sie Situationen, denen Sie sich nicht gewachsen fühlen. Wenn Sie sich nach dem Lesen dieser Anweisungen immer noch unsicher fühlen, wie Sie vorgehen sollen, bitten Sie einen Fachmann um Rat, bevor Sie fortfahren. Zögern Sie nicht, Ihren Händler oder McCulloch anzusprechen, wenn Sie Fragen bezüglich des Gebrauchs des Geräts haben. Wir sind gerne für Sie da und helfen Ihnen beim optimalen und sicheren Einsatz Ihres Geräts. Auch ein Kurs zum Thema Anwendung der Motorsäge kann hilfreich sein. Händler, Forstfachschulen oder Bibliotheken informieren Sie über verfügbares Weiterbildungsmaterial und das Kursangebot.

(Abb. 21)

Persönliche Schutzausrüstung



WARNUNG: Lesen Sie die folgenden Warnhinweise, bevor Sie das Gerät benutzen.

(Abb. 22)

- Bei Kontakt mit der Sägekette können schwerste Verletzungen auftreten. Sie müssen während des Betriebs eine zugelassene persönliche Schutzausrüstung tragen. Die persönliche Schutzausrüstung schützt Sie zwar nicht vollständig vor Verletzungen, vermindert aber den Umfang der Verletzungen bei einem Unfall. Wenden Sie sich an Ihren Servicehändler für Empfehlungen, welche Ausrüstung zu verwenden ist.
- Ihre Kleidung muss eng sitzen, darf aber nicht Ihre Bewegungen einschränken. Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand der persönlichen Schutzausrüstung.
- Verwenden Sie einen zugelassenen Schutzhelm.
- Tragen Sie einen zugelassenen Gehörschutz. Eine längerfristige Beschallung mit Lärm kann zu bleibenden Gehörschäden führen.
- Tragen Sie eine Schutzbrille oder einen Gesichtsschutz, um sich vor Verletzungen durch weggeschleuderte Gegenstände zu schützen. Das Gerät kann Gegenstände wie Sägespäne, Holzstückchen und mehr mit großer Kraft wegschleudern. Schwere Verletzungen, besonders an den Augen, können die Folge sein.
- Verwenden Sie Handschuhe mit Schnitenschutz.
- Verwenden Sie Hosen mit Schnitenschutz.

- Verwenden Sie Stiefel mit Schnitenschutz, Stahlkappe und rutschfester Sohle.
- Sie sollten immer ein Erste-Hilfe-Set dabei haben.
- Risiko der Funkenbildung. Halten Sie zur Verhinderung von Waldbränden Feuerlöschwerkzeuge und eine Schaufel bereit.

Sicherheitsvorrichtungen am Gerät



WARNUNG: Lesen Sie die folgenden Warnhinweise, bevor Sie das Gerät benutzen.

- Benutzen Sie kein Gerät mit defekten Sicherheitsvorrichtungen.
- Führen Sie regelmäßig eine Überprüfung der Sicherheitsvorrichtungen durch. Siehe *Wartung und Prüfung der Sicherheitseinrichtungen auf dem Gerät auf Seite 198*.
- Wenn die Sicherheitsvorrichtungen defekt sind, wenden Sie sich an Ihre McCulloch-Servicewerkstatt.

Kettenbremse mit Handschutz

Ihr Gerät ist mit einer Kettenbremse versehen, welche die Sägekette bei einem Rückschlag stoppt. Die Kettenbremse verringert die Unfallgefahr nur, wenn Sie selbst die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen einhalten.

Die Kettenbremse (A) wird entweder manuell mit der linken Hand oder automatisch durch die Trägheitsfunktion aktiviert. Drücken Sie den Handschutz (B) nach vorne, um die Kettenbremse manuell zu aktivieren.

(Abb. 23)

Bewegen Sie den Handschutz nach hinten, um die Kettenbremse zu lösen.

(Abb. 24)

Gashebelsperre

Die Gashebelsperre verhindert ein versehentliches Auslösen des Gashebels. Wenn Sie mit Ihrer Hand um den Griff fassen und die Gashebelsperre (A) betätigen, wird der Gashebel (B) freigegeben. Wenn Sie den Handgriff loslassen, werden Gashebel und Gashebelsperre wieder in ihre Ausgangsstellung zurückgestellt. Dadurch wird der Gashebel im Leerlauf gesperrt.

(Abb. 25)

Kettenfänger

Der Kettenfänger fängt die Kette, wenn sie bricht oder abspringt. Eine korrekte Spannung der Sägekette und richtige Anwendung der Wartung der Sägekette und Führungsschiene verringern die Gefahr von Unfällen.

(Abb. 26)

Rechtshandschutz

Der Rechtshandschutz ist ein Schutz für Ihre Hand am hinteren Griff. Der Rechtshandschutz bietet Ihnen Schutz, wenn die Kette reißt oder herauspringt. Der Rechtshandschutz schützt Sie außerdem vor Ästen oder Zweigen.

(Abb. 27)

Antivibrationssystem

Das Antivibrationssystem verringert Vibrationen in den Griffen. Antivibrationselemente funktionieren als Trennung zwischen Gerät und den Griff.

Unter *Produktübersicht auf Seite 184* finden Sie Informationen darüber, wo das Antivibrationssystem sich an Ihrem Gerät befindet.

Start-/Stoppsschalter

Drücken Sie den Start-/Stopp-Schalter, um den Motor abzustellen.

(Abb. 28)

Schalldämpfer



WARNUNG: Der Schalldämpfer wird während/nach dem Betrieb und im Leerlauf sehr heiß. Es besteht die Gefahr von Feuer, besonders, wenn Sie das Gerät in der Nähe von entflammaren Materialien und/oder Dämpfern betreiben.



WARNUNG: Betreiben Sie das Gerät niemals ohne oder mit defektem Schalldämpfer. Ein defekter Schalldämpfer kann den Geräuschpegel und die Brandgefahr erhöhen. Halten Sie einen Feuerlöscher griffbereit. Verwenden Sie kein Gerät ohne oder mit einem kaputten Funkenfängernetz, wenn in Ihrem Bereich ein solches vorgeschrieben ist.

Der Schalldämpfer senkt den Geräuschpegel so weit wie möglich und leitet die Abgase des Motors vom Anwender weg. In Gebieten mit warmem, trockenem Wetter besteht erhöhte Brandgefahr. Beachten Sie die örtlich geltenden Vorschriften und Wartungsanweisungen.

Sicherer Umgang mit Kraftstoff



WARNUNG: Lesen Sie die folgenden Warnhinweise, bevor Sie das Gerät benutzen.

- Beim Tanken und Mischen von Kraftstoff (Benzin und Zweitaktöl) ist für gute Belüftung zu sorgen.
- Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe sind sehr feuergefährlich und können beim Einatmen und auf

der Haut schwere Schäden verursachen. Beim Umgang mit Kraftstoff ist daher Vorsicht geboten und für eine gute Belüftung zu sorgen.

- Beim Umgang mit Kraftstoff und Kettenöl ist Vorsicht geboten. Es besteht Feuer-, Explosions- und Vergiftungsgefahr.
- Beim Tanken nicht rauchen und jegliche Wärmequellen vom Kraftstoff fernhalten.
- Den Motor abstellen und vor dem Tanken einige Minuten abkühlen lassen.
- Öffnen Sie den Tankdeckel stets vorsichtig, sodass sich ein evtl. vorhandener Überdruck langsam abbauen kann.
- Den Tankdeckel nach dem Tanken wieder sorgfältig zudrehen.
- Niemals Kraftstoff nachfüllen, wenn der Motor läuft.
- Bewegen Sie das Gerät vor dem Start immer mindestens 3 Meter aus dem Auftankbereich und von der Kraftstoffauftankquelle weg.

(Abb. 29)

Nach dem Tanken gibt es einige Situationen, in denen das Gerät niemals gestartet werden darf:

- Sie haben Kraftstoff oder Kettenöl über das Gerät verschüttet. Wischen Sie den verschütteten Kraftstoff restlos ab und lassen Sie die Kraftstoffdämpfe verdunsten.
- Sie haben Kraftstoff über sich selbst oder Ihre Kleidung verschüttet. Wechseln Sie Ihre Kleidung und waschen Sie alle Körperteile, die mit Kraftstoff in Kontakt gekommen sind. Verwenden Sie Wasser und Seife.
- Am Gerät tritt Kraftstoff aus. Überprüfen Sie den Kraftstofftank, den Tankdeckel und die Kraftstoffleitungen regelmäßig auf Undichtigkeiten.

Sicherheitshinweise für die Wartung



WARNUNG: Lesen Sie die folgenden Warnhinweise, bevor Sie das Gerät warten.

- Sie dürfen nur die Wartungs- und Servicearbeiten ausführen, die in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind. Lassen Sie professionelles Wartungspersonal alle anderen Wartungsarbeiten und Reparaturen durchführen.
- Die Kontroll-, Wartungs- und Serviceanweisungen in dieser Bedienungsanleitung sind regelmäßig durchzuführen. Durch eine regelmäßige Wartung verlängert sich die Lebensdauer des Geräts und verringert sich die Gefahr von Unfällen. Eine Anleitung finden Sie in *Wartung auf Seite 196*.
- Wenn die Sicherheitskontrollen in dieser Bedienungsanleitung nach Wartungsarbeiten nicht genehmigt werden, wenden Sie sich an Ihren Kundendienst. Wir garantieren Ihnen, dass für Ihr Gerät professionelle Service- und Reparaturdienste verfügbar sind.

Sicherheitshinweise für die Schneidausrüstung



WARNUNG: Lesen Sie die folgenden Warnhinweise, bevor Sie das Gerät verwenden.

- Verwenden Sie nur die empfohlenen Kombinationen von Führungsschiene/Sägekette und Einfüllhilfen. Eine Anleitung finden Sie in *Zubehör auf Seite 205*.
- Tragen Sie Schutzhandschuhe, wenn Sie an der Sägekette eine Wartung durchführen oder sie verwenden. Eine Sägekette, die sich nicht bewegt, kann auch zu Verletzungen führen.
- Sorgen Sie dafür, dass die Schneidezähne gut geschärft sind. Befolgen Sie die Anweisungen und verwenden Sie die empfohlene Schärfflehre. Eine Sägekette, die beschädigt oder nicht korrekt geschärft ist, erhöht die Unfallgefahr.

(Abb. 30)

- Behalten Sie den korrekten Tiefenbegrenzerabstand bei. Befolgen Sie die Anweisungen und verwenden

Sie die empfohlene Tiefenbegrenzereinstellung. Ein zu großer Tiefenbegrenzerabstand erhöht die Rückschlaggefahr.

(Abb. 31)

- Stellen Sie sicher, dass die Sägekette die richtige Spannung besitzt. Wenn sich die Sägekette nicht fest in der Führungsschiene befindet, kann die Sägekette abspringen. Eine falsche Sägekettenspannung führt zu höherem Verschleiß an der Führungsschiene, der Sägekette und dem Kettenantriebsrad. Siehe *So stellen Sie die Spannung der Sägekette ein auf Seite 201*.

(Abb. 32)

- Führen Sie die Wartung der Schneidausrüstung regelmäßig durch und sorgen Sie für eine korrekte Schmierung. Wenn die Sägekette nicht ordnungsgemäß geschmiert ist, erhöht sich die Gefahr von Verschleiß an der Führungsschiene, der Sägekette dem und Kettenantriebsrad.

(Abb. 33)

Montage

Einleitung



WARNUNG: Lesen Sie vor der Montage des Geräts das Kapitel über Sicherheit, und machen Sie sich damit vertraut.

So montieren Sie Führungsschiene und Kette

1. Bewegen Sie den Handschutz nach hinten, um die Kettenbremse zu lösen.
 2. Entfernen Sie die Schienenmutter und den Kupplungsdeckel. (Abb. 34)
- Hinweis:** Wenn der Kupplungsdeckel nicht einfach zu entfernen ist, ziehen Sie die Schienenmutter an, aktivieren die Kettenbremse und lösen sie wieder. Ein Klicken ist hörbar, wenn sie richtig gelöst wird.
3. Montieren Sie die Führungsschiene auf die Schienenbolzen. Bringen Sie die Führungsschiene in ihre hinterste Stellung.

4. Montieren Sie die Sägekette ordnungsgemäß um das Kettenantriebsrad, und passen Sie sie in die Nut in der Führungsschiene ein.



WARNUNG: Tragen Sie bei der Montage der Sägekette immer Schutzhandschuhe.

5. Achten Sie darauf, dass die Schneiden der Sägezähne auf der Oberkante der Führungsschiene nach vorn gerichtet sind. (Abb. 35)
6. Richten Sie das Loch in der Führungsschiene an dem Stift der Ketteneinstellung aus, und befestigen Sie den Kupplungsdeckel.
7. Ziehen Sie die Schienenmutter von Hand fest.
8. Spannen Sie die Sägekette. Eine Anleitung finden Sie in *So stellen Sie die Spannung der Sägekette ein auf Seite 201*.
9. Ziehen Sie die Schienenmutter fest.

Betrieb

Einleitung



WARNUNG: Lesen Sie vor Gebrauch des Geräts das Kapitel über Sicherheit, und machen Sie sich damit vertraut.

So führen Sie eine Funktionsprüfung vor Verwendung des Geräts durch

1. Stellen Sie sicher, dass die Kettenbremse ordnungsgemäß funktioniert und unbeschädigt ist.
2. Vergewissern Sie sich, dass der Rechtshandschutz nicht beschädigt ist.

3. Stellen Sie sicher, dass die Gashebelsperre ordnungsgemäß funktioniert und unbeschädigt ist.
4. Stellen Sie sicher, dass der Start-/Stoppeschalter richtig funktioniert und nicht beschädigt ist.
5. Achten Sie darauf, dass sich auf den Griffen kein Öl befindet.
6. Stellen Sie sicher, dass das Antivibrationssystem ordnungsgemäß funktioniert und unbeschädigt ist.
7. Stellen Sie sicher, dass der Schalldämpfer ordnungsgemäß funktioniert und unbeschädigt ist.
8. Stellen Sie sicher, dass alle Teile des Geräts korrekt befestigt und nicht beschädigt sind und keine Teile fehlen.
9. Stellen Sie sicher, dass der Kettenfänger richtig angebracht ist.
10. Überprüfen Sie die Kettenspannung. (Abb. 36)

Kraftstoff

Dieses Produkt verfügt über einen Zweitaktmotor.



ACHTUNG: Die Verwendung eines falschen Kraftstoffs kann zu einer Beschädigung des Motors führen. Verwenden Sie eine Mischung aus Benzin und Zweitaktöl.

Vorgemischter Kraftstoff

- Verwenden Sie McCulloch vorgemischten Alkyatkraftstoff. Dies sorgt für die beste Leistung und eine Verlängerung der Lebensdauer des Motors. Im Vergleich zu herkömmlichem Kraftstoff enthält dieser Kraftstoff weniger gesundheitsschädliche Substanzen, wodurch der Ausstoß schädlicher Abgase verringert wird. Die Menge von Rückständen nach der Verbrennung ist bei diesem Kraftstoff niedriger. Dadurch bleiben die Bauteile des Motors sauberer.

So mischen Sie Kraftstoff vor

Benzin

- Verwenden Sie hochwertiges bleifreies Benzin mit maximal 10 % Ethanol (E10).



ACHTUNG: Verwenden Sie kein Benzin mit einer geringeren Oktanzahl als 90 RON (87 AKI). Bei Einsatz von Kraftstoff mit niedrigerer Oktanzahl kann es zu einem Klopfen im Motor kommen, das Motorschäden verursacht.

Zweitaktöl

- Verwenden Sie für beste Ergebnisse und die beste Leistung McCulloch Zweitaktöl.
- Wenn McCulloch Zweitaktöl nicht verfügbar ist, verwenden Sie ein qualitativ hochwertiges Zweitaktöl

für luftgekühlte Motoren. Wenden Sie sich an Ihren Kundendienst zur Auswahl der richtigen Ölart.



ACHTUNG: Verwenden Sie kein Zweitaktöl für wassergekühlte Außenbordmotoren (auch Outboardoil genannt). Verwenden Sie kein Öl für Viertaktmotoren.

So mischen Sie Benzin und Zweitaktöl

Benzin, Liter	Zweitaktöl, Liter
	2 % (50:1)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40



ACHTUNG: Beim Mischen kleiner Kraftstoffmengen wirken sich auch kleine Abweichungen bei der Ölmenge stark auf das Mischungsverhältnis aus. Um das korrekte Mischungsverhältnis sicherzustellen, muss die beizumischende Ölmenge genau abgemessen werden.

(Abb. 37)

1. Füllen die Hälfte des Benzins in einen sauberen Kraftstoffbehälter.
2. Fügen Sie die gesamte Menge Öl hinzu.
3. Schütteln Sie die Kraftstoffmischung.
4. Geben Sie dann den Rest des Benzins in den Behälter dazu.
5. Schütteln Sie die Kraftstoffmischung sorgfältig.



ACHTUNG: Mischen Sie Kraftstoff höchstens für einen Monat im Voraus.

So füllen Sie den Kraftstofftank



WARNUNG: Befolgen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit das folgende Verfahren.

1. Stellen Sie den Motor ab, und lassen Sie den Motor abkühlen.
2. Säubern Sie den Bereich rund um den Tankdeckel. (Abb. 38)
3. Schütteln Sie den Behälter, und stellen Sie sicher, dass der Kraftstoff vollständig vermischt ist.

- Entfernen Sie den Tankdeckel langsam, damit der Druck entweichen kann.
- Füllen Sie den Kraftstofftank auf.



ACHTUNG: Stellen Sie sicher, dass der Kraftstofftank nicht zu viel Kraftstoff enthält. Der Kraftstoff dehnt sich beim Erwärmen aus.

- Ziehen Sie den Kraftstofftankdeckel vorsichtig fest.
- Reinigen Sie das Gerät und den umgebenden Bereich von verschüttetem Kraftstoff.
- Bewegen Sie das Gerät vor dem Start mindestens 3 m (10 ft) aus dem Auftankbereich und von der Kraftstoff-Auftankquelle weg.

Hinweis: Um herauszufinden, wo sich der Kraftstofftank an Ihrem Gerät befindet, siehe *Produktübersicht auf Seite 184*.

So fahren Sie den Motor ein

- Geben Sie während der ersten 10 Betriebsstunden nicht über einen längeren Zeitraum Vollgas ohne Last.

So verwenden Sie das richtige Kettenöl



WARNUNG: Verwenden Sie kein Altöl, das zu Verletzungen und Umweltschäden führen kann. Altöl beschädigt auch die Ölpumpe, Führungsschiene und Sägekette.



WARNUNG: Die Sägekette kann reißen, wenn die Schmierung der Schneidausrüstung nicht ausreichend ist. Gefahr von schweren oder tödlichen Verletzungen des Bedieners.



WARNUNG: Dieses Gerät verfügt über eine Funktion, die bewirkt, dass der Kraftstoff vor dem Kettenöl abläuft. Verwenden Sie das richtige Kettenöl, damit diese Funktion ordnungsgemäß ausgeführt werden kann. Wenden Sie sich zur Auswahl des Kettenöls an Ihren Servicehändler.

- Verwenden Sie McCulloch-Kettenöl, um die maximale Lebensdauer der Sägekette zu gewährleisten und negative Auswirkungen auf die Umwelt zu vermeiden. Wenn McCulloch-Kettenöl nicht verfügbar ist, empfehlen wir, ein Standardkettenöl zu verwenden.
- Verwenden Sie ein Kettenöl mit guter Haftung an der Sägekette.
- Verwenden Sie ein Kettenöl mit dem richtigen Viskositätsbereich, der zu der Lufttemperatur passt.



ACHTUNG: Wenn das Öl zu dünnflüssig ist, wird es vor dem Kraftstoff verbraucht. Bei Temperaturen unter 0 °C werden manche Kettenöle zu dickflüssig, was zu Schäden an der Ölpumpe führen kann.

- Verwenden Sie die empfohlene Schneidausrüstung. Siehe *Empfohlene Schneidausrüstung auf Seite 205*.
- Entfernen Sie den Deckel des Kettenöltanks.
- Füllen Sie den Kettenöltank mit Kettenöl.
- Befestigen Sie den Deckel sorgfältig.

(Abb. 39)

Hinweis: Um herauszufinden, wo sich der Kettenöltank an Ihrem Gerät befindet, siehe *Produktübersicht auf Seite 184*.

Informationen zu Rückschlägen



WARNUNG: Ein Rückschlag kann schwere Verletzungen des Bedieners oder anderer Personen verursachen. Um das Risiko zu mindern, müssen Sie die Ursachen für Rückschläge kennen und wissen, wie Sie sie vermeiden können.

Ein Rückschlag kann eintreffen, wenn der Rückschlagbereich der Schiene einen Gegenstand berührt. Ein Rückschlag kann plötzlich und mit großer Kraft auftreten, die das Gerät gegen den Bediener schleudert.

(Abb. 40)

Ein Rückschlag ist immer in Richtung der Führungsschiene gerichtet. Normalerweise wird das Gerät gegen den Bediener geschleudert, manchmal aber auch in eine andere Richtung. Sie beeinflussen die Richtung der Bewegung durch Ihr Verhalten beim Auftreten des Rückschlags.

(Abb. 41)

Ein kleinerer Radius der Schienenspitze verringert die Kraft des Rückschlags.

Verwenden Sie eine Sägekette mit einem niedrigen Rückschlag, um die Auswirkungen des Rückschlags zu mindern. Sorgen Sie dafür, dass der Rückschlagbereich keine Gegenstände berührt.



WARNUNG: Keine Sägekette kann einen Rückschlag vollständig verhindern. Beachten Sie stets die Anweisungen.

Häufig gestellte Fragen über Rückschläge

- Wird die Hand die Kettenbremse beim Rückschlag stets aktivieren?**

Nein. Sie müssen etwas Kraft aufwenden, um den Handschutz nach vorn zu drücken. Wenn Sie nicht mit der erforderlichen Kraft drücken, kann die

Kettenbremse nicht aktiviert werden. Außerdem müssen Sie die Griffe des Geräts während der Arbeit fest mit beiden Händen halten. Wenn es zu einem Rückschlag kommt, kann die Kettenbremse nicht die Sägekette anhalten, bevor sie Sie trifft. Es gibt auch einige Positionen, in denen Ihre Hand nicht an den Handschutz reicht, um die Kettenbremse zu aktivieren.

- **Aktiviert die Trägheitsfunktion stets die Kettenbremse bei einem Rückschlag?**

Nein. Zunächst muss die Kettenbremse ordnungsgemäß funktionieren. Unter *So prüfen Sie die Kettenbremse auf Seite 198* finden Sie Anweisungen zur Überprüfung der Kettenbremse. Wir empfehlen Ihnen, sie vor jedem Gebrauch des Geräts zu überprüfen. Zum anderen muss die Kraft des Rückschlags hoch genug sein, um die Kettenbremse zu aktivieren. Wenn die Kettenbremse zu empfindlich ist, kann sie bei rauhem Motorlauf aktiviert werden.

- **Wird mich die Kettenbremse bei einem Rückschlag stets vor Verletzungen schützen?**

Nein, die Kettenbremse muss richtig funktionieren, um Schutz zu bieten. Die Kettenbremse muss bei einem Rückschlag auch aktiviert werden, damit sie die Kette anhält. Wenn Sie sich in der Nähe der Führungsschiene aufhalten, hat die Kettenbremse u. U. nicht genügend Zeit, die Kette anzuhalten, bevor Sie sie trifft.



WARNUNG: Nur Sie selbst und die richtige Arbeitstechnik können einen Rückschlag verhindern.

So starten Sie das Gerät

So bereiten Sie einen kalten Motor auf den Start vor



WARNUNG: Beim Starten der Motorsäge muss die Kettenbremse eingeschaltet sein, um das Risiko einer Verletzung zu mindern.

1. Schieben Sie den Handschutz vor, um die Kettenbremse zu aktivieren. (Abb. 42)
2. Stellen Sie den Start-Stopp-Schalter auf Position I.
3. Ziehen Sie den Choke-Hebel (A), um ihn in Choke-Lage zu bringen.
4. Drücken Sie die Kraftstoffpumpe (B) ca. 6 Mal, bis sich die Pumpe mit Kraftstoff füllt. Es ist nicht erforderlich, die Kraftstoffpumpenblase vollständig zu füllen. (Abb. 43)
5. Unter *So starten Sie das Gerät auf Seite 192* finden Sie weitere Anweisungen.

So bereiten Sie einen warmen Motor auf den Start vor



WARNUNG: Beim Starten der Motorsäge muss die Kettenbremse eingeschaltet sein, um das Risiko einer Verletzung zu mindern.

1. Schieben Sie den Handschutz vor, um die Kettenbremse zu aktivieren. (Abb. 42)
2. Stellen Sie den Start-Stopp-Schalter auf Position I.
3. Drücken Sie die Kraftstoffpumpe ca. 6 Mal, bis sich die Pumpe mit Kraftstoff füllt. Es ist nicht erforderlich, die Kraftstoffpumpenblase vollständig zu füllen. (Abb. 44)
4. Unter *So starten Sie das Gerät auf Seite 192* finden Sie weitere Anweisungen.

So starten Sie das Gerät



WARNUNG: Ihre Füße müssen sich in einer stabilen Position befinden, wenn Sie das Gerät starten.



WARNUNG: Wenn sich die Sägekette im Leerlauf dreht, sprechen Sie mit Ihrem Kundendienst, und benutzen Sie das Gerät nicht.

1. Stellen Sie das Gerät auf dem Boden ab.
2. Legen Sie die linke Hand auf den vorderen Handgriff.
3. Stellen Sie Ihren rechten Fuß in den Fußgriff am hinteren Handgriff.
4. Ziehen Sie den Startseilhandgriff langsam mit der rechten Hand, bis Sie einen Widerstand spüren.



WARNUNG: Wickeln Sie das Startseil nicht um Ihre Hand.

5. Ziehen Sie dann schnell und kraftvoll am Startseilhandgriff. (Abb. 45)



ACHTUNG: Ziehen Sie das Startseil nicht vollständig aus, und lassen den Startseilhandgriff nicht los. Dies kann das Gerät beschädigen.

- a) Wenn Sie das Gerät mit kaltem Motor starten, ziehen Sie den Startseilhandgriff, bis der Motor startet.

Hinweis: Sie können erkennen, dass der Motor zündet, wenn das typische Zündgeräusch des Motors zu vernehmen ist.

- b) Deaktivieren Sie den Choke.
6. Ziehen Sie am Startseilhandgriff, bis der Motor anspringt.

7. Lösen Sie schnell die Gashebelsperre, um das Gerät in Leerlauf zu bringen. (Abb. 46)
8. Bewegen Sie den Handschutz nach hinten, um die Kettenbremse zu lösen. (Abb. 47)
9. Lassen Sie das Gerät ein paar Sekunden lang im Leerlauf laufen, bevor Sie es voll belasten.

So schalten Sie das Gerät aus

- Drücken Sie den Start-/Stopp-Schalter in die Stopp-Position um den Motor abzustellen. (Abb. 28)

Ziehende und schiebende Kette

Sie können mit dem Produkt in 2 verschiedenen Positionen durch das Holz sägen.

- Beim Sägen mit „ziehender“ Kette sägen Sie mit der Unterseite der Führungsschiene. Die Sägekette zieht durch den Baum, während Sie sägen. In dieser Position haben Sie eine bessere Kontrolle über das Gerät und die Position des Rückschlagbereichs.

(Abb. 48)

- Beim Sägen mit „schiebender“ Kette sägen Sie mit der Oberseite der Führungsschiene. Die Sägekette schiebt das Gerät in der Richtung des Bedieners.

(Abb. 49)



WARNUNG: Wenn die Sägekette im Stamm eingeklemmt wird, kann die Motorsäge gegen Sie gedrückt werden. Halten Sie das Gerät fest und stellen Sie sicher, dass der Rückschlagbereich der Führungsschiene nicht den Baum berührt und zu einem Rückschlag führt.

(Abb. 50)

So verwenden Sie die Schneidtechnik



WARNUNG: Setzen Sie die volle Leistung beim Sägen ein und reduzieren Sie die Geschwindigkeit nach jedem Schnitt in den Leerlauf.



ACHTUNG: Am Motor können Schäden auftreten, wenn der Motor zu lange mit voller Leistung ohne Last läuft.

1. Legen Sie den Stamm auf einen Sägebock o. Ä. (Abb. 51)



WARNUNG: Sägen Sie Stämme nicht in einem Stapel. Dies erhöht die Gefahr von Rückschlägen und kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

2. Die gesägten Abschnitte aus dem Arbeitsbereich entfernen.



WARNUNG: Gesägte Stücke im Sägebereich erhöhen die Rückschlaggefahr und es besteht die Gefahr, dass sie das Gleichgewicht verlieren.

So sägen Sie einen Stamm auf dem Erdboden

1. Durchtrennen Sie den Stamm mit ziehender Kette. Sägen Sie unter Vollgas, aber seien Sie auf plötzliche Unfälle gefasst. (Abb. 52)



WARNUNG: Stellen Sie sicher, dass die Sägekette nicht den Boden berührt, nachdem Sie den Stamm durchgesägt haben.

2. Stoppen Sie, nachdem Sie rund zwei Drittel durch den Stamm gesägt haben. Drehen Sie den Stamm, um von der gegenüberliegenden Seite hineinzusägen. (Abb. 53)

So sägen Sie einen Stamm, der an einem Ende gestützt wird.



WARNUNG: Stellen Sie sicher, dass der Stamm während des Sägens nicht bricht. Befolgen Sie die folgenden Anweisungen.

(Abb. 54)

1. Sägen Sie mit schiebender Kette ca. $\frac{1}{3}$ durch den Stamm.
2. Durchtrennen Sie den Stamm mit ziehender Kette, bis die beiden Kerben sich berühren. (Abb. 55)

So sägen Sie einen Stamm, der an zwei Enden gestützt wird.



WARNUNG: Stellen Sie sicher, dass die Sägekette beim Sägen nicht im Stamm hängen bleibt. Befolgen Sie die folgenden Anweisungen.

(Abb. 56)

1. Sägen Sie mit ziehender Kette ca. $\frac{1}{3}$ durch den Stamm.
2. Durchtrennen Sie den restlichen Teil des Stamms mit schiebender Kette. (Abb. 57)



WARNUNG: Schalten Sie den Motor ab, wenn die Sägekette im Stamm hängen bleibt. Verwenden Sie einen Hebel, um den Schnitt zu öffnen und entfernen Sie das Gerät. Versuchen Sie nicht, das Gerät mit der Hand herauszuziehen. Wenn das Gerät plötzlich ausbricht, kann es zu Verletzungen kommen.

So verwenden Sie die Rindenstütze

1. Drücken Sie die Rindenstütze in den Baumstamm.
2. Geben Sie Vollgas und verwenden Sie die Rindenstütze als Hebel. Drücken Sie die Rindenstütze weiterhin gegen den Stamm. Mit diesem Verfahren ist es einfacher, die Kraft zum Durchsägen des Baumes aufzubringen. (Abb. 58)

So verwenden Sie die Entastungstechnik

Hinweis: Wenden Sie die Sägetechnik bei dicken Ästen an. Siehe *So verwenden Sie die Schneidtechnik auf Seite 193*.



WARNUNG: Bei Anwendung der Entastungstechnik besteht ein hohes Unfallrisiko. Siehe *Informationen zu Rückschlägen auf Seite 191* für Anweisungen zur Vermeidung eines Rückschlags.



WARNUNG: Sägen Sie einen Ast nach dem anderen ab. Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie kleine Äste sägen, und sägen Sie keine Büsche oder viele kleine Äste gleichzeitig ab. Kleine Äste können sich in der Sägekette verfangen und damit ist ein sicherer Betrieb des Geräts nicht mehr gewährleistet.

Hinweis: Sägen Sie die Äste Stück für Stück, wenn es erforderlich ist. (Abb. 59)

1. Entfernen Sie die Äste auf der rechten Seite des Stammes.
 - a) Halten Sie die Führungsschiene auf der rechten Seite des Stammes, und drücken Sie den Gerätekörper gegen den Stamm.
 - b) Wählen Sie die gewünschte Sägetechnik, je nach Spannung im Ast. (Abb. 60)



WARNUNG: Wenn Sie sich beim Sägen des Astes nicht sicher sind, sprechen Sie mit einem erfahrenen Motorsägenbediener, bevor Sie fortfahren.

2. Entfernen Sie die Äste auf der Oberseite des Stammes.
 - a) Lassen Sie das Gerät auf dem Stamm und die Führungsschiene am Stamm entlang wandern.
 - b) Sägen Sie mit „schiebender“ Kette. (Abb. 61)
3. Entfernen Sie die Äste auf der linken Seite des Stammes.
 - a) Wählen Sie die gewünschte Sägetechnik, je nach Spannung im Ast. (Abb. 62)



WARNUNG: Wenn Sie sich beim Sägen des Astes nicht sicher sind, sprechen Sie mit einem erfahrenen Motorsägenbediener, bevor Sie fortfahren.

Siehe *Sägen in Baumstämmen und Ästen, die unter Spannung stehen auf Seite 196* für Anweisungen zum Sägen von Ästen, die unter Spannung stehen.

So verwenden Sie die Baumfälltechnik



WARNUNG: Das Fällen eines Baums setzt ein gewisses Maß an Erfahrung voraus. Nehmen Sie nach Möglichkeit an einem Kurs zum Bedienen von Motorsägen Teil. Sprechen Sie mit einem erfahrenen Bediener, um nötiges Wissen zu erwerben.

So halten Sie einen ausreichenden Sicherheitsabstand ein

1. Stellen Sie sicher, dass Personen in Ihrem Umfeld einen ausreichenden Sicherheitsabstand von mindestens 2 1/2 Baumlängen einhalten. (Abb. 63)
2. Stellen Sie sicher, dass keine Person sich vor oder während dem Fällen im Gefahrenbereich aufhält. (Abb. 64)

So berechnen Sie die Fällrichtung

1. Überprüfen Sie, in welche Richtung der Baum fallen soll. Das Ziel ist, den Baum in eine Position zu fällen, in der Sie den Stamm leicht entasten und zerkleinern können. Wichtig ist auch, dass sie stabil auf den Füßen stehen und sich sicher bewegen können.



WARNUNG: Wenn es gefährlich oder nicht möglich ist, den Baum in seine natürliche Richtung zu fällen, dann fällen Sie ihn in eine andere Richtung.

2. Überprüfen Sie die natürliche Fallrichtung des Baumes. Zum Beispiel die Neigung und Biegung des Baumes, die Windrichtung, die Position der Äste und das Gewicht von Schnee.
3. Prüfen Sie, ob es Hindernisse vorhanden sind, z. B. andere Bäume, Stromleitungen, Straßen und/oder Gebäude.
4. Untersuchen Sie den Stamm auf Schäden und Fäulnis.



WARNUNG: Fäulnis im Stamm kann ein Risiko bedeuten, dass der Baum fällt, bevor Sie mit dem Sägen fertig sind.

5. Stellen Sie sicher, dass der Baum keine beschädigten oder abgestorbenen Äste hat, die abbrechen und Sie beim Fällen treffen können.
6. Lassen Sie den Baum nicht auf einen anderen stehenden Baum fallen. Es ist gefährlich, einen Baum zu entfernen, der sich beim Fällen verfangen

hat. Es besteht sehr große Unfallgefahr. Siehe *So befreien Sie einen eingeklemmten Baum auf Seite 196*. (Abb. 65)



WARNUNG: Bei gefährlichen Fällarbeiten nehmen Sie den Gehörschutz sofort nach dem Sägen ab. Es ist wichtig, dass Sie Geräusche und Warnsignale hören.

So entfernen Sie Äste im unteren Stammbereich und bereiten Ihren Rückzugsweg vor

Sägen Sie alle Äste auf Schulterhöhe oder unterhalb davon.

1. Sägen Sie mit ziehender Kette von oben nach unten. Stellen Sie sicher, dass sich der Baum zwischen Ihnen und dem Gerät befindet. (Abb. 66)
2. Entfernen Sie Unterholz aus dem Arbeitsbereich um den Baum. Entfernen Sie alle gesägten Teile aus dem Arbeitsbereich.
3. Führen Sie eine Überprüfung des Bereichs auf Hindernisse wie Steine, Äste und Löcher durch. Sie müssen einen freien Rückzugsweg haben, wenn der Baum zu fallen beginnt. Der Rückzugsweg muss ungefähr 135 Grad schräg hinter der geplanten Fällrichtung des Baumes liegen.

1. Der Gefahrenbereich
2. Der Rückzugsweg
3. Die Fällrichtung

(Abb. 67)

So fällen Sie einen Baum

McCulloch empfiehlt Ihnen, die Kerbschnitte zu machen und zum Fällen des Baumes die „Safe Corner“-Methode anzuwenden. Mit der „Safe Corner“-Methode können Sie das korrekte Brechmaß bestimmen und die Fallrichtung steuern.



WARNUNG: Fällern Sie keine Bäume mit einem Durchmesser, der mehr als doppelt so groß wie die Länge der Führungsschiene ist. Hierzu müssen Sie über eine Spezialausbildung verfügen.

Das Brechmaß

Der wichtigste Schritt beim Baumfällen ist das Ermitteln des korrekten Brechmaßes. Mit dem richtigen Brechmaß können Sie die Fällrichtung kontrollieren und somit ein sicheres Fällen gewährleisten.

Die Stärke des Brechmaßes muss mindestens 10 % des Baumdurchmessers betragen.



WARNUNG: Wenn das Brechmaß falsch oder zu klein ist, können Sie die Fällrichtung nicht mehr kontrollieren.

(Abb. 68)

So machen Sie Kerbschnitte

1. Machen Sie Kerbschnitte, die $\frac{1}{4}$ des Baumdurchmessers betragen. Legen Sie einen 45° - 70° -Winkel zwischen dem oberen und dem unteren Kerbschnitt an. (Abb. 69)
 - a) Machen Sie den oberen Kerbschnitt. Richten Sie die Fällrichtungsmarkierung (1) des Geräts an der Fällrichtung des Baumes (2) aus. Bleiben Sie hinter dem Gerät und sorgen Sie dafür, dass sich der Baum stets links von Ihnen befindet. Sägen Sie mit ziehender Kette.
 - b) Machen Sie den unteren Kerbschnitt. Stellen Sie sicher, dass sich das Ende des unteren Kerbschnitts an der gleichen Stelle wie das Ende des oberen Kerbschnitts befindet. (Abb. 70)
2. Stellen Sie sicher, dass der untere Kerbschnitt horizontal ausgerichtet ist und im Winkel von 90 Grad zur Fällrichtung ist.

Anwendung der „Safe Corner“-Methode

Der Fällschnitt muss etwas oberhalb des Kerbschnitts gemacht werden.

(Abb. 71)



WARNUNG: Seien Sie vorsichtig, wenn Sie mit der Führungsschienspitze sägen. Beginnen Sie mit dem unteren Bereich der Führungsschienspitze zu sägen, während Sie einen Einstichschnitt in den Stamm machen.

(Abb. 72)

1. Wenn die effektive Schnittlänge größer als der Baumdurchmesser ist, folgen Sie diesen Schritten (a-d).
 - a) Machen Sie einen geraden Einstichschnitt, um die Brechmaßbreite zu erhalten. (Abb. 73)
 - b) Mit ziehender Kette sägen bis noch $\frac{1}{4}$ des Stammes übrig ist.
 - c) Ziehen Sie die Führungsschiene 5 bis 10 cm nach hinten.
 - d) Durchtrennen Sie den restlichen Stamm, um eine sichere Ecke mit einer Breite von 5-10 cm zu erhalten. (Abb. 74)
2. Wenn die effektive Schnittlänge kürzer als der Baumdurchmesser ist, gehen Sie wie folgt vor (a-d).
 - a) Machen Sie einen geraden Einstichschnitt in den Stamm. Der Einstichschnitt muss größer als $\frac{3}{5}$ des Baumdurchmessers sein.
 - b) Mit ziehender Kette durch den restlichen Stamm sägen. (Abb. 75)
 - c) Sägen Sie von der anderen Seite des Baumes gerade in den Stamm, um das Brechmaß zu erhalten.

- d) Sägen Sie mit schiebender Kette bis $\frac{1}{3}$ des Stamms übrig ist, um die sichere Ecke zu erhalten. (Abb. 76)
3. Legen Sie einen Keil gerade von hinten in die Kerbe. (Abb. 77)
4. Sägen Sie die Ecke des Baumes ab, damit er fällt.

Hinweis: Wenn der Baum nicht fällt, schlagen Sie auf den Keil, bis er fällt.

5. Wenn der Baum zu fallen beginnt, dann nutzen Sie den Rückzugsweg, um sich vom Baum zu entfernen. Entfernen Sie sich mindestens 5 Meter vom Baum.

So befreien Sie einen eingeklemmten Baum



WARNUNG: Es ist sehr gefährlich, einen Baum zu entfernen, der sich beim Fällen verfangen hat. Es besteht sehr große Unfallgefahr. Bleiben Sie außerhalb der Gefahrenzone und versuchen Sie nicht, einen eingeklemmten Baum zu fällen.

(Abb. 78)

Die sicherste Methode ist, eine der folgenden Winden zu verwenden:

- Am Traktor
- (Abb. 79)
- Tragbar

(Abb. 80)

Sägen in Baumstämmen und Ästen, die unter Spannung stehen

1. Finden Sie heraus, welche Seite des Baumstamms oder Asts unter Spannung steht.
2. Finden Sie heraus, an welchem Punkt die Spannung am stärksten ist. (Abb. 81)

3. Prüfen Sie, welches die sichersten Verfahren sind, um die Spannung zu lösen.

Hinweis: In manchen Fällen ist das einzig sichere Verfahren die Benutzung einer Winde und nicht Ihres Geräts.

4. Halten Sie sich dort auf, wo der Baumstamm oder Ast Sie nicht treffen kann, wenn die Spannung gelöst ist. (Abb. 82)
5. Machen Sie einen oder mehrere Schnitte so tief wie erforderlich, um die Spannung zu verringern. Sägen Sie am oder in der Nähe des Punktes mit der stärksten Spannung. Lassen Sie den Baumstamm oder Ast an dem Punkt mit der stärksten Spannung brechen. (Abb. 83)



WARNUNG: Sägen Sie einen Baumstamm, der unter Spannung steht, nie einfach durch.



WARNUNG: Sägen Sie sehr vorsichtig beim Schneiden von Bäumen, die unter Spannung stehen. Es besteht die Gefahr, dass sich der Baum vor oder nach dem Sägen schnell bewegt. Es kann zu schweren Verletzungen kommen, wenn Sie sich in der falschen Position befinden oder wenn Sie falsch sägen.

6. Wenn Sie durch den Baum/Ast sägen müssen, bringen Sie 2 bis 3 Sägeschnitte im Abstand von ca. 2,5 cm und mit einer Tiefe von ca. 5 cm an. (Abb. 84)
7. Sägen Sie weiter in den Stamm, bis der Stamm/Ast sich biegt und die Spannung gelöst ist. (Abb. 85)
8. Sägen Sie den Baum/Ast von der anderen Seite der Biegung, nachdem die Spannung gelöst ist.

Wartung

Einleitung



WARNUNG: Lesen Sie vor dem Warten des Geräts das Kapitel über Sicherheit, und machen Sie sich damit vertraut.

Wartungsplan

Tägliche Wartung	Wöchentliche Wartung	Monatliche Wartung
Reinigen Sie die äußeren Bauteile des Geräts, und achten Sie darauf, dass sich kein Öl an den Griffen befindet.	Reinigen Sie das Kühlsystem. Siehe <i>So reinigen Sie das Kühlsystem auf Seite 202.</i>	Prüfen Sie das Bremsband. Siehe <i>So kontrollieren Sie das Bremsband auf Seite 198.</i>

Tägliche Wartung	Wöchentliche Wartung	Monatliche Wartung
Kontrollieren Sie den Gashebel und die Gashebelsperre. Siehe <i>Kontrollieren Sie den Gashebel und die Gashebelsperre. auf Seite 198.</i>	Kontrollieren Sie den Anlasser, das Startseil und die Rückzugfeder.	Kontrollieren Sie das Kupplungszentrum, die Kupplungstrommel und die Kupplungsfeder.
Kontrollieren Sie, ob die Antivibratoreinheiten unbeschädigt sind.	Schmieren Sie das Nadellager. Siehe <i>So schmieren Sie das Nadellager auf Seite 202.</i>	Reinigen Sie die Zündkerze. Siehe <i>So prüfen Sie die Zündkerze auf Seite 199.</i>
Reinigen und überprüfen Sie die Kettenbremse. Siehe <i>Prüfen Sie den Handschutz und die Aktivierung der Kettenbremse. auf Seite 198</i> So prüfen Sie die Kettenbremse auf Seite 198.	Entfernen Sie alle Grate an den Kanten der Führungsschiene. Siehe <i>So prüfen Sie die Führungsschiene auf Seite 202.</i>	Reinigen Sie die äußeren Bauteile des Vergasers.
Prüfen Sie den Kettenfänger. Siehe <i>So prüfen Sie den Kettenfänger auf Seite 198.</i>	Reinigen Sie das Funkenfängernetz des Schalldämpfers, oder tauschen Sie es aus.	Kontrollieren Sie den Kraftstofffilter und -schlauch. Tauschen Sie sie bei Bedarf aus.
Drehen Sie die Führungsschiene, kontrollieren Sie die Schmieröffnung, und reinigen Sie die Nut der Führungsschiene. Siehe <i>So prüfen Sie die Führungsschiene auf Seite 202.</i>	Reinigen Sie den Vergaserbereich.	Kontrollieren Sie alle Kabel und Anschlüsse.
Stellen Sie sicher, dass die Führungsschiene und die Sägekette ausreichend geölt werden.	Reinigen Sie den Bereich zwischen den Kühlrippen des Zylinders.	Leeren Sie den Kraftstofftank, und reinigen Sie ihn von innen.
Überprüfen Sie die Sägekette. Siehe <i>So prüfen Sie die Schneidausrüstung auf Seite 202.</i>		Leeren Sie den Öltank, und reinigen Sie ihn von innen.
Schärfen Sie die Sägekette, und kontrollieren Sie ihre Spannung. Siehe <i>So schärfen Sie die Sägekette auf Seite 200.</i>		
Prüfen Sie das Kettenantriebsrad. Siehe <i>So prüfen Sie das Spur-Antriebsrad auf Seite 202.</i>		
Reinigen Sie den Lufteinlass am Anlasser.		
Überprüfen Sie, ob alle Muttern und Schrauben angezogen sind.		
Prüfen Sie den Start-/Stopp-Schalter. Siehe <i>So prüfen Sie den Start-/Stopp-Schalter auf Seite 199.</i>		
Stellen Sie sicher, dass von Motor, Tank oder Kraftstoffleitungen kein Kraftstoff ausläuft.		
Stellen Sie sicher, dass die Sägekette bei Leerlaufdrehzahl des Motors nicht dreht.		
Vergewissern Sie sich, dass der Rechtshandschutz unbeschädigt ist.		

Tägliche Wartung	Wöchentliche Wartung	Monatliche Wartung
Stellen Sie sicher, dass der Schalldämpfer richtig befestigt ist, keine Beschädigungen aufweist und dass keine Teile des Schalldämpfers fehlen.		
Reinigen oder ersetzen Sie den Luftfilter. Siehe <i>So reinigen Sie den Luftfilter auf Seite 199.</i>		

Wartung und Prüfung der Sicherheitseinrichtungen auf dem Gerät

So kontrollieren Sie das Bremsband

1. Reinigen Sie die Kettenbremse und Kupplungstrommel mit einer Bürste von Spänen, Harz und Schmutz. Verschmutzung und Abnutzung beeinträchtigen die Bremsfunktion. (Abb. 86)
2. Prüfen Sie das Bremsband. Das Bremsband muss an der dünnsten Stelle mindestens 0,6 mm dick sein.

Prüfen Sie den Handschutz und die Aktivierung der Kettenbremse.

1. Kontrollieren Sie, ob der Handschutz unbeschädigt ist, er darf keine Defekte wie z.B. Risse aufweisen.
2. Stellen Sie sicher, dass der Handschutz sich frei bewegen lässt und sicher am Kupplungsdeckel befestigt ist. (Abb. 87)
3. Halten Sie das Gerät mit beiden Händen über einen Baumstumpf oder eine andere stabile Oberfläche.



WARNUNG: Der Motor muss ausgeschaltet sein.

4. Lassen Sie den vorderen Handgriff los und lassen Sie die Führungsschienenspitze auf den Baumstumpf fallen. (Abb. 88)
5. Stellen Sie sicher, dass die Kettenbremse aktiviert wird, sobald die Führungsschienenspitze auf dem Baumstumpf aufschlägt.

So prüfen Sie die Kettenbremse

1. Starten Sie das Gerät. Eine Anleitung finden Sie in *So starten Sie das Gerät auf Seite 192.*



WARNUNG: Stellen Sie sicher, dass die Sägekette nicht den Erdboden oder andere Gegenstände berührt.

2. Halten Sie das Gerät gut fest.
3. Lassen Sie das Gerät auf voller Leistung laufen und drücken Sie Ihr linkes Handgelenk gegen den Handschutz, um die Kettenbremse zu aktivieren. Die Sägekette muss sofort stoppen. (Abb. 89)



WARNUNG: Lassen Sie den vorderen Handgriff nicht los.

Kontrollieren Sie den Gashebel und die Gashebelsperre.

1. Prüfen Sie, ob sich der Gashebel und die Gashebelsperre frei bewegen lassen und ob die Rückholfeder korrekt funktioniert. (Abb. 90)
2. Prüfen Sie, ob sich der Gashebel und die Gashebelsperre frei bewegen lassen und ob die Rückholfeder korrekt funktioniert. (Abb. 91)
3. Stellen Sie sicher, dass der Gashebel in der Leerlaufstellung verriegelt ist, wenn die Gashebelsperre freigegeben wird. (Abb. 92)
4. Starten Sie das Gerät und lassen Sie es auf Vollgas laufen.
5. Lassen Sie den Gashebel los, und prüfen Sie, ob die Sägekette stoppt und stehen bleibt.



WARNUNG: Dreht sich die Sägekette, wenn der Gashebel in Leerlaufstellung steht, wenden Sie sich an Ihren Kundendienst.

So prüfen Sie den Kettenfänger

1. Kontrollieren Sie, ob der Kettenfänger unbeschädigt ist.
2. Stellen Sie sicher, dass der Kettenfänger stabil und am Körper des Geräts angebracht ist. (Abb. 26)

So prüfen Sie den Rechtshandschutz

- Kontrollieren Sie, ob der Rechtshandschutz unbeschädigt ist, er darf keine Defekte wie z.B. Risse aufweisen. (Abb. 27)

So prüfen Sie das Antivibrationssystem

1. Kontrollieren Sie, dass die Antivibrationseinheiten keine Risse oder Deformationen aufweisen.
2. Kontrollieren Sie, ob die Antivibrationselemente zwischen Motoreinheit und Handgriffeinheit korrekt verankert sind.

Unter *Produktübersicht auf Seite 184* finden Sie Informationen darüber, wo das Antivibrationssystem sich an Ihrem Gerät befindet.

So prüfen Sie den Start-/Stopp-Schalter

1. Starten Sie den Motor.
2. Schalten Sie den Start-/Stopp-Schalter in die Position „STOP“. Der Motor muss sich automatisch abstellen. (Abb. 28)

So prüfen Sie den Schalldämpfer



WARNUNG: Benutzen Sie kein Gerät, bei dem der Schalldämpfer defekt oder in einem schlechtem Zustand ist.



WARNUNG: Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn das Funkenfängernetz auf dem Schalldämpfer fehlt oder defekt ist.

1. Überprüfen Sie den Schalldämpfer auf Schäden und Defekte.
2. Stellen Sie sicher, dass der Schalldämpfer fest am Gerät montiert ist. (Abb. 93)
3. Wenn Ihr Gerät über ein Funkenfängernetz verfügt, reinigen Sie dieses einmal pro Woche. Tauschen Sie ein beschädigtes Funkenfängernetz aus. (Abb. 94)



ACHTUNG: Bei verschmutztem Funkenfängernetz überhitzt das Gerät, was zu Schäden an Zylinder und Kolben führt.

So stellen Sie die LeerlaufEinstellschraube (T) ein

Die Grundeinstellungen des Vergasers werden im Werk vorgenommen. Sie können die Leerlaufdrehzahl einstellen. Weitere Einstellungen müssen jedoch von Ihrem Servicehändler vorgenommen werden.

Damit die Bauteile des Motors beim Einlaufen ausreichend geschmiert werden, muss die Leerlaufdrehzahl eingestellt werden. Stellen Sie die Leerlaufdrehzahl auf die empfohlene Leerlaufdrehzahl ein. Siehe *Technische Daten auf Seite 204*.



ACHTUNG: Wenn sich die Motorsäge im Leerlauf dreht, drehen Sie die LeerlaufEinstellschraube gegen den Uhrzeigersinn, bis die Sägekette stoppt.

1. Starten Sie das Gerät.
2. Drehen Sie die LeerlaufEinstellschraube im Uhrzeigersinn, bis die Sägekette sich zu drehen beginnt.
3. Drehen Sie die LeerlaufEinstellschraube gegen den Uhrzeigersinn, bis die Sägekette stehen bleibt.

Hinweis: Eine korrekt justierte Leerlaufdrehzahl ist erreicht, wenn der Motor in jeder Lage ordnungsgemäß läuft. Es sollte außerdem ein sicherer Abstand zu der Drehzahl bestehen, bei der die Sägekette sich zu drehen beginnt.



WARNUNG: Wenn Sie die Schraube für niedrige Drehzahl drehen und die Sägekette nicht anhält, wenden Sie sich an den nächsten Servicehändler. Verwenden Sie das Produkt erst wieder, wenn es richtig eingestellt wurde.

So prüfen Sie, ob der Vergaser richtig eingestellt ist

- Stellen Sie sicher, dass das Gerät die richtige Beschleunigungskapazität hat.
- Vergewissern Sie sich, dass die Sägekette im Leerlauf nicht rotiert.



ACHTUNG: Falsche Einstellungen können zu Schäden am Gerät führen.

So reinigen Sie den Luftfilter

Reinigen Sie den Luftfilter regelmäßig von Staub und Schmutz. Dies verhindert Fehlfunktionen des Vergasers, Probleme beim Anlassen, Leistungsverlust des Motors, Verschleiß der Motorteile und einen höheren Kraftstoffverbrauch als gewöhnlich.

1. Entfernen Sie Zylinderdeckel und Luftfilter.
2. Bürsten oder schütteln Sie den Luftfilter sauber. Reinigen Sie ihn vollständig mit Reinigungsmittel und Wasser.

Hinweis: Ein Luftfilter, der über lange Zeit verwendet wurde, kann nicht vollständig gereinigt werden. Wechseln Sie den Luftfilter regelmäßig aus, und ersetzen Sie stets defekte Luftfilter.

3. Bringen Sie den Luftfilter wieder an, und achten Sie darauf, dass er ganz dicht am Filterhalter anliegt. (Abb. 95)

Hinweis: Aufgrund der unterschiedlichen Arbeitsbedingungen, Wetterlagen und Jahreszeiten kann Ihr Gerät mit verschiedenen Arten von Luftfiltern verwendet werden. Ihr Servicehändler steht Ihnen gern für weitere Informationen zur Verfügung.

So prüfen Sie die Zündkerze



ACHTUNG: Verwenden Sie die empfohlene Zündkerze. Siehe *Technische Daten auf Seite 204*. Eine falsche Zündkerze kann zu Schäden am Gerät führen.

1. Wenn das Gerät nicht einfach zu starten oder in Betrieb zu nehmen ist oder wenn das Gerät im Leerlauf nicht ordnungsgemäß funktioniert, überprüfen Sie die Zündkerze auf unerwünschte Materialien. Wenn Sie diese Schritte ausführen, verringern Sie die Gefahr von unerwünschtem Material an den Elektroden der Zündkerze:
 - a) Vergewissern Sie sich, dass die Leerlaufdrehzahl richtig eingestellt ist.
 - b) Vergewissern Sie sich, dass das Kraftstoffgemisch korrekt ist.
 - c) Vergewissern Sie sich, dass der Luftfilter sauber ist.
2. Reinigen Sie die Zündkerze, wenn sie schmutzig ist.
3. Stellen Sie sicher, dass der Elektrodenabstand korrekt ist. Siehe *Technische Daten auf Seite 204*. (Abb. 96)
4. Ersetzen Sie die Zündkerze monatlich oder ggf. häufiger.

- Nutbreite der Schiene, mm. Die Nutbreite der Schiene muss identisch mit der Breite der Treibglieder der Kette sein.

(Abb. 101)

- Loch für Kettenöl und Loch für Kettenspannzapfen. Die Führungsschiene muss am Gerät ausgerichtet sein.

(Abb. 102)

- Treibgliedbreite (mm)

(Abb. 103)

Allgemeine Informationen zum Schärfen der Zähne

Verwenden Sie keine stumpfe Sägekette. Wenn die Sägekette stumpf ist, müssen Sie mehr Druck ausüben, um die Führungsschiene durch das Holz zu drücken. Wenn die Sägekette sehr stumpf ist, gibt es keine Holzspäne, sondern Sägemehl.

Eine scharfe Sägekette frisst sich durch das Holz, und die Holzspäne werden lang und dick.

Der Schneidezahn (A) und die Tiefenlehre (B) bilden zusammen das sägende Element der Sägekette. Der Höhenunterschied zwischen den beiden sorgt für die Schnitttiefe (Tiefenbegrenzerabstand).

(Abb. 104)

Wenn Sie den Zahn schärfen, bedenken Sie Folgendes:

- Schärfwinkel.

(Abb. 105)

- Schnittwinkel.

(Abb. 106)

- Schärfposition.

(Abb. 107)

- Durchmesser der Rundfeile.

(Abb. 108)

Ohne Hilfsmittel ist es nicht leicht, eine Sägekette korrekt zu schärfen. Verwenden Sie McCulloch Schärflehre. Dies hilft Ihnen, die maximale Schnittleistung zu erhalten und die Rückschlaggefahr auf ein Minimum zu reduzieren.



WARNUNG: Die Intensität des Rückschlags erhöht sich erheblich, wenn Sie die Anweisungen zum Schärfen nicht befolgen.

Hinweis: Unter *So schärfen Sie die Schneidezähne auf Seite 200* finden Sie weitere Informationen zum Schärfen der Sägekette.

So schärfen Sie die Schneidezähne

1. Verwenden Sie eine Rundfeile und eine Feilenlehre zum Schärfen der Schneidezähne. (Abb. 109)

So schärfen Sie die Sägekette

So montieren Sie die Führungsschiene und die Sägekette



WARNUNG: Tragen Sie Schutzhandschuhe, wenn Sie an der Sägekette eine Wartung durchführen oder sie verwenden. Eine Sägekette, die sich nicht bewegt, kann auch zu Verletzungen führen.

Tauschen Sie abgenutzte oder beschädigte Führungsschienen und Sägeketten mit den von McCulloch empfohlenen Kombinationen von Führungsschienen und Sägeketten aus. Dies ist notwendig, damit die Sicherheitsfunktionen des Geräts ordnungsgemäß arbeiten. Unter *Zubehör auf Seite 205* finden Sie eine Liste der von uns empfohlenen Ersatzschienen-/Kettenkombinationen.

- Länge der Führungsschiene in cm Informationen über die Länge der Führungsschiene können in der Regel am hinteren Ende der Führungsschiene finden.

(Abb. 97)

- Anzahl Zähne des Umlenksterns (T).

(Abb. 98)

- Kettenteilung, Zoll. Der Abstand zwischen den Treibgliedern der Sägekette muss dem Abstand zwischen den Zähnen auf dem Umlenkstern und dem Kettenantriebsrad angepasst sein.

(Abb. 99)

- Anzahl Treibglieder (St.). Die Anzahl der Treibglieder hängt von der Art der Führungsschiene ab.

(Abb. 100)

Hinweis: Unter *Zubehör auf Seite 205* finden Sie Informationen dazu, welche Feile und Lehre McCulloch für Ihre Sägekette empfiehlt.

- Wenden Sie die Feilenlehre richtig auf das Schneidwerk an. Siehe die Anweisungen im Lieferumfang der Feilenlehre.
- Fahren Sie mit der Feile von der Innenseite der Schneidezähne heraus. Heben Sie die Feile beim Zurückziehen an. (Abb. 110)
- Entfernen Sie Material von der einen Seite aller Schneidezähne.
- Drehen Sie das Gerät um und entfernen Sie Material von den Zähnen auf der anderen Seite.
- Stellen Sie sicher, dass alle Schneidezähne die gleiche Länge haben.

Allgemeine Informationen zum Anpassen des Tiefenbegrenzerabstands

Der Tiefenbegrenzerabstand (C) nimmt ab, wenn Sie den Schneidezahn (A) schärfen. Um die maximale Schneidleistung zu erhalten, müssen Sie Feilmaterial von der Tiefenbegrenzerlehre (B) entfernen, um den empfohlenen Tiefenbegrenzerabstand einzuhalten. Siehe *Technische Daten auf Seite 204* für weitere Informationen zum korrekten Tiefenbegrenzerabstand für Ihre Sägekette.

(Abb. 111)



WARNUNG: Die Rückschlaggefahr nimmt zu, wenn der Tiefenbegrenzerabstand zu groß ist!

So justieren Sie die Tiefenbegrenzereinstellung

Bevor Sie den Tiefenbegrenzerabstand einstellen oder die Schneidezähne schärfen, lesen Sie die Anweisungen unter *Allgemeine Informationen zum Schärfen der Zähne auf Seite 200*. Wir empfehlen, den Tiefenbegrenzerabstand nach jeder dritten Sägekettenschärfung einzustellen.

Wir empfehlen die Verwendung unserer Schärflöhre für den Tiefenbegrenzerabstand, um das korrekte Maß und den richtigen Winkel für die Tiefenbegrenzeranase zu erhalten.

(Abb. 112)

- Verwenden Sie eine Flachfeile und eine Schärflöhre zum Einstellen des Tiefenbegrenzerabstands. Verwenden Sie nur die McCulloch Schärflöhre für den Tiefenbegrenzerabstand, um das korrekte Maß und den richtigen Winkel für den Tiefenbegrenzer zu erhalten.
- Setzen Sie die Schärflöhre auf die Sägekette.

Hinweis: Auf der Verpackung der Schärflöhre finden Sie weitere Informationen zur Verwendung des Werkzeugs.

- Verwenden Sie die Flachfeile, um den Teil des Tiefenbegrenzers zu entfernen, der durch die Schärflöhre reicht. (Abb. 113)

So stellen Sie die Spannung der Sägekette ein



WARNUNG: Eine nicht korrekt gespannte Sägekette kann sich von der Führungsschiene lösen und schwere Verletzungen verursachen oder zum Tod führen.

Eine Sägekette wird bei Verwendung länger. Stellen Sie die Sägekette regelmäßig ein.

- Lösen Sie die Führungsschiennenmutter, die Kupplungsdeckel und Kettenbremse halten. Benutzen Sie dazu den Kombischlüssel. (Abb. 114)

Hinweis: Einige Modelle haben nur eine Schienenmutter.

- Ziehen Sie die Schienenmutter dann so fest wie möglich von Hand an.
- Heben Sie die Spitze der Führungsschiene an, und drehen Sie die Kettenspannschraube. Benutzen Sie dazu den Kombischlüssel.
- Ziehen Sie die Sägekette fest, bis sie fest an der Führungsschiene sitzt, sich aber noch immer einfach bewegen kann. (Abb. 115)
- Ziehen Sie die Schienenmutter mit dem Kombischlüssel an, und heben Sie gleichzeitig die Vorderseite der Führungsschiene an. (Abb. 116)
- Stellen Sie sicher, dass sich die Sägekette leicht von Hand drehen lässt und nicht an der Führungsschiene herabhängt. (Abb. 117)

Hinweis: Unter *Produktübersicht auf Seite 184* finden Sie die Position der Kettenspannschraube an Ihrem Gerät.

So prüfen Sie die Schmierung der Sägekette

- Starten Sie das Gerät, und lassen Sie es mit $\frac{1}{4}$ -Geschwindigkeit laufen. Halten Sie die Schiene ca. 20 cm über eine helle Oberfläche.
- Wenn die Schmierung der Sägekette korrekt ist, sehen Sie nach 1 Minute eine durchsichtige Ölspur an der Oberfläche. (Abb. 118)
- Wenn die Sägekettenschmierung nicht ordnungsgemäß funktioniert, führen Sie eine Prüfung der Führungsschiene durch. Eine Anleitung finden Sie in *So prüfen Sie die Führungsschiene auf Seite 202*. Wenden Sie sich an den Kundendienst,

wenn Sie mit den Wartungsschritten das Problem nicht beheben können.

So prüfen Sie das Spur-Antriebsrad

Die Kupplungstrommel ist mit einem Spur-Antriebsrad ausgestattet, das an der Kupplungstrommel angeschweißt ist.

(Abb. 119)

- Überprüfen Sie regelmäßig per Sichtprüfung den Verschleiß des Spur-Antriebsrads. Ersetzen Sie die Kupplungstrommel mit dem Spur-Antriebsrad, wenn es zu viel Verschleiß daran gibt.

So schmieren Sie das Nadellager

1. Bewegen Sie den Handschutz nach hinten, um die Kettenbremse zu lösen.
2. Lösen Sie die Schienenmuttern und entfernen Sie den Kupplungsdeckel.

Hinweis: Einige Modelle haben nur eine Schienenmutter.

3. Setzen Sie das Gerät auf einem stabilen Untergrund mit der Kupplungstrommel nach oben ab.
4. Entfernen Sie die Kupplungstrommel und schmieren Sie die Nadellager mit einer Schmierfett pistole. Verwenden Sie Motoröl oder Lagerfett von hoher Qualität. (Abb. 120)

So prüfen Sie die Schneidausrüstung

1. Stellen Sie sicher, dass es keine Risse an den Nieten und Gliedern gibt und dass keine Nieten locker sind. Tauschen Sie sie bei Bedarf aus. (Abb. 121)
2. Sorgen Sie dafür, dass die Sägekette einfach zu biegen ist. Tauschen Sie die Sägekette aus, wenn sie zu starr ist.
3. Vergleichen Sie die Sägekette mit einer neuen Kette, um herauszufinden, ob Nieten und Glieder abgenutzt sind.
4. Tauschen Sie die Sägekette aus, wenn der längste Teil des Schneidezahns weniger als 4 mm lang ist. Tauschen Sie die Sägekette auch bei Rissen am Schneidwerkzeug aus. (Abb. 122)

So prüfen Sie die Führungsschiene

1. Stellen Sie sicher, dass die Ölleitung nicht verstopft ist. Reinigen Sie sie, falls dies notwendig ist. (Abb. 123)

2. Prüfen Sie, ob sich an den Kanten der Führungsschiene Grate gebildet haben. Entfernen Sie Grate mit einer Feile. (Abb. 124)
3. Reinigen Sie die Nut in der Führungsschiene. (Abb. 125)
4. Überprüfen Sie die Nut in der Führungsschiene auf Verschleiß. Tauschen Sie die Führungsschiene aus wenn nötig. (Abb. 126)
5. Prüfen Sie, ob die Führungsschienspitze rau oder stark abgenutzt ist. (Abb. 127)
6. Kontrollieren Sie, ob der Umlenkstern der Führungsschiene sich leicht bewegen lässt und sein Schmierloch offen ist. Reinigen und schmieren Sie ihn bei Bedarf. (Abb. 128)
7. Drehen Sie die Führungsschiene täglich zur Verlängerung der Lebensdauer. (Abb. 129)

So warten Sie den Kraftstofftank und Kettenöltank

- Lassen Sie den Kraftstofftank und den Kettenöltank regelmäßig ab und reinigen Sie sie.
- Ersetzen Sie den Kraftstofffilter jährlich oder ggf. häufiger.



ACHTUNG: Verunreinigungen im Tank führen zu Betriebsstörungen.

So reinigen Sie das Kühlsystem

Das Kühlsystem hält die Motortemperatur niedrig. Das Kühlsystem besteht aus Lufteinlass am Anlasser (A), Starterklinken am Schwungrad (B), Kühlrippen auf dem Zylinder (C), Kühlkanal (D) und Zylinderdeckel (E).

(Abb. 130)

1. Reinigen Sie das Kühlsystem wöchentlich oder bei Bedarf häufiger mit einer Bürste.
2. Stellen Sie sicher, dass das Kühlsystem nicht verschmutzt oder verstopft ist.



ACHTUNG: Eine Verschmutzung oder Verstopfung des Kühlsystems führt zur Überhitzung des Gerätes, wodurch es beschädigt werden kann.

Fehlerbehebung

Der Motor springt nicht an

Zu überprüfendes Bauteil des Produkts	Mögliche Ursache	Maßnahme
Starterklinken	Die Starterklinken sind blockiert.	Stellen Sie die Starterklinken ein oder tauschen Sie sie aus.
		Reinigen Sie den Bereich um die Starterklinken.
		Wenden Sie sich an eine autorisierte Servicewerkstatt.
Kraftstofftank	Falsche Kraftstoffsorte.	Wechseln Sie den Kraftstoff aus.
	Der Kraftstofftank wird mit Kettenöl gefüllt.	Wenn Sie versucht haben, das Gerät zu starten, wenden Sie sich an den Kundendienst. Wenn Sie noch nicht versucht haben, das Gerät zu starten, leeren Sie den Kraftstofftank.
Zündung, kein Zündfunke	Die Zündkerze ist verschmutzt oder nass.	Stellen Sie sicher, dass die Zündkerze sauber und trocken ist.
	Der Elektrodenabstand ist falsch.	Reinigen Sie die Zündkerze. Stellen Sie sicher, dass der Elektrodenabstand und die Zündkerze korrekt sind und dass der verwendete Zündkerzentyp der empfohlene oder ein gleichwertiger ist.
		Unter <i>Technische Daten auf Seite 204</i> finden Sie den richtigen Elektrodenabstand.
Zündkerze und Zylinder	Die Zündkerze sitzt lose.	Zündkerze festziehen.
	Die Maschine ist „abgesoffen“ aufgrund von wiederholten Starts mit vollständigem Choke nach der Zündung.	Entfernen und reinigen Sie die Zündkerze. Legen Sie das Produkt auf die Seite, sodass die Zündkerzenöffnung von Ihnen weg zeigt. Ziehen Sie 6- bis 8-mal den Startseilgriff. Montieren Sie die Zündkerze, und starten Sie das Produkt. Siehe <i>Technische Daten auf Seite 204</i> .

Der Motor startet, geht aber wieder aus.

Zu überprüfendes Bauteil des Produkts	Mögliche Ursache	Maßnahme
Kraftstofftank	Falsche Kraftstoffsorte.	Wechseln Sie den Kraftstoff aus.

Zu überprüfendes Bauteil des Produkts	Mögliche Ursache	Maßnahme
Vergaser	Die Leerlaufdrehzahl ist falsch.	Wenden Sie sich an Ihren Servicehändler.
Luftfilter	Verstopfter Luftfilter.	Reinigen oder ersetzen Sie den Luftfilter.
Kraftstofffilter	Verstopfter Kraftstofffilter.	Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus.

Transport und Lagerung

- Für die Lagerung und den Transport des Produkts und des Kraftstoffs ist darauf zu achten, dass keine Lecks oder Dämpfe vorhanden sind. Funken oder offene Flammen, zum Beispiel von elektrischen Geräten oder einem Boiler, können ein Feuer auslösen.
- Verwenden Sie für die Lagerung und den Transport von Kraftstoff immer zugelassene Behälter.
- Leeren Sie den Kraftstoff- und Kettenöltank vor einem Transport oder einer langen Lagerung des Geräts. Entsorgen Sie den Kraftstoff und das Kettenöl in einer geeigneten Abfallsorgungsstelle.
- Verwenden Sie für das Gerät einen Transportschutz, um Verletzungen oder Schäden am Gerät zu vermeiden. Eine Sägekette, die sich nicht bewegt, kann auch zu schweren Verletzungen führen.
- Entfernen Sie die Zündkerze von der Zündkerze, und aktivieren Sie die Kettenbremse.

- Befestigen Sie das Gerät während des Transports sicher.

So bereiten Sie das Gerät zur Langzeitlagerung vor

1. Zerlegen und reinigen Sie die Sägekette und die Nut der Führungsschiene.



ACHTUNG: Wenn die Sägekette und die Führungsschiene nicht gereinigt werden, können sie starr oder blockiert werden.

2. Befestigen Sie den Transportschutz.
3. Reinigen Sie das Produkt. Eine Anleitung finden Sie in *Wartung auf Seite 196*.
4. Führen Sie eine vollständige Wartung des Geräts aus.

Technische Daten

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Motor		
Hubraum, cm ³	35	35
Hub, mm	31,1	31,1
Leerlaufdrehzahl, U/min	2700-3300	2700-3300
Motorhöchstleistung nach ISO 7293, kW/PS bei U/min	1,44/1,93 bei 9000	1,44/1,93 bei 9000
Zündanlage³³		
Zündkerze	CMR7H	CMR7H
Elektrodenabstand, mm/Zoll	0,6/0,024	0,6/0,024
Kraftstoff- und Schmiersystem		
Füllmenge Kraftstofftank, l/cm ³	0,25/250	0,25/250

³³ Verwenden Sie stets den vom Hersteller empfohlenen Zündkerzentyp! Eine ungeeignete Zündkerze kann Kolben und Zylinder beschädigen.

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Leistung der Ölpumpe bei 9000 U/min, ml/min	7-9	7-9
Füllmenge Kraftstofftank, l/cm ³	0,15/150	0,15/150
Ölpumpentyp	Automatisch	Automatisch
Gewicht		
Motorsäge ohne Führungsschiene und Kette und mit leeren Tanks, kg	4,6	4,6
Geräuschemissionen³⁴		
Schalleistungspegel, gemessen dB(A)	109	109
Schalleistungspegel, garantiert L _{WA} dB(A)	111	111
Geräuschpegel³⁵		
Äquivalenter Schalldruckpegel am Ohr des Bedieners, dB(A)	99	99
Äquivalente Vibrationspegel, a_{hveq}³⁶		
Vorderer Handgriff, m/s ²	6,7	6,7
Hinterer Handgriff, m/s ²	5,8	5,8
Sägekette/Führungsschiene		
Standardlänge der Führungsschiene, cm/Zoll	35-40/14-16	35/14
Empfohlene Länge der Führungsschiene, cm/Zoll	35-40/14-16	35/14
Nutzbare Schnittlänge, cm/Zoll	33-38/13-15	33-38/13-15
Kettenteilung, mm	9,52	9,52
Dicke der Treibglieder, mm/Zoll	1,3/0,050	1,3/0,050
Kettenantriebsradtyp/Anzahl der Zähne	Spur/6	Spur/6
Kettengeschwindigkeit bei 133 % der maximalen Motorleistung, m/s.	22,8	22,8

Zubehör

Empfohlene Schneid-ausrüstung

Die Kettensägenmodelle McCulloch CS 35, CS 35S wurden gemäß auf Sicherheit geprüft (Maschinen für die Forstwirtschaft – Sicherheitsanforderungen und -prüfungen für tragbare Kettensägen) und erfüllt die

Sicherheitsanforderungen bei Ausstattung mit den unten aufgeführten Führungsschiene- und Sägekettenkombinationen.

³⁴ Umweltbelastende Geräuschemissionen, gemessen als Schalleistung (L_{WA}) gemäß EG-Richtlinie 2000/14/EG.

³⁵ Der äquivalente Schalldruckpegel ergibt sich gemäß ISO-Norm ISO 22868 durch die energetische Addition zeitgewichteter Schalldruckpegel bei verschiedenen Betriebsarten. Die typische Ausbreitungsklasse für einen äquivalenten Schalldruckpegel ist eine standardmäßige Ausbreitung von 2,5 dB(A).

³⁶ Der äquivalente Schalldruckpegel ergibt sich gemäß ISO-Norm ISO 22867 durch die energetische Addition zeitgewichteter Vibrationspegel bei verschiedenen Betriebsarten. Berichten zufolge liegt der äquivalente Vibrationspegel normalerweise bei einer Ausbreitungsklasse (Standardabweichung) von 1,5 m/s².

Rückschlag und Radius der Führungsschienenspitze

Für Schienen mit Umlenkstern richtet sich der Radius nach der Anzahl der Zähne (z. B. 10T). Für

Vollmaterialschiene richtet sich der Radius der Spitze nach den Abmessungen der Spitze. Für eine gegebene Führungsschiene sollten Sie eine Führungsschiene mit einem kleineren Spitzenradius verwenden als aufgeführt.






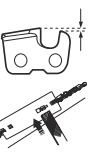
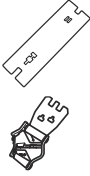
Führungsschiene					Sägekette	
Länge, Zoll	Neigung, Zoll	Nutbreite, mm	Max. Anzahl Zähne des Umlenksterns	Typ	Typ	Länge, Treibglieder (Anz.)
14	3/8	1,3	7T	14" 91-52 DC	91PJ052X (Oregon)	52
16	3/8	1,3	7T	16" 91-56 DC	91PJ056X (Oregon)	56

Feilusrüstung und Feilwinkel

Mithilfe der McCulloch-Schärflehre finden Sie stets den gewünschten Feilwinkel. Wir empfehlen, beim Schärfen der Sägekette immer eine McCulloch-Schärflehre zu verwenden, um das gewünschte Ergebnis zu erhalten.

Die Teilenummern können Sie der unten stehenden Tabelle entnehmen.

Wenn Sie nicht wissen, welche Sägekette Sie an Ihrem Gerät haben, wenden Sie sich an Ihren Servicehändler.

						
16	5/32 Zoll/ 4,0 mm	80°	30°	0°	0,025 Zoll/ 0,65 mm	

EG-Konformitätserklärung

Husqvarna AB, S-561 82 Huskvarna, Schweden, Tel.: +46-36-146500, erklärt hiermit seine alleinige Haftung dafür, dass die Motorsägen für die Baumpflege McCulloch CS 35, CS 35S, auf die sich diese Erklärung bezieht, von den Seriennummern des Baujahrs 2016 an (die Jahreszahl wird im Klartext auf dem Typenschild angegeben, mitsamt einer nachfolgenden Seriennummer) den Vorschriften folgender RICHTLINIEN DES RATES entsprechen:

- „Maschinen-Richtlinie“ **2006/42/EG** vom 17. Mai 2006.
- Richtlinie „über elektromagnetische Verträglichkeit“ **2014/30/EU** vom 26. Februar 2014.
- Richtlinie „über umweltbelastende Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen“ **2000/14/EG** vom 8. Mai 2000.
- „Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten“ **2011/65/EU** vom 8. Juni 2011.

Es wurde das Konformitätsbewertungsverfahren nach Anhang V der oben genannten Richtlinie angewendet. Die folgenden Normen werden erfüllt: EN ISO 11681-1:2011, EN ISO 14982:2009, CISPR 12:2013, EN IEC 63000:2018

Die benannte Prüfstelle: TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2 – D-90431 Nürnberg, 0197, hat die EG-Typenprüfung gemäß Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) Artikel 12, Absatz 3b durchgeführt. Das Zertifikat über die EG-Typenprüfung gemäß Anhang IX weist folgende Nummern auf: **BM 50351057**.

Informationen zu Geräuschemissionen finden Sie unter *Technische Daten auf Seite 204*.

Die gelieferte Motorsäge entspricht dem Geräteexemplar, das die EG-Typenprüfung durchlaufen hat.

Changzhou, China, 2020-8-25



Pär Martinsson, Entwicklungsleiter (bevollmächtigter Vertreter für Husqvarna AB, verantwortlich für die technische Dokumentation).

Contenido

Introducción.....	208	Resolución de problemas.....	226
Seguridad.....	209	Transporte y almacenamiento.....	227
Montaje.....	213	Datos técnicos.....	228
Funcionamiento.....	213	Accesorios.....	229
Mantenimiento.....	220	Declaración de conformidad CE.....	231

Introducción

Descripción del producto

Las McCulloch CS 35, CS 35S son modelos de motosierra con motor de combustión.

Trabajamos constantemente para mejorar la seguridad y la eficiencia durante el uso del producto. Póngase en contacto con su distribuidor para obtener más información.

Descripción del producto

(Fig. 1)

1. Cubierta del cilindro
2. Perilla de la bomba de combustible
3. Interruptor de arranque/parada
4. Control del estrangulador
5. Mango trasero
6. Etiqueta adhesiva de información y advertencia
7. Depósito de combustible
8. Tornillo de régimen de ralentí (T)
9. Empuñadura de la cuerda de arranque
10. Cuerpo del mecanismo de arranque
11. Depósito de aceite de la cadena
12. Placa de características
13. Tornillo para regular la bomba de aceite
14. Cubierta del embrague
15. Bloqueo del acelerador
16. Mango delantero
17. Protección contra reculadas
18. Silenciador
19. Espada
20. Cabezal de rueda de la espada
21. Cadena de sierra
22. Apoyo de corteza
23. Captor de cadena
24. Acelerador
25. Funda de la espada
26. Manual de usuario
27. Llave combinada

Uso previsto

Este producto está diseñado para serrar madera.

Nota: El uso de este producto podría estar regulado por la legislación nacional.

Símbolos que aparecen en el producto

- (Fig. 2) Tenga cuidado y utilice el producto correctamente. Este producto puede ocasionar lesiones graves o mortales tanto al operador como a cualquier otra persona.
- (Fig. 3) Lea atentamente el manual de usuario y asegúrese de que entiende las instrucciones antes de utilizar este producto.
- (Fig. 4) Use siempre un casco protector, protección ocular y protectores auriculares homologados.
- (Fig. 5) Este producto cumple con las directivas CE vigentes.
- (Fig. 6) Emisiones sonoras al medio ambiente conformes con la directiva europea 2000/14/CE y con la regulación de 2017 sobre de protección del medio ambiente (control de ruidos) (Protection of the Environment Operations - Noise Control) de la legislación de Nueva Gales del Sur. Los datos sobre las emisiones sonoras se pueden encontrar en la etiqueta de la máquina y en *Datos técnicos en la página 228*.
- (Fig. 7) Use las dos manos para utilizar el producto.
- (Fig. 8) No utilice el producto con una sola mano.
- (Fig. 9) No permita que la punta de la espada entre en contacto con ningún objeto.

(Fig. 10) Advertencia: La reculada puede producirse cuando la punta de la espada entra en contacto con un objeto. Una reculada provoca una rápida contrarreacción que empuja la espada hacia arriba y en dirección al usuario. Puede causar daños personales.

(Fig. 11) Utilice el interruptor de parada para detener el motor.

(Fig. 12) Perilla de la bomba de combustible.

(Fig. 13) Aceite para cadena.

(Fig. 14) Combustible.

(Fig. 15) Freno de cadena, activado (adelante). Freno de cadena, desactivado (atrás).

aaaaassxxxLa placa de características muestra el número de serie. **aaaa** es el año de fabricación y **ss** es la semana de fabricación.

Nota: Los demás símbolos/etiquetas que aparecen en el producto corresponden a requisitos de homologación específicos en algunos mercados.

Emisiones Euro V



ADVERTENCIA: La manipulación del motor anula la homologación de la UE de este producto.

Seguridad

Definiciones de seguridad

Las advertencias, precauciones y notas se utilizan para destacar información especialmente importante del manual.



ADVERTENCIA: Indica un riesgo de lesiones o incluso de muerte del usuario o de las personas cercanas si no se respetan las instrucciones del manual.



PRECAUCIÓN: Indica un riesgo de daños en el producto, otros materiales o el área adyacente si no se respetan las instrucciones del manual.

Nota: Se usa para proporcionar más información necesaria en una situación determinada.

Instrucciones generales de seguridad



ADVERTENCIA: Lea las siguientes instrucciones de advertencia antes de utilizar el producto.

- Una motosierra es una herramienta peligrosa que puede causar daños graves e incluso mortales si se usa de forma incorrecta o descuidada. Es muy importante que lea y comprenda el contenido de este manual de instrucciones.
- Bajo ninguna circunstancia debe modificarse la configuración original del producto sin autorización del fabricante. No utilice un producto que parezca haber sido modificado por otras personas y emplee solo accesorios recomendados. Las modificaciones y/o la utilización de accesorios no autorizadas pueden ocasionar accidentes graves o incluso la muerte del operario o de terceros.

- En el interior del silenciador hay sustancias químicas que pueden ser cancerígenas. Evitar el contacto con estas sustancias si se daña el silenciador.
- La inhalación prolongada de los gases de escape del motor, los vapores de aceite de cadena y el serrín puede poner en riesgo la salud.
- Este producto genera un campo electromagnético durante el funcionamiento. Este campo magnético puede, en determinadas circunstancias, interferir con implantes médicos activos o pasivos. Para reducir el riesgo de que se den condiciones que provocarían lesiones graves o letales, las personas que utilizan implantes médicos deben consultar con su médico y con el fabricante del implante antes de poner en marcha este producto.
- La información de este manual de usuario nunca es un sustituto de competencia y experiencia profesional. Por consiguiente, cuando no esté seguro de cómo utilizar la máquina, consulte a un experto. Póngase en contacto con su distribuidor o con un usuario experimentado de motosierras. ¡Evite los trabajos para los que no se sienta suficientemente cualificado!

Instrucciones de seguridad para el funcionamiento



ADVERTENCIA: Lea las siguientes instrucciones de advertencia antes de utilizar el producto.

- No utilice el producto hasta que haya comprendido el efecto de las reculadas y la forma de evitarlas. Consulte *Información sobre reculada en la página 215* para ver las instrucciones.
- No utilice nunca un producto defectuoso.
- No utilice nunca un producto con daños visibles en el sombrerete de bujía y el cable de encendido. Hay

riesgo de generación de chispas, que pueden causar incendios.

- Nunca utilice el producto si está cansado, si ha ingerido alcohol o si toma medicamentos que puedan afectar la vista, su capacidad de discernimiento o el control del cuerpo.
- No use el producto en condiciones atmosféricas desfavorables como niebla, lluvia intensa, tempestad, frío intenso, etc. El trabajo con mal tiempo es fatigoso y puede crear circunstancias peligrosas, como terreno resbaladizo, cambio imprevisto de la dirección de derribo de los árboles, etc.
- No ponga en marcha el producto sin haber montado antes correctamente la espada, la cadena de sierra y todas las cubiertas. Consulte *Prueba de funcionamiento antes de utilizar el producto en la página 213* para ver las instrucciones. Sin la espada y la cadena de sierra montadas en el producto, el embrague se puede soltar y causar daños graves.

(Fig. 16)

- No ponga nunca en marcha el producto en interiores. Tenga en cuenta el riesgo de inhalación de los gases de escape del motor.
- Los gases de escape del motor están calientes y pueden contener chispas que pueden provocar un incendio. Nunca arranque el producto cerca de material inflamable.
- Observe el entorno y asegúrese de que no haya personas o animales en riesgo de entrar en contacto con el equipo de corte o capaces de afectar a su control del producto.
- No permita nunca que los niños utilicen el producto ni que permanezcan cerca de este. Dado que el interruptor de arranque/parada de la máquina tiene retorno por muelle y se puede arrancar con poca velocidad y fuerza en la empuñadura de arranque, incluso niños pequeños pueden, en determinadas circunstancias, lograr la fuerza necesaria para arrancar el producto. Ello puede comportar riesgo de daños personales graves. Por consiguiente, quite el sombrerete de bujía cuando vaya a dejar la máquina sin vigilar.
- Para tener el máximo control del producto, es necesario adoptar una posición estable. No trabaje nunca subido a una escalera, encaramado a un árbol o en una posición que carezca de una base firme.

(Fig. 17)

- Si se trabaja con negligencia, el sector de riesgo de reculada de la espada puede tocar involuntariamente una rama, un árbol u otro objeto y producir una reculada.

(Fig. 18)

- Nunca utilice el producto sosteniéndolo con una mano. Este producto no se controla con seguridad con una mano.

- Sujete siempre el producto con ambas manos. Agarre la empuñadura trasera con la mano derecha y la empuñadura delantera con la mano izquierda. Todos los usuarios, diestros o zurdos, deben usar este agarre. Agarre con firmeza, con todos los dedos alrededor de los mangos. Este agarre es la mejor forma de reducir el riesgo de reculada y, al mismo tiempo, mantener el control del producto. ¡No suelte los mangos!

(Fig. 19)

- No utilice nunca el producto por encima de los hombros.

(Fig. 20)

- No utilice el producto sin que haya alguien a quien recurrir en caso de accidente.
- Para desplazar el producto, pare el motor y bloquee la cadena de sierra con el freno de cadena. Transporte el producto con la espada y la cadena de sierra mirando hacia atrás. Para los desplazamientos largos y los transportes, utilice siempre la protección de transporte de la espada.
- Cuando ponga el producto en el suelo, bloquee la cadena de sierra con el freno de cadena y no lo pierda de vista. Para un estacionamiento prolongado del producto, se debe parar el motor.
- A veces las astillas quedan atrapadas en la cubierta del embrague, lo que hace que la cadena de sierra se atasque. Antes de retirarlas, pare siempre el motor.
- Si se hace funcionar el motor en un local cerrado o mal ventilado, se corre riesgo de muerte por intoxicación con monóxido de carbono.
- Los gases de escape del motor están calientes y pueden contener chispas que pueden provocar incendio. Nunca arranque el producto en interiores ni cerca de material inflamable.
- Utilice el freno de cadena como freno de estacionamiento cuando arranque el producto y cuando se mueva en distancias cortas. Cuando transporte el producto, hágalo siempre por el mango delantero. Esto reduce el riesgo de que usted o cualquier otra persona que se encuentre cerca puedan sufrir daños por la cadena de sierra.
- La sobreexposición a las vibraciones puede provocar problemas circulatorios y dolencias de carácter nervioso, especialmente en personas con patologías circulatorias. Acuda a un médico si nota síntomas corporales que puedan relacionarse con la sobreexposición a las vibraciones. Son ejemplos de tales síntomas la pérdida de sensibilidad, el 'cosquilleo', las 'punzadas', el dolor, la pérdida o reducción de la fuerza normal o los cambios en el color y la superficie de la piel. Estos síntomas se presentan normalmente en dedos, manos y muñecas. Los síntomas pueden aumentar en temperaturas frías.
- Es imposible abarcar todas las situaciones imaginables que se pueden producir al utilizar este producto. Utilice siempre el equipo con cuidado y

sentido común. Evite todas aquellas situaciones que considere que sobrepasan sus capacidades. Si, después de leer estas instrucciones, no está seguro del procedimiento que debe seguir, consulte a un experto antes de utilizar el equipo. No dude en ponerse en contacto con el distribuidor o con McCulloch si tiene alguna duda en cuanto al empleo del producto. Estaremos encantados de poder aconsejarle y ayudarle a utilizar el producto de manera eficaz y segura. Le recomendamos hacer un curso sobre empleo de motosierras. El distribuidor local, una escuela de silvicultura o una biblioteca pueden informarle acerca del material de formación y los cursos disponibles.

(Fig. 21)

Equipo de protección personal



ADVERTENCIA: Lea las siguientes instrucciones de advertencia antes de utilizar el producto.

(Fig. 22)

- La mayoría de los accidentes con motosierra se producen cuando la cadena de sierra toca al operador. Utilice un equipo de protección personal homologado durante el uso del producto. El equipo de protección personal no elimina completamente el riesgo de lesiones, pero reduce la gravedad de las lesiones en caso de accidente. Consulte a su taller de servicio para que le informe sobre el equipo que puede utilizar.
- La ropa debe ser ceñida pero debe permitirle total libertad de movimiento. Compruebe periódicamente el estado del equipo de protección personal.
- Utilice un casco protector homologado.
- Utilice protección auditiva homologada. La exposición prolongada al ruido puede causar daños crónicos en el oído.
- Utilice siempre gafas protectoras o visera para reducir el riesgo de lesiones causadas por objetos que salgan despedidos. El producto puede lanzar con gran fuerza objetos como virutas, trozos de madera pequeños, etc. Ello comporta riesgo de daños personales graves, especialmente en los ojos.
- Utilice guantes con protección anticorte.
- Utilice pantalones con protección anticorte.
- Utilice botas con protección anticorte, puntera de acero y suela antideslizante.
- Tenga siempre a mano el equipo de primeros auxilios.
- Riesgo de chispas. Tenga a mano herramientas para extinguir incendios y una pala para evitar incendios forestales.

Dispositivos de seguridad en el producto



ADVERTENCIA: Lea las siguientes instrucciones de advertencia antes de utilizar el producto.

- No utilice un producto que tenga dispositivos de seguridad defectuosos.
- Realice una comprobación de los dispositivos de seguridad con frecuencia. Consulte la sección *Mantenimiento y comprobaciones de los dispositivos de seguridad del producto en la página 221*.
- Si los dispositivos de seguridad están defectuosos, hable con su taller de servicio McCulloch.

Freno de cadena con protección contra reculadas

El producto cuenta con un freno de cadena que detiene la cadena en caso de reculada. El freno de cadena reduce el riesgo de accidentes, pero solo es usted, el usuario, quien puede impedirlos.

El freno de cadena (A) se activa manualmente con la mano izquierda o automáticamente por efecto de la inercia. Mueva la protección contra reculadas (B) hacia delante para acoplar el freno de cadena manualmente.

(Fig. 23)

Mueva la protección contra reculadas hacia atrás para desacoplar el freno de cadena.

(Fig. 24)

Bloqueo del acelerador

El bloqueo del acelerador evita el uso accidental del acelerador. Si coloca la mano en el mango y presiona el bloqueo del acelerador (A), se desbloqueará el acelerador (B). Al soltar el mango, el acelerador y el bloqueo del acelerador vuelven a sus posiciones iniciales. Esta función bloquea el acelerador cuando el producto se encuentra a ralentí.

(Fig. 25)

Captor de cadena

El captor de cadena sujeta la cadena de sierra si se rompe o se suelta. Una cadena de sierra bien tensada y el mantenimiento adecuado tanto de la cadena como de la espada ayudan a reducir el riesgo de accidentes.

(Fig. 26)

Protección de la mano derecha

La protección de la mano derecha protege su mano al ponerla sobre el mango trasero. Ofrece protección en caso de que la cadena de sierra se rompa o se suelte. Además, la protección de la mano derecha también protege frente a las ramas.

(Fig. 27)

Sistema amortiguador de vibraciones

El sistema amortiguador de vibraciones disminuye la vibración en los mangos. Los amortiguadores de vibraciones actúan como separadores entre el cuerpo del producto y el mango.

Consulte *Descripción del producto en la página 208* para obtener más información sobre la ubicación del sistema amortiguador de vibraciones en el producto.

Interruptor de arranque/parada

Utilice el interruptor de arranque/parada para parar el motor.

(Fig. 28)

Silenciador



ADVERTENCIA: El silenciador se calienta mucho durante y después del funcionamiento, y con el producto a ralentí. Hay riesgo de incendio, especialmente si el producto se utiliza cerca de materiales o vapores inflamables.



ADVERTENCIA: No utilice nunca un producto que no tenga silenciador o que lo tenga defectuoso. Un silenciador defectuoso puede aumentar el nivel de ruido y el riesgo de incendio. Tenga a mano herramientas para extinguir incendios. No utilice un producto sin red apagachispas o con ella rota si esta es obligatoria en su zona.

El silenciador mantiene al mínimo los niveles de ruido y aparta los gases de escape del operador. En regiones de clima cálido y seco, puede haber un riesgo de incendio considerable. Cumpla la legislación local y aplique las instrucciones de mantenimiento.

Seguridad en el uso del combustible



ADVERTENCIA: Lea las siguientes instrucciones de advertencia antes de utilizar el producto.

- Procure que haya buena ventilación durante el repostaje y la mezcla de combustible (gasolina y aceite para motores de dos tiempos).
- El combustible y los vapores de combustible son muy inflamables y pueden causar daños graves por inhalación y contacto con la piel. Por consiguiente, al manipular combustible proceda con cuidado y procure que haya buena ventilación.
- Proceda con cuidado en la manipulación del combustible y el aceite de cadena. Tenga en cuenta el riesgo de incendio, explosión e inhalación.
- No fume ni ponga objetos calientes cerca del combustible.

- Apague el motor y deje que se enfríe unos minutos antes de repostar.
- Para repostar, abra despacio la tapa del depósito de combustible para evacuar lentamente la eventual sobrepresión.
- Después de repostar, apriete bien la tapa del depósito de combustible.
- No reposte nunca la máquina con el motor en marcha.
- Antes de arrancar, aparte siempre el producto unos 3 metros (10 ft) del lugar y de la fuente de repostaje.

(Fig. 29)

Después de repostar, hay algunas situaciones en las que nunca debe arrancar el producto:

- Si ha derramado sobre el producto combustible o aceite para cadena. Seque cualquier residuo y espere a que se evaporen los restos de combustible.
- Si ha derramado combustible sobre sí mismo o su ropa. Cámbiese de ropa y lávese las partes del cuerpo que han entrado en contacto con el combustible. Use agua y jabón.
- Si el producto presenta fugas de combustible. Compruebe regularmente si hay fugas en el depósito de combustible, en el tapón del depósito de combustible y en los conductos de combustible.

Instrucciones de seguridad para el mantenimiento



ADVERTENCIA: Lea las instrucciones de advertencia siguientes antes de realizar el mantenimiento del producto.

- Lleve a cabo solamente las labores de servicio y mantenimiento indicadas en el presente manual de usuario. El resto de trabajos de reparación y mantenimiento deben encomendarse a un profesional.
- Lleve a cabo las comprobaciones de seguridad y siga las instrucciones de mantenimiento y servicio de este manual. El mantenimiento periódico aumenta la vida útil del producto y disminuye el riesgo de accidentes. Consulte *Mantenimiento en la página 220* para ver las instrucciones.
- Si las comprobaciones de seguridad descritas en este manual de usuario no arrojan un resultado satisfactorio tras llevar a cabo los trabajos de mantenimiento, contacte con el taller de servicio. Le garantizamos que realizarán reparaciones y mantenimiento profesionales en su producto.

Instrucciones de seguridad para el equipo de corte



ADVERTENCIA: Lea las siguientes instrucciones de advertencia antes de utilizar el producto.

- Utilice solo el equipo de afilado y las combinaciones de espada y cadena de sierra homologados. Consulte *Accesorios en la página 229* para ver las instrucciones.
- Use guantes protectores cuando manipule la cadena de sierra o realice tareas de mantenimiento en ella. La cadena de sierra puede causar lesiones, aunque no se mueva.
- Mantenga los dientes de corte bien afilados. Siga las instrucciones y utilice el calibrador de afilado recomendado. Una cadena de sierra dañada o mal afilada aumenta el riesgo de accidentes.

(Fig. 30)

- Mantenga el calibre de profundidad adecuado. Siga las instrucciones y utilice el calibre de profundidad recomendado. Un calibre de profundidad demasiado grande aumenta el riesgo de reculada.

(Fig. 31)

- Asegúrese de que la cadena de sierra tiene la tensión correcta. Si la cadena de sierra no está bien tensada en la espada, puede soltarse. Si la tensión de la cadena de sierra es incorrecta, el desgaste de la espada, la cadena de sierra y el piñón de arrastre de la cadena es mayor. Consulte la sección *Ajuste de la tensión de la cadena de sierra en la página 225*.

(Fig. 32)

- Realice periódicamente el mantenimiento del equipo de corte y manténgalo bien lubricado. Si la cadena de sierra no está bien lubricada, el riesgo de desgaste de la espada, la cadena de sierra y el piñón de arrastre de la cadena es mayor.

(Fig. 33)

Montaje

Introducción



ADVERTENCIA: Asegúrese de leer y comprender el capítulo sobre seguridad antes de montar el producto.

Montaje de la espada y la cadena

1. Mueva la protección contra reculadas hacia atrás para desacoplar el freno de cadena.
2. Retire las tuercas de la espada y la cubierta del embrague. (Fig. 34)

Nota: Si la cubierta del embrague es difícil de quitar, apriete las tuercas de la espada, y active y desactive el freno de cadena. Se oirá un clic si se suelta correctamente.

3. Monte la espada sobre los tornillos de espada. Desplace la espada al máximo hacia atrás.

4. Instale la cadena de sierra correctamente alrededor del piñón de arrastre y colóquela en la ranura de la espada.



ADVERTENCIA: Use siempre guantes protectores cuando monte la cadena de sierra.

5. Asegúrese de que los bordes de los eslabones de corte están orientados hacia delante en la parte superior de la espada. (Fig. 35)
6. Alinee el orificio de la espada con el pasador de ajuste de la cadena e instale la cubierta del embrague.
7. Apriete a mano las tuercas de la espada.
8. Apriete la cadena de sierra. Consulte *Ajuste de la tensión de la cadena de sierra en la página 225* para ver las instrucciones.
9. Apriete las tuercas de la espada.

Funcionamiento

Introducción



ADVERTENCIA: Asegúrese de leer y comprender el capítulo sobre seguridad antes de usar el producto.

Prueba de funcionamiento antes de utilizar el producto

1. Asegúrese de que el freno de cadena funcione correctamente y no esté dañado.
2. Asegúrese de que la protección de la mano derecha no esté dañada.
3. Asegúrese de que el fiador del acelerador funcione correctamente y no esté dañado.

4. Asegúrese de que el interruptor de arranque/parada funcione correctamente y no esté dañado.
5. Asegúrese de que no haya aceite en los mangos.
6. Asegúrese de que el sistema amortiguador de vibraciones funcione correctamente y no esté dañado.
7. Asegúrese de que el silenciador funcione correctamente y no esté dañado.
8. Asegúrese de que todas las piezas del producto estén bien montadas y en perfectas condiciones, y de que no falte ninguna.
9. Asegúrese de que el captor de cadena esté bien montado.

10. Compruebe la tensión de la cadena de sierra. (Fig. 36)

Carburante

Este producto tiene un motor de dos tiempos.



PRECAUCIÓN: Un tipo de combustible incorrecto puede producir daños en el motor. Utilice una mezcla de gasolina y aceite para motores de dos tiempos.

Combustible premezclado

- Utilice gasolina de alquilato premezclada McCulloch para mejorar el rendimiento y prolongar la vida útil del motor. Este combustible contiene menos productos químicos peligrosos que la gasolina tradicional, lo que reduce los gases de escape tóxicos. Con este combustible, se reduce la cantidad de residuos de la combustión, lo que ayuda a mejorar el nivel de limpieza de los componentes del motor.

Mezcla de combustible

Gasolina

- Utilice gasolina sin plomo de buena calidad con un máximo de un 10 % de etanol.



PRECAUCIÓN: No utilice gasolina con un octanaje inferior a 90 octanos RON (87 AKI). El uso de gasolina de un octanaje inferior puede causar golpeteo del motor, lo cual puede provocar daños en el motor.

Aceite para motores de dos tiempos

- Para obtener los mejores resultados y un rendimiento óptimo, utilice aceite para motores de dos tiempos McCulloch.
- Si no se dispone de aceite para motores de dos tiempos McCulloch, puede utilizarse un aceite para motores de dos tiempos de buena calidad para motores refrigerados por aire. Póngase en contacto con su taller de servicio para seleccionar el aceite correcto.



PRECAUCIÓN: No utilice nunca aceite para motores de dos tiempos motores fueraborda refrigerados por agua. No utilice aceite para motores de cuatro tiempos.

Mezcla de gasolina y aceite para motores de dos tiempos

Gasolina, litros	Aceite para motores de dos tiempos, litros
	2 % (50:1)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40



PRECAUCIÓN: Los errores, por pequeños que sean, pueden influir en la proporción de la mezcla considerablemente si mezcla pequeñas cantidades de combustible. Mida cuidadosamente la cantidad de aceite para asegurarse de obtener la mezcla adecuada.

(Fig. 37)

- Agregue la mitad de la cantidad de gasolina a un recipiente limpio homologado para combustible.
- Añada la cantidad total de aceite.
- Agite la mezcla de combustible.
- Añada el resto de gasolina al recipiente.
- Agite bien la mezcla de combustible.



PRECAUCIÓN: No mezcle combustible para más de 1 mes como máximo.

Llenado del depósito de combustible



ADVERTENCIA: Por su seguridad, siga el procedimiento que se indica a continuación.

- Detenga el motor y deje que se enfríe.
- Limpie minuciosamente alrededor de la tapa del depósito de combustible. (Fig. 38)
- Agite el recipiente y asegúrese de que el combustible esté totalmente mezclado.
- Abra el tapón del depósito de combustible lentamente para liberar la presión.
- Llene el depósito de combustible.



PRECAUCIÓN: Asegúrese de que no haya demasiado combustible en el depósito, ya que este se expande cuando se calienta.

- Apriete con cuidado el tapón del depósito de combustible.

7. Limpie el combustible derramado sobre el producto y alrededor de él.
8. Aparte el producto 3 m (10 pies) o más del lugar y la fuente de repostaje antes de arrancar el motor.

Nota: Para conocer la ubicación del depósito de combustible en el producto, consulte *Descripción del producto en la página 208*.

Rodaje

- Durante las primeras 10 horas de funcionamiento, no acelere al máximo sin carga durante periodos prolongados.

Uso de aceite para cadena correcto



ADVERTENCIA: No utilice aceite residual, ya que puede causar tanto lesiones personales como daños al medio ambiente. El aceite residual también causa daños a la bomba de aceite, la espada y la cadena de sierra.



ADVERTENCIA: La cadena de sierra puede romperse si la lubricación del equipo de corte es insuficiente. Riesgo de lesiones graves o mortales para el operador.



ADVERTENCIA: Este producto cuenta con una función que permite que el combustible se agote antes que el aceite para cadena. Para que esta función funcione correctamente, utilice un aceite para cadena adecuado. Consulte a su taller de mantenimiento al seleccionar el aceite para cadena.

- Utilice aceite para cadena McCulloch para prolongar al máximo la vida útil de la cadena de sierra y evitar efectos adversos en el medio ambiente. Si el aceite para cadena McCulloch no está disponible, le recomendamos que utilice un aceite para cadena estándar.
- Utilice un aceite para cadena con buena adherencia a la cadena de sierra.
- Utilice un aceite para cadena con la viscosidad correcta según la temperatura ambiente.



PRECAUCIÓN: Si el aceite tiene poca densidad, se agotará antes que el combustible. A temperaturas por debajo de 0 °C (32 °F), algunos aceites para cadena se vuelven demasiado densos, lo que puede provocar daños en los componentes de la bomba de aceite.

- Utilice el equipo de corte recomendado. Consulte la sección *Equipo de corte recomendado en la página 229*.
- Quite el tapón del depósito de aceite para cadena.

- Llene el depósito de aceite para cadena con aceite para cadena.
- Coloque con cuidado el tapón.

(Fig. 39)

Nota: Para conocer la ubicación del depósito de aceite para cadena en el producto, consulte *Descripción del producto en la página 208*.

Información sobre reculada



ADVERTENCIA: La reculada puede ocasionar lesiones graves o mortales tanto al operador como a cualquier otra persona. Para reducir el riesgo, debe conocer las causas de la reculada y cómo evitarlas.

La reculada se produce cuando la zona de riesgo de reculada de la espada toca un objeto. Una reculada puede producirse de forma repentina y violenta; esta situación lanza el producto contra el operador.

(Fig. 40)

La reculada sigue siempre el sentido del plano de la espada. Por lo general, el producto sale despedido contra el operador, pero también puede moverse en cualquier otra dirección. La dirección dependerá de la manera en la que esté usando el producto cuando se produzca la reculada.

(Fig. 41)

Cuanto menor es el radio de la punta de la espada, menor es la violencia de la reculada.

Para reducir los efectos de la reculada, utilice una cadena de sierra de reculada reducida. No permita que el sector de riesgo de reculada entre en contacto con ningún objeto.



ADVERTENCIA: No existe ninguna cadena de sierra que evite por completo la reculada. Cumpla siempre las instrucciones.

Preguntas frecuentes acerca de las reculadas

- **¿Podré activar siempre con la mano el freno de cadena en caso de reculada?**

No. Es necesario ejercer algo de fuerza para mover la protección contra reculadas hacia delante. Si no ejerce la fuerza necesaria, el freno de cadena no se activará. Además, debe sujetar firmemente los mangos del producto con ambas manos mientras trabaja. En caso de reculada, es posible que el freno de cadena no detenga la cadena de sierra antes de entrar en contacto con usted. Además, hay algunas posiciones en las que no puede tocar la protección contra reculadas con la mano para activar el freno de cadena.

- **¿Se activará siempre el freno de cadena por inercia en caso de reculada?**

No. En primer lugar, el freno de cadena debe funcionar correctamente. Consulte *Comprobación del freno de cadena en la página 222* para obtener instrucciones sobre cómo comprobar el freno de cadena. Le recomendamos que lleve esto a cabo cada vez que vaya a utilizar el producto. En segundo lugar, la reculada debe tener la fuerza suficiente para activar el freno de cadena. Si el freno de cadena fuera demasiado sensible, podría activarse al trabajar en condiciones difíciles.

• **¿Me protegerá siempre el freno de cadena contra daños si se produce una reculada?**

No. El freno de cadena debe funcionar correctamente para ofrecer protección. El freno de cadena debe activarse también al producirse una reculada para detener la cadena de sierra. Si se encuentra cerca de la espada, es posible que el freno de cadena no tenga tiempo suficiente para detener la cadena de sierra antes de entrar en contacto con usted.



ADVERTENCIA: Solo usted y una técnica de trabajo correcta podrán evitar las reculadas.

Arranque del producto.

Preparación para arrancar con el motor en frío



ADVERTENCIA: El freno de cadena debe estar activado cuando se arranca el producto para reducir el riesgo de lesiones.

1. Mueva la protección contra reculadas hacia delante para acoplar el freno de cadena. (Fig. 42)
2. Coloque el interruptor de arranque/parada en posición I.
3. Tire del estrangulador (A) hasta llevarlo a la posición de estrangulamiento.
4. Presione la perilla de la bomba de combustible (B) 6 veces aproximadamente o hasta que la perilla se empiece a llenar de combustible. No es necesario llenar completamente la perilla de la bomba de combustible. (Fig. 43)
5. Consulte *Arranque del producto. en la página 216* para obtener más información al respecto.

Preparación del arranque con el motor en caliente



ADVERTENCIA: El freno de cadena debe estar activado cuando se arranca el producto para reducir el riesgo de lesiones.

1. Mueva la protección contra reculadas hacia delante para acoplar el freno de cadena. (Fig. 42)
2. Coloque el interruptor de arranque/parada en posición I.

3. Presione la perilla de la bomba de combustible 6 veces aproximadamente o hasta que la perilla se empiece a llenar de combustible. No es necesario llenar completamente la perilla de la bomba de combustible. (Fig. 44)
4. Consulte *Arranque del producto. en la página 216* para obtener más información al respecto.

Arranque del producto.



ADVERTENCIA: Al arrancar el producto, los pies deben encontrarse en una posición estable.



ADVERTENCIA: Si la cadena de sierra gira a ralentí, póngase en contacto con su taller de servicio y no utilice el producto.

1. Coloque el producto en el suelo.
2. Coloque la mano izquierda en el mango delantero.
3. Lleve el pie derecho al reposapiés del mango trasero.
4. Tira lentamente de la empuñadura de arranque con la mano derecha hasta que note resistencia.



ADVERTENCIA: No se enrolle la cuerda de arranque alrededor de la mano.

5. Tire de la empuñadura de la cuerda de arranque con fuerza y rapidez. (Fig. 45)



PRECAUCIÓN: No tire de la cuerda de arranque al máximo y no suelte la empuñadura de arranque. Esto puede provocar daños en el producto.

- a) Si arranca el producto con el motor frío, tire de la empuñadura de arranque hasta que el motor intente arrancar.

Nota: Podrá identificar que el motor está intentando arrancar cuando escuche una especie de soplo.

- b) Desacople el estrangulador.
6. Tire de la empuñadura de la cuerda de arranque hasta que el motor arranque.
 7. Suelte rápidamente el bloqueo del acelerador para que el producto funcione a ralentí. (Fig. 46)
 8. Mueva la protección contra reculadas hacia atrás para desacoplar el freno de cadena. (Fig. 47)
 9. Deje que el producto funcione a ralentí durante unos segundos antes de acelerar al máximo.

Parada del producto

- Desplace el interruptor de arranque/parada a la posición de parada del motor. (Fig. 28)

Cadena tirante y cadena impelente

El producto permite cortar madera en 2 posiciones diferentes.

- Cuando se corta con cadena tirante, el corte se efectúa con la parte inferior de la espada. La cadena de sierra tira a través del árbol para cortar. Esta posición permite un control óptimo del producto y del sector de riesgo de reculada.

(Fig. 48)

- Cuando se corta con cadena impelente, el corte se efectúa con la parte superior de la espada. La cadena de sierra empujará el producto en la dirección del operador.

(Fig. 49)



ADVERTENCIA: Si la cadena de sierra se atasca en el tronco, la motosierra puede salir despedida hacia usted. Sujete bien el producto y asegúrese de que la zona de riesgo de reculada de la espada no toque el árbol para evitar la reculada.

(Fig. 50)

Uso de la técnica de corte



ADVERTENCIA: Al cortar, acelere al máximo; una vez que finalice el corte, reduzca el régimen hasta llegar a ralentí.



PRECAUCIÓN: El motor puede resultar dañado si funciona mucho tiempo a máxima velocidad sin carga.

1. Ponga el tronco en un soporte o guía para serrar.
(Fig. 51)



ADVERTENCIA: No corte troncos amontonados. Esto aumenta el riesgo de reculada y puede provocar lesiones graves o mortales.

2. Aparte los trozos cortados de la zona de trabajo.



ADVERTENCIA: Mantener los trozos cortados en la zona de trabajo aumenta el riesgo de reculada y puede dificultar el equilibrio.

Corte de un tronco en el suelo

1. Corte el tronco con la cadena tirante. Mantenga la aceleración máxima pero prepárese para cualquier evento repentino. (Fig. 52)



ADVERTENCIA: Compruebe que la cadena de sierra no entra en contacto con el suelo al completar el corte.

2. Corte aproximadamente $\frac{2}{3}$ del tronco y deténgase. Gire el tronco para cortar desde el otro lado. (Fig. 53)

Corte de un tronco apoyado en uno de los extremos



ADVERTENCIA: Compruebe que el tronco no se rompa durante el corte. Respete las siguientes instrucciones.

(Fig. 54)

1. Corte con la cadena impelente aproximadamente $\frac{1}{3}$ del tronco.
2. Utilice la técnica de cadena tirante para cortar el tronco hasta que los dos cortes entren en contacto. (Fig. 55)

Corte de un tronco apoyado en ambos extremos



ADVERTENCIA: Asegúrese de que la cadena de sierra no se quede atrapada en el tronco durante el corte. Respete las siguientes instrucciones.

(Fig. 56)

1. Corte con la cadena tirante aproximadamente $\frac{1}{3}$ del tronco.
2. Utilice la técnica de cadena impelente para cortar el resto del tronco hasta completar el corte. (Fig. 57)



ADVERTENCIA: Detenga el motor si la cadena de sierra se atasca en el tronco. Para soltar el producto, utilice una palanca. No intente sacar el producto con la mano. La caída repentina del producto puede provocar lesiones.

Uso del apoyo de corteza

1. Empuje el apoyo de corteza en el tronco del árbol.
2. Aplique una aceleración máxima y gire el producto. Mantenga el apoyo de corteza apoyado contra el tronco. Este proceso hace que sea más sencillo aplicar la fuerza necesaria para cortar el tronco. (Fig. 58)

Uso de la técnica de desramado

Nota: Para cortar ramas gruesas, use esta técnica de corte. Consulte la sección *Uso de la técnica de corte en la página 217*.



ADVERTENCIA: Hay un gran riesgo de accidentes al usar la técnica de desramado. Consulte *Información sobre reculada en la página 215* para obtener instrucciones sobre cómo evitar la reculada.



ADVERTENCIA: Corte las ramas una a una. Tenga cuidado al retirar las ramas pequeñas y no corte arbustos ni varias ramas pequeñas a la vez. Las ramas pequeñas pueden quedarse atrapadas en la cadena de sierra e impedir el funcionamiento seguro del producto.

Nota: Corte las ramas una a una si es necesario. (Fig. 59)

1. Retire las ramas del lado derecho del tronco.
 - a) Mantenga la espada a la derecha del tronco y el cuerpo del producto contra el tronco.
 - b) Seleccione la técnica de corte adecuada según la tensión de la rama. (Fig. 60)



ADVERTENCIA: Si tiene dudas sobre cómo cortar la rama, hable con un operario profesional de motosierras antes de continuar.

2. Retire las ramas de la parte superior del tronco.
 - a) Mantenga el producto en el tronco y deje que la espada se mueva a lo largo del mismo.
 - b) Corte con la cadena impelente. (Fig. 61)
3. Retire las ramas del lado izquierdo del tronco.
 - a) Seleccione la técnica de corte adecuada según la tensión de la rama. (Fig. 62)



ADVERTENCIA: Si tiene dudas sobre cómo cortar la rama, hable con un operario profesional de motosierras antes de continuar.

Consulte *Corte de árboles y ramas tensos en la página 219* para ver las instrucciones sobre cómo cortar ramas sometidas a tensión.

Uso de la técnica de tala



ADVERTENCIA: Debe tener experiencia para talar un árbol. Si es posible, haga un curso de formación sobre el funcionamiento de la motosierra. Hablar con un operario experimentado para adquirir más conocimientos.

Mantenimiento de una distancia de seguridad

1. Asegúrese de que las personas que se encuentren cerca guarden una distancia mínima equivalente a 2 veces y media la longitud del árbol. (Fig. 63)
2. Asegúrese de que no haya nadie en esta zona de riesgo antes de la tala o durante la misma. (Fig. 64)

Cálculo de la dirección de derribo

1. Determine hacia qué dirección debe caer el árbol. El objetivo es que caiga en un lugar donde pueda

desramarlo y cortar el tronco con facilidad. También es importante que cuente con un buen equilibrio y pueda moverse de forma segura.



ADVERTENCIA: Si es peligroso o imposible talar un árbol en su dirección natural, hágalo en una dirección diferente.

2. Examine la dirección de caída natural del árbol. Observe aspectos tales como la inclinación y la curvatura del árbol, la dirección del viento, la ubicación de las ramas y el peso de la nieve.
3. Examine si hay obstáculos, por ejemplo, otros árboles, tendidos eléctricos, carreteras y/o edificios alrededor.
4. Examine el tronco para verificar si está dañado o podrido.



ADVERTENCIA: Si el tronco está podrido, el árbol podría caer antes de finalizar el corte.

5. Asegúrese de que el árbol no esté dañado ni tenga ramas muertas que puedan romperse y golpearle al derribarlo.
6. Evite que el árbol caiga sobre la copa de otro árbol. Es peligroso retirar un árbol atascado y hay un elevado riesgo de accidente. Consulte la sección *Liberación de un árbol atascado en la página 219*. (Fig. 65)



ADVERTENCIA: En momentos críticos de la tala, levántese los protectores auriculares nada más terminar el corte. Debe estar atento a cualquier sonido o señal de advertencia.

Limpieza del tronco y preparación del camino de retirada

Corte todas las ramas desde la altura de sus hombros hacia abajo.

1. Corte con la cadena tirante de arriba abajo. Compruebe que el árbol se encuentre entre usted y el producto. (Fig. 66)
2. Elimine la vegetación de la zona de trabajo alrededor del árbol. Retire todos los materiales cortados de la zona de trabajo.
3. Revise la zona para comprobar si hay obstáculos como piedras, ramas y agujeros. Debe disponer de un camino de retirada despejado para abandonar la zona cuando el árbol empiece a caer. El camino de retirada debe estar a unos 135 grados de la dirección de derribo.

1. Zona de peligro
2. Camino de retirada
3. Dirección de derribo

(Fig. 67)

Para talar un árbol

McCulloch recomienda hacer cortes de dirección y seguir el método de esquina segura al talar un árbol. El método de esquina segura le ayuda a conseguir una faja de desgaje correcta y a controlar la dirección de derribo.



ADVERTENCIA: No tale árboles con un diámetro más de dos veces superior a la longitud de la espada. Para ello, debe contar con una formación especial.

La faja de desgaje

El procedimiento más importante al talar un árbol es conseguir la faja de desgaje correcta. Con una faja de desgaje correcta, puede controlar la dirección de derribo y garantizar la seguridad del procedimiento.

El grosor de la faja de desgaje debe ser igual y como mínimo el 10 % del diámetro del árbol.



ADVERTENCIA: Si la faja de desgaje es incorrecta o demasiado delgada, no podrá controlar la dirección de derribo.

(Fig. 68)

Realización de cortes de indicación

1. Realice los cortes de indicación con una longitud igual a $\frac{1}{4}$ del diámetro del árbol. Debe existir un ángulo de 45° - 70° entre los cortes de indicación superior e inferior. (Fig. 69)
 - a) Haga el corte de indicación superior. Alinee la marca de dirección de derribo (1) del producto con la dirección de derribo del árbol (2). Sitúese detrás del producto y mantenga el árbol a su izquierda. Efectúe un corte con cadena tirante.
 - b) Realice el corte de indicación inferior. Asegúrese de que el extremo del corte de indicación inferior se encuentre en el mismo punto que el extremo del corte de indicación superior. (Fig. 70)
2. Asegúrese de que el corte de indicación inferior sea completamente horizontal y esté en un ángulo de 90° con respecto a la dirección de derribo.

Uso del método de esquina segura

El corte de derribo se debe hacer ligeramente por encima del corte de indicación.

(Fig. 71)



ADVERTENCIA: Tenga cuidado al cortar con la punta de la espada. Empiece a cortar con la parte inferior de la punta de la espada conforme hace un corte de cala en el tronco.

(Fig. 72)

1. Si la longitud efectiva de corte supera el diámetro del árbol, siga estos pasos (a-d).
 - a) Haga un corte de cala directamente en el tronco para completar la anchura de la faja de desgaje. (Fig. 73)
 - b) Corte con la cadena tirante aproximadamente hasta que quede $\frac{1}{2}$ del tronco.
 - c) Tire de la espada 5-10 cm (2-4 pulg.) hacia atrás.
 - d) Corte el resto del tronco hasta completar una esquina segura con una anchura de 5-10 cm (2-4 pulg.). (Fig. 74)
2. Si la longitud efectiva de corte es menor que el diámetro del árbol, siga estos pasos (a-d).
 - a) Haga un corte de cala directamente en el tronco. El corte de cala debe abarcar $\frac{3}{5}$ del diámetro del árbol.
 - b) Corte con la cadena tirante el resto del tronco. (Fig. 75)
 - c) Corte directamente el tronco desde el otro lado del árbol para completar la faja de desgaje.
 - d) Corte con la cadena impelente hasta que quede $\frac{1}{2}$ del tronco para completar la esquina segura. (Fig. 76)
3. Ponga una cuña en el corte en posición recta desde atrás. (Fig. 77)
4. Corte la esquina para que el árbol caiga.

Nota: Si el árbol no se cae, golpee la cuña hasta que lo haga.

5. Cuando el árbol empiece a caer, use el camino de retirada para alejarse del árbol. Aléjese un mínimo de 5 m (15 pies) del árbol.

Liberación de un árbol atascado



ADVERTENCIA: Es muy peligroso retirar un árbol atascado y hay un elevado riesgo de accidente. Aléjese de la zona de riesgo y no intente derribar un árbol atascado.

(Fig. 78)

Lo más seguro es usar uno de los cabrestantes siguientes:

- Montado en un tractor

(Fig. 79)

- Portátil

(Fig. 80)

Corte de árboles y ramas tensos

1. Determine el punto del árbol o la rama que se encuentra tenso.
2. Determine el punto donde la tensión es más elevada. (Fig. 81)

3. Determine cuál es el procedimiento más seguro para aliviar la tensión.

Nota: En algunas situaciones, lo más seguro es usar un cabrestante en lugar del producto.

4. Sitúese en un lugar donde el árbol o la rama no puedan golpearle cuando la tensión disminuya. (Fig. 82)
5. Haga uno o varios cortes con una profundidad suficiente para aliviar la tensión. Efectúe un corte en el punto de tensión máxima o cerca del mismo. Asegúrese de que el árbol o la rama se rompan en el punto de tensión máxima. (Fig. 83)



ADVERTENCIA: No corte del todo un árbol o rama en tensión.



ADVERTENCIA: Tenga mucho cuidado al cortar un árbol en tensión. El árbol podría moverse bruscamente antes o después de cortarlo. Si no se encuentra en un lugar adecuado o si realiza el corte de manera incorrecta, puede sufrir lesiones graves.

6. Si necesita cortar a través del árbol o rama, efectúe de 2 a 3 cortes de 2,5 cm (1 pulg) de separación y una profundidad de 5 cm (2 pulg). (Fig. 84)
7. Siga cortando el árbol hasta que la rama o el árbol se doblen y la tensión disminuya. (Fig. 85)
8. Corte el árbol o la rama en el lado opuesto de la curvatura una vez que se haya reducido la tensión.

Mantenimiento

Introducción

antes de realizar tareas de mantenimiento en el producto.



ADVERTENCIA: Asegúrese de leer y comprender el capítulo sobre seguridad

Programa de mantenimiento

Mantenimiento diario	Mantenimiento semanal	Mantenimiento mensual
Limpe el exterior del producto y asegúrese de que no haya aceite en los mangos.	Limpe el sistema de refrigeración. Consulte la sección <i>Para limpiar el sistema de refrigeración en la página 226</i> .	Realice una comprobación de la cinta de freno. Consulte la sección <i>Comprobación de la cinta de freno en la página 221</i> .
Realice una comprobación del acelerador y del bloqueo del acelerador. Consulte la sección <i>Comprobación del acelerador y del bloqueo del acelerador en la página 222</i> .	Revise el mecanismo de arranque, la cuerda de arranque y el muelle de retorno.	Revise el centro, el tambor y el muelle del embrague.
Asegúrese de que no haya daños en los amortiguadores de vibraciones.	Lubrique el cojinete de agujas. Consulte la sección <i>Lubricación del cojinete de agujas en la página 225</i> .	Limpe la bujía. Consulte la sección <i>Mantenimiento de la bujía en la página 223</i> .
Limpe e inspeccione el freno de cadena. Consulte la sección <i>Comprobar la protección contra reculadas y la activación del freno de cadena en la página 222</i> <i>Comprobación del freno de cadena en la página 222</i> .	Limpe las rebabas de los bordes de la espada. Consulte la sección <i>Comprobación de la espada en la página 226</i> .	Limpe el exterior del carburador.
Revise el captor de cadena. Consulte la sección <i>Comprobación del captor de cadena en la página 222</i> .	Limpe o cambie el apagachispas del silenciador.	Revise el filtro y la manguera de combustible. Sustitúyala si es necesario.

Mantenimiento diario	Mantenimiento semanal	Mantenimiento mensual
Gire la espada, revise el orificio de lubricación y limpie la ranura de la espada. Consulte la sección <i>Comprobación de la espada en la página 226</i> .	Limpie la zona del carburador.	Revise todos los cables y conexiones.
Asegúrese de que la espada y la cadena de sierra reciben suficiente aceite.	Limpie el espacio entre las aletas del cilindro.	Vacíe el depósito de combustible y límpielo interiormente.
Realice una comprobación de la cadena de sierra. Consulte la sección <i>Para inspeccionar el equipo de corte en la página 225</i> .		Vacíe el depósito de aceite y límpielo interiormente.
Afile la cadena de sierra y compruebe su tensión. Consulte la sección <i>Para afilar la cadena de sierra en la página 223</i> .		
Revise el piñón de arrastre de la cadena. Consulte la sección <i>Comprobación del piñón Spur en la página 225</i> .		
Limpie la toma de aire del arranque.		
Asegúrese de que las tuercas y los tornillos están bien apretados.		
Compruebe el interruptor de parada. Consulte la sección <i>Comprobación del interruptor de arranque/parada en la página 222</i> .		
Asegúrese de que no haya fugas de combustible en el motor, el depósito ni los conductos de combustible.		
Asegúrese de que la cadena de sierra no gira cuando el motor está al ralentí.		
Asegúrese de que no haya daños en la protección de la mano derecha.		
Asegúrese de que el silenciador está bien montado, no tenga daños y no le falte ninguna pieza.		
Limpie o sustituya el filtro de aire. Consulte la sección <i>Para limpiar el filtro de aire en la página 223</i> .		

Mantenimiento y comprobaciones de los dispositivos de seguridad del producto

Comprobación de la cinta de freno

1. Limpie el freno de cadena y el tambor de embrague de serrín, resina y suciedad con un cepillo. La

suciedad y el desgaste perjudican la función de frenado. (Fig. 86)

2. Realice una comprobación de la cinta de freno. La cinta de freno debe tener un mínimo de 0,6 mm (0,024 pulg) de espesor en el punto más desgastado.

Comprobar la protección contra reculadas y la activación del freno de cadena

1. Compruebe que la protección contra reculadas esté intacta y sin defectos visibles como, por ejemplo, grietas.
2. Asegúrese de que la protección contra reculadas se mueve con facilidad y que está fijada de forma segura a la cubierta del embrague. (Fig. 87)
3. Sujete el producto con las dos manos sobre un tocón u otra superficie estable.



ADVERTENCIA: El motor debe estar parado.

4. Suelte el mango delantero y deje que la punta de la espada caiga contra el tocón. (Fig. 88)
5. Asegúrese de que el freno de cadena se acopla cuando la punta de la espada golpea el tocón.

Comprobación del freno de cadena

1. Arranque el producto. Consulte *Arranque del producto*, en la página 216 para ver las instrucciones.



ADVERTENCIA: Asegúrese de que la cadena de sierra no entre en contacto con el suelo u otros objetos.

2. Sujete firmemente el producto.
3. Acelere al máximo e incline la muñeca izquierda hacia la protección contra reculadas para activar el freno de cadena. La cadena de sierra debe detenerse inmediatamente. (Fig. 89)



ADVERTENCIA: No suelte el mango delantero.

Comprobación del acelerador y del bloqueo del acelerador

1. Compruebe que el acelerador y el bloqueo del acelerador se muevan con facilidad y que el muelle de retorno funcione correctamente. (Fig. 90)
2. Presione el bloqueo del acelerador y asegúrese de que vuelve a su posición inicial al soltarlo. (Fig. 91)
3. Asegúrese de que el acelerador está bloqueado en la posición de ralentí cuando el bloqueo se suelta. (Fig. 92)
4. Ponga en marcha el producto y acelere al máximo.
5. Suelte el acelerador y compruebe que la cadena de sierra se para y permanece inmóvil.



ADVERTENCIA: Si la cadena gira cuando el acelerador está en posición de ralentí, póngase en contacto con su taller de servicio.

Comprobación del captor de cadena

1. Asegúrese de que no haya daños en el captor de cadena.
2. Asegúrese de que el captor de cadena se encuentre estable y montado en el cuerpo del producto. (Fig. 26)

Comprobación de la protección de la mano derecha

- Compruebe que la protección de la mano derecha esté intacta y sin defectos tales como grietas. (Fig. 27)

Comprobación del sistema amortiguador de vibraciones

1. Asegúrese de que no los amortiguadores de vibraciones no presenten fisuras ni deformación.
2. Compruebe que los amortiguadores de vibraciones estén bien montados entre la parte del motor y la parte de los mangos.

Consulte *Descripción del producto* en la página 208 para obtener más información sobre la ubicación del sistema amortiguador de vibraciones en el producto.

Comprobación del interruptor de arranque/parada

1. Arranque el motor.
2. Ponga el interruptor de arranque/parada en la posición de parada. El motor se debe detener. (Fig. 28)

Comprobación del silenciador



ADVERTENCIA: No utilice un producto que tenga un silenciador defectuoso o en mal estado.



ADVERTENCIA: No utilice un producto sin la red apagachispas del silenciador o con una que esté defectuosa.

1. Examine el silenciador en busca de daños y deterioro.
2. Compruebe que el silenciador esté firmemente montado en el producto. (Fig. 93)
3. Si el producto tiene una red apagachispas, límpiela una vez por semana. Si el apagachispas está dañado, cámbielo. (Fig. 94)



PRECAUCIÓN: Si la red apagachispas está obturada, el producto se sobrecalienta y se producirán daños en el cilindro y el pistón.

Ajuste del tornillo de ralentí (T)

El carburador se ajusta en la fábrica. Puede ajustar el régimen de ralentí, pero para realizar más ajustes, consulte a su taller de servicio.

Para dar a los componentes del motor la lubricación suficiente durante el rodaje, ajuste el ralentí. Ajuste el régimen de ralentí al régimen recomendado. Consulte la sección *Datos técnicos en la página 228*.



PRECAUCIÓN: Si la cadena de sierra gira a ralentí, gire el tornillo de ralentí hacia la izquierda hasta que la cadena de sierra se detenga.

1. Arranque el producto.
2. Gire el tornillo de ralentí hacia la derecha hasta que la cadena de sierra comience a girar.
3. Gire el tornillo de ralentí hacia la izquierda hasta que la cadena de sierra se detenga.

Nota: El régimen de ralentí es correcto cuando el motor funciona correctamente en todas las posiciones. También debe existir un buen margen hasta el régimen en que empieza a girar la cadena de sierra.



ADVERTENCIA: Si la cadena de sierra no se detiene cuando gira la aguja de régimen bajo, acuda a su distribuidor. No utilice el producto hasta que no esté regulado correctamente.

Inspección para comprobar si el carburador está bien ajustado

- Asegúrese de que la aceleración del producto sea correcta.
- Asegúrese de que la cadena de sierra no gire a ralentí.



PRECAUCIÓN: Unos ajustes incorrectos pueden provocar daños en el motor.

Para limpiar el filtro de aire

Limpie el filtro de aire con regularidad para eliminar los restos de suciedad y polvo. De esta forma, se evitarán averías en el carburador, problemas de arranque, la pérdida de potencia del motor, el desgaste de los componentes del motor y un consumo anormalmente alto de combustible.

1. Desmonte la cubierta del cilindro y el filtro de aire.
2. Cepille o sacuda el filtro de aire hasta que quede limpio. Utilice detergente y agua para limpiarlo bien.

Nota: Un filtro de aire que se haya utilizado durante mucho tiempo no se puede limpiar por completo.

Sustituya el filtro de aire periódicamente y cambie siempre el filtro de aire si está defectuoso.

3. Monte el filtro de aire y compruebe que quede colocado herméticamente en el soporte. (Fig. 95)

Nota: El producto puede usarse en condiciones de trabajo, climas o temporadas diferentes; por ello, existen distintos tipos de filtros de aire. Póngase en contacto con su distribuidor para obtener más información.

Mantenimiento de la bujía



PRECAUCIÓN: Utilice la bujía recomendada. Consulte la sección *Datos técnicos en la página 228*. Una bujía incorrecta puede provocar daños en el producto.

1. Si resulta difícil arrancar o manejar el producto, o si el producto funciona incorrectamente a ralentí, compruebe si la bujía presenta partículas extrañas. Para reducir el riesgo de partículas extrañas en los electrodos de la bujía, siga estos pasos:
 - a) Asegúrese de que el régimen de ralentí esté bien ajustado.
 - b) Asegúrese de que la mezcla de combustible sea correcta.
 - c) Asegúrese de que el filtro de aire esté limpio.
2. Limpie la bujía si está sucia.
3. Compruebe que la distancia entre los electrodos sea correcta. Consulte la sección *Datos técnicos en la página 228*. (Fig. 96)
4. Cambie la bujía todos los meses o más a menudo si es necesario.

Para afilar la cadena de sierra

Información sobre la espada y la cadena de sierra



ADVERTENCIA: Use guantes protectores cuando manipule la cadena de sierra o realice tareas de mantenimiento en ella. La cadena de sierra puede causar lesiones, aunque no se mueva.

Si la espada o la cadena de sierra se desgastan o presentan algún tipo de desperfecto, cámbielas por una combinación de espada y cadena de sierra recomendada por McCulloch. Esto es necesario para conservar los niveles de seguridad del producto. Consulte *Accesorios en la página 229* para ver una lista de combinaciones recomendadas de espada y cadena de repuesto.

- Longitud de la espada, pulg/cm. La información sobre la longitud de la espada suele encontrarse en la parte posterior de la espada.

(Fig. 97)

- Número de dientes en el cabezal de rueda (T).

(Fig. 98)

- Paso de cadena, pulg. La distancia entre los eslabones de arrastre de la cadena de sierra debe corresponderse con la distancia de los dientes del cabezal de rueda de la espada y del piñón de arrastre.

(Fig. 99)

- Número de eslabones de arrastre (unidades). El número de eslabones de arrastre se determina según el tipo de espada.

(Fig. 100)

- Ancho de la guía de la espada, pulg/mm. El ancho de la guía de la espada debe ser idéntico al ancho de los eslabones de arrastre de la cadena.

(Fig. 101)

- Orificio para aceite de cadena y orificio para pasador tensor de cadena. La espada debe corresponderse con el producto.

(Fig. 102)

- Ancho del eslabón de arrastre, mm/pulg.

(Fig. 103)

Información general sobre cómo afilar los eslabones de corte

No corte con una cadena de sierra roma. Si la cadena de sierra no está afilada, tendrá que ejercer una presión superior para que la espada avance por la madera. Si la cadena de sierra está muy roma, en lugar de virutas se generará polvo de serrín.

Una cadena de sierra afilada avanza por la madera con facilidad y genera virutas largas y gruesas.

El diente de corte (A) y el calibre de profundidad (B) constituyen el componente de corte de la cadena de sierra: la cortadora. La diferencia de altura entre los dos indica la profundidad de corte (ajuste de calibre de profundidad).

(Fig. 104)

Cuando afile un eslabón de corte, piense en lo siguiente:

- Ángulo de afilado.

(Fig. 105)

- Ángulo de corte.

(Fig. 106)

- Posición de la lima.

(Fig. 107)

- Diámetro de la lima redonda.

(Fig. 108)

No es nada fácil afilar correctamente una cadena de sierra sin el equipo adecuado. Utilice el calibrador de

afilado McCulloch. De esta forma, conseguirá maximizar el rendimiento de corte y minimizar el riesgo de reculada.



ADVERTENCIA: La violencia de la reculada aumenta considerablemente si no respeta las instrucciones relativas al afilado.

Nota: Consulte *Afilar los eslabones de corte en la página 224* para obtener información sobre el afilado de la cadena de sierra.

Afilar los eslabones de corte

1. Utilice una lima redonda y un calibrador de afilado para afilar los dientes de corte. (Fig. 109)

Nota: Consulte *Accesorios en la página 229* para obtener información sobre la lima y el calibrador que McCulloch recomienda para su cadena de sierra.

2. Coloque correctamente el calibrador de afilado en el eslabón de corte. Consulte las instrucciones facilitadas con el calibrador de afilado.
3. Mueva la lima desde el interior de los dientes de corte hacia fuera. Reduzca la presión con la cadena tirante. (Fig. 110)
4. Afile un lado de todos los dientes de corte.
5. Dé la vuelta al producto y afile el otro lado.
6. Asegúrese de que todos los dientes de corte tengan la misma longitud.

Información general acerca de cómo regular el ajuste de calibre de profundidad

El ajuste de calibre de profundidad (C) disminuye al afilar los dientes de corte (A). Para conservar un rendimiento de corte máximo, debe afilar el calibre de profundidad (B) para obtener el ajuste de calibre de profundidad recomendado. Consulte *Datos técnicos en la página 228* para obtener instrucciones sobre cómo obtener el ajuste adecuado de calibre de profundidad para la cadena de sierra.

(Fig. 111)



ADVERTENCIA: Un ajuste de calibre de profundidad excesivo aumenta el riesgo de reculada.

Para ajustar el calibre de profundidad

Antes de regular el calibre de profundidad o de afilar los eslabones de corte, consulte *Información general sobre cómo afilar los eslabones de corte en la página 224* para obtener instrucciones. Recomendamos regular el ajuste de calibre de profundidad después tres afilados de la cadena de sierra.

Recomendamos utilizar nuestro calibrador de profundidad para obtener el ajuste de calibre de

profundidad y el ángulo del calibre de profundidad correctos.

(Fig. 112)

1. Utilice una lima plana y un calibrador de profundidad para ajustar el calibre de profundidad. Utilice solamente el calibrador de profundidad McCulloch para obtener el ajuste de calibre de profundidad y el ángulo del calibre de profundidad adecuados.
2. Ponga el calibrador de profundidad por encima de la cadena de sierra.

Nota: Consulte el embalaje del calibrador de profundidad para obtener más información sobre cómo utilizar la herramienta.

3. Utilice la lima plana para eliminar la parte del calibre de profundidad que sobresale del calibrador de profundidad. (Fig. 113)

Ajuste de la tensión de la cadena de sierra



ADVERTENCIA: Una cadena de sierra sin la tensión correcta podría soltarse de la espada y causar lesiones graves o la muerte.

Una cadena de sierra se destensa con el uso. Ajuste la cadena de sierra con regularidad.

1. Afloje las tuercas de la espada que fijan la cubierta del embrague/el freno de cadena. Utilice la llave combinada. (Fig. 114)

Nota: Algunos modelos cuentan solo con una tuerca de espada.

2. Apriete las tuercas de la espada a mano, lo más fuerte que pueda.
3. Levante la parte delantera de la espada y gire el tornillo de tensado de la cadena. Utilice la llave combinada.
4. Apriete la cadena de sierra hasta que quede apretada contra la espada, pero pueda moverse con facilidad. (Fig. 115)
5. Apriete la tuerca de la espada con la llave fija y levante la parte delantera de la espada al mismo tiempo. (Fig. 116)
6. Asegúrese de que puede girar la cadena de sierra libremente con la mano y que esta no cuelga de la espada. (Fig. 117)

Nota: Consulte *Descripción del producto en la página 208* para conocer la posición del tornillo de tensado de la cadena en su producto.

Para comprobar la lubricación de la cadena de sierra

1. Arranque el producto y déjelo funcionar a $\frac{3}{4}$ de aceleración. Sujete la espada aproximadamente 20 cm (8 pulg.) por encima de una superficie de color claro.
2. Si la lubricación de la cadena de sierra es adecuada, podrá ver una línea de aceite bien definida en la superficie al cabo de 1 minuto. (Fig. 118)
3. Si la lubricación de la cadena de sierra es incorrecta, revise la espada. Consulte *Comprobación de la espada en la página 226* para ver las instrucciones. Póngase en contacto con su taller de servicio si el mantenimiento no ayuda.

Comprobación del piñón Spur

El tambor de embrague tiene un piñón Spur soldado a él.

(Fig. 119)

- Compruebe visualmente con frecuencia el nivel de desgaste del piñón Spur. Sustituya el tambor de embrague y el piñón Spur si el desgaste es excesivo.

Lubricación del cojinete de agujas

1. Mueva la protección contra reculadas hacia atrás para desacoplar el freno de cadena.
2. Afloje las tuercas de la espada y retire la cubierta del embrague.

Nota: Algunos modelos cuentan solo con una tuerca de espada.

3. Ponga el producto en una superficie estable con el tambor de embrague hacia arriba.
4. Retire el tambor de embrague y lubrique el cojinete de agujas con una pistola de engrase. Utilice aceite de motor o grasa para cojinetes de alta calidad. (Fig. 120)

Para inspeccionar el equipo de corte

1. Asegúrese de que no haya grietas en los remaches y eslabones, y que no haya ningún remache flojo. Proceda con la sustitución si es necesario. (Fig. 121)
2. Asegúrese de que la cadena de sierra se doble con facilidad. Sustituya la cadena de sierra si está rígida.
3. Compare la cadena de sierra con una cadena de sierra nueva para determinar si los remaches y eslabones están desgastados.
4. Cambie la cadena de sierra si la parte más larga del diente de corte tiene un tamaño inferior a 4 mm (0,16 pulg). Cambie también la cadena de sierra si presenta grietas en los eslabones de corte. (Fig. 122)

Comprobación de la espada

1. Asegúrese de que el canal de aceite no esté obstruido. Si es necesario, proceda con su limpieza. (Fig. 123)
2. Compruebe si se han formado rebabas en los lados de la espada. Lime las rebabas. (Fig. 124)
3. Limpie la ranura de la espada. (Fig. 125)
4. Examine si la ranura de la espada presenta indicios de desgaste. Cambie la espada si es necesario. (Fig. 126)
5. Examine si la punta de la espada está en mal estado o muy desgastada. (Fig. 127)
6. Asegúrese de que el cabezal de rueda de la espada gire con facilidad y que su orificio de lubricación no esté obstruido. Limpie y lubrique si es necesario. (Fig. 128)
7. Gire la espada todos los días para prolongar su vida útil. (Fig. 129)

Mantenimiento del depósito de combustible y del depósito de aceite para cadena

- Vacíe y limpie el depósito de combustible y el depósito de aceite para cadena de forma periódica.

- Cambie el filtro de combustible una vez al año o más a menudo si es necesario.



PRECAUCIÓN: La suciedad en los depósitos produce perturbaciones del funcionamiento.

Para limpiar el sistema de refrigeración

El sistema de refrigeración ayuda a reducir la temperatura del motor. El sistema de refrigeración incluye la toma de aire del mecanismo de arranque (A), los ganchos del volante motor (B), las aletas de refrigeración del cilindro (C), el canal de refrigeración (D) y la cubierta del cilindro (E).

(Fig. 130)

1. Limpie el sistema de refrigeración con un cepillo una vez a la semana o con más frecuencia si es necesario.
2. Asegúrese de que el sistema de refrigeración no esté dañado ni obstruido.



PRECAUCIÓN: Un sistema de refrigeración sucio u obturado puede producir el sobrecalentamiento del producto, lo cual puede provocar daños en el producto.

Resolución de problemas

El motor no arranca

Parte del producto que se debe examinar	Causa posible	Acción
Ganchos de arranque	Los ganchos de arranque están bloqueados.	Ajuste o sustituya los ganchos de arranque.
		Limpie alrededor de los ganchos.
		Acuda a un taller de servicio autorizado.
Depósito de combustible	Tipo de combustible incorrecto.	Vacíe el depósito de combustible y llénelo con el combustible adecuado.
	El depósito de combustible se ha llenado de aceite para cadena.	Si ha intentado arrancar el producto, póngase en contacto con su taller de servicio. Si no ha intentado arrancar el producto, vacíe el depósito de combustible.

Parte del producto que se debe examinar	Causa posible	Acción
No hay chispa al arrancar	La bujía está sucia o mojada.	Asegúrese de que la bujía de encendido está seca y limpia.
	La distancia entre los electrodos es incorrecta.	Limpie la bujía. Asegúrese de que la distancia entre los electrodos sea correcta, y que se utiliza el tipo de bujía correcto según las recomendaciones.
		Consulte <i>Datos técnicos en la página 228</i> para conocer la distancia entre los electrodos correcta.
Bujía y cilindro	La bujía está suelta.	Apriete la bujía.
	El motor se cala tras intentar arrancar varias veces con el estrangulador al máximo.	Retire y limpie la bujía. Sitúe el producto de lado con el orificio de la bujía orientado en dirección opuesta a usted. Tire de la empuñadura de arranque 6-8 veces. Coloque la bujía y arranque el producto. Consulte la sección <i>Datos técnicos en la página 228</i> .

El motor arranca pero se para de nuevo

Parte del producto que se debe examinar	Causa posible	Acción
Depósito de combustible	Tipo de combustible incorrecto.	Vacíe el depósito de combustible y llénelo con el combustible adecuado.
Carburador	El régimen de ralentí es incorrecto.	Acuda a su distribuidor.
Filtro de aire	Filtro de aire obstruido.	Limpie o sustituya el filtro de aire.
Filtro de combustible	Filtro de combustible obstruido.	Sustituya el filtro de combustible.

Transporte y almacenamiento

- Para el transporte y almacenamiento del producto y del combustible, asegúrese de que no haya fugas ni humos. Las chispas o llamas abiertas, por ejemplo, de dispositivos eléctricos o calderas, pueden producir un incendio.
- Use siempre recipientes homologados para el transporte y almacenamiento de combustible.
- Vacíe el depósito de combustible y el depósito de aceite para cadena antes del transporte o de almacenar el producto durante largos periodos. Deseche el combustible y el aceite para cadena en una ubicación adecuada para su eliminación.
- Utilice la protección de transporte del producto para evitar lesiones o daños en el producto. La cadena de sierra puede causar lesiones graves, aunque no se mueva.
- Retire la pipa de la bujía y accione el freno de cadena.
- Fije el producto firmemente durante el transporte.

Preparación del producto para un almacenamiento prolongado

- Desmonte y limpie la cadena de sierra y la ranura de la espada.



PRECAUCIÓN: Si la cadena de sierra y la espada no se limpian, pueden endurecerse o bloquearse.

3. Limpie el producto. Consulte *Mantenimiento en la página 220* para ver las instrucciones.
4. Realice un servicio completo del producto.

2. Coloque la protección de transporte.

Datos técnicos

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Motor		
Cilindrada, cm ³	35	35
Carrera, mm	31,1	31,1
Régimen de ralentí, rpm	2700-3300	2700-3300
Potencia máxima del motor según ISO 7293, kW/CV a rpm	1,44/1,93 a 9000	1,44/1,93 a 9000
Sistema de encendido³⁷		
Bujía	CMR7H	CMR7H
Distancia entre los electrodos, mm/pulg	0,6/0,024	0,6/0,024
Sistema de combustible y lubricación		
Capacidad del depósito de combustible, litros/cm ³	0,25/250	0,25/250
Caudal de la bomba de aceite a 9000 r.p.m., ml/min.	7-9	7-9
Capacidad del depósito de aceite, litros/cm ³	0,15/150	0,15/150
Tipo de bomba de aceite	Detección	Detección
Peso		
Motosierra sin espada, cadena y con depósitos vacíos, kg	4,6	4,6
Emisiones de ruido³⁸		
Nivel de potencia acústica medida, dB(A)	109	109
Nivel de potencia acústica garantizado L _{WA} dB(A)	111	111
Niveles acústicos³⁹		
Nivel de presión sonora equivalente en el oído del operario, dB(A)	99	99
Niveles de vibración equivalentes, a hved⁴⁰		
Mango delantero, m/s ²	6,7	6,7

³⁷ ¡Utilice siempre el tipo de bujía recomendado! Una bujía incorrecta puede arruinar el pistón y el cilindro.

³⁸ Emisiones sonoras en el entorno medidas como potencia acústica (L_{WA}) según la directiva CE 2000/14/CE.

³⁹ El nivel de presión sonora equivalente, según la norma ISO 22868, se calcula como la suma de energía, ponderada en el tiempo, de los niveles de presión sonora en diferentes condiciones de trabajo. La dispersión estadística habitual del nivel de presión sonora equivalente es la desviación típica de 2,5 dB (A).

⁴⁰ El nivel de vibración equivalente, según la norma ISO 22867, se calcula como la suma de energía, ponderada en el tiempo, de los niveles de vibración en diferentes condiciones de trabajo. Los datos referidos al nivel de vibración tienen una dispersión estadística habitual (desviación estándar) de 1,5 m/s².

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Mango trasero, m/s ²	5,8	5,8
Cadena de sierra/espada		
Longitud de espada estándar, cm/pulg.	35-40/14-16	35/14
Longitudes de espada recomendadas, cm/pulg.	35-40/14-16	35/14
Longitud efectiva de corte, cm/pulg.	33-38/13-15	33-38/13-15
Paso, mm/pulg.	9,52 - 3/8	9,52 - 3/8
Grosor del eslabón de arrastre, mm/pulg.	1,3/0,050	1,3/0,050
Tipo de piñón de arrastre/número de dientes	Spur/6	Spur/6
Velocidad de la cadena de sierra al 133 % del régimen del motor máximo, m/s	22,8	22,8

Accesorios

Equipo de corte recomendado

Los modelos de motosierra McCulloch CS 35, CS 35S se han sometido a evaluaciones de seguridad de acuerdo con la norma (Maquinaria forestal. Requisitos de seguridad y ensayos de sierras de cadena portátiles) y cumple con los requisitos de seguridad cuando está equipado con las combinaciones de espada y cadena de sierra que se indican a continuación.

Rebote y radio de la punta de la espada

En espadas con punta de piñón, el radio de la punta está especificado por el número de dientes, como 10T. En espadas fijas, el radio de la punta está especificado por el propio radio de la punta. Para una determinada longitud de espada, se puede utilizar una espada con un radio de punta menor que el indicado.

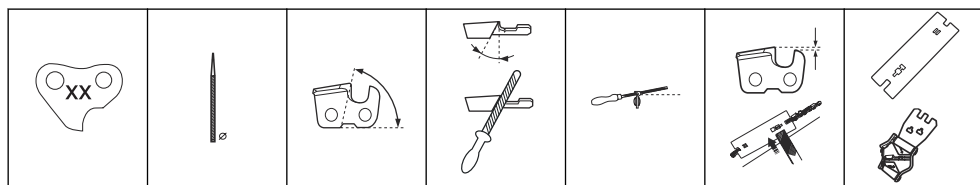
Espada					Cadena de sierra	
Longitud, pulg	Paso, pulg	Anchura de ranura, mm	Máximo número de dientes, cabezal de rueda	Tipo	Tipo	Longitud, eslabones de arrastre (n.º)
14	3/8	1,3	7T	14" 91-52 DC	91PJ052X (Oregon)	52
16	8/3	1,3	7T	16" 91-56 DC	91PJ056X (Oregon)	56

Equipo de afilado y ángulos de afilado

Con el calibrador de afilado McCulloch obtendrá los ángulos de afilado correctos. Le recomendamos utilizar siempre un calibrador de afilado McCulloch para

restablecer el filo de la cadena de sierra. Las referencias se indican en la tabla siguiente.

Si desconoce la cadena de sierra que tiene montada en el producto, acuda a su distribuidor.



16	4,0 mm / 5/32 pulg	80°	30°	0°	0,65 mm (0,025 pulg)	
----	-----------------------	-----	-----	----	-------------------------	--

Declaración de conformidad CE

Declaración de conformidad CE

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna (Suecia), tel.: +46-36-146500, declara bajo su exclusiva responsabilidad que las motosierras para servicio forestal McCulloch CS 35, CS 35S con números de serie de 2016 en adelante (el año se indica claramente en texto simple en la placa de identificación, seguido del número de serie) cumplen los requisitos de las DIRECTIVAS DEL CONSEJO:

- Del 17 de mayo de 2006 "relativa a máquinas", **2006/42/CE**.
- Del 26 de febrero de 2014 "relativa a compatibilidad electromagnética", **2014/30/UE**.
- Del 8 de mayo de 2000 "relativa a emisiones sonoras en el entorno", **2000/14/CE**.
- Del 8 de junio de 2011 "relativa a restricciones de utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos" **2011/65/UE**.

Se ha utilizado el procedimiento de evaluación de conformidad conforme al Anexo V de la citada Directiva. Se han aplicado las normas siguientes: EN ISO 11681-1:2011, EN ISO 14982:2009, CISPR 12:2013, EN IEC 63000:2018

Organismo notificado: TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystrasse 2, D-90431 Núremberg (Alemania), 0197, ha efectuado el examen de la CE en conformidad con lo estipulado en el artículo 12, punto 3b de la directiva sobre maquinaria (2006/42/CE). El certificado de examen tipo CE conforme con el anexo IX, tiene el número: **BM 50351057**.

Para obtener información respecto a las emisiones sonoras, consulte *Datos técnicos en la página 228*.

La motosierra suministrada es conforme con la muestra que se sometió al examen tipo CE.

Changzhou (China), 2020-8-25



Pär Martinsson, director de desarrollo (representante autorizado de Husqvarna AB y responsable de la documentación técnica).

ÍNDICE

Introdução.....	232	Resolução de problemas.....	250
Segurança.....	233	Transporte e armazenamento.....	251
Montagem.....	237	Especificações técnicas.....	251
Funcionamento.....	237	Acessórios.....	253
Manutenção.....	244	Declaração CE de conformidade.....	254

Introdução

Descrição do produto

As McCulloch CS 35, CS 35S são modelos de motosserras com motor de combustão.

Decorre um trabalho constante para aumentar a sua segurança e eficiência durante o funcionamento. Para mais informações, contacte o revendedor com assistência técnica.

Vista geral do produto

(Fig. 1)

1. Cobertura do cilindro
2. Ampola da purga de ar
3. Interruptor de arranque/paragem
4. Controlo do estrangulador
5. Punho traseiro
6. Autocolante de informação e aviso
7. Depósito de combustível
8. Parafuso de ralenti (T)
9. Punho do cabo de arranque
10. Caixa do dispositivo de arranque
11. Depósito de óleo da corrente
12. Placa de tipo
13. Parafuso esticador da corrente
14. Cobertura da embraiagem
15. Bloqueio do acelerador
16. Punho dianteiro
17. Proteção dianteira para a mão
18. Silenciador
19. Barra guia
20. Roletó
21. Corrente da serra
22. Apoio para casca
23. Retentor de corrente
24. Acelerador
25. Cobertura da lâmina guia
26. Manual do utilizador
27. Chave combinada

Finalidade

Este produto destina-se a ser utilizado para serrar madeira.

Nota: A legislação nacional pode limitar a utilização deste produto.

Símbolos no produto

- (Fig. 2) Seja cuidadoso e utilize o produto corretamente. Este produto pode provocar ferimentos graves ou a morte do operador ou terceiros.
- (Fig. 3) Leia o manual do operador com atenção e certifique-se de que compreende as instruções antes de utilizar este produto.
- (Fig. 4) Utilize sempre o capacete de proteção, a proteção ocular e os protetores acústicos aprovados.
- (Fig. 5) Este produto está em conformidade com as diretivas aplicáveis da CE.
- (Fig. 6) Emissões de ruído para o meio ambiente de acordo com a Diretiva Europeia 2000/14/CE e com o regulamento "Protection of the Environment Operations (Noise Control) Regulation 2017" (regulamento de proteção de operações no meio ambiente [controlo do ruído] de 2017) da Nova Gales do Sul. Os dados das emissões de ruído podem ser encontrados na etiqueta da máquina e em *Especificações técnicas na página 251*.
- (Fig. 7) Use as 2 mãos para utilizar o produto.
- (Fig. 8) Não utilize o produto apenas com uma mão.
- (Fig. 9) Não permita que a ponta da lâmina entre em contacto com um objeto.
-

(Fig. 10) Aviso! O retrocesso pode ocorrer quando a ponta da lâmina-guia entra em contacto com um objeto. Um retrocesso causa uma reação de inversão muito rápida que arremessa a lâmina guia para cima, na direção do operador. Pode provocar ferimentos graves.

(Fig. 11) Utilize o interruptor de paragem para parar o motor.

(Fig. 12) Ampola da purga de ar.

(Fig. 13) Óleo de corrente.

(Fig. 14) Combustível.

(Fig. 15) Travão da corrente, engatado (dianteira).
Travão da corrente, desengatado (traseira).

yyyywwxx A etiqueta de tipo apresenta o número de série. **yyyy** corresponde ao ano de produção e **ww** à semana de produção.

Nota: Os restantes símbolos/autocolantes existentes no produto dizem respeito às exigências de homologação de alguns países.

Emissões Euro V



ATENÇÃO: A adulteração do motor anula a aprovação deste produto pela UE.

Segurança

Definições de segurança

Os avisos, as precauções e as notas são utilizados para indicar partes especialmente importantes do manual.



ATENÇÃO: Utilizado no caso de existir risco de ferimento ou morte para o utilizador ou transeuntes, se não forem respeitadas as instruções do manual.



CUIDADO: Utilizado se existir risco de danos para o produto, para outros materiais ou para a área adjacente, se não forem respeitadas as instruções do manual.

Nota: Utilizado para disponibilizar informações adicionais necessárias numa determinada situação.

Instruções de segurança gerais



ATENÇÃO: Leia as instruções de aviso que se seguem antes de utilizar o produto.

- Uma motosserra é uma ferramenta perigosa que, se for utilizada sem cuidado ou incorretamente, pode causar ferimentos graves ou mortais. É muito importante que você leia e compreenda o conteúdo destas instruções para o uso.
- Não é permitido modificar, em circunstância alguma, a configuração original do produto sem a autorização expressa do fabricante. Não utilize um produto que pareça ter sido modificado por outros e use apenas acessórios recomendados para este produto. A realização de modificações e/ou a utilização de acessórios não autorizados podem provocar ferimentos pessoais graves ou perigo de vida para o utilizador ou terceiros.

- O interior do silenciador contém produtos químicos potencialmente cancerígenos. Evite o contacto direto com esses produtos em caso de danos no silenciador.
- A inspiração prolongada dos gases de escape do motor, de névoa do óleo da corrente ou de serrim pode ser um risco para a saúde.
- Este produto produz um campo eletromagnético durante o funcionamento. Em determinadas circunstâncias, este campo pode interferir com o funcionamento de implantes médicos ativos ou passivos. Para diminuir o risco de condições que podem causar ferimentos ou morte, recomendamos que os portadores de implantes médicos consultem o seu médico e o fabricante do implante antes de utilizar este produto.
- As informações contidas neste manual do operador nunca substituem capacidades profissionais e a experiência. Se você se sentir inseguro sobre a melhor maneira de continuar a trabalhar, pergunte a um especialista. Contacte o seu revendedor com assistência técnica ou um utilizador experiente de motosserras. Evite qualquer forma de uso para a qual não se sinta suficientemente qualificado!

Instruções de segurança para funcionamento



ATENÇÃO: Leia as instruções de aviso que se seguem antes de utilizar o produto.

- Antes de utilizar o produto, tem de compreender os efeitos do retrocesso e como evitá-los. Consulte *Informação sobre retrocesso na página 239* para obter instruções.
- Nunca utilize um produto defeituoso.
- Nunca utilize um produto se este apresentar danos visíveis na cobertura da vela de ignição e no cabo

de ignição. Perigo de formação de faíscas que podem causar incêndio.

- Nunca use o produto quando estiver cansado, tiver bebido álcool ou consumido medicamentos que possam afetar a sua visão, a sua capacidade de discernimento ou o seu controlo físico.
- Evite usar o produto com condições meteorológicas desfavoráveis. Por exemplo, com nevoeiro denso, chuva e vento fortes, frio intenso, etc. Trabalhar com mau tempo é cansativo e pode ocasionar situações perigosas, p. ex. piso escorregadio, influência na direção de abate das árvores, etc.
- Nunca ligue o produto sem que a lâmina-guia, a corrente da serra e todas as coberturas estejam devidamente montadas. Consulte *Para verificar o funcionamento antes de usar o produto na página 237* para obter instruções. Sem uma lâmina e uma corrente da serra encaixadas no produto, a embraiagem pode soltar-se e causar ferimentos graves.

(Fig. 16)

- Nunca ponha o produto a trabalhar em espaços interiores. Consciencialize-se do perigo que representa inspirar os gases de escape do motor.
- Os gases de escape do motor são quentes e podem conter faíscas causadoras de incêndios. Nunca ligue o produto nas proximidades de material inflamável!
- Observe o espaço à sua volta e certifique-se de que não há risco de pessoas ou animais entrarem em contacto com o produto ou afetarem o seu controlo sobre este.
- Nunca permita que uma criança utilize o produto ou se encontre na proximidade do mesmo. Como o produto está equipado com um interruptor de arranque/paragem acionado por mola e é possível arrancá-lo com pouca força e a baixa velocidade, até crianças pequenas podem, em determinadas circunstâncias, exercer a força necessária para o arranque do produto. Isto pode implicar um risco de ferimentos pessoais graves. Por isso, retire sempre a cobertura da vela de ignição quando o produto não estiver sob vigilância.
- É necessário ter um equilíbrio estável para poder ter total controlo sobre o produto. Nunca use a motosserra se estiver numa escada, numa árvore ou num local onde não esteja apoiado numa base firme e segura.

(Fig. 17)

- Por descuido, o sector de risco de retrocesso da lâmina pode atingir um ramo, uma árvore próxima ou outro objecto, provocando um retrocesso.

(Fig. 18)

- Nunca utilize o produto segurando-o só com uma mão. É impossível controlar este produto com segurança só com uma mão.
- Segure sempre o produto com as duas mãos. Mantenha a mão direita no punho traseiro e a mão esquerda no punho dianteiro. Todos os utilizadores,

quer os que usam a mão direita quer os canhotos, deverão usar esta forma de agarrar. Agarre com firmeza, com os polegares e os dedos à volta dos punhos. Esta posição reduz o risco de retrocesso e, simultaneamente, permite manter o controlo sobre o produto. Não solte os punhos!

(Fig. 19)

- Nunca utilize o produto acima da altura dos ombros.

(Fig. 20)

- Não utilize o produto sem ter a possibilidade de pedir ajuda em caso de acidente.
- Antes de deslocar o produto, desligue o motor e bloqueie a corrente da serra com o travão da corrente. Transporte o produto com a lâmina guia e a corrente da serra a apontar para trás. Coloque uma proteção para transporte na lâmina guia antes de deslocar ou transportar o produto para qualquer distância.
- Quando deixar o produto no chão, trave a corrente da serra com o travão da corrente e mantenha-a sob vigilância contínua. Desligue o motor antes de pousar o produto, independentemente do período de tempo.
- Por vezes, ficam aparas presas na cobertura da embraiagem, bloqueando a corrente da serra. Pare sempre o motor antes de proceder à limpeza.
- A utilização do motor num ambiente fechado ou mal ventilado pode causar a morte por envenenamento por monóxido de carbono.
- Os gases de escape do motor são quentes e podem conter faíscas causadoras de incêndios. Não arranque o produto em locais fechados ou nas proximidades de material inflamável.
- Utilize o travão da corrente como travão de estacionamento quando ligar o produto e se deslocar distâncias curtas. Transporte sempre o produto pelo punho dianteiro. Tal diminui o risco de o utilizador ou alguém próximo ser atingido pela corrente da serra.
- A sobre-exposição a vibrações pode levar a lesões arteriais ou nervosas em pessoas com problemas no sistema circulatório. Consulte um médico em caso de sintomas relacionados com a sobre-exposição a vibrações. Estes sintomas podem manifestar-se como torpor, ausência de sensibilidade, 'côcegas', 'picadelas', dor, falta ou redução de força normal, alterações de cor da pele ou da sua superfície. Estes sintomas surgem normalmente nos dedos, mãos ou pulsos. Estes sintomas são mais evidentes a temperaturas baixas.
- É impossível cobrir todas as possíveis situações com que se pode deparar ao utilizar este produto. Actue sempre com precaução e use de senso comum. Evite todas as situações que considere estarem para além das suas capacidades. Caso se sinta inseguro acerca dos procedimentos de operação depois de ler estas instruções, consulte um perito antes de prosseguir. Em caso de dúvidas sobre como utilizar o produto, não hesite em entrar

em contacto com o seu revendedor ou com a McCulloch. Teremos todo o prazer em apoiá-lo e aconselhá-lo, bem como em ajudá-lo a utilizar o seu produto de forma eficaz e segura. Considere frequentar um curso de formação sobre motosserras. O seu revendedor, escola de silvicultura ou a sua biblioteca poderão informá-lo sobre o material de instrução e cursos disponíveis.

(Fig. 19)

Equipamento de proteção pessoal



ATENÇÃO: Leia as instruções de aviso que se seguem antes de utilizar o produto.

(Fig. 22)

- A maioria dos acidentes com motosserras ocorre quando a corrente da serra atinge o utilizador. O utilizador deve usar equipamento de proteção pessoal aprovado durante o funcionamento. O equipamento de proteção pessoal não fornece proteção total contra ferimentos, mas diminui a respetiva gravidade em caso de acidente. Contacte o seu revendedor com assistência técnica para obter recomendações sobre o equipamento a utilizar.
- O vestuário deve ser justo, mas não deve limitar os seus movimentos. Verifique regularmente o estado do equipamento de proteção pessoal.
- Utilize um capacete de proteção aprovado.
- Utilize protetores acústicos aprovados. A exposição prolongada a ruídos pode provocar danos auditivos permanentes.
- Use óculos de proteção ou viseira para reduzir o risco de ferimentos causados por objetos arremessados. O produto pode projetar objetos, tais como serradura, pequenos pedaços de madeira etc., com muita força. Isso pode causar ferimentos graves, especialmente nos olhos.
- Utilize luvas com proteção contra serra.
- Utilize calças com proteção contra serra.
- Utilize botas com proteção contra serra, biqueira de aço e sola antiderrapante.
- O kit de primeiros socorros deve estar sempre à mão.
- Risco de faíscas. Tenha sempre à mão ferramentas de extinção de incêndios e uma pá para evitar incêndios florestais.

Dispositivos de segurança no produto



ATENÇÃO: Leia as instruções de aviso que se seguem antes de utilizar o produto.

- Não utilize o produto com dispositivos de segurança defeituosos.

- Verifique regularmente os dispositivos de segurança. Consulte *Manutenção e verificação dos dispositivos de segurança no produto na página 245*.
- Se os dispositivos de segurança estiverem defeituosos, fale com o seu revendedor com assistência técnica McCulloch.

Travão de corrente com protector anti-retrocesso

O seu produto possui um travão da corrente que para a corrente da serra em caso de retrocesso. O travão da corrente reduz o risco de acidentes, mas só o utilizador os poderá evitar.

O travão da corrente engata (A) manualmente com a mão esquerda ou automaticamente através da função de inércia. Empurre para a frente a proteção dianteira para a mão (B) para engatar o travão da corrente manualmente.

(Fig. 23)

Puxe a proteção dianteira para a mão para trás para desengatar o travão da corrente.

(Fig. 24)

Bloqueio do acelerador

O bloqueio do acelerador impede o funcionamento accidental do acelerador. Se colocar a mão no punho e premir o bloqueio do acelerador (A), este liberta o acelerador (B). Quando solta o punho, o acelerador e o respetivo bloqueio regressam às suas posições iniciais. Esta função bloqueia o acelerador na velocidade de ralenti.

(Fig. 25)

Retentor de corrente

O retentor de corrente prende a corrente da serra caso esta se parta ou saia do trilho. A tensão da corrente da serra correta e uma manutenção aplicada corretamente na corrente da serra e na lâmina-guia diminuem o risco de acidentes.

(Fig. 26)

Protector da mão direita

A proteção da mão direita é uma proteção para a sua mão no punho traseiro. A proteção da mão direita protege-o se a corrente da serra partir ou sair do trilho. A proteção da mão direita também o protege de ramos ou galhos.

(Fig. 27)

Sistema anti-vibração

O sistema antivibração reduz a vibração nos punhos. As unidades antivibração funcionam como uma separação entre o corpo do produto e a unidade do punho.

Consulte *Vista geral do produto na página 232* para obter informações sobre a localização do sistema antivibração no produto.

Interruptor de arranque/paragem

Utilize o interruptor de arranque/paragem para parar o motor.

(Fig. 28)

Silenciador



ATENÇÃO: O silenciador aquece muito durante/após a utilização e à velocidade de ralenti. Existe o risco de incêndio, especialmente quando utiliza o produto próximo de materiais e/ou gases inflamáveis.



ATENÇÃO: Não opere um produto sem o silenciador ou com um silenciador defeituoso. Um silenciador defeituoso pode aumentar o nível de ruído e o risco de incêndio. Tenha sempre à mão ferramentas de extinção de incêndios. Se for necessária uma rede retentora de faíscas na sua área, não utilize o produto sem uma rede retentora de faíscas ou com uma que esteja danificada.

O silenciador mantém o mais baixo nível de ruído possível e afasta os gases de escape do utilizador. Em zonas geográficas com clima seco e quente, o risco de incêndio é maior. Respeite os regulamentos locais e as instruções de manutenção.

Segurança no manuseamento do combustível



ATENÇÃO: Leia as instruções de aviso que se seguem antes de utilizar o produto.

- Confirme que existe uma boa ventilação ao reabastecer ou misturar combustível (gasolina e óleo para motores de dois tempos).
- O combustível e os vapores do combustível são altamente inflamáveis e podem causar ferimentos graves em caso de inalação ou contacto com a pele. Por este motivo, é necessário cuidado ao manusear combustível, devendo certificar-se de que existe uma boa ventilação.
- Cuidado ao manusear combustível e óleo de corrente. Pense nos riscos de incêndio, explosão e aspiração.
- Não fume nem ponha objectos quentes na proximidade de combustível.
- Pare o motor e deixe arrefecer alguns minutos antes de abastecer.

- Abra a tampa do depósito devagar, ao abastecer, para dar saída lenta aos gases se houver um excesso de pressão.
- Aperte bem a tampa do depósito após abastecer.
- Nunca abasteça uma máquina com o motor em funcionamento.
- Antes de arrancar o produto, afaste-o sempre no mínimo 3 m (10 pés) da fonte de combustível e do local de abastecimento.

(Fig. 29)

Depois de reabastecer, existem algumas situações em que nunca deve ligar o produto:

- Se tiver derramado combustível ou óleo de corrente sobre o produto. Remova todo o líquido derramado e deixe que os restos de combustível se evaporem.
- Se tiver derramado combustível sobre si próprio ou na sua roupa. Troque de roupa e lave as partes do corpo que estiveram em contacto com o combustível. Lave com água e sabão.
- Se o produto tiver uma fuga de combustível. Verifique regularmente se existem fugas no depósito de combustível, na tampa do depósito e nos tubos de combustível.

Instruções de segurança para manutenção



ATENÇÃO: Leia as instruções de aviso que se seguem antes de efetuar tarefas de manutenção no produto.

- Efetue apenas as tarefas de manutenção e reparação descritas neste manual do utilizador. As outras tarefas de manutenção e reparação devem ser efetuadas por pessoal de manutenção profissional.
- Efetue regularmente as verificações de segurança e cumpra as instruções de manutenção e assistência técnica fornecidas neste manual. A manutenção regular aumenta a vida útil do produto e reduz o risco de acidentes. Consulte *Manutenção na página 244* para obter instruções.
- Se as verificações de segurança apresentadas neste manual do utilizador não forem aprovadas após efetuar a manutenção, entre em contacto com o seu revendedor com assistência técnica. Garantimos que existem reparações e assistência profissionais disponíveis para o seu produto.

Instruções de segurança para equipamento de corte



ATENÇÃO: Leia as instruções de aviso que se seguem antes de utilizar o produto.

- Utilize apenas as combinações lâmina de guia/corrente da serra e o equipamento de enchimento

recomendados. Consulte *Acessórios na página 253* para obter instruções.

- Use luvas de proteção quando utilizar ou realizar a manutenção da corrente da serra. Uma corrente da serra que não se mova também pode causar ferimentos.
- Mantenha os dentes de corte bem afiados. Siga as instruções e utilize o calibrador de lima recomendado. Uma corrente da serra danificada ou mal afiada aumenta o risco de acidentes.

(Fig. 30)

- Mantenha a definição de abertura de corte correta. Siga as instruções e use a definição de abertura de corte recomendada. Uma definição de abertura de corte demasiado grande aumenta o risco de retrocesso.

(Fig. 31)

- Certifique-se de que a corrente da serra está corretamente esticada. Se a corrente da serra não estiver bem apertada contra a lâmina-guia, a corrente da serra pode sair do trilho. Uma tensão da corrente da serra incorreta aumenta o desgaste da lâmina-guia, da corrente da serra e do pinhão da corrente. Consulte *Ajustar a tensão da corrente da serra na página 248*.

(Fig. 32)

- Efetue a manutenção do equipamento de corte regularmente e mantenha-o corretamente lubrificado. Se a corrente da serra não estiver corretamente lubrificada, o risco de desgaste da lâmina-guia, da corrente da serra e do pinhão da corrente aumenta.

(Fig. 33)

Montagem

Introdução



ATENÇÃO: Certifique-se de que lê e compreende o capítulo sobre segurança antes de montar o produto.

Para montar a lâmina-guia e a corrente da serra

1. Desloque a proteção dianteira para a mão para trás para desengatar o travão da corrente.
2. Retire as porcas da lâmina e a cobertura da embraiagem. (Fig. 34)

Nota: Se tiver dificuldade em remover a cobertura da embraiagem, aperte as porcas da lâmina, engate e desengate o travão da corrente. Se ouvir um estalido, significa que foi libertada corretamente.

3. Monte a lâmina guia nos parafusos da lâmina. Desloque a lâmina-guia para a sua posição mais traseira.

4. Instale a corrente da serra corretamente em torno do pinhão e coloque-a na ranhura da lâmina-guia.



ATENÇÃO: Use sempre luvas de proteção quando montar a corrente da serra.

5. Certifique-se de que as extremidades das cortadoras estão viradas para a frente na extremidade superior da lâmina-guia. (Fig. 35)
6. Alinhe o orifício da lâmina-guia com o pino esticador da corrente e instale a cobertura da embraiagem.
7. Aperte as porcas da lâmina com os dedos.
8. Aperte a corrente da serra. Consulte *Ajustar a tensão da corrente da serra na página 248* para obter instruções.
9. Aperte as porcas da lâmina.

Funcionamento

Introdução



ATENÇÃO: Certifique-se de que lê e compreende o capítulo sobre segurança antes de usar o produto.

Para verificar o funcionamento antes de usar o produto

1. Certifique-se de que o travão da corrente funciona devidamente e não se encontra danificado.

2. Certifique-se de que a proteção da mão direita não está danificada.
3. Certifique-se de que o bloqueio do acelerador funciona devidamente e não se encontra danificado.
4. Certifique-se de que o interruptor de arranque/paragem funciona corretamente e não está danificado.
5. Confirme que não existe óleo nos punhos.
6. Certifique-se de que o sistema antivibração funciona devidamente e não se encontra danificado.

7. Certifique-se de que o silenciador está devidamente preso e não se encontra danificado.
8. Certifique-se de que todas as peças do produto estão corretamente montadas e não estão danificadas ou em falta.
9. Certifique-se de que o retentor de corrente está devidamente preso.
10. Inspeccione a tensão da corrente da serra. (Fig. 36)

Combustível

Este produto tem um motor de dois tempos.



CUIDADO: O tipo errado de combustível pode resultar em danos no motor. Utilize uma mistura de gasolina e óleo para motor de dois tempos.

Combustível previamente misturado

- Utilize combustível alquilado previamente misturado da McCulloch para obter o melhor desempenho e prolongar a vida útil do motor. Este combustível contém substâncias químicas menos nocivas em comparação com o combustível normal, o que reduz os gases de escape nocivos. A quantidade de resíduos após a combustão é inferior com este combustível, o que mantém os componentes do motor mais limpos.

Para misturar o combustível

Gasolina

- Utilize gasolina sem chumbo de boa qualidade com um conteúdo de etanol de, no máximo, 10%.



CUIDADO: Não utilize gasolina com um índice de octanas inferior a 90 RON/87 AKI. A utilização de um índice de octanas inferior pode causar batimento do motor, o que provoca danos no motor.

Óleo para motores a dois tempos

- Para obter melhores resultados e desempenho, use o óleo para motor de dois tempos da McCulloch.
- Se o óleo para motores de dois tempos da McCulloch não estiver disponível, use um óleo para motores de dois tempos de boa qualidade destinado a motores arrefecidos a ar. Entre em contacto com o seu revendedor com assistência técnica para seleccionar o óleo correto.



CUIDADO: Não use óleo para motores de dois tempos formulado para motores fora de borda arrefecidos a água, também conhecido como óleo para motores fora de borda. Não utilize óleo para motores a quatro tempos.

Misturar gasolina e óleo para motores de dois tempos

Gasolina, litros	Óleo para motor de dois tempos, litros
	2% (50:1)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40



CUIDADO: Ao misturar pequenas quantidades de combustível, existe o risco de pequenos erros poderem influenciar drasticamente a proporção da mistura. Meça cuidadosamente a quantidade de óleo e certifique-se de que obtém a mistura correta.

(Fig. 37)

1. Encha metade da quantidade de gasolina num recipiente limpo para combustível.
2. Adicione a quantidade total de óleo.
3. Agite bem a mistura de combustível.
4. Adicione a restante quantidade de gasolina ao recipiente.
5. Agite cuidadosamente a mistura de combustível.



CUIDADO: Não misture combustível para mais de 1 mês de cada vez.

Para encher o depósito de combustível



ATENÇÃO: Cumpra o procedimento que se segue para sua segurança.

1. Desligue o motor e deixe-o arrefecer.
2. Limpe bem à volta da tampa do depósito de combustível. (Fig. 38)
3. Agite ligeiramente o recipiente e certifique-se de que o combustível fica totalmente misturado.
4. Retire a tampa do depósito de combustível lentamente para libertar a pressão.
5. Encha o depósito de combustível.



CUIDADO: Certifique-se de que não existe demasiado combustível no respetivo depósito. O combustível expande-se quando fica quente.

6. Aperte com cuidado a tampa do depósito de combustível.

7. Limpe o combustível derramado sobre e à volta do produto.
8. Antes de ligar o motor, afaste o produto, no mínimo, 3 m/10 pés da fonte de combustível e do local de abastecimento.

Nota: Para ver onde se encontra o depósito de combustível no seu produto, consulte *Vista geral do produto na página 232*.

Para efetuar a rodamgem

- Durante as primeiras 10 horas de funcionamento, não aplique a aceleração total sem carga durante longos períodos de tempo.

Utilizar o óleo de corrente correto



ATENÇÃO: Não utilize óleo usado, pois este pode causar danos ao operador e ao ambiente. O óleo usado também danifica a bomba de óleo, a lâmina-guia e a corrente da serra.



ATENÇÃO: A corrente da serra pode partir se a lubrificação do equipamento de corte não for suficiente. Risco de ferimentos graves ou morte do operador.



ATENÇÃO: Este produto tem uma função que permite que o combustível acabe antes do óleo de corrente. Utilize o óleo de corrente correto para que esta função funcione corretamente. Consulte a assistência técnica do seu revendedor para selecionar o óleo de corrente.

- Utilize óleo de corrente da McCulloch para obter o tempo de vida útil máximo da corrente e para evitar efeitos negativos no meio ambiente. Se o óleo de corrente da McCulloch não estiver disponível, recomenda-se a utilização de um óleo de corrente normal.
- Utilize um óleo de corrente com boa aderência à corrente da serra.
- Utilize um óleo de corrente com uma gama de viscosidade em conformidade com a temperatura do ar.



CUIDADO: Se o óleo for muito pouco viscoso, acaba antes de acabar o combustível. A temperaturas inferiores a 0 °C/32 °F, alguns óleos de corrente ficam demasiado espessos, o que pode causar danos nos componentes da bomba de óleo.

- Use o equipamento de corte recomendado. Consulte *Equipamento de corte recomendado na página 253*.
- Retire a tampa do depósito de óleo de corrente.

- Abasteça o depósito de óleo de corrente com óleo de corrente.
- Prenda a tampa com cuidado.

(Fig. 39)

Nota: Para ver onde se encontra o depósito de óleo de corrente no seu produto, consulte *Vista geral do produto na página 232*.

Informação sobre retrocesso



ATENÇÃO: Um retrocesso pode provocar ferimentos graves ou a morte do operador ou terceiros. Para diminuir o risco, deve compreender as causas do retrocesso e como é possível evitá-las.

O retrocesso ocorre quando o sector de risco de retrocesso da lâmina-guia entra em contacto com um objeto. Um retrocesso pode ocorrer subitamente e com muita força, arremessando o produto na direção do operador.

(Fig. 40)

O retrocesso ocorre sempre na direção do plano de corte da lâmina-guia. Normalmente, o produto é arremessado contra o operador, mas também pode deslocar-se numa direção diferente. É a forma como utiliza o produto quando ocorre um retrocesso que condiciona a direção do movimento.

(Fig. 41)

Um raio da ponta da lâmina inferior diminui a força do retrocesso.

Utilize uma corrente da serra de baixo retrocesso para diminuir os efeitos do retrocesso. Não permita que o setor de risco de retrocesso entre em contacto com um objeto.



ATENÇÃO: Nenhuma corrente da serra evita totalmente o retrocesso. Respeite sempre as instruções.

Perguntas comuns sobre o retrocesso

- **A mão engatará sempre o travão da corrente na ocorrência de um retrocesso?**

Não. É necessário utilizar alguma força para empurrar a proteção dianteira para a mão para a frente. Se não utilizar a força necessária, o travão da corrente não é engatado. O operador deve também segurar os punhos do produto de forma estável com as duas mãos durante o trabalho. Se ocorrer um retrocesso, é possível que o travão da corrente não pare a corrente da serra antes de entrar em contacto com o utilizador. Existem também algumas posições em que a sua mão não pode tocar na proteção dianteira para a mão para engatar o travão da corrente.

- **A função de inércia engatará sempre o travão da corrente na ocorrência de um retrocesso?**

Não. Em primeiro lugar, o travão da corrente deve funcionar corretamente. Consulte *Verificar o travão da corrente na página 245* para obter instruções sobre como efetuar a verificação do travão da corrente. Recomendamos que execute sempre esta operação antes de utilizar o produto. Em segundo lugar, a força do retrocesso tem de ser intensa para engatar o travão da corrente. Se o travão da corrente for demasiado sensível, pode ser ativado durante uma utilização mais agressiva.

- **O travão da corrente proteger-me-á sempre de ferimentos na ocorrência de um retrocesso?**

Não. O travão da corrente deve funcionar corretamente para proteger. O travão da corrente também deve ser engatado durante um retrocesso para parar a corrente da serra. Se o utilizador estiver próximo da lâmina-guia, é possível que o travão da corrente não tenha tempo suficiente para parar a corrente da serra antes de lhe acertar.



ATENÇÃO: Só o operador e a utilização da técnica de trabalho correta podem evitar retrocessos.

Arranque

Preparar o arranque com o motor frio



ATENÇÃO: O travão da corrente tem de estar engatado na altura do arranque do produto para diminuir o risco de ferimentos.

1. Mova para a frente a proteção dianteira para a mão para engatar o travão da corrente. (Fig. 42)
2. Coloque o interruptor de arranque/paragem na posição I.
3. Puxe o controlo do estrangulador (A) para fora para o colocar na posição de estrangular.
4. Pressione a ampola da purga de ar (B) aproximadamente 6 vezes ou até o combustível começar a encher a ampola. Não é necessário encher a ampola da purga de ar totalmente. (Fig. 43)
5. Prossiga com *Arranque na página 240* para obter mais instruções.

Preparar o arranque com o motor quente



ATENÇÃO: O travão da corrente tem de estar engatado na altura do arranque do produto para diminuir o risco de ferimentos.

1. Mova para a frente a proteção dianteira para a mão para engatar o travão da corrente. (Fig. 42)
2. Coloque o interruptor de arranque/paragem na posição I.

3. Pressione a ampola da purga de ar aproximadamente 6 vezes ou até o combustível começar a encher a ampola. Não é necessário encher a ampola da purga de ar totalmente. (Fig. 44)
4. Continue a consultar *Arranque na página 240* para obter mais instruções.

Arranque



ATENÇÃO: É necessário manter os pés numa posição estável quando liga o produto.



ATENÇÃO: Se a corrente da serra rodar à velocidade de ralenti, entre em contacto com o seu revendedor com assistência técnica e não utilize o produto.

1. Coloque o produto no solo.
2. Coloque a mão esquerda no punho dianteiro.
3. Coloque o pé direito na pega do pé no punho traseiro.
4. Puxe o punho do cabo de arranque lentamente com a mão direita até sentir resistência.



ATENÇÃO: Não enrole o cabo de arranque na mão.

5. Puxe o punho do cabo de arranque rapidamente e com força. (Fig. 45)



CUIDADO: Não puxe totalmente o cabo de arranque e não solte o punho do cabo de arranque. Caso contrário, pode causar danos no produto.

- a) Se ligar o produto com o motor frio, puxe o punho do cabo de arranque até o motor arrancar.

Nota: É possível identificar o momento em que o motor arranca através de um som tipo "sopro".

- b) Desative o estrangulador.
6. Puxe o punho do cabo de arranque até que o motor arranque.
 7. Desengate rapidamente o bloqueio do acelerador para colocar o produto na velocidade de ralenti. (Fig. 46)
 8. Desloque a proteção dianteira para a mão para trás para desengatar o travão da corrente. (Fig. 47)
 9. Deixe o produto trabalhar ao ralenti durante alguns segundos antes de aplicar a aceleração total.

Desligar o produto

- Coloque o interruptor de arranque/paragem na posição de paragem para parar o motor. (Fig. 28)

Corrente a puxar e corrente a empurrar

É possível cortar madeira com o produto em 2 posições diferentes.

- Serrar com a corrente a puxar significa serrar com a parte inferior da lâmina-guia. A corrente da serra puxa através da árvore durante o corte. Nesta posição, o utilizador tem um maior controlo do produto e da posição do setor de risco de retrocesso.

(Fig. 48)

- Serrar com a corrente a empurrar significa serrar com a parte superior da lâmina-guia. A corrente da serra empurra o produto na direção do operador.

(Fig. 49)



ATENÇÃO: Se a corrente da serra ficar presa no tronco, o produto pode ser empurrado contra o operador. Segure o produto com firmeza e certifique-se de que o setor de risco de retrocesso da lâmina-guia não entra em contacto com a árvore nem provoca um retrocesso.

(Fig. 50)

Usar a técnica de corte



ATENÇÃO: Utilize a aceleração total durante trabalhos de corte e diminua para a velocidade de ralenti após cada corte.



CAUIDADO: O motor pode sofrer danos caso funcione durante períodos longos à aceleração total sem carga.

1. Coloque o tronco num cavalete ou sobre travessas. (Fig. 51)



ATENÇÃO: Não corte troncos empilhados. Isto aumenta o risco de retrocesso e pode resultar em ferimentos graves ou morte.

2. Remova os pedaços cortados do local de trabalho.



ATENÇÃO: Os pedaços cortados na área de corte aumentam o risco de retrocesso e a possibilidade de não conseguir manter o equilíbrio.

Cortar um tronco no solo

1. Corte o tronco com a corrente a puxar. Mantenha a aceleração total mas esteja preparado para acidentes repentinos. (Fig. 52)



ATENÇÃO: Certifique-se de que a corrente da serra não toca no chão quando concluir o corte.

2. Corte aproximadamente $\frac{2}{3}$ do tronco e, em seguida, pare. Rode o tronco e corte a partir do lado oposto. (Fig. 53)

Cortar um tronco com apoio numa extremidade



ATENÇÃO: Certifique-se de que o tronco não parte durante o corte. Siga as instruções apresentadas abaixo.

(Fig. 54)

1. Corte com a corrente a empurrar aproximadamente $\frac{1}{3}$ do tronco.
2. Corte o tronco com a corrente a puxar até as duas partes cortadas entrarem em contacto. (Fig. 55)

Cortar um tronco com apoio em ambas as extremidades



ATENÇÃO: Certifique-se de que a corrente da serra não fica presa no tronco durante o corte. Siga as instruções apresentadas abaixo.

(Fig. 56)

1. Corte com a corrente a puxar aproximadamente $\frac{1}{3}$ do tronco.
2. Corte a parte restante do tronco com a corrente a empurrar para concluir o corte. (Fig. 57)



ATENÇÃO: Pare o motor se a corrente da serra ficar presa no tronco. Utilize uma alavanca para abrir o corte e retirar o produto. Não tente puxar o produto para fora com a mão. Isto pode resultar em ferimentos quando o produto se desprender repentinamente.

Utilizar o apoio para casca

1. Empurre o apoio para casca contra o tronco da árvore.
2. Aplique a aceleração total e rode o produto. Mantenha o apoio para casca contra o tronco. Este procedimento facilita a aplicação da força necessária para cortar o tronco. (Fig. 58)

Usar a técnica de desrama

Nota: Para ramos grossos, utilize a técnica de corte. Consulte *Usar a técnica de corte na página 241*.



ATENÇÃO: Existe um risco elevado de acidente se utilizar a técnica de desrama. Consulte a secção *Informação sobre retrocesso na página 239* para obter instruções sobre como impedir o retrocesso.



ATENÇÃO: Corte os ramos um a um. Tenha cuidado ao retirar os ramos pequenos e não corte arbustos ou ramos muito pequenos ao mesmo tempo. Os ramos pequenos podem ficar presos na corrente da serra e impedir um funcionamento seguro do produto.

Nota: Se necessário, corte os ramos por partes. (Fig. 59)

1. Retire os ramos do lado direito do tronco.
 - a) Mantenha a lâmina guia no lado direito do tronco e mantenha o corpo do produto contra o tronco.
 - b) Selecione a técnica de corte aplicável para a tensão no ramo. (Fig. 60)



ATENÇÃO: Se não tiver a certeza sobre como cortar o ramo, fale com um operador de motosserra profissional antes de continuar.

2. Retire os ramos da parte superior do tronco.
 - a) Mantenha o produto no tronco e deixe que a lâmina guia se desloque ao longo do tronco.
 - b) Corte com a corrente a empurrar. (Fig. 61)
3. Retire os ramos do lado esquerdo do tronco.
 - a) Selecione a técnica de corte aplicável para a tensão no ramo. (Fig. 62)



ATENÇÃO: Se não tiver a certeza sobre como cortar o ramo, fale com um operador de motosserra profissional antes de continuar.

Consulte a secção *Cortar árvores e ramos sob tensão* na página 243 para obter instruções sobre como cortar ramos sob tensão.

Utilizar a técnica de abate de árvores



ATENÇÃO: O operador tem de ter experiência para abater uma árvore. Se possível, frequente um curso de formação sobre o funcionamento de motosserras. Fale com um operador com experiência para obter mais conhecimentos.

Manter uma distância segura

1. Certifique-se de que qualquer pessoa que se encontre nas proximidades mantém uma distância segura de, no mínimo, o comprimento de 2 árvores e meia. (Fig. 63)
2. Confirme que não se encontra ninguém nesta área de risco antes ou durante o abate. (Fig. 64)

Calcular a direção de abate

1. Avalie a direção em que a árvore deve cair. O objetivo no abate é colocar a árvore de um modo tal que a desrama e a traçagem do tronco possam

realizar-se de forma simples. Também é importante que o operador esteja numa posição estável e que consiga circular em segurança.



ATENÇÃO: Caso não seja possível ou seja perigoso abater a árvore na sua direção de queda natural, abata a árvore numa direção diferente.

2. Examine a direção da queda natural da árvore. Por exemplo, a inclinação e curvatura da árvore, a direção do vento, a localização dos ramos e o peso da neve.
3. Avalie se existem obstáculos como, por exemplo, outras árvores, cabos de alta tensão, estradas e/ou edifícios.
4. Verifique se existem sinais de danos ou podridão no tronco.



ATENÇÃO: A existência de podridão no tronco pode implicar um risco de queda da árvore antes de concluir o corte.

5. Certifique-se de que a árvore não tem galhos partidos ou "mortos" que se podem romper e feri-lo durante o trabalho de abate.
6. Não deixe que a árvore caia sobre uma árvore que não tenha sido cortada. É perigoso remover uma árvore presa, existindo um risco elevado de acidentes. Consulte *Libertar uma árvore presa* na página 243. (Fig. 65)



ATENÇÃO: Em situações de abate críticas, os protetores acústicos devem ser levantados assim que terminar de serrar. É importante ouvir os sons e sinais de perigo.

Libertar o tronco e preparar o percurso de retirada

Corte todos os ramos a partir da altura dos ombros e para baixo.

1. Corte com a corrente a puxar de cima para baixo. Certifique-se de que a árvore fica entre si e o produto. (Fig. 66)
2. Remova a vegetação rasteira da área de trabalho à volta da árvore. Remova todo o material cortado da área de trabalho.
3. Faça uma verificação da área quanto a eventuais obstáculos, tais como pedras, ramos e orifícios. Tem de ter um percurso de retirada desimpedido quando a árvore começar a cair. O seu percurso de retirada deve ter aproximadamente 135 graus de distância em relação à direção de abate.

1. A zona de perigo
2. O percurso de retirada
3. A direção de abate

(Fig. 67)

Para abater uma árvore

A McCulloch recomenda que efetue cortes direcionais e que utilize, em seguida, o método de recanto de segurança quando abater uma árvore. O método de recanto de segurança ajuda a efetuar uma linha de rutura correta e controlar a direção de abate.



ATENÇÃO: Não abata árvores com um diâmetro duas vezes maior do que o comprimento da lâmina guia. Para tal, tem de ter uma formação especializada.

A linha de rutura

O procedimento mais importante durante o abate de árvores é efetuar a linha de rutura correta. Com uma linha de rutura correta, pode controlar a direção de abate e certificar-se de que o procedimento de abate é seguro.

A espessura da linha de rutura deve ser igual e no mínimo 10% do diâmetro da árvore.



ATENÇÃO: Se a linha de rutura for incorreta ou demasiado fina, o operador não tem qualquer controlo sobre a direção de abate.

(Fig. 68)

Cortes direcionais

1. A profundidade dos cortes direcionais tem de ser $\frac{1}{4}$ do diâmetro da árvore. Faça um ângulo de 45° - 70° entre o corte direcional superior e o corte direcional inferior. (Fig. 69)
 - a) Efetue o corte direcional superior. Alinhe a marca de direção de abate (1) do produto com a direção de abate da árvore (2). Mantenha-se atrás do produto e mantenha a árvore do seu lado esquerdo. Corte com a corrente a puxar.
 - b) Efetue o corte direcional inferior. Certifique-se de que a extremidade do corte direcional inferior está no mesmo ponto da extremidade do corte direcional superior. (Fig. 70)
2. Certifique-se de que o corte direcional inferior está na posição horizontal e num ângulo de 90° relativamente à direção de abate.

Utilizar o método de recanto de segurança

O corte de abate tem de ser efetuado ligeiramente acima do corte direcional.

(Fig. 71)



ATENÇÃO: Tenha cuidado ao serrar com a ponta da lâmina. Comece a cortar com a secção inferior da ponta da lâmina enquanto efetua um corte de orifício no tronco.

(Fig. 72)

1. Se o comprimento de corte efetivo for maior do que o diâmetro da árvore, realize estes passos (a-d).
 - a) Efetue um corte de orifício diretamente no tronco para completar a largura da linha de rutura. (Fig. 73)
 - b) Corte com a corrente a puxar até que sobre $\frac{1}{2}$ do tronco.
 - c) Puxe a lâmina guia 5-10 cm/2-4 pol. para trás.
 - d) Corte a parte restante do tronco para completar o recanto de segurança de 5-10 cm/2-4 pol. de largura. (Fig. 74)
2. Se o comprimento de corte efetivo for menor do que o diâmetro da árvore, realize estes passos (a-d).
 - a) Efetue um corte de orifício diretamente no tronco. O corte de orifício tem de se estender $\frac{3}{5}$ do diâmetro da árvore.
 - b) Corte com a corrente a puxar através da parte restante do tronco. (Fig. 75)
 - c) Corte diretamente no tronco no lado oposto da árvore para completar a linha de rutura.
 - d) Corte com a corrente a empurrar até que sobre $\frac{1}{2}$ do tronco para completar o recanto de segurança. (Fig. 76)
3. Coloque uma cunha no corte diretamente por trás. (Fig. 77)
4. Corte o recanto para fazer a árvore cair.

Nota: Se a árvore não cair, bata na cunha até que caia.

5. Quando a árvore começar a cair, utilize o percurso de retirada para se afastar da árvore. Afaste-se da árvore pelo menos 5 m/15 pés.

Libertar uma árvore presa



ATENÇÃO: É muito perigoso remover uma árvore presa, existindo um risco elevado de acidentes. Mantenha-se fora da zona de risco e não tente abater uma árvore presa.

(Fig. 78)

O procedimento mais seguro é utilizar um dos seguintes guinchos:

- Montado num trator

(Fig. 79)

- Portátil

(Fig. 80)

Cortar árvores e ramos sob tensão

1. Determine qual o lado da árvore ou ramo que se encontra sob tensão.
2. Determine a localização do ponto de tensão máxima. (Fig. 81)
3. Avalie qual o procedimento mais seguro para libertar a tensão.

Nota: Em algumas situações, o único procedimento seguro é utilizar um guincho e não o produto.

- Mantenha-se numa posição em que a árvore ou ramo não possa feri-lo quando a tensão for libertada. (Fig. 82)
- Faça um ou vários cortes de profundidade suficiente necessária para diminuir a tensão. Corte no ponto de tensão máxima ou próximo do mesmo. Faça com que a árvore ou o ramo parta no ponto de tensão máxima. (Fig. 83)



ATENÇÃO: Não serre de fora a fora uma árvore ou um ramo que se encontre sob tensão.



ATENÇÃO: Tenha muito cuidado ao cortar uma árvore que se encontra sob tensão. Existe o risco de a árvore se deslocar rapidamente antes ou depois de a cortar. Podem ocorrer ferimentos graves se estiver numa posição incorreta ou se cortar indevidamente.

- Se tiver de cortar ao longo da árvore/ramo, faça 2 a 3 cortes, com uma distância de 1 pol. e com uma profundidade de 2 pol. (Fig. 84)
- Continue a cortar a árvore até a árvore/ramo dobrar e a tensão ser libertada. (Fig. 85)
- Corte a árvore/ramo a partir do lado oposto da dobra, após a tensão ser libertada.

Manutenção

Introdução

antes de realizar tarefas de manutenção no produto.



ATENÇÃO: Certifique-se de que leu e compreendeu o capítulo sobre segurança

Esquema de manutenção

Controle diário	Controle semanal	Manutenção mensal
Limpe as peças externas do produto e certifique-se de que não existe óleo nos punhos.	Limpe o sistema de arrefecimento. Consulte <i>Limpar o sistema de arrefecimento na página 250.</i>	Verifique a faixa do travão. Consulte <i>Verificar a faixa do travão na página 245.</i>
Faça uma verificação do acelerador e do bloqueio do acelerador. Consulte <i>Verificar o acelerador e o bloqueio do acelerador na página 246.</i>	Verifique o dispositivo de arranque, o cabo de arranque e a mola de retorno.	Verifique a parte central da embraiagem, a mola da embraiagem e o tambor da embraiagem.
Certifique-se de que não existem danos nas unidades antivibração.	Lubrifique o rolamento de agulhas. Consulte <i>Lubrificar o rolamento de agulhas na página 249.</i>	Limpe a vela de ignição. Consulte <i>Verificar a vela de ignição na página 247.</i>
Limpe e verifique o travão da corrente. Consulte <i>Verificar a proteção anti-retrocesso e a ativação do travão da corrente na página 245</i> e <i>Verificar o travão da corrente na página 245.</i>	Retire as rebarbas das extremidades da lâmina-guia. Consulte <i>Verificar a lâmina-guia na página 249.</i>	Limpe as peças externas do carburador.
Verifique o retentor de corrente. Consulte <i>Verificar o retentor de corrente na página 246.</i>	Limpe ou substitua a rede retentora de faíscas do silenciador.	Verifique o filtro de combustível e a mangueira de combustível. Proceda à substituição, se necessário.
Rode a lâmina-guia, verifique o orifício de lubrificação e limpe a ranhura da lâmina-guia. Consulte <i>Verificar a lâmina-guia na página 249.</i>	Limpe a área do carburador.	Efetue uma verificação de todos os cabos e ligações.
Certifique-se de que a lâmina-guia e a corrente da serra recebem óleo suficiente.	Limpe os espaços entre as aletas do cilindro.	Esvaziar o depósito de combustível e lavá-lo por dentro.

Controle diário	Controle semanal	Manutenção mensal
Inspeção a corrente da serra. Consulte <i>Para examinar o equipamento de corte na página 249.</i>		Esvaziar o depósito de óleo e lavá-lo por dentro.
Afie a corrente da serra e verifique a respectiva tensão. Consulte <i>Para afiar a corrente da serra na página 247.</i>		
Verifique o pinhão da corrente. Consulte <i>Verificar o pinhão de impulso na página 249.</i>		
Limpe a entrada de ar do motor de arranque.		
Certifique-se de que as porcas e os parafusos estão apertados.		
Verifique o interruptor de paragem. Consulte <i>Verificar o interruptor de arranque/paragem na página 246.</i>		
Certifique-se de que não existem fugas de combustível do motor, do depósito ou da tubagem de combustível.		
Certifique-se de que a corrente da serra não roda quando o motor está ao ralenti.		
Certifique-se de que não existem danos na proteção da mão direita.		
Certifique-se de que o silenciador está devidamente ligado, que não tem danos e que nenhuma peça está em falta.		
Limpe ou substitua o filtro de ar. Consulte <i>Para limpar o filtro de ar na página 247.</i>		

Manutenção e verificação dos dispositivos de segurança no produto

Verificar a faixa do travão

1. Utilize uma escova para remover a serragem, a resina e a sujidade do travão da corrente e do tambor da embraiagem. A sujidade e o desgaste diminuem a função de travagem. (Fig. 86)
2. Verifique a faixa do travão. A faixa de travão tem de ter, pelo menos, 0,6 mm/0,024 pol. de espessura no ponto mais fino.

Verificar a proteção anti-retrocesso e a ativação do travão da corrente

1. Verifique se a proteção dianteira para a mão não está danificada e que não apresenta defeitos como, por exemplo, fissuras.

2. Certifique-se de que a proteção dianteira para a mão se move livremente e que está instalada de forma segura na cobertura da embraiagem. (Fig. 87)
3. Segure no produto com as 2 mãos sobre um cepo ou outra superfície estável.



ATENÇÃO: O motor tem de estar desligado.

4. Solte o punho dianteiro e deixe a ponta da lâmina cair sobre o cepo. (Fig. 88)
5. Certifique-se de que o travão da corrente é engatado quando a ponta da lâmina atingir o cepo.

Verificar o travão da corrente

1. Ligue o produto. Consulte *Arranque na página 240* para obter instruções.



ATENÇÃO: Certifique-se de que a corrente da serra não toca no chão nem noutros objetos.

2. Segure bem o produto.
3. Acelere ao máximo e incline o pulso esquerdo contra a proteção dianteira para a mão para engatar o travão da corrente. A corrente da serra tem de parar imediatamente. (Fig. 89)



ATENÇÃO: Não solte o punho dianteiro.

Verificar o acelerador e o bloqueio do acelerador

1. Confirme que o acelerador e o respetivo bloqueio se movem livremente e que a mola de retorno funciona corretamente. (Fig. 90)
2. Pressione o bloqueio do acelerador e certifique-se de que este regressa à sua posição inicial quando libertado. (Fig. 91)
3. Quando soltar o bloqueio do acelerador, certifique-se de que o acelerador está bloqueado na posição de ralenti. (Fig. 92)
4. Ligue o produto e aplique a aceleração total.
5. Solte o acelerador e certifique-se de que a corrente da serra para e permanece parada.



ATENÇÃO: Se a corrente da serra rodar com o acelerador na posição de ralenti, contacte o seu revendedor com assistência técnica.

Verificar o retentor de corrente

1. Certifique-se de que não existem danos no retentor de corrente.
2. Certifique-se de que o retentor de corrente se encontra estável e fixado ao corpo do produto. (Fig. 26)

Verificar a proteção da mão direita

- Certifique-se de que a proteção da mão direita não está danificada e que não apresenta defeitos como, por exemplo, fissuras. (Fig. 27)

Verificar o sistema antivibração

1. Certifique-se de que não existem fissuras nem deformações nas unidades antivibração.
2. Confirme que as unidades antivibração estão bem fixadas na unidade do motor e na unidade do punho.

Consulte *Vista geral do produto na página 232* para obter informações sobre a localização do sistema antivibração no produto.

Verificar o interruptor de arranque/paragem

1. Ligue o motor.
2. Coloque o interruptor de arranque/paragem na posição de paragem. O motor deve parar. (Fig. 28)

Verificar o silenciador



ATENÇÃO: Não utilize um produto cujo silenciador esteja defeituoso ou em mau estado.



ATENÇÃO: Não utilize o produto se o silenciador não tiver uma rede retentora de faíscas ou se esta estiver defeituosa.

1. Examine o silenciador quanto à existência de danos e de defeitos.
2. Certifique-se de que o silenciador está devidamente instalado no produto. (Fig. 93)
3. Se o seu produto incluir uma rede retentora de faíscas, limpe a respetiva rede semanalmente. Substitua a rede retentora de faíscas danificada. (Fig. 94)



CUIDADO: Se a rede retentora de faíscas estiver bloqueada, o produto sobreaquece provocando danos no cilindro e no pistão.

Ajustar o parafuso da velocidade de ralenti (T)

Os ajustes básicos do carburador são efetuados na fábrica. Pode ajustar a velocidade de ralenti, no entanto, para mais ajustes consulte o seu revendedor de assistência.

Para fornecer lubrificação suficiente aos componentes do motor durante a rotação, ajuste o ralenti. Ajuste a velocidade de ralenti para a velocidade de ralenti recomendada. Consulte *Especificações técnicas na página 251*.



CUIDADO: Se a corrente da serra rodar à velocidade de ralenti, rode o parafuso da velocidade de ralenti para a esquerda até a corrente da serra parar.

1. Ligue o produto.
2. Rode o parafuso da velocidade de ralenti para a direita até a corrente da serra começar a rodar.
3. Rode o parafuso da velocidade de ralenti para a esquerda até a corrente da serra parar.

Nota: Quando o motor funcionar corretamente em todas as posições, foi atingida a rotação correta na velocidade de ralenti. Tem de haver uma boa margem até à velocidade de ralenti em que a corrente da serra começa a rodar.



ATENÇÃO: Se a corrente da serra não parar quando roda o parafuso da velocidade de ralenti, contacte o seu revendedor de assistência. Não utilize o produto até que esteja devidamente ajustado.

Verificar se o carburador está corretamente ajustado

- Certifique-se de que o produto tem a capacidade de aceleração correta.
- Verifique se a corrente da serra não roda na velocidade de ralenti.



CUIDADO: Os ajustes incorretos podem danificar o motor.

Para limpar o filtro de ar

Limpe regularmente a sujidade e a poeira presentes no filtro de ar. Isto evita avarias no carburador, problemas de arranque, perda de potência do motor, desgaste das peças do motor e um consumo de combustível superior ao habitual.

1. Remova a cobertura do cilindro e o filtro de ar.
2. Utilize uma escova ou agite o filtro de ar para o limpar. Utilize detergente e água para limpar o filtro totalmente.

Nota: Um filtro de ar que é utilizado durante muito tempo não pode ficar completamente limpo. Substitua o filtro de ar regularmente e substitua sempre um filtro de ar com defeito.

3. Fixe o filtro de ar e certifique-se de que este fica bem vedado contra o respetivo suporte. (Fig. 95)

Nota: Devido às diferentes condições de trabalho, climas ou estações, o seu produto pode ser usado com diferentes tipos de filtro de ar. Para mais informações, contacte o revendedor com assistência técnica.

Verificar a vela de ignição



CUIDADO: Utilize a vela de ignição recomendada. Consulte *Especificações técnicas na página 251*. Uma vela de ignição incorreta pode causar danos ao produto.

1. Se não for fácil arrancar ou operar o produto ou se este funcionar incorretamente ao ralenti, verifique a vela de ignição quanto à presença de materiais indesejados. Para diminuir o risco de materiais indesejados nos eletrodos da vela de ignição, realize estes passos:
 - a) certifique-se de que o ralenti está corretamente ajustado.

- b) certifique-se de que a mistura de combustível está correta.
 - c) certifique-se de que o filtro de ar está limpo.
2. Limpe a vela de ignição se estiver suja.
 3. Certifique-se de que a distância entre os eletrodos está correta. Consulte *Especificações técnicas na página 251*. (Fig. 96)
 4. Substitua a vela de ignição uma vez por mês ou mais frequentemente se necessário.

Para afiar a corrente da serra

Informações sobre a lâmina-guia e a corrente da serra



ATENÇÃO: Use luvas de proteção quando utilizar ou realizar a manutenção da corrente da serra. Uma corrente da serra que não se mova também pode causar ferimentos.

Substitua uma lâmina-guia ou corrente da serra gasta ou danificada pelas combinações de lâmina-guia e corrente da serra recomendadas pela McCulloch. Isto é necessário para manter as funções de segurança do produto. Consulte *Acessórios na página 253* para obter uma lista das combinações de lâmina e corrente de substituição recomendadas.

- Comprimento de lâmina-guia, pol/cm. As informações sobre o comprimento de lâmina-guia encontram-se normalmente na extremidade traseira da lâmina-guia.

(Fig. 97)

- Número de dentes no rolete (T).

(Fig. 98)

- Passo da corrente, pol. A distância entre os elos de acionamento da corrente da serra deve estar alinhada com a distância dos dentes no rolete e no pinhão.

(Fig. 99)

- Total de elos de condução (unid). O número de ligações de condução é decidido pelo tipo de lâmina-guia.

(Fig. 100)

- Largura da ranhura da lâmina, pol./mm. A largura da ranhura na lâmina-guia deve ser igual à largura da ligação de condução da corrente.

(Fig. 101)

- Orifício de lubrificação da corrente e orifício da cavilha do esticador da corrente. A lâmina-guia deve ficar alinhada com o produto.

(Fig. 102)

- Largura dos elos de acionamento, mm/pol.

(Fig. 103)

Informações gerais sobre como afiar os cortadores

Não use uma corrente da serra romba. Se a corrente da serra estiver romba, tem de aplicar mais pressão para empurrar a lâmina-guia através da madeira. Se a corrente da serra estiver demasiado romba, não existirá serradura mas sim serrim.

Uma corrente de serra afiada avança facilmente através da madeira e a serradura torna-se longa e espessa.

O componente cortante da corrente da serra, o cortador, é composto pelo dente de corte (A) e a abertura de corte (B). A diferença de altura entre os dois proporciona a profundidade de corte (definição da abertura de corte).

(Fig. 104)

Quando afiar um cortador, lembre-se do seguinte:

- Ângulo de afiação.

(Fig. 105)

- Ângulo de corte.

(Fig. 106)

- Posição da lima.

(Fig. 107)

- Diâmetro da lima redonda.

(Fig. 108)

Não é fácil afiar corretamente uma corrente da serra sem o equipamento adequado. Utilize o calibrador de lima McCulloch. Tal ajudará a manter o máximo desempenho de corte e um risco de retrocesso mínimo.



ATENÇÃO: A força de retrocesso aumenta muito se não seguir as instruções de afiação.

Nota: Consulte *Afiar as cortadoras na página 248* para obter informações sobre a afiação da corrente da serra.

Afiar as cortadoras

1. Utilize uma lima redonda e um calibrador de lima para afiar os dentes de corte. (Fig. 109)

Nota: Consulte *Acessórios na página 253* para obter informações sobre a lima e o calibrador recomendados pela McCulloch para a corrente da serra.

2. Aplique o calibrador de lima corretamente na cortadora. Consulte as instruções fornecidas com o calibrador de lima.
3. Mova a lima a partir da parte interior dos dentes de corte para fora. Diminua a pressão no movimento de retorno. (Fig. 110)
4. Remova o material de um dos lados de todos os dentes de corte.

5. Rode o produto e remova o material do outro lado.
6. Certifique-se de que todos os dentes de corte têm o mesmo comprimento.

Informações gerais sobre como ajustar a definição da abertura de corte

A definição da abertura de corte (C) diminui quando afia o dente de corte (A). Para manter o desempenho de corte máximo tem de retirar o material de afiação da abertura de corte (B) para receber a definição da abertura de corte recomendada. Consulte *Especificações técnicas na página 251* para obter instruções sobre como receber a definição da abertura de corte correta para a corrente da serra.

(Fig. 111)



ATENÇÃO: O risco de retrocesso aumenta se a definição da abertura de corte for demasiado grande!

Para ajustar a definição da abertura de corte

Antes de ajustar a definição da abertura de corte ou afiar os cortadores, consulte *Informações gerais sobre como afiar os cortadores na página 248* para obter instruções. Recomendamos que a definição da abertura de corte seja ajustada a cada três operações de afiação dos dentes de corte.

Recomendamos que utilize a nossa ferramenta de abertura de corte para obter a definição e o ângulo corretos para a abertura de corte.

(Fig. 112)

1. Utilize uma lima plana e uma ferramenta de abertura de corte para ajustar a definição da abertura de corte. Utilize apenas a ferramenta de abertura de corte da McCulloch para obter a definição e o ângulo corretos para a abertura de corte.
2. Coloque a ferramenta de abertura de corte na corrente da serra.

Nota: Consulte a embalagem da ferramenta de abertura de corte para obter mais informações sobre como utilizar a ferramenta.

3. Utilize a lima plana para remover a parte da abertura de corte que se estende ao logo da ferramenta de abertura de corte. (Fig. 113)

Ajustar a tensão da corrente da serra



ATENÇÃO: Uma corrente da serra com a tensão incorreta pode soltar-se da lâmina-guia e provocar ferimentos graves ou morte.

Uma corrente da serra fica mais longa quando é utilizada. Ajuste a corrente da serra regularmente.

1. Solte as porcas da lâmina que prendem a cobertura da embraiagem/travão da corrente. Utilize a chave de combinação. (Fig. 114)

Nota: Alguns modelos têm apenas uma porca da lâmina.

2. Aperte as porcas da lâmina o máximo possível à mão.
3. Levante a parte dianteira da lâmina-guia e rode o parafuso tensor da corrente. Utilize a chave de combinação.
4. Aperte a corrente da serra até ficar apertada contra a lâmina-guia, mas ainda se conseguir deslocar facilmente. (Fig. 115)
5. Aperte a porca da lâmina com a chave combinada e levante simultaneamente a parte dianteira da lâmina-guia. (Fig. 116)
6. Confirme que consegue puxar a corrente da serra facilmente com a mão e que esta não fica pendurada da lâmina-guia. (Fig. 117)

Nota: Consulte *Vista geral do produto na página 232* para obter a posição do parafuso esticador da corrente no seu produto.

Para verificar a lubrificação da corrente da serra

1. Arranque o produto e deixe-o trabalhar a $\frac{3}{4}$ da velocidade. Segure a lâmina aproximadamente 20 cm/8 pol. acima de uma superfície de cor clara.
2. Se a lubrificação da corrente da serra estiver correta, verá uma linha de óleo na superfície após 1 minuto. (Fig. 118)
3. Se a lubrificação da corrente da serra não funcionar corretamente, verifique a lâmina-guia. Consulte *Verificar a lâmina-guia na página 249* para obter instruções. Entre em contacto com o seu revendedor com assistência técnica se os passos de manutenção não ajudarem.

Verificar o pinhão de impulso

O tambor da embraiagem possui um pinhão de impulso que está soldado no tambor da embraiagem.

(Fig. 119)

- Verifique regularmente o nível de desgaste visível no pinhão de impulso. Substitua o tambor da embraiagem com o pinhão de impulso se existir demasiado desgaste.

Lubrificar o rolamento de agulhas

1. Puxe a proteção dianteira para a mão para trás para desengatar o travão da corrente.
2. Solte as porcas da lâmina e remova a cobertura da embraiagem.

Nota: Alguns modelos têm apenas uma porca da lâmina.

3. Coloque o produto numa superfície estável com o tambor da embraiagem voltado para cima.
4. Retire o tambor da embraiagem e lubrifique o rolamento de agulhas utilizando uma bomba de massa lubrificante. Utilize óleo de motor ou uma massa lubrificante para rolamentos de alta qualidade. (Fig. 120)

Para examinar o equipamento de corte

1. Certifique-se de que não existem fissuras nos rebites e nas ligações e que os rebites não estão soltos. Substitua, se necessário. (Fig. 121)
2. Certifique-se de que é fácil dobrar a corrente da serra. Se estiver rígida, substitua a corrente da serra.
3. Compare a corrente da serra existente com uma corrente da serra nova para verificar se os rebites e os elos apresentam desgaste.
4. Substitua a corrente da serra, se a parte mais longa do dente de corte for inferior a 4 mm/0,16 pol. Substitua também a corrente da serra se existirem fissuras nos cortadores. (Fig. 122)

Verificar a lâmina-guia

1. Certifique-se de que o canal de óleo não está obstruído. Limpe se for necessário. (Fig. 123)
2. Verifique se existem rebarbas nas extremidades da lâmina-guia. Retire as rebarbas com uma lima. (Fig. 124)
3. Limpe a ranhura na lâmina-guia. (Fig. 125)
4. Verifique se a ranhura na lâmina-guia apresenta sinais de desgaste. Se necessário, substitua a lâmina-guia. (Fig. 126)
5. Verifique se a ponta da lâmina-guia está irregular ou muito desgastada. (Fig. 127)
6. Certifique-se de que o rolete da lâmina roda facilmente e que o orifício de lubrificação do rolete da lâmina não está obstruído. Limpe e lubrifique se necessário. (Fig. 128)
7. Rode a lâmina-guia diariamente de modo a aumentar o respetivo ciclo de vida. (Fig. 129)

Efetuar a manutenção dos depósitos de combustível e de óleo de corrente

- Drene e limpe o depósito de combustível e o depósito do óleo de corrente regularmente.
- Substitua o filtro de combustível anualmente ou com maior frequência se necessário.



CUIDADO: Sujidades nos depósitos acarretam distúrbios no funcionamento.

Limpar o sistema de arrefecimento

O sistema de arrefecimento mantém a temperatura do motor baixa. O sistema de arrefecimento inclui a admissão de ar no dispositivo de arranque (A), os prendedores no volante (B), as aletas de arrefecimento no cilindro (C), o canal de arrefecimento (D) e a cobertura do cilindro (E).

(Fig. 130)

1. Limpe o sistema de arrefecimento com uma escova semanalmente ou com maior frequência se necessário.

2. Certifique-se de que o sistema de arrefecimento não está sujo ou obstruído.



CUIDADO: Se o sistema de arrefecimento estiver sujo ou obstruído, o produto sobreaquece, causando danos no mesmo.

Resolução de problemas

O motor não arranca

Peça do produto a examinar	Causa possível	Ação
Prendedores de arranque	Os prendedores do dispositivo de arranque estão obstruídos.	Ajuste ou substitua os prendedores do dispositivo de arranque.
		Limpe a área em redor dos prendedores.
		Contacte uma oficina aprovada.
Depósito de combustível	Tipo de combustível errado.	Drene o depósito de combustível e encha-o com o combustível correto.
	O depósito de combustível está cheio com óleo de corrente.	Se tentou iniciar o produto, contacte o seu revendedor com assistência técnica. Se ainda não tentou iniciar o produto, drene o depósito de combustível.
Ignição, sem faísca	A vela de ignição está suja ou molhada.	Certifique-se de que a vela de ignição está seca e limpa.
	A distância entre os eléctrodos está incorreta.	Limpe a vela de ignição. Certifique-se de que a distância entre os eléctrodos e a vela de ignição está correcta e que o tipo de vela de ignição correto é o recomendado ou equivalente.
		Consulte <i>Especificações técnicas na página 251</i> para obter a distância entre os eléctrodos correcta.
Vela de ignição e cilindro	A vela de ignição está solta.	Aperte a vela de ignição.
	O motor está afogado devido a repetidos arranques com estrangulação total após a ignição.	Retire e limpe a vela de ignição. Coloque o produto de lado com o orifício da vela de ignição afastado de si. Puxe o punho do cabo de arranque 6-8 vezes. Monte a vela de ignição e ligue o produto. Consulte <i>Especificações técnicas na página 251</i> .

O motor arranca mas para novamente

Peça do produto a examinar	Causa possível	Ação
Depósito de combustível	Tipo de combustível errado.	Drene o depósito de combustível e encha-o com o combustível correto.
Carburador	A velocidade de ralenti não está correta.	Contacte o seu revendedor com assistência técnica.
Filtro de ar	Filtro de ar entupido.	Limpe ou substitua o filtro de ar.
Filtro de combustível	Filtro de combustível entupido.	Substitua o filtro de combustível.

Transporte e armazenamento

- Para o transporte e armazenamento do produto e do combustível, certifique-se de que não existem fugas ou fumos. Faíscas ou chamas abertas, por exemplo de dispositivos elétricos ou mesmo caldeiras, podem causar um incêndio.
 - Utilize recipientes aprovados para o transporte e armazenamento de combustível.
 - Esvazie os depósitos de combustível e de óleo de corrente antes do transporte ou do armazenamento a longo prazo. Elimine o combustível e o óleo de corrente numa localização de eliminação aplicável.
 - Utilize a proteção para transporte no produto para evitar ferimentos ou danos no produto. Uma corrente da serra que não se mova também pode causar ferimentos graves.
 - Remova a cobertura da vela de ignição e engate o travão da corrente.
- Fixe o produto em segurança durante o transporte.

Preparar o produto para um armazenamento a longo prazo

- Desmonte e limpe a corrente da serra e a ranhura da lâmina-guia.



CUIDADO: Se a corrente da serra e a lâmina-guia não estiverem limpas, podem ficar rígidas ou obstruídas.

- Coloque a proteção para transporte.
- Limpe o produto. Consulte *Manutenção na página 244* para obter instruções.
- Efetue uma manutenção completa do produto.

Especificações técnicas

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Motor		
Cilindrada, cm ³	35	35
Curso, mm	31,1	31,1
Velocidade ao ralenti, rpm	2700-3300	2700-3300
Potência máxima do motor de acordo com a norma ISO 7293, kW/cv a rpm	1,44/1,93 a 9000	1,44/1,93 a 9000
Sistema de ignição⁴¹		
Vela de ignição	CMR7H	CMR7H
Distância entre os elétrodos, mm/pol.	0,6/0,024	0,6/0,024

⁴¹ Use sempre o tipo de vela de ignição recomendado! Uma vela de ignição incorreta pode danificar o pistão/cilindro.

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Sistema de lubrificação e combustível		
Capacidade do depósito de combustível, litros/cm ³	0,25/250	0,25/250
Capacidade da bomba de óleo a 9.000 r/min, ml/min	7-9	7-9
Capacidade do depósito de óleo, litros/cm ³	0,15/150	0,15/150
Tipo de bomba de óleo	Automático	Automático
Peso		
Motosserra sem lâmina nem corrente e depósitos vazios, kg	4,6	4,6
Emissões de ruído⁴²		
Nível de potência sonora, dB(A) medidos	109	109
Nível de potência sonora, garantido L _{WA} dB(A)	111	111
Níveis acústicos⁴³		
Nível de pressão sonora equivalente ao nível do ouvido do operador, dB(A)	99	99
Níveis de vibração equivalentes, a_{hveq}⁴⁴		
Punho dianteiro, m/s ²	6,7	6,7
Punho traseiro, m/s ²	5,8	5,8
Corrente da serra/lâmina-guia		
Comprimento padrão da lâmina, cm/pol.	35-40/14-16	35/14
Comprimentos da lâmina recomendados, cm/pol.	35-40/14-16	35/14
Comprimento de corte efetivo, cm/pol.	33-38/13-15	33-38/13-15
Passo, mm	3/8 - 9,52	3/8 - 9,52
Espessura dos elos de ligação, mm/pol.	1,3/0,050	1,3/0,050
Tipo de pinhão/n.º de dentes	Spur/6	Spur/6
Velocidade da corrente da serra a 133% da velocidade máxima de potência do motor, m/s	22,8	22,8

⁴² Emissões de ruído para as imediações, medidas sob forma de potência sonora (L_{WA}) em conformidade com a diretiva da CE 2000/14/CE.

⁴³ O nível de pressão sonora equivalente, segundo a norma ISO 22868, é calculado como a soma energética dos diferentes níveis de pressão sonora ponderados no tempo, em diferentes condições de funcionamento. A dispersão estatística típica de pressão sonora equivalente é um desvio padrão de 2,5 dB (A).

⁴⁴ O nível de vibrações equivalente, segundo a norma ISO 22867, é calculado como a soma energética dos níveis de vibração ponderados no tempo, em diferentes condições de funcionamento. Os dados comunicados relativamente ao nível de vibração equivalente têm uma dispersão estatística típica (desvio padrão) de 1,5 m/s².

Acessórios

Equipamento de corte recomendado

Os modelos de motosserra McCulloch CS 35, CS 35S foram avaliados em termos de segurança de acordo com a norma (Máquinas para silvicultura - Testes e requisitos de segurança para motosserras portáteis) e cumprem os requisitos de segurança quando equipados com as combinações de lâmina guia e corrente da serra abaixo indicadas.

dentos como, por exemplo, 10T. Para lâminas guia sólidas, o raio da extremidade é especificado pela dimensão do raio da extremidade. Para determinados comprimentos de lâmina guia, pode utilizar uma lâmina guia com um raio da extremidade inferior aos fornecidos.

Retrocesso e raio da extremidade da lâmina de guia

Para lâminas com extremidade dentada, o raio da extremidade é especificado com base no número de






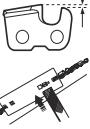
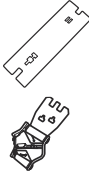
Barra guia					Corrente da serra	
Comprimento, pol.	Passo, pol.	Largura do sulco, mm	Raio máx. da extremidade	Tipo	Tipo	Comprimento, elos de acionamento (n.º)
14	3/8	1,3	7T	14" 91-52 DC	91PJ052X (Oregon)	52
16	3/8	1,3	7T	16" 91-56 DC	91PJ056X (Oregon)	56

Equipamento e ângulos de afiação

Se usar o calibrador de lima da McCulloch, irá obter os ângulos de afiação corretos. Recomendamos usar sempre um calibrador de lima da McCulloch para recuperar o gume afiado da corrente da serra. Poderá

encontrar os números de peça correspondentes na tabela abaixo.

Se não souber qual é a corrente da serra que possui no seu produto, contacte o seu revendedor com assistência técnica.

						
16	5/32 pol./4,0 mm	80°	30°	0°	0,025 pol./0,65 mm	

Declaração CE de conformidade

Declaração de conformidade CE

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Suécia, tel: +46-36-146500, declara, sob sua inteira responsabilidade, que as motosserras para silvicultura McCulloch CS 35, CS 35S com números de série de 2016 e seguintes (o ano está claramente identificado na etiqueta de tipo, seguido do número de série) se encontram em conformidade com os requisitos das DIRETIVAS DO CONSELHO:

- de 17 de maio de 2006, "referente a máquinas" **2006/42/CE**.
- de 26 de fevereiro de 2014, "referente à compatibilidade eletromagnética", **2014/30/UE**.
- de 8 de maio de 2000, "referente a emissões de ruído para o ambiente" **2000/14/CE**.
- de 8 de junho de 2011 "relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamento elétrico e eletrônico" **2011/65/UE**.

Foi utilizado o procedimento de avaliação de conformidade de acordo com o anexo V da diretiva supracitada. Foram respeitadas as seguintes normas: EN ISO 11681-1:2011, EN ISO 14982:2009, CISPR 12:2013, EN IEC 63000:2018

Entidade competente: A TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystrasse 2, D-90431 Nuernberg, Alemanha, 0197, realizou o exame CE de tipo em conformidade com a diretiva de máquinas (2006/42/CE), artigo 12, ponto 3b. O certificado para o exame CE de tipo em conformidade com o anexo IX, tem os números: **BM 50351057**.

Para mais informações sobre as emissões sonoras, consulte *Especificações técnicas na página 251*.

A motosserra fornecida encontra-se em conformidade com o exemplar submetido ao exame de tipo CE.

Changzhou, China, 2020-8-25



Pär Martinsson, Diretor de Desenvolvimento
(representante autorizado da Husqvarna AB e responsável pela documentação técnica).

TARTALOMJEGYZÉK

Bevezető.....	255	Hibaelhárítás.....	273
Biztonság.....	256	Szállítás és raktározás.....	274
Összeszerelés.....	260	Műszaki adatok.....	274
Üzemeltetés.....	260	Tartozékok.....	275
Karbantartás.....	267	EK megfeleléségi nyilatkozat.....	277

Bevezető

Termékleírás

A McCulloch CS 35, CS 35S láncfűrészek belső égésű motorral működnek.

Folyamatosan dolgozunk azon, hogy javítani tudjuk az ügyfeleink használat közbeni biztonságát és hatékonyságát. További tájékoztatásért forduljon az illetékes szakszervizhez.

A termék áttekintése

(ábra 1)

1. Hengerköpeny
2. Üzemanyagpumpa
3. Be/ki kapcsoló
4. Szívatókar
5. Hátsó fogantyú
6. Tájékoztató és figyelmeztető címke
7. Üzemanyagtartály
8. Üresjárati csavar (T)
9. Berántókötél markolata
10. Indítószervezet háza
11. Láncolaj tartálya
12. Adattábla
13. Láncfeszítő csavar
14. Tengelykapcsoló-fedél
15. Gázadagoló retesze
16. Elülső fogantyú
17. Első kézvédő
18. Kipufogódob
19. Vezetőlemez
20. Vezetőlemez orrkereke
21. Fűrészlánc
22. Rönktámasz
23. Láncfogó
24. Gázadagoló
25. Vezetőlemez burkolata
26. Kezelői kézikönyv
27. Kombinált kulcs

Rendeltetésszerű használat

Ez a termék favágásra használható.

Megjegyzés: A termék működtetésére nemzeti jogszabályok általi korlátozások vonatkozhatnak.

A termék szimbólumai

- (ábra 2) Körültekintően járjon el, és megfelelően használja a terméket. A gép a kezelő és mások súlyos sérülését és halálát okozhatja.
- (ábra 3) Olvassa el a használati utasítást, és a termék használatba vétele előtt mindenképpen legyen tisztában a benne foglaltakkal.
- (ábra 4) Mindig viseljen jóváhagyott védősisakot, valamint jóváhagyott hallás- és szemvédőt.
- (ábra 5) Ez a termék megfelel a vonatkozó EK irányelveknek.
- (ábra 6) A 2000/14/EK számú európai irányelvnek és New South Wales „Környezetben történő munkavégzés (zajszabályozás) szabályozása, 2017” irányelvének megfelelő környezeti zajszennyezés. A zajszennyezésre vonatkozó adatok a gép címkéjén és a következő fejezetben található: *Műszaki adatok* 274. oldalon.
- (ábra 7) A terméket két kézzel működtesse.
- (ábra 8) Ne használja a terméket egy kézzel.
- (ábra 9) Ügyeljen, hogy a vezetőlemez csúcsa ne érjen hozzá semmihez.
- (ábra 10) Figyelem! Visszarúgás történhet, ha a vezetőlemez orra hozzáér egy tárgyhoz. A visszarúgás nagyon gyorsan felfelé, a

kezelő irányába dobhatja a vezetőlemezt.
Ez súlyos sérüléshez vezethet.

(ábra 11) A motor leállításához nyomja meg a leállítókapcsolót.

(ábra 12) Üzemanyagpumpa.

(ábra 13) Láncolaj.

(ábra 14) Üzemanyag.

(ábra 15) Láncfék, bekapcsolva (elülső). Láncfék, ki-
kapcsolva (hátsó).

ééééhhxxx A sorozatszám a típustáblán szerepel. **éééé**
xx a gyártási év, **hh** pedig a gyártási hét.

Megjegyzés: A termék szereplő többi jel/címke egyes piacok specifikus vizsgáztatási követelményeire vonatkozik.

Euro V. kibocsátási norma



FIGYELMEZTETÉS: A motor módosítása érvényteleníti a termékre vonatkozó európai uniós típusjóváhagyást.

Biztonság

Biztonsági meghatározások

A figyelmeztetések, óvintézkedések és megjegyzések a használati utasítás kiemelten fontos részeire hívják fel a figyelmet.



FIGYELMEZTETÉS: Akkor használatos, ha a kézikönyv utasításainak be nem tartása esetén fennáll a kezelő vagy a közelben tartózkodók sérülésének vagy halálának veszélye.



VIGYÁZAT: Akkor használatos, ha a kézikönyv utasításainak be nem tartása esetén fennáll a vagyoni kár, illetve a termék vagy a környező terület károsodásának veszélye.

Megjegyzés: További információt biztosít az adott helyzetben szükséges tennivalókról.

Általános biztonsági utasítások



FIGYELMEZTETÉS: A termék használata előtt olvassa el az alábbi figyelmeztetéseket.

- A láncfűrész elővigyázatlan vagy helytelen használat esetén veszélyes szerszám lehet, amely komoly, sőt halálos sérüléseket is okozhat. Nagyon fontos, hogy elolvassa és megértse a használati utasítás tartalmát.
- A termék eredeti kivitelezésén a gyártó cég engedélye nélkül semmilyen módosítást sem szabad végezni. Ne használjon olyan terméket, amelyet esetlegesen módosítottak, és mindig kizárólag a termékhez ajánlott tartozékokat használjon. Nem engedélyezett módosítások és/vagy pótalkatrészek komoly sérülésekhez vagy halálos balesetekhez vezethetnek.

- A hangtompító belsejében rákkeltő vegyi anyagok is lehetnek. Ügyeljen arra, hogy a hangtompító esetleges sérülések ne érintse meg ezeket az anyagokat.
- A motor kipufogógázainak, a láncolajgőzöknek és a fűrészpornak a hosszas belégzése veszélyeztetheti az egészséget.
- A termék működés közben elektromágneses mezőt hoz létre. Ez bizonyos körülmények esetén hatással lehet az aktív vagy passzív orvosi implantátumokra. A súlyos vagy halálos sérülés kockázatának csökkentése érdekében azt javasoljuk, hogy az orvosi implantátumot használó személyek a termék alkalmazása előtt kérjék ki orvosuk vagy az orvosi implantátum gyártójának tanácsát.
- A jelen felhasználói útmutatóban szereplő információk nem helyettesítik a hozzáértő szakutadást és tapasztalatot. Ha olyan helyzetbe kerül, amelyben bizonytalannak érzi magát, álljon le a munkával, és kérjen útbaigazítást egy szakértőtől. Vegye fel a kapcsolatot szakszerveze képviselőjével, esetleg egy tapasztalt láncfűrész-használóval. Ne próbálkozzon olyan munkával, amelyhez úgy véli, nincs elegendő szakutadása!

Biztonsági utasítások az üzemeltetéshez



FIGYELMEZTETÉS: A termék használata előtt olvassa el az alábbi figyelmeztetéseket.

- A termék használatba vétele előtt meg kell ismernie a visszarúgás hatásait, és hogy ezek hogyan kerülhetők el. Az utasításokat illetően tekintse át a következőt: *Visszarúgási információk262. oldalon.*
- Soha ne használjon olyan terméket, amely hibás.
- Soha ne használja a terméket, ha láthatóan sérült a gyújtógyertya-pipa vagy a gyújtáskábel. Szikraképződés veszélye alakul ki, amely tüzet okozhat.

- Soha ne használja a terméket, ha fáradt, ha alkoholt fogyasztott, vagy ha látását, ítélőképességét vagy mozgáskoordinációját befolyásoló gyógyszert vett be.
- Ne használja a terméket rossz időben, például sűrű ködben, erősen zuhogó esőben, erős szélben, nagy hidegben stb. A rossz időben végzett munka fárasztó, és gyakran kockázatokkal is jár, például jeges talaj, előre ki nem számítható dőlési irány stb.
- Ne indítsa be a terméket, amíg nincs helyesen felszerelve a vezetőlemez, a lánc és az összes burkolat. Az utasításokat illetően tekintse át a következőt: *A funkciók ellenőrzése a termék használata előtt 260. oldalon*. Ha a termékre nincs vezetőlemez és fűrészlánc felszerelve, akkor a kuplung kilazulhat, és súlyos sérülést okozhat.

(ábra 16)

- Soha ne indítsa el a terméket zárt térben. A kipufogógázok veszélyesek lehetnek.
- A motorból kijutó kipufogó füstök forrók és szikrákat tartalmazhatnak, amelyek tüzet okozhatnak. Soha ne indítsa be a terméket gyúlékony anyagok közelében!
- Vizsgálja meg környezetét és győződjön meg róla, hogy sem ember, sem állat nem kerülhet kapcsolatba Önnel, illetve nem befolyásolhatja a termék feletti uralmát.
- Soha ne engedje, hogy gyermekek használják a terméket, vagy a gép közelében tartózkodjanak. Mivel a termék rugós indítás/leállítás kapcsolóval van felszerelve, és enyhe mozdattal vagy az indítókarra kifejtett kis erővel is beindítható, bizonyos körülmények között kisgyermek is elegendő erőt tudnak kifejteni a termék elindításához. Ez súlyos személyi sérüléshez vezethet. Ezért a gyertyapipát mindig húzza le a gyújtógyertyáról, ha nem tudja folyamatosan felügyelni a terméket.
- Ahhoz, hogy teljes mértékben az irányítása alatt tarthassa a terméket, stabilan kell állnia. Soha ne dolgozzon létrán állva, fa tetején, illetve olyan helyen, ahol nem stabil a talaj.

(ábra 17)

- A figyelmetlenség visszarúgáshoz vezethet, ha a vágószerkezet visszarúgási zónája véletlenül egy ághoz, egy közeli fához vagy valamilyen más tárgyhoz ér.

(ábra 18)

- Soha ne használja a terméket egy kézzel tartva. Ezt a terméket egy kézzel tartva nem lehet biztonságosan irányítani.
- Mindig két kézzel tartsa a terméket. Jobb kezét tartsa a hátsó markolaton, bal kezét az elülső markolaton. Ezt a fogást kell alkalmaznia minden felhasználónak, jobb- és balkezeseknek egyaránt. Tartsa erősen a fogantyút úgy, hogy hüvelykujja és többi ujja ráfeküdjön a fogantyúra. Ez a fogás csökkenti a visszarúgás kockázatát, és lehetővé teszi, hogy megőrizze uralmát a termék fölött. Ne engedje el a fogantyúkat!

(ábra 19)

- Soha ne használja a terméket vállmagasságnál magasabban tartva.

(ábra 20)

- Ne használja a terméket olyan helyzetben, ha baleset esetén nincs lehetősége segítséget hívni.
- A termék áthelyezése előtt kapcsolja ki a motort, és rögzítse a fűrészláncot a láncfékkel. Úgy hordozza a terméket, hogy a vezetőlemez és a fűrészlánc hátrafelé nézzen. A termék szállításához vagy bármilyen távolságba történő átviteléhez helyezze fel a vezetőlemezre a szállítási védőtokot.
- Ha a terméket leteszi, reteszelje a fűrészláncot a láncfékkel, és gondoskodjon a termék folyamatos felügyeletéről. Ha bármilyen hosszú időre magára hagyja a terméket, kapcsolja ki a motort.
- Néha faforgács szorul a tengelykapcsoló fedele alá, és ezért a lánc elakad. Tisztításnál mindig állítsa le a motort.
- A motor zárt, illetve nem megfelelő szellőzésű helyiségben történő járata szénmonoxid-mérgezésből adódó halálhoz vezethet.
- A motor kipufogógázai forróak, és lehet bennük szikra, mely tüzet okozhat. Ne indítsa be az egységet zárt helyiségben vagy gyúlékony anyagok közelében.
- A láncfék rögzítőfékként használható a termék beindításakor és rövid távolságokra való átvitelkor. A terméket mindig az elülső fogantyúnál fogva szállítsa. Ez csökkenti annak kockázatát, hogy a fűrészlánc Önnek vagy egy Önhez közel álló személynek ütközzön.
- Az erős rezgés miatt a vérkeringési zavarokban szenvedő személyeknél ér- vagy idegsérülések léphetnek fel. Forduljon orvoshoz, ha olyan tüneteket tapasztal, amelyek az erős rezgés hatására jöhetnek létre. Ezek a tünetek többek között zsibbadás, érzékiesség, bizsergés, szúró érzés, fájdalom, erőtlenység, a bőr színének vagy felületének megváltozása. A tünetek többnyire az ujjakban, a kézben vagy a csuklóban jelentkeznek. Az alacsony külső hőmérséklet súlyosbíthatja a tüneteket.
- Elhanyagolható a termék használatakor előforduló összes lehetséges helyzetet ismertetni. Mindig megfontoltan és előrelátóan tevékenykedjen. Kerülje az olyan helyzeteket, amelyek saját megítélésére szerint meghaladják a képességeit. Ha a jelen kézikönyv elolvasása után is bizonytalannak érzi magát az üzemeltetési eljárásokkal kapcsolatban, a folytatás előtt kérje ki egy szakértő véleményét. Ha kérdései adódnak a termék használatával kapcsolatban, bátran forduljon a kereskedőhöz vagy a McCulloch-hoz. Készséggel állunk rendelkezésére, hogy tanácsot és segítséget nyújtsunk a termék hatékony és biztonságos használatával kapcsolatban. Ha lehet, végezzen el egy, a láncfűrész használatával kapcsolatos tanfolyamot. Az oktatási anyagokról és tanfolyamokról a kereskedő, az erdészeti iskolák vagy a könyvtárak tudnak tájékoztatást adni.

Személyi védőfelszerelés



FIGYELMEZTETÉS: A termék használata előtt olvassa el az alábbi figyelmeztetéseket.

(ábra 22)

- A legtöbb láncfűrészrel kapcsolatos baleset úgy következik be, hogy a lánc hozzáér a kezelőhöz. A termék működtetése során jóváhagyott személyi védőfelszerelést kell használni. A személyi védőfelszerelés nem biztosít teljes védelmet a sérülésekkel szemben, de balesetek esetén csökkenti a sérülések mértékét. A megfelelő védőfelszerelést illetően forduljon az illetékes szakszervizhez.
- A ruházatának testhezállónak kell lennie, ugyanakkor nem akadályozhatja a mozgásban. Rendszeresen ellenőrizze a személyi védőfelszerelés állapotát.
- Használjon jóváhagyott védősisakot.
- Használjon jóváhagyott fülvédőt. Hosszú távon a tartós zajártalom maradandó halláskárosodást okozhat.
- A repülő tárgyak által okozott sérülések kockázatának csökkentése érdekében mindig viseljen védőszemüveget vagy -maszkot. A termék képes tárgyakat, például faszilánkokat, kisebb fadarabokat stb. nagy erővel a levegőbe lökni. Ennek az eredménye súlyos sérülés, főleg szemsérülés lehet.
- Használjon fűrészbiztos védelemmel ellátott kesztyűt.
- Használjon fűrészbiztos védelemmel ellátott nadrágot.
- Használjon fűrészbiztos védelemmel ellátott, acéllemez lábujjvédős és csúszásgátlós talpú bakancsot.
- Mindig tartson magánál elsősegélykészletet.
- Szikraveszély. Tartson a közelben tűzoltó eszközöket és ásót az erdőtüzek elkerülése érdekében.

Biztonsági eszközök a terméken



FIGYELMEZTETÉS: A termék használata előtt olvassa el az alábbi figyelmeztetéseket.

- Ne használjon olyan terméket, amelynek hibásak a biztonsági eszközei.
- Rendszeresen ellenőrizze a biztonsági eszközöket. Lásd az *A termék biztonsági eszközeinek karbantartása és ellenőrzése* 268. oldalon fejezetet.
- A biztonsági eszközök meghibásodása esetén vegye fel a kapcsolatot a McCulloch szakszervizzel.

Láncfék és első kézvédő

A terméken láncfék található, amelynek az a feladata, hogy visszarúgás esetén leállítsa a láncot. A láncfék ugyan csökkenti a balesetek kockázatát, megakadályozni azonban csak Ön tudja őket.

A láncfék (A) vagy manuálisan, bal kézzel, vagy a tehetetlenségi kioldómechanizmus útján lép működésbe. Nyomja előre felé az első kézvédőt (B) a láncfék manuális bekapcsolásához.

(ábra 23)

Mozdítsa hátrafelé az első kézvédőt a láncfék kikapcsolásához.

(ábra 24)

Gázadagoló retesze

A gázkar retesze megakadályozza a gázkar véletlen megnyomását. Ha a kezét a markolat köré helyezi, és megnyomja a gázkar reteszt (A), az felengedi a gázkart (B). Ha elengedi a fogantyút, akkor a gázkar és annak retesze visszaáll az eredeti állásába. Ezen funkciónak köszönhetően a gázadagoló automatikusan alapjáraton reteszeldetik.

(ábra 25)

Láncfogó

A láncfogó megfogja a fűrészláncot, ha elszakad vagy leugrik a helyéről. A megfelelő láncfeszesség és a fűrészlánc és a vezetőlemez megfelelően végrehajtott karbantartása csökkenti a balesetek kockázatát.

(ábra 26)

Jobb oldali kézvédő

A jobb oldali kézvédő védelmet biztosít a hátsó fogantyút tartó kéz számára. A jobb oldali kézvédő védelmet biztosít, ha a fűrészlánc elszakad vagy leugrik a helyéről. A jobb oldali kézvédő emellett az ágakkal és gallyakkal szemben is védi a kezét.

(ábra 27)

Rezgéscillapító rendszer

A rezgéscillapító rendszer csökkenti a fogantyúk rezgését. A rezgéscillapító egységek elválasztják egymástól a termék főrészét és a fogantyúegységet.

A rezgéscillapító rendszer elhelyezkedésével kapcsolatos információkat illetően tekintse át a következőt: *A termék áttekintése* 255. oldalon.

Be/ki kapcsoló

A motor leállításához nyomja meg a be/ki kapcsolót.

(ábra 28)

Kipufogódob



FIGYELMEZTETÉS: A hangfogó a működés közben/után és alapjáratú fordulatszámra is felforrósodik. Tűzveszély áll fenn, különösen akkor, amikor a terméket gyúlékony anyagok és/vagy füst közelében működtetik.



FIGYELMEZTETÉS: Semmiképpen ne működtesse a terméket, ha nincs rajta vagy hibás a hangfogó. A hibás kipufogódob megnövelheti a zajszintet és a tűzveszélyt. Tartson a közelben tűzoltó eszközöket. Amennyiben az adott területen szikrafogó háló kell alkalmaznia, akkor ne használja a terméket szikrafogó háló nélkül vagy szakadt szikrafogó hálóval.

A hangfogó minimálisra csökkenti a zajszintet, és elvezeti a kipufogógázokat a kezelő közeléből. Meleg, száraz éghajlatú országokban nagyobb az erdőtűz veszélye. Kövesse a helyi szabályozásokat és karbantartási utasításokat.

Üzemanyaggal kapcsolatos biztonság



FIGYELMEZTETÉS: A termék használata előtt olvassa el az alábbi figyelmeztetéseket.

- Gondoskodjon bőséges szellőztetésről tankoláskor és üzemanyag-keveréskor (kétütemű motorok számára).
- Az üzemanyag és annak gőze tűzveszélyes lehet, és belélegezve, illetve bőrrel érintkezve súlyos sérüléseket okozhat. Legyen ezért nagyon óvatos, amikor az üzemanyaggal bánt, és gondoskodjon megfelelő szellőzéstől.
- Az üzemanyag és a láncolaj kezelésekor legyen elővigyázatos. Ne menjen nyílt láng közelébe, és ne lélegezze be az üzemanyagködöket.
- Az üzemanyag közelében ne dohányozzon, és ne helyezzen el forró tárgyakat.
- Feltöltés előtt kapcsolja ki a motort, és hagyja hűlni néhány percig.
- Tankoláskor a tanksapkát óvatosan nyissa ki, hogy az esetleges túlnyomás lassan kiegyenlítődhessen.
- Tankolás után gondosan húzza meg a tanksapkát.
- Soha ne töltsön üzemanyagot járó motorba.
- Mielőtt beindítaná, mindig vigye el a terméket a tankolás helyétől és forrásától legalább 3 méterre.

(ábra 29)

Tankolást követően van néhány szituáció, amelyben tilos elindítani a motort:

- Ha üzemanyag vagy láncolaj került a termékre. Törölje le az üzemanyagot, illetve olajat, és várja meg, míg elpárolog teljesen.

- Ha üzemanyag került Önre vagy ruházatára. Váltson ruhát és öblítse le azokat a testrészeket, amelyek kapcsolatba kerültek az üzemanyaggal. Használjon szappant és vizet.
- Ha a termékből szivárog az üzemanyag. Ellenőrizze rendszeresen, hogy nincs-e szivárgás az üzemanyagtartálynál, az üzemanyagtartály kupakjánál és az üzemanyag-vezetéseken.

Biztonsági utasítások a karbantartáshoz



FIGYELMEZTETÉS: A terméken végzett karbantartási műveletek előtt olvassa el az alábbi figyelmeztetéseket.

- Kizárólag a jelen használati utasításban szereplő karbantartási és szervizmunkákat végezze el. Minden egyéb szervizelést és javítást professzionális szervizszeméllyel végeztesse el.
- Rendszeresen végezze el az ebben a használati utasításban megadott ellenőrzési, karbantartási és szervizmunkálatokat. A rendszeres karbantartás megnöveli a termék élettartamát, és csökkenti a balesetek kockázatát. Az utasításokat illetően tekintse át a következőt: *Karbantartás267. oldalon*.
- Ha a karbantartás elvégzése után nem felel meg a termék a jelen használati utasításban foglalt biztonsági ellenőrzéseknek, forduljon az illetékes szakszervizhez. Garantáljuk a termékéhez megfelelő, professzionális javítást és szervizelést.

A vágószerkezetre vonatkozó biztonsági utasítások



FIGYELMEZTETÉS: A termék használata előtt olvassa el az alábbi figyelmeztetéseket.

- Kizárólag jóváhagyott vezetőlemez/fűrészlánc kombinációkat és élézőfelszerelést használjon. Az utasításokat illetően tekintse át a következőt: *Tartozékok275. oldalon*.
- A fűrészlánc használata és karbantartása során használjon védőkesztyűt. A nem mozgó fűrészlánc is sérüléseket okozhat.
- Biztosítsa a vágófogak megfelelő mértékű élését. Kövesse az utasításokat, és csak a javasolt reszelősablont használja. A károsodott vagy nem megfelelően megélezett fűrészlánc megnöveli a balesetek kockázatát.

(ábra 30)

- A helyes vágásmélység-beállítást alkalmazza. Kövesse az utasításokat, és csak a javasolt vágásmélység-beállítást használja. A túl nagyra beállított vágásmélység-beállítás növeli a visszacsapódás kockázatát.

(ábra 31)

- Ellenőrizze, hogy a fűrészlánc feszessége megfelelő-e. Ha a fűrészlánc nem fekszik rá szorosan a vezetőlemezre, akkor a fűrészlánc leugorhat a helyéről. A nem megfelelő fűrészláncfeszesség a vezetőlemez, a fűrészlánc és a csillagkerék fokozott kopását okozza. Lásd az *A fűrészlánc feszességének beállítása* 271. oldalon fejezetet.

(ábra 32)

- Rendszeresen végezzen karbantartást a vágószerkezeten, és tartsa megfelelően kent állapotban. Ha a fűrészlánc nincs megfelelően megkenve, akkor megnő a vezetőlemez, a fűrészlánc és a csillagkerék kopásának kockázata.

(ábra 33)

Összeszerelés

Bevezető



FIGYELMEZTETÉS: Figyelmesen olvassa el a biztonságról szóló fejezetet, mielőtt összeállítaná a terméket.

A vezetőlemez és a fűrészlánc összeszerelése

1. Mozdítsa el hátrafelé az első kézvédőt a láncfék kikapcsolásához.
2. Távolítsa el a vezetőlemezt rögzítő anyacsavarokat és a tengelykapcsoló fedelét. (ábra 34)

Megjegyzés: Amennyiben a tengelykapcsoló fedelének eltávolítása nehézségekbe ütközik, szorítsa meg a vezetőlemezt rögzítő anyacsavart, és kapcsolja be, majd engedje ki a láncfékét. Megfelelő kiengedés esetén kattanás hallható.

3. Szerelje össze a vezetőlemezt a vezetőlemezt rögzítő töcsavarokkal. Mozdítsa el a vezetőlemezt a leghátsó pozícióba.

4. Szerelje fel a fűrészláncot megfelelő módon a csillagkerék köré, és helyezze a vezetőlemez vájatába.



FIGYELMEZTETÉS: A láncfűrész összeállítása során mindig viseljen védőkesztyűt.

5. A vágószemek fogai a vezetőlemez felső felén mutassanak előrefelé. (ábra 35)
6. Igazítsa egymáshoz a vezetőlemez nyílását a láncfeszítő beállító csapjával, és szerelje fel a tengelykapcsoló fedelét.
7. Szorítsa meg kézzel a láncvezető anyáit.
8. Szorítsa meg a fűrészláncot. Az utasításokat illetően tekintse át a következőt: *A fűrészlánc feszességének beállítása* 271. oldalon.
9. Húzza meg a vezetőlemezt rögzítő anyacsavarokat.

Üzemeltetés

Bevezető



FIGYELMEZTETÉS: A termék használata előtt figyelmesen olvassa el a biztonságról szóló fejezetet.

A funkciók ellenőrzése a termék használata előtt

1. Ellenőrizze, hogy a láncfék megfelelően működik-e, illetve sértetlen-e.
2. Ellenőrizze, hogy a jobb oldali kézvédő sértetlen-e.
3. Ellenőrizze, hogy a gázadagoló-retesz megfelelően működik-e, illetve sértetlen-e.
4. Ellenőrizze, hogy a be/ki kapcsoló megfelelően működik-e, illetve sértetlen-e.
5. Győződjön meg arról, hogy a fogantyúkon nincs olaj.
6. Ellenőrizze, hogy a rezgéscsillapító rendszer megfelelően működik-e, illetve sértetlen-e.

7. Ellenőrizze, hogy a hangfogó megfelelően csatlakoztatva van-e, illetve sértetlen-e.
8. Győződjön meg arról, hogy a termék minden alkatrésze helyesen lett csatlakoztatva, és nem sérült vagy hiányzik.
9. Ellenőrizze, hogy megfelelően csatlakoztatva van-e a láncfogó.
10. Ellenőrizze a fűrészlánc feszességét. (ábra 36)

Üzemanyag

A termékben kétütemű motor működik.



VIGYÁZAT: A nem megfelelő üzemanyag használata a motor károsodásához vezethet. Benzin és kétütemű motorolaj keverékét használja üzemanyagként.

Előkevert üzemanyag

- A jó teljesítmény és a motor élettartamának megnövelése érdekében előkevert McCulloch

alkülüzemanyagot használjon. Ez az üzemanyagtípus kevesebb a hagyományos üzemanyagokhoz képest kevesebb vegyszert tartalmaz, így a kipufogó károsanyag-kibocsátása is mérséklődik. Az égés után visszamaradó anyagok mennyisége ezen üzemanyag esetében kevesebb, ami tisztább állapotban tartja a motor alkotóelemeit.

Az üzemanyag keverése

Benzin

- Jó minőségű, legfeljebb 10% etanolt (E10) tartalmazó, ólmozatlan benzint használjon.



VIGYÁZAT: Ne használjon 90 RON/87 AKI értéknel alacsonyabb oktánszámú benzint. Alacsonyabb oktánszám esetén kopogás jelentkezhethet a motorban, ami a motor károsodását okozhatja.

Kétütemű motorhoz való olaj

- A legjobb eredmények és teljesítmény érdekében használjon McCulloch kétütemű motorolajat.
- Ha nem áll rendelkezésre McCulloch kétütemű motorolaj, használjon más jó minőségű, léghűtéses motorokhoz készült kétütemű olajat. A megfelelő olaj kiválasztását illetően forduljon az illetékes szakszervizhez.



VIGYÁZAT: Ne használjon vízhűtéses külső motorokhoz való kétütemű motorolajat (más néven „outboard” olajat). Soha ne használjon négyütemű motorokhoz való olajat.

Benzin és kétütemű olaj összekeverése

Benzin, liter	Kétütemű olaj, liter
	2% (50:1)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40



VIGYÁZAT: Kisebb mennyiségű üzemanyag kikeverésekor fennáll a veszélye, hogy az apróbb hibák jelentősen befolyásolják a keverési arányt. A helyes keverési arány érdekében gondosan mérje ki a keverékhez adagolandó olaj mennyiségét.

(ábra 37)

- Töltse bele a benzin felét egy üzemanyaghoz való, tiszta tartályba.

- Töltse be a teljes olajmennyiséget.
- Rázza össze az üzemanyag-keveréket.
- Öntse bele a benzin megmaradó részét a tartályba.
- Óvatosan rázza össze az üzemanyag-keveréket.



VIGYÁZAT: Ne keverjen be 1 havi adagnál több üzemanyagot egyszerre.

Az üzemanyagtartály feltöltése



FIGYELMEZTETÉS: Biztonsága érdekében tartsa be az alábbi eljárást.

- Állítsa le a motort, és várja meg, amíg lehül.
- Tartsa tisztán az üzemanyagtartály sapkájának környékét. (ábra 38)
- Rázza össze a tartályt, és győződjön meg róla, hogy az üzemanyag megfelelően összekeveredett-e.
- Lassan távolítsa el az üzemanyagtartály sapkáját, hogy kiengedje a nyomást.
- Töltse fel az üzemanyagtartályt.



VIGYÁZAT: Ügyeljen arra, hogy ne töltsön túl sok üzemanyagot az üzemanyagtartályba. Hő hatására az üzemanyag kitágul.

- Húzza meg óvatosan az üzemanyagtartály sapkáját.
- Távolítsa el a kiömlött üzemanyagot a termékről és környékéről.
- A motor beindítása előtt, vigye el a terméket a tankolás helyétől és forrásától legalább 3 m távolságra.

Megjegyzés: Ha szeretné megtudni, hogy az üzemanyagtartály hol van a terméken, lásd: *A termék áttekintése 255. oldalon.*

Bejáratás elvégzése

- A működés első 10 órája során ne alkalmazzon teljes gázt terhelés nélkül hosszabb időn keresztül.

A megfelelő láncolaj használata



FIGYELMEZTETÉS: Ne használjon fáradt olajat, mert az az Ön és a környezet sérülését/károsodását okozhatja. A fáradt olaj nem csupán az olajszivattyút, hanem a vezetőlemezben és a láncban is képes károsodást okozni.



FIGYELMEZTETÉS: A fűrészlánc elszakadhat, ha a vágószerszék kenése nem megfelelő. A kezelő súlyos sérülésének és halálának kockázata.



FIGYELMEZTETÉS: Ez a termék rendelkezik egy olyan funkcióval, amely lehetővé teszi, hogy az üzemanyag a láncolaj előtt fogyjon ki. A megfelelő láncolaj használata szükséges a funkció helyes működéséhez. A láncolaj kiválasztásakor kérje ki az illetékes szakszerviz tanácsát.

- Használjon McCulloch láncolajat a maximális fűrészlánc-élettartam, valamint a környezetre kifejtett negatív hatások megelőzése érdekében. Amennyiben McCullochláncolaj nem hozzáférhető, hagyományos láncolaj használatát javasoljuk.
- Olyan láncolajat használjon, amely megfelelőképpen tapad a fűrészlánchoz.
- Megfelelő viszkozitású láncolajat használjon, amely megfelel a levegő hőmérsékletének.



VIGYÁZAT: Ha az olaj túl híg, akkor az üzemanyag előtt fog kifogyni. A 0 °C/32 °F alatti hőmérsékleti értékek esetén bizonyos láncolajok túl sűrűvé válnak, ami az olajszivattyú összetevőinek károsodását okozhatja.

- Az ajánlott vágóeszközöket használja. Lásd az *Javasolt vágóeszközkezelési 275. oldalon* fejezetet.
- Vegye le a lánckenő olaj tartályának sapkáját.
- Töltse fel a láncolaj tartályát láncolajjal.
- Körültekintően helyezze fel a sapkát.

(ábra 39)

Megjegyzés: Ha meg szeretné tudni, hogy hol található a láncolajtartály a termékben, lásd: *A termék áttekintése 255. oldalon*.

Visszarúgási információk



FIGYELMEZTETÉS: A gép a kezelő és mások súlyos sérülését és halálát okozhatja. A kockázat csökkentése érdekében ismerni kell a visszarúgás okait, valamint a megelőzésük módját.

Visszarúgás csak akkor történik, amikor a vezetőlemez visszarúgási zónája hozzáér egy tárgyhöz. A visszarúgás váratlanul és nagy erővel történhet, ami a kezelő felé dobja a terméket.

(ábra 40)

A visszarúgás mindig a vezetőlemez síkjában történik. A termék általában a kezelő felé mozdul el, de más irányba is mozdulhat. Az határozza meg, hogy merrefelé történik elmozdulás, hogy a visszarúgás pillanatában hogyan használták a terméket.

(ábra 41)

Ha kisebb a vezetőlemez csúcsának sugara, az csökkenti a visszarúgás erejét.

A visszarúgás hatásainak csökkentése érdekében kis visszarúgású fűrészláncot használjon. Ügyeljen, hogy a visszarúgási zóna ne érjen hozzá semmihez.



FIGYELMEZTETÉS: Egyetlen fűrészlánc sem előzi meg teljes mértékben a visszarúgást. Minden esetben kövesse az utasításokat.

Gyakori kérdések a visszarúgással kapcsolatban

- **A kezem mindig működésbe aktiválni fogja a láncfékét visszarúgás esetén?**

Nem. Szükség van némi erőre ahhoz, hogy az elülső kézvédőt előrenyomja. Ha nem alkalmazza a szükséges mértékű erőt, akkor előfordulhat, hogy a láncfék nem fog aktiválódni. Emellett két kézzel stabilan kell tartania a termék markolatait a munkavégzés közben. Ha visszarúgás történik, akkor előfordulhat, hogy a láncfék nem állítja le a fűrészláncot, mielőtt az hozzáérne Önhöz. Emellett van néhány olyan pozíció, amelyben a keze nem tud hozzáérni az elülső kézvédőhöz a láncfék aktiválásához.

- **A tehetetlenségi kioldómechanizmus mindig aktiválni fogja a láncfékét visszarúgás közben?**

Nem. Először is, a láncféknek megfelelően kell működnie. A láncfék ellenőrzésével kapcsolatos utasításokat illetően tekintse át a következőt: *A láncfék ellenőrzése 268. oldalon*. Javasoljuk, hogy minden alkalommal végezze el a termék használata előtt. Emellett a visszarúgás erejének elég intenzívnek kell lenni ahhoz, hogy aktiválja a láncfékét. Ha a láncfék túl érzékeny, akkor nehéz műveletek közben aktiválódhat.

- **A láncfék mindig megvéd majd engem a sérülésektől visszarúgás esetén?**

Nem. A láncféknek megfelelőképpen kell működnie ahhoz, hogy védelmet biztosítson. Emellett a láncféknek is aktiválódnia kell a visszarúgás közben, hogy megállítsa a fűrészláncot. Ha Ön a vezetőlemez közelében van, akkor előfordulhat, hogy a láncféknek nem lesz elég ideje a fűrészlánc leállítására, mielőtt az Önhöz ér.



FIGYELMEZTETÉS: Kizárólag Ön és a megfelelő munkavégzési technika képes a visszarúgások megelőzésére.

A termék elindítása

Indítás hideg motorral



FIGYELMEZTETÉS: A termék beindításakor a láncféknek bekapcsolt állapotban kell lennie, ezáltal csökkentve a sérülés kockázatát.

1. Mozdítsa előre az első kézvédőt a láncfék bekapcsolásához. (ábra 2)
2. Állítsa a be/ki kapcsolót I állásba.
3. Húzza ki a szívatókart (A) szívató állásba.
4. Nyomja meg körülbelül 6 alkalommal az üzemanyaggumpát (B), amíg el nem kezd üzemanyaggal teltődni. Az üzemanyaggumpát nem szükséges teljes mértékben megtölteni. (ábra 43)
5. További utasításokért lásd: *A termék elindítása263. oldalon.*

Indítás meleg motorral



FIGYELMEZTETÉS: A sérülésveszély csökkentése érdekében a termék elindításakor a láncféket be kell húzni.

1. Mozdítsa előre az első kézvédőt a láncfék bekapcsolásához. (ábra 2)
2. Állítsa a be/ki kapcsolót I állásba.
3. Nyomja meg körülbelül 6 alkalommal az üzemanyaggumpát, amíg el nem kezd üzemanyaggal teltődni. Az üzemanyaggumpát nem szükséges teljes mértékben megtölteni. (ábra 44)
4. További utasításokért lásd: *A termék elindítása263. oldalon.*

A termék elindítása



FIGYELMEZTETÉS: A lábat mindenképpen tartsa stabil állásban a termék beindításakor.



FIGYELMEZTETÉS: Ha a fűrészlánc alapjáratú fordulatszámra forog, forduljon az illetékes szakszervizhez, és ne használja a terméket.

1. Helyezze a terméket a talajra.
2. Helyezze a bal kezét az elülső fogantyúra.
3. Helyezze jobb lábfejét a hátsó fogantyún található lábtartóba.
4. Húzza meg lassan az indítókotelet jobb kézzel, amíg ellenállást nem érez.



FIGYELMEZTETÉS: Ne tekerje a berántókotelet a keze köré.

5. Húzza meg gyorsan erőből az indítószinór fogantyúját. (ábra 45)



VIGYÁZAT: Ne húzza ki teljesen az indítószinórt, és ne engedje el a berántókötél fogantyúját. Ezzel kárt tehet a termékben.

- a) Ha a terméket hideg motor mellett indítja be, akkor addig húzza az indítókötél fogantyúját, amíg a motor be nem indul.

Megjegyzés: A motor beindulását pöfögő hang jelzi.

- b) Kapcsolja ki a szívatót.
6. Húzza meg az indítószinór fogantyúját, amíg a motor be nem indul.
 7. Gyorsan engedje ki a gázadagoló retesztét, ezáltal alapjáratra állítva a terméket. (ábra 46)
 8. Mozdítsa el hátrafelé az első kézvédőt a láncfék kikapcsolásához. (ábra 47)
 9. Mielőtt teljes gázra kapcsolna, hagyja a terméket néhány másodpercig üresjáratban.

A termék leállítás

- A motor leállításához állítsa a be/ki kapcsolót leállítási helyzetbe. (ábra 28)

Húzó irányú vágás és toló irányú vágás

A terméket 2 különböző pozícióban használhatja fa vágására.

- A húzó irányú vágás az, amikor a vezetőlemez alsó részével végez vágást. A fűrészlánc áthalad a fán a vágás során. Ebben a pozícióban jobban irányítható a termék és a visszarúgási zóna pozíciója.

(ábra 48)

- A toló irányú vágás az, amikor a vezetőlemez felső részével végez vágást. Ekkor a fűrészlánc a kezelő irányába tolja el a terméket.

(ábra 49)



FIGYELMEZTETÉS: Ha a láncfűrész elakad a törzsben, a termék Ön felé nyomódhat. Tartsa szorosan a terméket, és ügyeljen arra, hogy a vezetőlemez visszarúgási zónája ne érjen hozzá a fához, ezáltal visszarúgást okozva.

(ábra 50)

Vágási technika alkalmazása



FIGYELMEZTETÉS: A vágás közben teljes fordulatszámot alkalmazzon, majd az egyes vágások után hagyja alapjáraton járni a terméket.



VIGYÁZAT: A motor károsodhat akkor, ha túl hosszú ideig járatták terhelés nélkül maximális fordulatszámra.

1. Helyezze a törzset fűrészállványra vagy bakra. (ábra 51)



FIGYELMEZTETÉS: Ne vágjon rakásban lévő törzseket. Ez növeli a visszarúgás kockázatát, és súlyos sérülést vagy halált okozhat.

2. Távolítsa el a levágott darabokat a munkaterületről.



FIGYELMEZTETÉS: A munkaterületen maradó levágott darabok növelik a visszarúgás veszélyét, és fennáll a veszélye annak is, hogy Ön elveszíti az egyensúlyát.

Törzs vágása a talajon

1. A törzs vágását húzó irányú vágással végezze el. Dolgozzon teljes fordulatszámra, de legyen felkészülve a hirtelen balesetekre. (ábra 52)



FIGYELMEZTETÉS: Gondoskodjon róla, hogy a vágás befejezésekor a fűrészlánc ne érhesse a talajhoz.

2. Vágja be a törzset kb. a 2/3-áig, majd álljon meg. Fordítsa el a törzset, és végezzen vágást a másik oldaláról. (ábra 53)

Törzs vágása az egyik végén történő alátámasztással



FIGYELMEZTETÉS: Ügyeljen arra, hogy a törzs ne törjön el a vágás közben. Tartsa be az alábbi utasításokat.

(ábra 54)

1. Ejtse bevágást toló irányú vágással kb. a törzs 1/3-áig.
2. Vágja át a törzset húzó irányú vágással, amíg a két bevágás egybe nem ér. (ábra 55)

Törzs vágása mindkét végén történő alátámasztással



FIGYELMEZTETÉS: Ügyeljen arra, hogy vágás közben a fűrészlánc ne akadhatson el a törzsben. Tartsa be az alábbi utasításokat.

(ábra 56)

1. Ejtse bevágást húzó irányú vágással kb. a törzs 1/3-áig.
2. Vágja át a törzs fennmaradó részét toló irányú vágással a vágás befejezéséhez. (ábra 57)



FIGYELMEZTETÉS: Ha a fűrészlánc elakad a törzsben, állítsa le a motort. Emelőrúd segítségével nyissa szét a vágást, és távolítsa el a terméket. Ne próbálja kézzel kihúzni a terméket. Ez sérülésekhez

vezethet, amikor a termék hirtelen kiszabadul.

A röntkétasz használata

1. Nyomja a röntkétaszat a fatörzshez.
2. Adjon teljes gázt, és fordítsa el a terméket. Tartsa a röntkétaszat a fatörzssel szemben. Ezzel az eljárással könnyebben kifejthető a fatörzs elvágásához szükséges erő. (ábra 58)

Gallyazási technika alkalmazása

Megjegyzés: Vastagabb ágakhoz alkalmazza a vágási technikát. Lásd az *Vágási technika alkalmazása* 263. oldalon fejezetet.



FIGYELMEZTETÉS: A gallyazási technika alkalmazása esetén igen nagy a balesetek kockázata. A visszarúgás megelőzésével kapcsolatos utasításokat illetően tekintse át a következőt: *Visszarúgási információk* 262. oldalon.



FIGYELMEZTETÉS: Egyenként vágja le az ágakat. A kisebb gallyak eltávolításakor körültekintően járjon el, és ne vágjon le egyszerre elágazó ágakat vagy sok kisebb gallyat. A kisebb gallyak beleakadhatnak a fűrészláncba, és akadályozhatják a termék biztonságos működtetését.

Megjegyzés: Szükség esetén darabonként vágja le a gallyakat. (ábra 59)

1. Távolítsa el a törzs jobb oldalán lévő gallyakat.
 - a) Tartsa a vezetőlemezt a törzs jobb oldalán, a géptestet pedig tartsa szorosan a törzs mellett.
 - b) Válassza ki az alkalmas vágási technikát a törzs feszítettségének megfelelően. (ábra 60)



FIGYELMEZTETÉS: Ha nem biztos abban, hogy teljes mértékben tisztában van az ágévágási művelettel, a folytatás előtt kérje ki egy professzionális láncfűrészkezelő tanácsát.

2. Távolítsa el a törzs tetejénél lévő gallyakat.
 - a) Tartsa a terméket a törzsön, és engedje, hogy a vezetőlemez végighaladjon a törzs mentén.
 - b) Toló irányú vágást alkalmazzon. (ábra 61)
3. Távolítsa el a törzs bal oldalán lévő gallyakat.
 - a) Válassza ki az alkalmas vágási technikát a törzs feszítettségének megfelelően. (ábra 62)



FIGYELMEZTETÉS: Ha nem biztos abban, hogy teljes mértékben tisztában van az ágvágási művelettel, a folytatás előtt kérje ki egy professzionális láncfűrészkezelő tanácsát.

A feszített állapotban lévő ágak vágásával kapcsolatos utasításokat illetően tekintse át a következőt: *Feszített állapotban lévő fák és ágak vágása266. oldal.*

A fadöntési technika alkalmazása



FIGYELMEZTETÉS: Fa kidöntéséhez bizonyos tapasztalattal kell rendelkeznie. Amennyiben lehetséges, vegyen részt egy láncfűrészkezeléssel kapcsolatos képzésen. További fontos tudnivalóért forduljon egy tapasztalt kezelőhöz.

Biztonságos távolság tartása

1. Ügyeljen arra, hogy a közelében lévő személyek legalább 2/3 a hosszúságának megfelelő biztonságos távolságot tartsanak. (ábra 63)
2. Gondoskodjon arról, hogy a veszélyzónában senki ne tartózkodjon sem a fadöntés előtt, sem aközben. (ábra 64)

A fadőlés irányának kiszámítása

1. Vizsgálja meg, hogy mely irányban szükséges kidőlnie a fának. Az a cél, hogy olyan pozícióban dőljön ki, amelyben könnyű elvégezni a törzs gallyazását és vágását. Emellett az is fontos, hogy stabilan álljon a lábain, és biztonságosan tudjon mozogni.



FIGYELMEZTETÉS: Amennyiben a fa természetes irányba való kidöntése veszélyt jelent vagy nem lehetséges, a fát egy másik irányba döntse ki.

2. Vizsgálja meg a fa természetes dőlésirányát. Például a fa dőlése és görbülete, a szélirány, az ágak elhelyezkedése és a hó is befolyással van erre.
3. Vizsgálja meg, hogy vannak-e a közelben akadályok, pl. másik fák, elektromos vezetékek, utak és/vagy épületek.
4. Vizsgálja meg, hogy láthatóak-e károsodás vagy rothadás jelei a fa tövéen.



FIGYELMEZTETÉS: Ha a fa tövéenél rothadás van jelen, akkor fennáll a kockázata, hogy a fa már a vágás befejezése előtt kidől.

5. Győződjön meg arról, hogy a fának nincsenek károsodott vagy elhalt ágai, amelyek a dőlés közben letörhetnek, és megüthetik Önt.
6. Ne engedje, hogy a fa egy másik, még álló fára dőljön. Egy fennakadó fát elmozdítani nagyon

veszélyes, és igen nagy a balesetek kockázata. Lásd az *Fennakadt fa kiszabadítása266. oldal*on fejezetet. (ábra 65)



FIGYELMEZTETÉS: A kritikus döntővágási műveletek során azonnal vegye le a hallásvédelmi eszközt, amikor befejezi a fűrészélést. Nagyon fontos, hogy képes legyen a hangok és figyelmeztető jelek meghallására.

A törzs letisztítása és a visszavonulási útvonal előkészítése

Vágja le a vállmagasságban és az alatt található ágakat.

1. Alkalmazzon húzó irányú vágást a törzs tetejétől az alja felé. Ügyeljen arra, hogy a fa Ön és a termék között helyezkedjen el. (ábra 66)
 2. Távolítson el minden aljnövényzetet a fa körüli területről. Távolítson el minden levágott anyagot a munkaterületről.
 3. Ellenőrizze a területet, hogy nincsenek-e rajta akadályok, pl. sziklák, ágak és gödrök. Akadálymentes visszavonulási útvonalra van szükség, amikor a fa dőlni kezd. A visszavonulási útvonalnak kb. 135 fokos szögben kell elhelyezkednie a döntési irányhoz viszonyítva.
1. A kockázati zóna
 2. A visszavonulási útvonal
 3. A dőlés iránya

(ábra 67)

Fák kivágása

A McCulloch azt javasolja, hogy a fa kivágásakor alakítsa ki a döntőhajakokat, majd alkalmazza a biztonsági sarok módszert. A biztonsági sarok módszer lehetővé teszi a megfelelő törési léccialakítását és a dőlés irányának meghatározását.



FIGYELMEZTETÉS: Ne vágjon ki olyan fát, amelynek átmérője a vezetőlemez hosszának több mint kétszerese. Ehhez a művelethez speciális képzés elvégzése szükséges.

A törési lécc

A fakivágás legfontosabb művelete a megfelelő törési léccialakítása. A megfelelő törési léccialakításával meghatározhatja a dőlés irányát, és biztosíthatja a fakivágási művelet biztonságosságát.

A törési lécc vastagságának a fa átmérőjének legalább 10%-át kell kitennie.



FIGYELMEZTETÉS: Ha a törési lécc nem megfelelő vagy túl vékony, Önnek nem lesz kihatása a dőlés irányára.

(ábra 68)

A döntőhajkok kialakítása

1. A döntőhajkokat a fa átmérőjének ¼-éig kell bevágni. A felső és az alsó döntőhajknak 45°-70°-os szöget kell bezárnia. (ábra 69)
 - a) Alakítsa ki a felső döntőhajkot. Igazítsa hozzá a termék döntővágási jelzését (1) a fa döntési irányához (2). Maradjon a termék mögött, a fa Őntől balra helyezkedjen el. Húzó irányú vágást végezzen.
 - b) Alakítsa ki az alsó döntőhajkot. Ügyeljen arra, hogy az alsó döntőhajk végpontja ugyanannál a pontnál legyen, mint a felső döntőhajk vége. (ábra 70)
2. Ügyeljen arra, hogy az alsó döntőhajk vízszintes legyen, és 90°-os szöget zárjon be a dőlési iránnyal.

A biztonsági sarok módszer alkalmazása

A döntővágást valamivel a döntőhajk fölött kell bevágni.

(ábra 71)



FIGYELMEZTETÉS: Legyen óvatos a vezetőlemez csúcsával való vágás során. A törzsön végzett szűrővágás során a vágást a vezetőlemez csúcsának alsó részével kezdje.

(ábra 72)

1. Ha az alkalmazható vágáshossz nagyobb, mint a fa átmérője, kövesse az alábbi lépéseket (a-d).
 - a) Ejtson egyenes irányú szűrővágást a fatörzsben a törési lécszélességének kialakításához. (ábra 73)
 - b) Végezzen húzó irányú vágást, míg csak a törzs ⅓-a marad hátra.
 - c) Húzza hátra a vezetőlemez 5-10 cm-rel.
 - d) Vágja át a törzs fennmaradó részét az 5-10 cm széles biztonsági sarok kialakításához. (ábra 74)
2. Ha az alkalmazható vágáshossz kisebb, mint a fa átmérője, kövesse az alábbi lépéseket (a-d).
 - a) Ejtson egyenes irányú szűrővágást a fatörzsben. A szűrővágásnak meg kell haladnia a fa átmérőjének 3/5-ét.
 - b) Vágja át a törzs fennmaradó részét húzó irányú vágással. (ábra 75)
 - c) Ejtson egyenes vágást a törzsön a fa másik oldaláról a törési lécszélességének kialakításához.
 - d) A biztonsági sarok kialakításához végezzen toló irányú vágást, míg csak a törzs ⅓-a marad hátra. (ábra 76)
3. Helyezzen hátulról egy döntőéket a vágásba. (ábra 77)
4. Vágja le a sarkot a fa kidöntéséhez.

Megjegyzés: Ha ez nem történik meg, ütögesse a döntőéket, amíg a fa ki nem dől.

5. Amikor a fa dőlni kezd, menjen távolabb a fától a visszavonulási útvonalon. Legalább 5 m-re távolodjon el a fától.

Fennakadt fa kiszabadítása



FIGYELMEZTETÉS: A fennakadt fákat nagyon veszélyes elmozdítani, és nagy a baleset kockázata. Maradjon a veszélyzónán kívül, és ne próbáljon meg fennakadt fát kivágni.

(ábra 78)

A legbiztonságosabb eljárás az, ha a következő csőrőlök egyikét alkalmazza:

- Traktorra szerelt

(ábra 79)

- Hordozható

(ábra 80)

Feszített állapotban lévő fák és ágak vágása

1. Állapítsa meg, hogy a fa vagy ág mely része van feszített állapotban.
2. Állapítsa meg, hogy mely ponton maximális a feszültség. (ábra 81)
3. Állapítsa meg, hogy mi lenne a feszültség megszüntetésének legbiztonságosabb módja.

Megjegyzés: Bizonyos helyzetekben az az egyetlen biztonságos eljárás, ha csőrőlöt használ, nem pedig a terméket.

4. Olyan pozícióit válasszon, amelyben nem ütheti meg Őnt a fa vagy egy ág a feszültség megszűnésekor. (ábra 82)
5. Ejtson egy vagy több megfelelő mélységű vágást a feszültség csökkentése érdekében. A törési ponton vagy ahhoz közel ejtson vágásokat. Ügyeljen arra, hogy a fa vagy ág a törési ponton törjön el. (ábra 83)



FIGYELMEZTETÉS: Ne fűrészeljen át teljesen egy feszített állapotban levő fát vagy ágot.



FIGYELMEZTETÉS: Nagyon körültekintően járjon el, ha feszülő fát vág. Fennáll a kockázata, hogy a fa gyorsan mozogni kezd a vágás előtt vagy után. Súlyos sérülés történhet, ha nem megfelelő pozícióban van, vagy helytelenül ejti meg a vágást.

6. Ha muszáj átvágnia egy fát/ágot, 2-3 vágást ejtson, egymástól 1 hüvelyk távolságra, 2 hüvelyk mélységben. (ábra 84)
7. Ezt követően vágjon mélyebbre a fában, amíg a fa/ág meg nem hajlik, és meg nem szűnik a feszültség. (ábra 85)

8. A feszültség megszűnése után a hajlással ellentétes oldalon ejtsen vágást a fában/ágban.

Karbantartás

Bevezető



FIGYELMEZTETÉS: A termék karbantartása előtt olvassa el és értelmezze a biztonsággal foglalkozó fejezetet.

Karbantartási terv

Napi karbantartás	Heti karbantartás	Havi karbantartás
Tisztítsa meg a termék külső alkatrészeit, és ügyeljen arra, hogy ne maradjon olaj a fogantyúkon.	Tisztítsa ki a hűtőrendszert. Lásd az <i>A hűtőrendszer kitisztítása</i> 272. oldalon fejezetet.	Ellenőrizze a fékszalagot. Lásd az <i>A fékszalag ellenőrzése</i> 268. oldalon fejezetet.
Ellenőrizze a gázadagolót és a gázadagoló reteszét. Lásd az <i>A gázadagoló és a gázadagoló reteszének ellenőrzése</i> 269. oldalon fejezetet.	Ellenőrizze az indítóegységet, az indítózsinórt és a visszahúzórugót.	Ellenőrizze a tengelykapcsoló közepét, a tengelykapcsoló dobót és a tengelykapcsoló rugót.
Győződjön meg arról, hogy a rezgés-csillapító egységek nem sérültek-e.	Kenje meg a tügörgős csapágyat. Lásd az <i>A tügörgős csapágy olajozása</i> 272. oldalon fejezetet.	Tisztítsa meg a gyújtógyertyát. Lásd az <i>A gyújtógyertya ellenőrzése</i> 270. oldalon fejezetet.
Tisztítsa meg és ellenőrizze a láncféket. Lásd az <i>Ellenőrizze az első kézvédőt és a láncfék működését</i> 268. oldalon <i>A láncfék ellenőrzése</i> 268. oldalon fejezetet.	Távolítsa el az esetlegesen kialakult sorjakat a vezetőlemez széleiről. Lásd az <i>A vezetőlemez ellenőrzése</i> 272. oldalon fejezetet.	Tisztítsa le a karburátor külső alkatrészeit.
Ellenőrizze a láncfogót. Lásd az <i>A láncfogó ellenőrzése</i> 269. oldalon fejezetet.	Tisztítsa meg, illetve cserélje ki a hangtompító szikrafogó hálóját.	Ellenőrizze az üzemanyagszűrőt és az üzemanyag-vezetékét. Ha szükséges, cserélje ki.
Fordítsa meg a vezetőlemezt, ellenőrizze a kenőjáratot, és tisztítsa meg a vezetőlemez vajatát. Lásd az <i>A vezetőlemez ellenőrzése</i> 272. oldalon fejezetet.	Tisztítsa meg a karburátor környékét.	Ellenőrizze az összes kábelt és csatlakozót.
Győződjön meg arról, hogy a vezetőlemezre és a fűrészlánca elegendő olaj jut.	Tisztítsa meg a hengerbordák közötti részeket.	Üritse ki az üzemanyagtartályt, és tisztítsa ki a belsejét.
Végezze el a fűrészlánc ellenőrzését. Lásd az <i>A vágószerkezet ellenőrzése</i> 272. oldalon fejezetet.		Üritse ki az olajtartályt, és tisztítsa ki a belsejét.
Élezze meg a fűrészláncot, és ellenőrizze a feszességét. Lásd az <i>A fűrészlánc élzése</i> 270. oldalon fejezetet.		
Ellenőrizze a lánc csillagkerekét. Lásd az <i>A homloklánc kerekének ellenőrzése</i> 272. oldalon fejezetet.		

Napi karbantartás	Heti karbantartás	Havi karbantartás
Tisztítsa meg az indító levegőbeömlő nyílását.		
Győződjön meg arról, hogy az anyacsavarok és a csavarok szorosan meg vannak-e húzva.		
Ellenőrizze a leállítókapcsolót. Lásd az <i>A be/ki kapcsoló ellenőrzése</i> 269. oldalon fejezetet.		
Ellenőrizze, hogy nem szívárog-e üzemanyag a motorból, a tartályból vagy az üzemanyag-vezetékekből.		
Győződjön meg arról, hogy alapjáraton működő motor mellett a fűrészlánc nem forog.		
Győződjön meg arról, hogy a jobb oldali kézvédő nem sérült-e.		
Győződjön meg arról, hogy a hangfogó megfelelően van-e csatlakoztatva, nincsenek-e rajta károsodások, és a hangfogó egyetlen alkatrésze sem hiányzik.		
Tisztítsa meg vagy cserélje ki a levegősűrőt. Lásd az <i>A levegősűrő megtisztítása</i> 270. oldalon fejezetet.		

A termék biztonsági eszközeinek karbantartása és ellenőrzése

A fékszalag ellenőrzése

1. Kefe használatával távolítsa el az összes fűrészport, gyantát és szennyeződést a láncfékről és a tengelykapcsoló dobáról. A szennyeződések és a kopás befolyásolják a fék működését. (ábra 86)
2. Ellenőrizze a fékszalagot. A fékszalagnak a legvékonyabb pontján minimum 0,6 mm/0,024 hüvelyk vastagnak kell lennie.

Ellenőrizze az első kézvédőt és a láncfék működését.

1. Győződjön meg arról, hogy a vágóburkolat nem sérült, és hogy hibáktól, például repedésektől mentes.
2. Ellenőrizze, hogy szabadon mozog-e az első kézvédő, és hogy biztonságos módon csatlakozik-e a tengelykapcsoló burkolatához. (ábra 87)
3. Tartsa a terméket két kézzel egy tuskó vagy valamilyen egyéb stabil felület fölé.



FIGYELMEZTETÉS: A motort le kell állítani.

4. Engedje el az előlő fogantyút, és hagyja, hogy a vezetőlemez csúcsa a tuskóra essen. (ábra 88)
5. Győződjön meg arról, hogy a láncfék aktiválódik, amint a vezetőlemez csúcsa hozzáér a tuskóhoz.

A láncfék ellenőrzése

1. Indítsa be a terméket. Az utasításokat illetően tekintse át a következőt: *A termék elindítása* 262. oldalon.



FIGYELMEZTETÉS: Gondoskodjon arról, hogy a fűrészlánc se a talajhoz, se egyéb tárgyakra ne érjen hozzá.

2. Tartsa erősen a terméket.
3. Adjon teljes gázt, és a bal csuklóját döntse előre az első kézvédő irányába a láncfék aktiválásához. A fűrészláncnak azonnal meg kell állnia. (ábra 89)



FIGYELMEZTETÉS: Az első fogantyút közben ne engedje el.

A gázadagoló és a gázadagoló reteszének ellenőrzése

1. Győződjön meg arról, hogy a gázadagoló és a retesze akadálymentesen mozog, a visszatérítő rugó pedig megfelelően működik. (ábra 90)
2. Nyomja le a gázadagoló reteszét, és győződjön meg arról, hogy a felengedése után visszatér alaphelyzetbe. (ábra 91)
3. Ellenőrizze, hogy a reteszt elengedve a gázadagoló alapjáratú pozícióban reteszeli-e. (ábra 92)
4. Indítsa be a terméket, és adjon teljes gázt.
5. Engedje el a kapcsológombot, és győződjön meg arról, hogy a lánc megáll és nyugalomban marad.



FIGYELMEZTETÉS: Ha a lánc alapjáratú helyzetben lévő gázadagolóval is körbejár, akkor forduljon az illetékes szakszervizhez.

A láncfógó ellenőrzése

1. Győződjön meg arról, hogy a láncfógó nem sérült.
2. Győződjön meg arról, hogy a láncfógó stabil, és illeszkedik a termék testéhez. (ábra 26)

A jobboldali kézvédő ellenőrzése

- Győződjön meg arról, hogy a jobb oldali kézvédő nem sérült, és hogy hibáktól, például repedésektől mentes. (ábra 27)

A rezgéscsillapító rendszer ellenőrzése

1. Győződjön meg arról, hogy nincsenek repedések vagy eldeformálódás a rezgéscsillapító rendszer egységein.
2. Ellenőrizze, hogy a rezgéscsillapító egységek megfelelően kapcsolódnak-e a motortesthez és a fogantyúkhöz.

A rezgéscsillapító rendszer elhelyezkedésével kapcsolatos információkat illetően tekintse át a következőt: *A termék áttekintése 255. oldalon.*

A be/ki kapcsoló ellenőrzése

1. Indítsa be a motort.
2. A be/ki kapcsolót állítsa STOP állásba. A motornak ekkor le kell állnia. (ábra 28)

A hangfógó ellenőrzése



FIGYELMEZTETÉS: Ne használjon olyan terméket, amely hibás vagy rossz állapotú hangfógóval rendelkezik.



FIGYELMEZTETÉS: Ha a hangfógó szikrafógó hálója hiányzik vagy hibás, ne használja a terméket.

1. Ellenőrizze, hogy a hangfógó nem sérült vagy hibás-e.
2. Ellenőrizze, hogy a hangfógó megfelelően csatlakozik-e a termékhez. (ábra 93)
3. Ha termék szikrafógó hálóval is rendelkezik, hetente tisztítsa meg a hálót. Ha a szikrafógó háló megsérült, cserélje ki. (ábra 94)



VIGYÁZAT: Ha a szikrafógó háló eltömődött, a termék túlmelegszik, ez pedig a henger és a dugattyú károsodását eredményezi.

Az alapjáratú fordulatszám csavarjának (T) beállítása

A karburátor alapvető beállításait elvégzik a gyárban. Az alapjáratú fordulatszámot beállíthatja, de további beállításokért forduljon a hivatalos szakszervizhez.

Állítsa be az alapjáratú fordulatszámot annak érdekében, hogy a motor alkatrészei megfelelő kenést kapjanak a bejáratás alatt. Állítsa be az alapjáratú fordulatszámot az ajánlott értékre. Lásd: *Műszaki adatok 274. oldalon.*



VIGYÁZAT: Ha a fűrészlánc alapjáratú fordulatszámú forog, fordítsa el az alapjáratú fordulatszám csavarját az óramutató járásával ellentétes irányban, amíg a fűrészlánc le nem áll.

1. Indítsa be a terméket.
2. Fordítsa el az alapjárat-beállító csavart az óramutató járásával megegyező irányban, amíg a fűrészlánc forogni nem kezd.
3. Fordítsa el az alapjárat-beállító csavart az óramutató járásával ellentétes irányban, amíg a fűrészlánc le nem áll.

Megjegyzés: Az alapjáratú fordulatszám akkor van helyesen beállítva, ha a motor minden helyzetben megfelelően jár. Az alapjáratú fordulatszám és a fűrészlánc forgásához szükséges fordulatszám között biztonságos különbségnek kell lennie.



FIGYELMEZTETÉS: Ha az alapjárat-beállító csavar elfordításakor a fűrészlánc nem áll le, forduljon a szakszervizhez. Addig ne használja a terméket, amíg az nincs megfelelően beállítva.

A karburátor helyes beállításának ellenőrzése

- Győződjön meg arról, hogy a termék gyorsulási teljesítménye megfelelő.
- Győződjön meg arról, hogy a fűrészlánc alapjáratú fordulatszámú nem forog.



VIGYÁZAT: A nem megfelelő beállítások kárt tehetnek a motorban.

A levegőszűrő megtisztítása

Rendszeresen tisztítsa meg a levegőszűrőt a szennyeződéstől és a portól. Ezzel megelőzheti a karburátor működési hibáit, az indítási problémákat, a motorteljesítmény csökkenését, a motor alkatrészeinek kopását és a szokásosnál nagyobb üzemanyag-fogyasztást.

1. Távolítsa el a hengerfedeleet és a levegőszűrőt.
2. Kéfével vagy megrázva tisztítsa ki a levegőszűrőt. Alaposan tisztítsa meg mosószeres vízzel.

Megjegyzés: A hosszú ideje használt levegőszűrőt nem lehet teljesen kitisztítani. Rendszeresen cserélje ki a levegőszűrőt, és minden esetben cserélje ki a meghibásodott levegőszűrőt.

3. Csatlakoztassa a szűrőt, és győződjön meg arról, hogy a szűrő szorosan illeszkedik a szűrőtartóba. (ábra 95)

Megjegyzés: Az eltérő munkavégzési körülményekből, időjárás viszonyokból vagy évszaktól adódóan a termék különböző típusú levegőszűrőkkel használható. További tájékoztatásért forduljon az illetékes szakszervízhez.

A gyújtógyertya ellenőrzése



VIGYÁZAT: Használjon ajánlott típusú gyújtógyertyát. Lásd az *Műszaki adatok274. oldalon* fejezetet. A nem megfelelő gyújtógyertya károsíthatja a terméket.

1. Ha a termék nehezen indul vagy nehéz működtetni, illetve ha a termék rendellenesen működik alapjárat fordulatszámon, ellenőrizze, hogy nincs-e szennyeződés a gyújtógyertyán. A gyújtógyertya elektródái közötti lerakódások kialakulásának csökkentése érdekében végezze el a következő lépéseket:
 - a) gondoskodjon az alapjárat fordulatszám megfelelő beállításáról;
 - b) gondoskodjon a megfelelő üzemanyag-keverékről;
 - c) gondoskodjon a levegőszűrő tisztaságáról.
2. Tisztítsa meg a gyújtógyertyát, ha elszennyeződött.
3. Ellenőrizze, hogy megfelelő-e a szikraköz. Lásd: *Műszaki adatok274. oldalon*. (ábra 96)
4. Havonta vagy szükség esetén ennél gyakrabban cserélje ki a gyújtógyertyát.

A fűrészlánc élezése

A vezetőlemezzel és a fűrészláncsal kapcsolatos tudnivalók



FIGYELMEZTETÉS: A fűrészlánc használata és karbantartása során használjon védőkesztyűt. A nem mozgó fűrészlánc is sérüléseket okozhat.

A kopott vezetőlemezt és fűrészláncot a McCulloch által javasolt vezetőlemez és fűrészlánc kombinációjára cserélje le. Erre azért van szükség, hogy megmaradjanak a termék biztonsági funkciói. A csere vezetőlemezek és -fűrészláncok általunk ajánlott kombinációit illetően tekintse át a következőt: *Tartozékok275. oldalon*.

- Vezetőlemez hossza, hüvelyk/cm. A vezetőlemez hosszával kapcsolatos adatok általában a vezetőlemez hátsó részén szerepelnek.

(ábra 97)

- Fogak száma a vezetőlemez orrkerekén (T).

(ábra 98)

- Láncosztás, hüvelyk. A lánc vezetőszelei közötti távolságnak egyeznie kell a láncvezető végén lévő lánckerék és a meghajtó lánckerék fogai közötti távolsággal.

(ábra 99)

- Meghajtószelek száma. A meghajtószelek számát a vezetőlemez típusa határozza meg.

(ábra 100)

- A vezetőlemez nyomszélessége, hüvelyk/mm. A vezetőlemez vajatának szélessége ugyanolyan kell, hogy legyen, mint a lánc meghajtószeleinek.

(ábra 101)

- Láncolajozó nyílás, és nyílás a láncfeszítőhöz. A vezetőlemeznek a terméknek megfelelőnek kell lennie.

(ábra 102)

- Meghajtószelek szélessége, mm/hüvelyk.

(ábra 103)

A vágószelek élezésével kapcsolatos általános tudnivalók

Ne használjon tompa fűrészláncot. Ha a fűrészlánc tompa, akkor nagyobb nyomást kell kifejteni ahhoz, hogy a vezetőlemez áthaladjon a fán. Ha a fűrészlánc nagyon tompa, akkor nem jön létre faforgács, csak fűrészpor.

Az éles fűrészlánc könnyedén áteszi magát a fán, és a faforgácsok hosszúak és vastagok lesznek.

A vágófog (A) és a mélység (B) együttesen teszi ki a fűrészlánc vágásra szolgáló részét, a vágószerszámot.

A kettő magassága közötti különbség adja ki a vágási mélységet (vágásmélység-beállítás).

(ábra 104)

A vágószemek élezésekor a következőkre kell figyelni:

- Reszelési szög.

(ábra 105)

- Vágási szög.

(ábra 106)

- Reszelőpozíció.

(ábra 107)

- Hengeres reszelő átmérője.

(ábra 108)

Megfelelő eszköz hiányában nem egyszerű megélezni a fűrészláncot. Használjon McCulloch reszelősablon. Ez elő fogja segíteni a maximális vágási teljesítményt, illetve minimális szinten tartja a visszarúgás kockázatát.



FIGYELMEZTETÉS: A visszarúgás ereje nagymértékben megnő, ha nem követik az élezésre vonatkozó utasításokat.

Megjegyzés: A fűrészlánc élezésével kapcsolatos tudnivalókat illetően tekintse át a következőt: *A vágószemek élezése271. oldalon.*

A vágószemek élezése

1. A vágófogakat hengeres reszelővel és reszelősablonnal élezze meg. (ábra 109)

Megjegyzés: A McCulloch által az Ön fűrészláncához ajánlott reszelőt és sablont illetően lásd: *Tartozékok275. oldalon.*

2. Helyezze el megfelelő módon a reszelősablon a vágószemen. Lásd a reszelősablonhoz mellékelt utasításokat.
3. A reszelőt a vágófogak belső oldaláról kifelé mozgassa. Csökkentse a nyomást a húzó irányú vágáson. (ábra 110)
4. Távolítsa el az anyagot az összes vágófog egyik oldaláról.
5. Fordítsa meg a terméket, és a másik oldalról is távolítsa el az anyagot.
6. Ügyeljen arra, hogy minden vágófog azonos hosszúságú legyen.

A vágásmélység-beállítás módosításával kapcsolatos általános tudnivalók

A vágásmélység-beállítás (C) csökken, amikor megélezik a vágófogakat (A). A maximális vágási teljesítmény megtartása érdekében el kell távolítani a reszelés során létrejött anyagokat a mélységhatárolóról (B), hogy megkapjuk az ajánlott vágásmélység-beállítást. Az adott fűrészlánc megfelelő vágásmélység-

beállításának elérésével kapcsolatos utasításokat illetően lásd: *Műszaki adatok274. oldalon.*

(ábra 111)



FIGYELMEZTETÉS: A visszarúgás kockázata megnő, ha a mélységhatároló távolsága túl nagy!

A mélységhatároló beállításának módosítása

A vágásmélység-beállítás módosítása és a vágószemek élezése előtt az utasításokat illetően tekintse át a következőt: *A vágószemek élezésével kapcsolatos általános tudnivalók270. oldalon.* Azt javasoljuk, hogy minden harmadik láncélezés után végezze el a mélységhatároló távolságának beállítását.

Javasoljuk, hogy a mélységhatároló beállításához használja a sablont, hogy pontosan le tudja mérni a távolságot, és el tudja érni a helyes oldalszöget.

(ábra 112)

1. Lapos reszelőt és mélységhatároló eszközt használjon a vágásmélység-beállításához. A mélységhatároló beállításához kizárólag McCulloch sablont használjon, hogy a távolságot pontosan tudja lemérni, és a helyes oldalszöget tudja elérni.
2. Helyezze a mélységhatároló eszközt a fűrészlánc fölé.

Megjegyzés: Az eszköz használatával kapcsolatos további tudnivalókat illetően tekintse át a mélységhatároló csomagolását.

3. A laposreszelő használatával távolítsa el a mélységhatároló kiálló részéről a felesleget. (ábra 113)

A fűrészlánc feszességének beállítása



FIGYELMEZTETÉS: Ha a feszesség nem megfelelő, a fűrészlánc leugorhat a vezetőlemezről, ami súlyos sérülést vagy halált okozhat.

A fűrészlánc használat során meghosszabbodik. Rendszeresen állítsa be a fűrészláncot.

1. Lazítsa meg a vezetőlemezt rögzítő anyacsavarokat, amelyek a tengelykapcsoló fedelét/láncfékét tartják. Használja a kombinált csavarkulcsot. (ábra 114)

Megjegyzés: Bizonyos modelleken csak egy vezetőlemezt-rögzítő anyacsavar található.

2. Húzza meg az anyacsavarokat kézzel, amilyen erősen csak tudja.
3. Emelje meg a vezetőlemezt elejét, és forgassa el a feszítőcsavart. Használja a kombinált csavarkulcsot.
4. Szorítsa meg a fűrészláncot, amíg szorosan rá nem fekszik a vezetőlemezre, de még könnyen mozog. (ábra 115)

5. Szorítsa meg a vezetőlemez anyacsavarját a kombinált csavarkulccsal, és közben emelje fel a vezetőlemez elülső részét. (ábra 116)
6. Győződjön meg arról, hogy a lánc kézzel szabadon körbehúzható, és hogy nem lóg lazán a vezetőlemezzel. (ábra 117)

Megjegyzés: A termék feszítőcsavar-pozícióját illetően tekintse át a következőt: *A termék áttekintése 255. oldal.*

A fűrészlánc kenésének ellenőrzése

1. Indítsa el a terméket, és hagyja járni $\frac{3}{4}$ gázossal. Tartsa a vezetőlemezt körülbelül 20 cm/8 hüvelyk távolságban egy világos színű felület felett.
2. Ha a fűrészlánc kenése megfelelő, akkor a felületen 1 perc elteltével egyértelmű olajcsík fog megjelenni. (ábra 118)
3. Ha a fűrészlánc kenése nem működik megfelelően, végezze el a vezetőlemez ellenőrzését. Az utasításokat illetően tekintse át a következőt: *A vezetőlemez ellenőrzése 272. oldal.* Forduljon az illetékes szakszervizhez, ha a karbantartási lépések nem segítenek a problémán.

A homloklánckerék ellenőrzése

A tengelykapcsoló dobon található egy homloklánckerék, amely rá van hegesztve a tengelykapcsoló dobra.

(ábra 119)

- Rendszeresen nézzen rá, és ellenőrizze, mennyire látszik kopottnak ez a homloklánckerék. Cserélje le a tengelykapcsoló dobot a homloklánckerékkel, ha túl nagy mértékű a kopás.

A tűgörgős csapágó olajozása

1. Mozdítsa hátrafelé az első kézvédőt a láncfék kikapcsolásához.
2. Távolítsa el a vezetőlemezt rögzítő anyacsavarokat, és vegye le a tengelykapcsoló fedelét.

Megjegyzés: Bizonyos modelleken egyetlen vezetőlemez-rögzítő anyacsavar található.

3. Helyezze a terméket stabil felületre, úgy, hogy a tengelykapcsoló dobja felfelé áll.
4. Távolítsa el a tengelykapcsoló dobot, és kenje meg a tűgörgős csapágóat zsírzóprésszel. Kiváló minőségű motorolajat vagy csapágózsírt használjon. (ábra 120)

A vágószerkezet ellenőrzése

1. Győződjön meg arról, hogy nincsenek repedések a szegecsek és a szemeken, és hogy egyik szegecs sem laza. Szükség esetén cserélje ki. (ábra 121)
2. Győződjön meg arról, hogy a fűrészlánc könnyen hajlítható. Ha a fűrészlánc merev, cserélje le.

3. Hasonlítsa össze a láncot egy új láncsal annak megállapításához, hogy a szegecsek és a meghajtószemek elhasználódtak-e.
4. Cserélje ki a fűrészláncot, a vágófog leghosszabb része rövidebb, mint 4 mm/0,16 hüvelyk. Emellett akkor is ki kell cserélni a fűrészláncot, ha repedések vannak a vágószemekben. (ábra 122)

A vezetőlemez ellenőrzése

1. Ellenőrizze, hogy nincs-e eltömődve az olajcsatorna. Szükség esetén tisztítsa meg. (ábra 123)
2. Ellenőrizze, hogy nincs-e sorja a vezetőlemez szélein. Reszelő segítségével távolítsa el a sorjakat. (ábra 124)
3. Tisztítsa meg a vezetőlemez vájátát. (ábra 125)
4. Ellenőrizze, hogy nem kopott-e a vezetőlemez vájata. Szükség esetén cserélje ki a vezetőlemezt. (ábra 126)
5. Ellenőrizze, hogy nem durva vagy nagyon kopott-e a vezetőlemez csúcsa. (ábra 127)
6. Ellenőrizze, hogy az orrkerék szabadon forog-e, és hogy nincs-e eldugulva a vezetőlemez csúcsán lévő kenőnyílás. Szükség esetén tisztítsa meg és kenje meg. (ábra 128)
7. Naponta fordítsa meg a vezetőlemezt az élettartama meghosszabbítása érdekében. (ábra 129)

Az üzemanyagtartály és a láncolajtartály karbantartásának elvégzése

- Rendszeresen eressze le és tisztítsa meg az üzemanyagtartályt és a láncolajtartályt.
- Évente vagy szükség esetén ennél gyakrabban cserélje ki az üzemanyagszűrőt.



VIGYÁZAT: Az üzemanyagtartályba került szennyeződések üzemzavart okoznak.

A hűtőrendszer kitisztítása

A hűtőrendszer alacsonyan tartja a motor hőmérsékletét. A hűtőrendszer magában foglalja az indítószervezeten található levegőbeömlő nyílást (A), a lendkeréken lévő fogakat (B), hengeren lévő hűtőbordákat (C), a hűtőcsatornát (D) és a hengerfedelét (E).

(ábra 130)

1. Tisztítsa meg kefével a hűtőrendszert hetente egyszer, illetve szükség esetén ennél gyakrabban.
2. Ellenőrizze, hogy nem szennyeződött-e a hűtőrendszer, illetve nincs-e eltömődve.



VIGYÁZAT: A szennyezett vagy eltömődött hűtőrendszer a gép

Hibaelhárítás

A motor nem indul

A termék megvizsgálendő alkatrésze	Lehetséges ok	Teendő
Indítófogak	Az indítófogak eltömődtek.	Állítsa be vagy cserélje ki az indítófogakat.
		Tisztítsa meg a fogak környékét.
		Beszéljen egy hivatalos szakszervizzel.
Üzemanyagtartály	Nem megfelelő üzemanyag.	Engedje le az üzemanyagtartályt és töltsön be megfelelő üzemanyagot.
	Az üzemanyagtartály láncolajjal van tele.	Ha már megpróbálta beindítani a terméket, forduljon az illetékes szakszervizhez. Ha még nem próbálta meg beindítani a terméket, eressze le az üzemanyagtartályt.
Indító, nincs szikra	A gyújtógyertya koszos vagy nedves.	Bizonyosodjon meg róla, hogy a gyújtógyertya száraz és tiszta.
	A szikraköz nem megfelelő.	Tisztítsa meg a gyújtógyertyát. Ügyeljen arra, megfelelő legyen a szikraköz és a gyújtógyertya, és hogy a javasolt vagy azzal egyenértékű gyújtógyertya legyen behelyezve. A helyes szikraközt illetően tekintse át a következőt: <i>Műszaki adatok274. oldalon.</i>
Gyújtógyertya és henger	A gyújtógyertya kilazult.	Húzza meg a gyújtógyertyát.
	A motor befulladt, mert ismételten teljes szívást alkalmaztak a beindítása után.	Távolítsa el és tisztítsa meg a gyújtógyertyát. Helyezze el a terméket az oldalára fordítva úgy, hogy a gyújtógyertya nyílása Öntől távol helyezkedjen el. Húzza meg 6-8 alkalommal erősen az indítókötelet. Szerelje össze a gyújtógyertyát, és indítsa be a terméket. Lásd az <i>Műszaki adatok274. oldalon</i> fejezetet.

A motor elindul, de leáll

A termék megvizsgálendő alkatrésze	Lehetséges ok	Teendő
Üzemanyagtartály	Nem megfelelő üzemanyag.	Engedje le az üzemanyagtartályt és töltsön be megfelelő üzemanyagot.

A termék megvizsgáló alkatrésze	Lehetséges ok	Teendő
Porlasztó	Az alapjáratú fordulatszám nem megfelelő.	Forduljon az illetékes szakszervizhez.
Légszűrő	Eltömődött a légszűrő.	Tisztítsa meg vagy cserélje ki a levegőszűrőt.
Üzemanyagszűrő	Eltömődött üzemanyagszűrő.	Cserélje ki az üzemanyagszűrőt.

Szállítás és raktározás

- A termék és az üzemanyag tárolásához és szállításához győződjön meg róla, hogy nincsenek szivárgások vagy gőzök. Szikra vagy nyílt láng, például elektromos készülékektől vagy kazánoktól, tüzet okozhat.
- Mindig engedélyezett tartályokat használjon az üzemanyag tárolására és szállítására.
- Szállítás és hosszú távú tárolás előtt ürítse ki az üzemanyag- és a láncolajtartályt. A felesleges üzemanyagot és láncolajat adja le egy erre kijelölt gyűjtőpontra.
- A sérülések és a termék károsodásának elkerülése érdekében használja a terméken található szállítási biztosítószerkezetet. A nem mozgó fűrészlánc is súlyos sérüléseket okozhat.
- Távolítsa el a gyertyapipát a gyűjtőgyertyáról, és kapcsolja be a láncféket.

- Szállításkor rögzítse biztosan a terméket.

A termék felkészítése hosszú időn át tartó tárolásra

- Szerelje szét és tisztítsa meg a fűrészláncot és a vezetőlemezen lévő vájatot.



VIGYÁZAT: Ha a fűrészlánc és a vezetőlemez nincs megtisztítva, akkor merevvé válhatnak vagy eltömődhetnek.

- Csatlakoztassa a szállítási védőtokot.
- Tisztítsa meg a terméket. Az utasításokat illetően tekintse át a következőt: *Karbantartás267. oldal*.
- Végezze el a termék teljes körű szervizelését.

Műszaki adatok

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Motor		
Hengerűrtartalom, cm ³	35	35
Lökét, mm	31,1	31,1
Alapjáratú fordulatszám, ford/perc	2700-3300	2700-3300
Legnagyobb motorteljesítmény az ISO 7293 szerint, kW/hp @ rpm	1,44/1,93 @ 9000	1,44/1,93 @ 9000
Gyújtásrendszer⁴⁵		
Gyújtógyertya	CMR7H	CMR7H
Szikraköz, mm/in	0,6/0,024	0,6/0,024
Üzemanyag- és olajozási rendszer		
Üzemanyagtartály űrtartalma, liter/cm ³	0,25/250	0,25/250
Olajszivattyú kapacitása 9000 fordulat/percnél, ml/perc	7-9	7-9

⁴⁵ Használja mindig az előírt típusú gyújtógyertyát! Nem megfelelő gyújtógyertya használata komolyan károsíthatja a hengert és a dugattyút.

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Olajtartály úrtartalma, liter/cm ³	0,15/150	0,15/150
Olajszivattyú típusa	Automata	Automata
Tömeg		
Láncfűrész vezetőlemez és lánc nélkül, üres üzemanyagtartállyal, kg	4,6	4,6
Zajkibocsátás⁴⁶		
Hangteljesítményszint, dB(A)-ben mérve	109	109
Hangteljesítményszint, garantált, L _{WA} dB(A)	111	111
Zajszintek⁴⁷		
Ekvivalens hangnyomásszint a felhasználó fülénél, dB(A)	99	99
Ekvivalens rezgésszintek, a_{hveq}⁴⁸		
Első fogantyú, m/s ²	6,7	6,7
Hátsó fogantyú, m/s ²	5,8	5,8
Fűrészlánc/vezetőlemez		
Szabvány vezetőlemez-hossz, cm/hüvelyk	35–40/14–16	35/14
Ajánlott vezetőlemez-hossz, cm/hüvelyk	35–40/14–16	35/14
Alkalmazható vágáshossz, cm/hüvelyk	33-38/13-15	33-38/13-15
Láncosztás, mm	3/8/9,52	3/8/9,52
Meghajtószemek vastagsága, mm/hüvelyk	1,3/0,050	1,3/0,050
Csillagkerék típusa/fogak száma	Homloklánckerék/6	Homloklánckerék/6
A fűrészlánc sebessége m/s-ban, a maximális motorsebesség 133%-a esetén	22,8	22,8

Tartozékok

Javasolt vágószerkezet

A McCulloch CS 35, CS 35S láncfűrész modellek biztonságát az (Erdészeti gépek – Hordozható láncfűrészre vonatkozó biztonsági követelmények és tesztelés) előírása szerint értékelték, és ennek alapján megfelelnek a biztonsági követelményeknek,

amennyiben az alább felsorolt vezetőlemez és fűrészlánc kombinációkkal vannak felszerelve.

Visszarúgás és a vezetőlemez orrkerekének sugara

Orrkerekkel rendelkező vezetőlemezek esetében az orrkerek sugarát a fogak száma határozza meg, pl. 10T.

⁴⁶ A környezetben a 2000/14/EK sz. EK irányelvvel összhangban hangteljesítményként mért zajkibocsátás (L_{WA}).

⁴⁷ Az ekvivalens hangnyomásszintet az ISO 22868 értelmében a különböző hangnyomásszintek időhöz viszonyított összenergiájaként számítják ki, változó munkakörülmények között. Az ekvivalens hangnyomásszint tipikus statisztikus ingadozása az 2,5 dB (A) szórása.

⁴⁸ Az ekvivalens rezgésszintet az ISO 22867 értelmében a rezgésszintek időhöz viszonyított összenergiájaként számítják ki, változó munkakörülmények között. Az ekvivalens rezgésszintre vonatkozó jelentési adatok az 1,5 m/s² tipikus statisztikus ingadozásával (szórásával) rendelkeznek.

Szilárd vezetőlemezek esetében az orrkerék sugarát az orrkerék sugarának mérete határozza meg. Adott

hosszúságú vezetőlemez esetén a felsoroltnál kisebb orrkerék-sugarú vezetőlemez is használható.






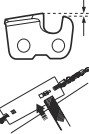
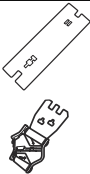
Vezetőlemez					Fűrészlánc	
Hossz, hüvelyk	Osztás, hüvelyk	Méret, mm	Max. orrsugár	Típus	Típus	Hossz, meghajtószemek (sz.)
14	3/8	1,3	7T	14" 91-52 DC	91PJ052X (Oregon)	52
16	3/8	1,3	7T	16" 91-56 DC	91PJ056X (Oregon)	56

Reszelőberendezés és reszelési szögek

A McCulloch reszelősablonnal megfelelő reszelési szögből dolgozhat. Javasoljuk, hogy minden esetben

McCulloch reszelősablont használjon, így visszaállítható a fűrészlánc élessége. A cikkszámok az alábbi táblázatban olvashatók.

Ha nem tudja, hogy milyen fűrészlánc van az adott terméken, forduljon az illetékes szakszervizhez.

						
16	5/32 hüvelyk / 4,0 mm	80°	30°	0°	0,025 hüvelyk / 0,65 mm	

EK megfeleléségi nyilatkozat

EK megfeleléségi nyilatkozat

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Svédország, tel: +46-36-146500, saját felelősségére kijelenti, hogy azok a McCulloch CS 35, CS 35S faápolásra szolgáló láncfűrészek, amelyek a 2016-os évben vagy ezt követően kaptak sorozatszámot (az év jól láthatóan fel van tüntetve a típustáblán, a sorozatszám előtt), megfelelnek az EGK TANÁCSA következő IRÁNYELVEI követelményeinek:

- a 2006. május 17-i, „gépekre vonatkozó” irányelv **2006/42/EK**.
- a 2014. február 26-i, „elektromágneses megfeleléssel kapcsolatos” irányelv **2014/30/EU**.
- a 2000. május 8-i, „környezeti zajkibocsátással kapcsolatos” irányelv **2000/14/EK**.
- a 2011. június 8-i, „az egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozására” vonatkozó irányelv **2011/65/EU**.

A fentebbi irányelv V. melléklete értelmében megfeleléséértékelési eljárást végeztek. A következő szabványok kerültek alkalmazásra: EN ISO 11681-1:2011, EN ISO 14982:2009, CISPR 12:2013, EN IEC 63000:2018

Bejelentett tanúsítási szervezet: A TÜV Rheinland LGA Products GmbH (Tillystrasse 2, D-90431 Nürnberg, Németország, 0197) EK-típusvizsgálatot végzett a gépekről szóló irányelv (2006/42/EK) 12. cikkének, 3b pontja szerint. Az EK típusú bevizsgálásra vonatkozó tanúsítvány a IX. melléklettel összhangban a következő számokat viseli: **BM 50351057**.

A zajkibocsátásra vonatkozó tájékoztatást illetően tekintse át a következőt: *Műszaki adatok274. oldalon*.

A szállított láncfűrész megfelel az EK-típusvizsgálaton átesett példának.

Csangcsou, Kína, 2020-8-25



Pär Martinsson, Fejlesztési Igazgató (a Husqvarna AB technikai dokumentációért felelős hivatalos képviselője.)

SPIS TREŚCI

Wstęp.....	278	Rozwiązywanie problemów.....	296
Bezpieczeństwo.....	279	Transport i przechowywanie.....	297
Montaż.....	283	Dane techniczne.....	297
Przeznaczenie.....	283	Akcesoria.....	299
Przegląd.....	290	Deklaracja zgodności WE.....	300

Wstęp

Opis produktu

Urządzenie McCulloch CS 35, CS 35S to pilarki z silnikiem spalinowym.

Nieustannie prowadzone są prace w celu zwiększenia bezpieczeństwa użytkownika i wydajności pracy. Dodatkowe informacje można uzyskać w punkcie serwisowym.

Przegląd produktu

(Rys. 1)

1. Osłona cylindra
2. Gruszka pompki paliwa
3. Przełącznik start/stop
4. Dźwignia ssania
5. Uchwyt tylny.
6. Naklejki informacyjne i ostrzegawcze
7. Zbiornik paliwa
8. Śruba obrotów jałowych
9. Rączka linki rozrusznika
10. Obudowa rozrusznika
11. Zbiornik oleju do smarowania łańcucha
12. Tabliczka znamionowa
13. Śruba regulująca napięcie łańcucha
14. Osłona sprężęła
15. Blokada dźwigni gazu
16. Uchwyt przedni
17. Zabezpieczenie przed odbiciem
18. Tłumik
19. Prowadnica
20. Końcówka prowadnicy
21. Łańcuch piły
22. Zderzak
23. Wychwytnik łańcucha
24. Dźwignia gazu
25. Osłona prowadnicy
26. Instrukcja obsługi
27. Klucz dwustronny

Przeznaczenie

Ten produkt jest przeznaczony do cięcia drewna.

Uwaga: Przepisy krajowe mogą ograniczać możliwość użycia tego produktu.

Symbole znajdujące się na produkcie

- (Rys. 2) Należy zachować ostrożność i prawidłowo korzystać z produktu. Produkt może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć operatora lub innych osób.
- (Rys. 3) Przed użyciem produktu należy dokładnie i ze zrozumieniem przeczytać instrukcję obsługi.
- (Rys. 4) Należy zawsze nosić zatwierdzony kask ochronny oraz zatwierdzone ochronniki słuchu i wzroku.
- (Rys. 5) Niniejszy produkt jest zgodny z obowiązującymi dyrektywami wspólnoty europejskiej.
- (Rys. 6) Emisja hałasu do środowiska zgodnie z dyrektywą europejską 2000/14/WE i przepisami Nowej Południowej Walii „Protection of the Environment Operations (Noise Control) Regulation 2017”. Dane dotyczące emisji hałasu można znaleźć na etykiecie maszyny oraz w rozdziale *Dane techniczne na stronie 297*.
- (Rys. 7) Należy używać obu rąk podczas korzystania z produktu.
- (Rys. 8) Produktu nie należy obsługiwać wyłącznie jedną ręką.
- (Rys. 9) Nie można pozwolić, aby wierzchołek prowadnicy dotykał obiektu.

(Rys. 10) Ostrzeżenie! Odbicie może nastąpić, gdy wierzchołek prowadnicy dotknie jakiegoś przedmiotu. Odbicie wywołuje bardzo szybką, odwrotną reakcję, która powoduje odrzut prowadnicy w górę i w kierunku operatora. Może spowodować poważne obrażenia ciała.

(Rys. 11) Silnik należy wyłączać za pomocą wyłącznika.

(Rys. 12) Gruszka pompki paliwa.

(Rys. 13) Olej do smarowania łańcucha.

(Rys. 14) Paliwo.

(Rys. 15) Hamulec pily łańcuchowej, włączony (przód). Hamulec pily łańcuchowej, wyłączony (tył).

yyyywwxxx Numer seryjny znajduje się na tabliczce znamionowej. yyyy oznacza rok produkcji, a ww tydzień produkcji.

Uwaga: Pozostałe symbole/naklejki samoprzylepne umieszczone na produkcie dotyczą wymogów związanych z certyfikatami w niektórych krajach.

Emisje Euro V



OSTRZEŻENIE: Ingerencja w silnik powoduje unieważnienie europejskiego zatwierdzenia typu produktu.

Bezpieczeństwo

Definicje dotyczące bezpieczeństwa

Ostrzeżenia, uwagi i informacje są używane do zwrócenia uwagi na szczególnie ważne sekcje instrukcji obsługi.



OSTRZEŻENIE: Jest używane, gdy istnieje ryzyko poważnych obrażeń, śmierci operatora lub uszkodzenia otoczenia w wyniku nieprzestrzegania instrukcji obsługi.



UWAGA: Jest używane, gdy istnieje ryzyko uszkodzenia materiałów lub urządzenia w wyniku nieprzestrzegania instrukcji obsługi.

Uwaga: Stosuje się, aby przekazać więcej informacji, które są przydatne w danej sytuacji.

Ogólne zasady bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE: Przed rozpoczęciem użytkowania produktu przeczytać następujące ostrzeżenia.

- Pilarka może okazać się niebezpiecznym narzędziem. Nieprawidłowe lub nieuważne posługiwanie się nią może być przyczyną poważnych obrażeń lub śmierci. Dlatego bardzo ważne jest, aby dokładnie i ze zrozumieniem zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji.
- Pod żadnym pozorem nie wolno zmieniać ani modyfikować fabrycznej konstrukcji urządzenia bez zezwolenia wydanego przez producenta. Nie należy używać produktu, który wydaje się zmodyfikowany przez inne osoby, należy zawsze stosować akcesoria zalecane dla tego produktu. Samowolne wprowadzanie zmian oraz/lub montowanie

wyposażenia nie zatwierdzonego przez producenta może stać się przyczyną groźnych obrażeń lub śmierci obsługującego urządzenie bądź innych osób.

- Wewnątrz tłumika znajdują się substancje chemiczne mogące wywoływać choroby nowotworowe. W razie uszkodzenia tłumika unikać styczności z tymi elementami.
- Długotrwałe wdychanie spalin silnikowych, zawiesiny oleju łańcuchowego w powietrzu oraz pyłu towarzyszącego powstawaniu wiórów może być szkodliwe dla zdrowia.
- Niniejszy produkt podczas pracy wytwarza pole elektromagnetyczne. W pewnych okolicznościach pole to może zakłócać pracę aktywnych lub pasywnych implantów medycznych. Przed użyciem tego produktu osoby z wszczepionym implantem medycznym powinny skonsultować się z lekarzem i producentem implantu w celu ograniczenia ryzyka poważnych lub śmiertelnych obrażeń.
- Informacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi nigdy nie zastępują profesjonalnej umiejętności i doświadczenia. W razie niepewności zasięgnąć porady eksperta. Skontaktować się ze sprzedawcą lub doświadczonym użytkownikiem pilarki. Nigdy nie podejmować się zadań przekraczających własne siły i umiejętności!

Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące obsługi



OSTRZEŻENIE: Przed rozpoczęciem użytkowania produktu przeczytać następujące ostrzeżenia.

- Przed przystąpieniem do używania produktu należy zapoznać się z przyczynami i skutkami odbicia oraz ze sposobami unikania odbicia. Aby uzyskać

odpowiednie instrukcje — patrz *Informacje dotyczące odbicia na stronie 285*.

- Nie wolno używać produktu, jeśli jest uszkodzony.
- Nigdy nie używać produktu, w którym nasadka świecy zapłonowej i przewód zapłonowy mają widoczne uszkodzenia. Zachodzi wówczas ryzyko iskrzenia, co może być przyczyną pożaru.
- Nigdy nie wolno używać produktu, odczuwając zmęczenie bądź znajdując się pod wpływem alkoholu lub leków, które mogą wpływać ujemnie na wzrok, zdolność oceny sytuacji lub panowanie nad wykonywanymi ruchami.
- Unikać używania produktu w niesprzyjających warunkach atmosferycznych, np. w gęstej mgłę, w deszczu, przy silnym wietrze, na silnym mrozie itp. Praca w złych warunkach atmosferycznych jest męcząca i niesie ze sobą dodatkowe zagrożenia, np. oblodzenie gruntu, nieprzewidywalny kierunek obalania drzew itp.
- Nigdy nie uruchamiać produktu, jeśli nie są zamontowane prowadnica, łańcuch pilarki i wszystkie osłony. Aby uzyskać odpowiednie instrukcje — patrz *Wykonanie kontroli funkcjonalnej przed użyciem produktu na stronie 283*. Gdy prowadnica i łańcuch nie są zamontowane do produktu, sprzęgło może się obluźnić i spowodować poważne obrażenia.

(Rys. 16)

- Nigdy nie uruchamiać silnika w zamkniętym pomieszczeniu. Należy pamiętać o tym, że wdychanie spalin silnikowych jest niebezpieczne.
- Spaliny mają wysoką temperaturę i mogą zawierać iskry, które mogą się stać przyczyną pożaru. Nigdy nie włączać produktu w pobliżu materiałów łatwopalnych!
- Należy obserwować, co dzieje się w otoczeniu i upewnić się, czy nie zachodzi ryzyko, że ludzie lub zwierzęta mogą zetknąć się z osprzętem tnącym lub wpłynąć na kontrolowanie go.
- Nigdy nie zezwalać dzieciom na używanie urządzenia lub przebywanie w jego pobliżu. Ponieważ produkt jest wyposażony w sprzężyny przełącznik start/stop i może zostać uruchomiony nawet przez powolne i słabe oddziaływanie na rączkę rozrusznika, w pewnych okolicznościach mogą uruchomić go nawet małe dzieci. Oznacza to ryzyko poważnych obrażeń. Dlatego gdy produkt nie jest pod nadzorem, należy zdejmować nasadkę świecy zapłonowej.
- Warunkiem zachowania pełnej kontroli nad produktem jest stabilna pozycja przy pracy. Nigdy nie należy pracować, stojąc na drabinie, znajdując się na drzewie lub nie mając stabilnego podłoża pod nogami.

(Rys. 17)

- W przypadku braku ostrożności strefa odbicia prowadnicy może przypadkowo zetknąć się z gałęzią, pobliskim drzewem lub innym przedmiotem i spowodować odbicie.

(Rys. 18)

- Nigdy nie należy posługiwać się produktem, trzymając go jedną ręką. Trzymanie urządzenia jedną ręką nie zapewni bezpiecznego panowania nad nim.
- Należy zawsze trzymać urządzenie dwoma rękoma. Prawą ręką trzymać za uchwyt tylny, a lewą za uchwyt przedni. Operator, bez względu na to, czy jest prawo- czy leworęczny, musi trzymać w ten sposób. Trzymać mocno, tak aby kciuki i palce obejmowały uchwyt. Pewne utrzymywanie produktu w podany sposób zmniejsza ryzyko odbicia i pozwala na zachowanie kontroli nad produktem. Nie puszczać uchwytów!

(Rys. 19)

- Nigdy nie należy używać produktu powyżej wysokości ramion.

(Rys. 20)

- Nie przystępować do pracy przy użyciu produktu, jeżeli nie ma możliwości wezwania pomocy w razie wypadku.
- W razie potrzeby przeniesienia produktu należy wyłączyć silnik i zablokować łańcuch za pomocą hamulca łańcucha. Trzymać produkt z prowadnicą i łańcuchem skierowanymi do tyłu. W czasie przenoszenia produktu na dowolną odległość lub transportowania osłona transportowa prowadnicy musi być założona.
- Stawiając produkt na ziemi, należy zabezpieczyć łańcuch za pomocą hamulca łańcucha i mieć produkt pod nadzorem. W razie odstawienia produktu na dłuższy czas należy wyłączyć silnik.
- Może zdarzyć się, że trociny wejdą w osłonę sprzęgła i spowodują zablokowanie się łańcucha. Zawsze wyciągać silnik przed przystąpieniem do czyszczenia.
- Włączanie silnika w zamkniętych lub źle wentylowanych pomieszczeniach może być przyczyną śmierci wskutek zatrucia tlenkiem węgla.
- Spaliny silnikowe mają wysoką temperaturę i mogą zawierać iskry, które mogą się stać przyczyną pożaru. Nigdy nie włączać urządzenia w pomieszczeniach zamkniętych lub w pobliżu materiałów łatwopalnych.
- Należy używać hamulca łańcucha jako hamulca postojowego przy uruchamianiu urządzenia oraz przy przenoszeniu na krótkie odległości. Należy zawsze przenosić produkt za uchwyt przedni. Zmniejsza to ryzyko uderzenia operatora oraz osób znajdujących się jego pobliżu łańcuchem pilarki.
- Nadmierne wystawienie operatora na działanie wibracji może powodować uszkodzenia układu krążenia i układu nerwowego, szczególnie u ludzi z wadami krążenia. Zwrócić się do lekarza w przypadku rozpoznania u siebie objawów dolegliwości somatycznych, których przyczyną może być wystawienie na nadmierne drgania. Przykładami takich objawów są drętwienie, brak czucia, „łaskotanie”, „kłucie”, ból, całkowita lub częściowa

utrata siły, zmiany koloru skóry lub naskórka. Objawy te zazwyczaj są odczuwalne w palcach, dłoniach i nadgarstkach. Mogą one się nasilać w niskich temperaturach.

- Nie jest możliwe omówienie wszystkich sytuacji, w jakich potencjalnie można się znaleźć podczas pracy z produktem. Zawsze zachowywać ostrożność i kierować się zdrowym rozsądkiem. Nie podejmować się prac przekraczających własne kwalifikacje. Jeżeli po przeczytaniu niniejszej instrukcji nadal są wątpliwości co do sposobów postępowania, nie kontynuować pracy i zwrócić się o poradę do eksperta. W razie pytań dotyczących korzystania z produktu skontaktować się z punktem sprzedaży lub z McCulloch. Chętnie służymy pomocą i radą, aby umożliwić korzystanie z produktu w lepszy i bardziej bezpieczny sposób. Warto przejść szkolenie w zakresie posługiwania się pilarką. Informacje o dostępnych materiałach szkoleniowych i kursach można otrzymać w punkcie sprzedaży, w szkółce leśnej lub w bibliotece.

(Rys. 21)

Środki ochrony osobistej



OSTRZEŻENIE: Przed rozpoczęciem użytkowania produktu przeczytać następujące ostrzeżenia.

(Rys. 22)

- Większość wypadków zdarza się, gdy łańcuch pilarki dotyka ciała operatora. Stosować zatwierdzone środki ochrony osobistej podczas pracy. Środki ochrony osobistej nie zapewniają pełnej ochrony przed urazami, ale zmniejszają stopień obrażeń ciała w razie wypadku. Zwrócić się do swojego dealera, aby uzyskać zalecenia dotyczące odpowiedniego sprzętu.
- Odzież musi być dopasowana, ale nie może ograniczać ruchów. Regularnie sprawdzać stan środków ochrony osobistej.
- Stosować atestowany kask ochronny.
- Stosować atestowane środki ochrony słuchu. Długotrwałe przebywanie w hałasie może doprowadzić do trwałego uszkodzenia słuchu.
- Stosować okulary ochronne lub siatkę ochronną twarzy, by ograniczyć ryzyko obrażeń w wyniku uderzenia przedmiotem odrzuconym spod urządzenia. Urządzenie może odrzucać z dużą siłą przedmioty takie jak wióry, małe kawałki drewna itp. Może to spowodować poważne obrażenia, szczególnie w razie uderzenia w oko.
- Używać rękawic ochronnych z zabezpieczeniem przed przecięciem pilarką.
- Używać spodni z wkładką zabezpieczającą.
- Nosić obuwie z zabezpieczeniem przed przecięciem piłą, z podnoskami stalowymi i przeciwpoślizgowymi podeszwami.

- Apteczka pierwszej pomocy powinna znajdować się zawsze w pobliżu.
- Ryzyko iskrzenia. Należy zawsze mieć w pobliżu sprzęt gaśniczy i łopatę, aby zapobiec pożarom lasów.

Zespoły zabezpieczające na urządzeniu



OSTRZEŻENIE: Przed rozpoczęciem użytkowania produktu przeczytać następujące ostrzeżenia.

- Nie należy używać maszyny z uszkodzonymi urządzeniami zabezpieczającymi.
- Regularnie przeprowadzać kontrole urządzeń zabezpieczających. Patrz *Konserwacja i kontrola zespołów zabezpieczających produktu na stronie 291*.
- Jeśli urządzenia zabezpieczające są uszkodzone, skontaktować się z warsztatem obsługi technicznej McCulloch.

Hamulec łańcucha i zabezpieczenie przed odbiciem

Urządzenie wyposażone jest w hamulec łańcucha, który zatrzymuje łańcuch piły w razie odbicia. Hamulec łańcucha zmniejsza ryzyko wypadku, lecz tylko operator pilarki może mu ostatecznie zapobiec.

Hamulec łańcucha (A) włączany jest ręcznie (lewą ręką) bądź automatycznie za pomocą mechanizmu bezwładnościowego. Popchnąć zabezpieczenie przed odbiciem (B) do przodu, aby włączyć hamulec łańcucha ręcznie.

(Rys. 23)

Pociągnąć zabezpieczenie przed odbiciem do tyłu, aby wyłączyć hamulec łańcucha.

(Rys. 24)

Blokada wyzwalania przepustnicy

Blokada przepustnicy zabezpiecza przed jej przypadkowym naciśnięciem. Po chwyceniu uchwytu całą dłońią i naciśnięciu blokady wyzwalania przepustnicy (A), spust przepustnicy (B) zostanie zwolniony. Po zwolnieniu uchwytu spust przepustnicy i blokada powrócą do swoich pozycji wyjściowych. Spowoduje to zablokowanie spustu przepustnicy w pozycji biegu jałowego.

(Rys. 25)

Wychwytnik łańcucha

Wychwytnik łańcucha wylapuje łańcuch pilarki, jeśli ten pęknie lub obluzuje się. Skorygować naprężenie łańcucha pilarki i prawidłowo nasmarować łańcuch pilarki i drążek prowadnicy, aby zmniejszyć ryzyko wypadków.

(Rys. 26)

Ochrona prawej ręki

Ochrona prawej ręki zapewnia ochronę dłoni na tylnym uchwycie. Ochrona prawej ręki zapewnia ochronę dłoni w przypadku zerwania lub obluźnienia się łańcucha. Ochrona prawej ręki zapewnia także ochronę dłoni przed gałęziami i patykami.

(Rys. 27)

System tłumienia drgań

System tłumienia drgań zmniejsza drgania na uchwytach. Zespoły tłumiące drgania rozdzielają korpus produktu i zespół uchwytów.

Aby uzyskać informacje na temat lokalizacji systemu tłumienia drgań w danym produkcie, patrz *Przegląd produktu na stronie 278*.

Przełącznik start/stop

Silnik należy wyłączać za pomocą przełącznika start/stop.

(Rys. 28)

Tłumik



OSTRZEŻENIE: Podczas pracy produktu, również w biegu jałowym oraz po wyłączeniu produktu tłumik jest bardzo gorący. Istnieje ryzyko pożaru, zwłaszcza w przypadku używania produktu w pobliżu łatwopalnych materiałów i/lub oparów.



OSTRZEŻENIE: Nigdy nie używać produktu bez tłumika lub z uszkodzonym tłumikiem. Uszkodzony tłumik zwiększa poziom hałasu oraz ryzyko pożaru. Zapewnić odpowiednie narzędzia przeciwpożarowe w pobliżu miejsca pracy. Nie używać produktu bez siatki przeciwiskrowej lub z uszkodzoną siatką przeciwiskrową jeżeli musisz ją mieć w obszarze pracy.

Tłumik ogranicza do minimum poziom hałasu i odprowadza spaliny poza strefę pracy operatora. Na obszarach o ciepłym i suchym klimacie niebezpieczeństwo pożaru może być znaczne. Przestrzegać lokalnych przepisów i instrukcji konserwacji.

Zasady bezpieczeństwa dotyczące paliwa



OSTRZEŻENIE: Przed rozpoczęciem użytkowania produktu przeczytać następujące ostrzeżenia.

- Zapewnić dobrą wentylację w miejscach tankowania lub przygotowywania mieszanki paliwa do silników dwusuwowych (benzyna i olej do dwusuwów).

- Paliwo i jego opary są bardzo łatwopalne. Wdychanie oparów paliwa lub kontakt paliwa ze skórą może doprowadzić do poważnych obrażeń. Zachować ostrożność i zapewnić dobrą wentylację podczas postępowania z paliwem.
- Zachować ostrożność podczas obchodzenia się z paliwem i olejem do smarowania łańcucha. Pamiętać o niebezpieczeństwie pożaru i eksplozji oraz o ryzyku wdychania oparów i związanej z tym szkodliwości dla zdrowia.
- Nie palić tytoniu ani nie pozostawiać gorących przedmiotów w pobliżu paliwa.
- Przed przystąpieniem do tankowania wyłączyć silnik i odczekać kilka minut, aby ostygnął.
- Korek wlewowy należy otwierać ostrożnie, ponieważ wewnętrzny zbiornik może panować nadciśnienie.
- Po zatankowaniu dokładnie zakręcić korek wlewowy.
- Nigdy nie tankować paliwa do maszyny, gdy uruchomiony jest silnik.
- Przed uruchomieniem produktu przenieść go na bezpieczną odległość, co najmniej 3 m (10 stóp), od miejsca tankowania.

(Rys. 29)

Po uzupełnieniu paliwa istnieją sytuacje, w których nie wolno uruchamiać urządzenia:

- Rozlane na produkt paliwo lub olej do smarowania łańcucha. Wytrzeć i poczekać, aż wyschną resztki benzyny.
- Rozlana benzyna na siebie lub na odzież. Zmienić ubranie i przemyć te części ciała, które miały styczność z paliwem. Użyć wody i mydła.
- Jeśli z produktu wycieka paliwo. Regularnie sprawdzać szczelność zbiornika paliwa, korka wlewowego i przewodów paliwowych.

Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące konserwacji



OSTRZEŻENIE: Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych produktu przeczytać następujące ostrzeżenia.

- Wykonywać tylko czynności konserwacyjne i serwisowe opisane w niniejszej instrukcji obsługi. Wszelkie inne czynności serwisowe i naprawy powinni wykonywać pracownicy serwisu.
- Regularnie wykonywać kontrole bezpieczeństwa, czynności konserwacyjne oraz instrukcje serwisowe podane w niniejszej instrukcji. Regularna konserwacja zwiększa trwałość produktu i zmniejsza ryzyko wypadków. Aby uzyskać odpowiednie instrukcje — patrz *Przegląd na stronie 290*.
- Jeśli kontrole bezpieczeństwa opisane w tej instrukcji obsługi nie zostały zatwierdzone po wykonaniu czynności konserwacyjnych, należy skontaktować się z punktem serwisowym. Gwarantujemy profesjonalne naprawy i serwisowanie produktu.

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa osprzętu tnącego



OSTRZEŻENIE: Przed rozpoczęciem użytkowania produktu przeczytać następujące ostrzeżenia.

- Należy korzystać wyłącznie z zatwierdzonych zestawów prowadnicy/łańcucha pilarki oraz sprzętu do ostrzenia. Aby uzyskać odpowiednie instrukcje — patrz *Akcesoria na stronie 299*.
- W trakcie użytkowania lub konserwacji łańcucha pilarki należy korzystać z rękawic ochronnych. Łańcuch pilarki, który się nie porusza, może również spowodować obrażenia.
- Dbać o właściwe naostrzenie zębów tnących. Przestrzegaj naszych instrukcji i używaj zalecanego prowadnika pilnika. Uszkodzony lub nieprawidłowo naostrzony łańcuch pilarki zwiększa ryzyko wypadków.

(Rys. 30)

- Utrzymuj prawidłowe ustawienie regulatora wysokości. Przestrzegaj naszych instrukcji i używaj zalecanego ustawienia regulatora wysokości. Użycie zbyt dużego szablonu do ograniczników zagłębienia zwiększa ryzyko odbicia.

(Rys. 31)

- Dopilnować, aby łańcuch został prawidłowo naprężony. Jeśli łańcuch pilarki nie jest dociśnięty do prowadnicy, może się z niej wypiąć. Nieprawidłowe naprężenie łańcucha pilarki zwiększa zużycie prowadnicy, łańcucha pilarki i zębki napędowej łańcucha. Patrz *Regulacja napięcia łańcucha piły na stronie 295*.

(Rys. 32)

- Regularnie wykonywać czynności konserwacyjne osprzętu tnącego i dbać o jego prawidłowe nasmarowanie. Jeśli łańcuch pilarki nie jest prawidłowo nasmarowany, zwiększa się ryzyko zużycia prowadnicy, łańcucha pilarki i zębki napędowej łańcucha.

(Rys. 33)

Montaż

Wstęp



OSTRZEŻENIE: Przed zmontowaniem produktu należy zapoznać się z rozdziałem dotyczącym bezpieczeństwa.

Montaż prowadnicy i łańcucha piły

1. Pociągnąć dźwignię hamulca do tyłu, aby zwolnić hamulec piły łańcuchowej.
2. Odkręcić nakrętki znajdujące się na prowadnicy i odłączyć osłonę sprzęgła. (Rys. 34)

Uwaga: Jeśli osłona sprzęgła jest trudna do zdjęcia, dokręcić nakrętki prowadnicy, włączyć hamulec piły łańcuchowej i zwolnić go. Podczas prawidłowego zwolnienia słyszalne jest kliknięcie.

3. Nałożyć prowadnicę na śruby prowadnicy. Przesunąć prowadnicę w skrajne tylne położenie.

4. Założyć łańcuch na zębatkę napędową, a następnie umieścić go w rowku prowadnicy.



OSTRZEŻENIE: Zawsze używać rękawic ochronnych podczas obsługi łańcucha pilarki.

5. Upewnić się, że krawędzie ogniw tnących na górnej krawędzi prowadnicy są zwrócone do przodu. (Rys. 35)
6. Wyrównać otwór w prowadnicy z trzpieniem napinacza łańcucha i zamontować osłonę sprzęgła.
7. Dokręć palcami nakrętki śrub.
8. Naciągnąć łańcuch piły. Instrukcje, patrz *Regulacja napięcia łańcucha piły na stronie 295*.
9. Dokręć nakrętki śrub prowadnicy.

Przeznaczenie

Wstęp



OSTRZEŻENIE: Przed użyciem produktu należy zapoznać się z rozdziałem dotyczącym bezpieczeństwa.

Wykonanie kontroli funkcjonalnej przed użyciem produktu

1. Sprawdzić, czy hamulec łańcucha pilarki działa prawidłowo i czy nie jest uszkodzony.
2. Sprawdzić, czy osłona prawej ręki nie jest uszkodzona.
3. Sprawdzić, czy blokada przepustnicy działa prawidłowo i nie jest uszkodzona.

4. Sprawdzić, czy przełącznik start/stop działa prawidłowo i czy nie jest uszkodzony.
5. Upewnić się, że nie ma oleju na uchwytach.
6. Sprawdzić, czy system tłumienia drgań działa prawidłowo i czy nie jest uszkodzony.
7. Sprawdzić, czy tłumik działa prawidłowo i czy nie jest uszkodzony.
8. Sprawdzić, czy wszystkie części produktu są prawidłowo zamocowane i kompletne oraz czy nie są uszkodzone.
9. Sprawdzić, czy wychwytnik łańcucha jest prawidłowo zamocowany.
10. Codziennie sprawdzać napięcie łańcucha. (Rys. 36)

Paliwo

Produkt jest wyposażony w silnik dwusuwowy.



UWAGA: Nieprawidłowy rodzaj paliwa może doprowadzić do uszkodzenia silnika. Używać mieszanki benzyny i oleju do silników dwusuwowych.

Wstępnie wymieszane paliwo

- W celu zapewnienia najlepszej wydajności i wydłużenia żywotności silnika należy używać wstępnie wymieszanego paliwa alkaliowego McCulloch. Takie paliwo zawiera mniej szkodliwych substancji chemicznych w porównaniu z tradycyjnym paliwem, dzięki czemu wytwarza mniej szkodliwych gazów wydechowych. Ilość pozostałości po spaleniu tego paliwa jest mniejsza, co zapewnia większą czystość elementów silnika.

Mieszanie paliwa

Benzyna

- Należy używać wysokiej jakości benzyny bezołowiowej o maks. 10% zawartości etanolu.



UWAGA: Nie używać benzyny o liczbie oktanowej niższej niż 90 RON/87 AKI. Używanie benzyny o niższej liczbie oktanowej może powodować odgłosy stukania i prowadzić do uszkodzenia silnika.

Olej do silników dwusuwowych

- Aby uzyskać najlepsze wyniki i wydajność, należy używać oleju do silników dwusuwowych McCulloch.
- Jeśli olej McCulloch do silników dwusuwowych nie jest dostępny, należy użyć dobrej jakości oleju do silników dwusuwowych chłodzonych powietrzem. Skontaktować się z dealerem ds. serwisu w celu wybrania właściwego oleju.



UWAGA: Nigdy nie używaj oleju do silników dwusuwowych przeznaczanego do chłodzonych wodą, zaburtowych silników do łodzi. Nie używać oleju przeznaczanego do silników czterosuwowych.

Mieszanie benzyny i oleju do silników dwusuwowych

Benzyna, w litrach	Olej do silników dwusuwowych, w litrach
	2% (50:1)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40



UWAGA: Podczas mieszania małych ilości paliwa niewielkie błędy mogą mieć znaczny wpływ na proporcje mieszanki. W celu uzyskania prawidłowej mieszanki należy dokładnie odmierzyć ilość dodawanego oleju.

(Rys. 37)

1. Wlać połowę objętości benzyny do czystego pojemnika na paliwo.
2. Wlać pełną ilość oleju.
3. Wymieszać dokładnie paliwo z olejem, potrząsając pojemnikiem.
4. Dodać pozostałą objętość benzyny do pojemnika.
5. Wymieszać dokładnie paliwo z olejem, potrząsając pojemnikiem.



UWAGA: Nie mieszać jednorazowo większej ilości paliwa niż wymagana na 1 miesiąc pracy.

Napełnianie zbiornika paliwa



OSTRZEŻENIE: Należy przestrzegać następującej procedury w celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkownika.

1. Wyłączyć silnik i poczekać, aż ostygnie.
2. Oczyszczyć korek wlewowy i powierzchnię wokół niego. (Rys. 38)
3. Wstrząsnąć pojemnikiem i upewnić się, że paliwo jest dobrze wymieszane.
4. Wyjąć korek zbiornika paliwa w celu wyrównania ciśnienia.

5. Napełnianie zbiornika paliwa.



UWAGA: Upewnij się, że w zbiorniku paliwa nie ma zbyt dużo paliwa. Paliwo rozszerza się po nagraniu.

6. Ostrożnie dokręcić korek zbiornika paliwa.
7. Usunąć rozlane paliwo z produktu i jego otoczenia.
8. Przed uruchomieniem silnika należy przenieść produkt na odległość 3 m/10 stóp lub więcej od miejsca tankowania i przechowywania paliwa.

Uwaga: Aby sprawdzić, gdzie w produkcie znajduje się zbiornik paliwa, patrz *Przegląd produktu na stronie 278*.

Docieranie silnika

- Podczas pierwszych 10 godzin pracy nie należy przez dłuższy czas używać pełnych obrotów silnika bez obciążenia.

Używanie prawidłowego oleju do smarowania łańcuchowej



OSTRZEŻENIE: Nie należy używać zużytego oleju, ponieważ może to spowodować obrażenia operatora i zanieczyszczenie środowiska. Taki olej niszczy pompę olejową, prowadnicę i łańcuch piły.



OSTRZEŻENIE: Łańcuch piły może się zerwać, jeśli smarowanie osprzętu tnącego nie jest wystarczające. Ryzyko poważnych obrażeń ciała lub śmierci operatora.



OSTRZEŻENIE: Ten produkt jest wyposażony w funkcję, która pozwala na wyczerpanie paliwa przed olejem do smarowania łańcucha. Używając odpowiedniego oleju do smarowania piły łańcuchowej w celu zapewnienia prawidłowego działania produktu. Przy wybieraniu oleju do piły łańcuchowej można skontaktować się ze swoim dealerem.

- Użyć oleju do smarowania piły łańcuchowej McCulloch w celu zapewnienia maksymalnego czasu eksploatacji łańcucha i zapobiegania negatywnym skutkom dla środowiska. Jeśli olej do smarowania piły łańcuchowej McCulloch jest niedostępny, zalecamy używanie standardowego oleju do smarowania piły łańcuchowej.
- Używać oleju do smarowania piły łańcuchowej o dobrej przyczepności.
- Używać oleju do smarowania piły łańcuchowej o odpowiedniej lepkości dostosowanej do temperatury powietrza.



UWAGA: Jeśli olej jest zbyt rzadki, wyczerpie się szybciej niż paliwo. W temperaturach poniżej 0°C/32°F niektóre oleje do smarowania piły łańcuchowej są zbyt gęste, co może spowodować uszkodzenie podzespołów pompy oleju.

- Używać zalecanego osprzętu tnącego. Patrz *Zalecany osprzęt tnący na stronie 299*.
- Zdjąć korek zbiornika oleju do smarowania piły łańcuchowej.
- Napełnić zbiornik olejem do smarowania piły łańcuchowej.
- Ostrożnie założyć korek.

(Rys. 39)

Uwaga: Aby sprawdzić, gdzie w produkcie znajduje się zbiornik oleju do smarowania piły łańcuchowej, patrz *Przegląd produktu na stronie 278*.

Informacje dotyczące odbicia



OSTRZEŻENIE: Odbicie może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć operatora lub innych osób. Aby zmniejszyć ryzyko, należy poznać przyczyny odbicia oraz sposoby zapobiegania.

Odbicie powstaje w momencie zetknięcia się strefy odbicia prowadnicy z twardym przedmiotem. Odbicie może nastąpić nagle i z dużą siłą, która odrzuca produkt w stronę operatora.

(Rys. 40)

Odbicie powstaje zawsze w płaszczyźnie tnącej prowadnicy. Zazwyczaj produkt jest wyrzucany w stronę operatora, ale kierunek odbicia może też być inny. Kierunek ruchu odbicia jest zależny od sposobu używania produktu w momencie odbicia.

(Rys. 41)

Mniejszy promień końcówki prowadnicy zmniejsza siłę odbicia.

Aby zmniejszyć efekt odbicia, należy używać łańcucha przeciwoodbiciowego. Nie można pozwolić, by strefa odbicia zetknęła się z obiektem.



OSTRZEŻENIE: Żaden łańcuch nie chroni w pełni przed odbiciem. Należy zawsze przestrzegać instrukcji.

Najczęściej zadawane pytania dotyczące odbicia

- **Czy zawsze można włączyć hamulec łańcucha ręką w razie odbicia?**

Nie. Konieczne jest użycie siły, aby przesunąć zabezpieczenie przed odbiciem do przodu. Jeśli operator nie użyje wystarczającej siły, hamulec

łańcucha nie uruchomi się. Należy również mocno trzymać uchwyty urządzenia dwiema rękami podczas pracy. W takiej sytuacji w razie odbicia hamulec może nie zatrzymać łańcucha przed dotknięciem operatora. Istnieją również pewne pozycje, w których ręka nie dotyka zabezpieczenia przed odbiciem w celu włączenia hamulca łańcucha.

- **Czy mechanizm odśrodkowy zawsze włącza hamulec łańcucha w razie odbicia?**

Nie. Po pierwsze hamulec łańcucha musi działać prawidłowo. Patrz *Sprawdzanie hamulca łańcucha na stronie 292*, aby zapoznać się z instrukcjami na temat kontroli hamulca łańcucha. Zalecamy wykonywanie tych czynności przed każdym użyciem urządzenia. Po drugie, odbicie musi być odpowiednio silne, by hamulec łańcucha został włączony. Jeśli hamulec piły łańcuchowej jest zbyt wrażliwy, może się uruchomić podczas pracy pod dużym obciążeniem.

- **Czy hamulec łańcucha zawsze zabezpiecza przed obrażeniami w razie odbicia?**

Nie. Hamulec łańcucha musi działać prawidłowo, aby zapewnić ochronę. Hamulec łańcucha musi być również włączony podczas odbicia, aby zatrzymać łańcuch piłarki. Jeśli operator znajduje się w pobliżu prowadnicy, możliwe jest, że hamulec łańcucha może nie zdążyć zatrzymać łańcucha, zanim uderzy on w operatora.



OSTRZEŻENIE: Tylko stosowanie prawidłowej techniki pracy może zapobiec odbiciu.

Uruchamianie urządzenia

Przygotowywanie do uruchomienia zimnego silnika



OSTRZEŻENIE: Aby zmniejszyć ryzyko obrażeń, podczas uruchamiania maszyny hamulec piły łańcuchowej musi być włączony.

1. Przesunąć zabezpieczenie przed odbiciem do przodu, aby włączyć hamulec łańcucha. (Rys. 42)
2. Ustawić przełącznik start/stop w położeniu I.
3. Pociągnąć dźwignię ssania (A) do pozycji ssania.
4. Nacisnąć pompkę zastrzykową (B) około 6 razy, aż paliwo znacznie napelnią pompkę. Nie jest konieczne całkowite napelnienie gruszki pompki paliwa. (Rys. 43)
5. Więcej instrukcji, patrz *Uruchamianie produktu na stronie 286*.

Przygotowywanie do uruchomienia rozgrzanego silnika



OSTRZEŻENIE: W chwili uruchamiania piłarki hamulec łańcucha powinien być włączony, aby zmniejszyć ryzyko obrażeń.

1. Przesunąć zabezpieczenie przed odbiciem do przodu, aby włączyć hamulec łańcucha. (Rys. 42)
2. Ustawić przełącznik start/stop w położeniu I.
3. Nacisnąć pompkę zastrzykową około 6 razy, aż paliwo znacznie napelnią pompkę. Nie jest konieczne całkowite napelnienie gruszki pompki paliwa. (Rys. 44)
4. Dodatkowe instrukcje można znaleźć w części *Uruchamianie produktu na stronie 286*.

Uruchamianie produktu



OSTRZEŻENIE: Podczas uruchamiania produktu należy trzymać nogi w stabilnym położeniu.



OSTRZEŻENIE: Jeśli łańcuch piły obraca się na biegu jałowym, należy skontaktować się z dealerem serwisu i nie można używać produktu.

1. Postawić urządzenie na podłożu.
2. Umieścić lewą ręką na przednim uchwycie.
3. Umieścić prawą stopę na podstawce na nogę na tylnym uchwycie.
4. Mocno pociągnąć uchwyt rozrusznika prawą ręką aż do poczucia oporu.



OSTRZEŻENIE: Nie owijaj linki rozrusznika wokół dłoni.

5. Pociągnąć rączkę linki rozrusznika szybko i z odpowiednią siłą. (Rys. 45)



UWAGA: Nie ciągnąć linki rozrusznika do pełnego wysunięcia i nie puszczać uchwytu rozrusznika. Niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować uszkodzenie produktu.

- a) W przypadku uruchomienia zimnego silnika należy pociągać za uchwyt rozrusznika, aż nastąpi zapłon silnika.

Uwaga: Moment zapłonu silnika można rozpoznać po charakterystycznym dźwięku.

- b) Wyłączyć ssanie.
6. Pociągnąć rączkę linki rozrusznika, aż silnik znacznie pracować.

7. Szybko rozłączyć blokadę manetki gazu, aby ustawić prędkość biegu jałowego. (Rys. 46)
8. Pociągnąć dźwignię hamulca do tyłu, aby zwolnić hamulec piły łańcuchowej. (Rys. 47)
9. Przed wejściem na pełne obroty pozostawić urządzenie na biegu jałowym przez kilka sekund.

Wyłączanie produktu

- Ustawić przełącznik start/stop w położeniu wyłączenia, aby wyłączyć silnik. (Rys. 28)

Cięcie poprzez nacisk i cięcie poprzez podciąganie.

Produkt może być używany do cięcia drewna w 2 różnych pozycjach.

- Cięcie przy ciągnącym ruchu łańcucha oznacza cięcie dolną krawędzią prowadnicy. Następuje przyciąganie pilarki w kierunku ciętego drewna. W tym położeniu operator ma większą kontrolę nad produktem oraz położeniem strefy odbicia.

(Rys. 48)

- Cięcie przy odpychającym ruchu łańcucha oznacza cięcie górną krawędzią prowadnicy. Łańcuch piły popycha produkt w kierunku operatora.

(Rys. 49)



OSTRZEŻENIE: Jeżeli łańcuch piły uwięźnie w kłodzie, produkt może zostać odepchnięty w stronę operatora. Należy mocno trzymać produkt i upewnić się, że strefa odbicia prowadnicy nie dotyka drzewa, aby zapobiec odbiciu.

(Rys. 50)

Technika cięcia



OSTRZEŻENIE: Używać pełnej mocy podczas cięcia i zmniejszać prędkość do biegu jałowego po każdym cięciu.



UWAGA: Silnik może ulec uszkodzeniu, jeśli będzie pracował zbyt długo na pełnej mocy bez obciążenia.

1. Położyć pień na podpórcie lub w przyrzni. (Rys. 51)



OSTRZEŻENIE: Nie próbować ciąć pni ułożonych w stertach. Zwiększa to ryzyko odbicia i może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.

2. Odcięte kawałki należy usuwać z miejsca pracy.



OSTRZEŻENIE: Ucięte kawałki w miejscu pracy zwiększają ryzyko odbicia i utraty równowagi.

Cięcie pnia na ziemi

1. Przeciąć pień w kierunku „do siebie”. Utrzymywać pełną moc, ale zachować gotowość na wypadek nagłego zdarzenia. (Rys. 52)



OSTRZEŻENIE: Upewnić się, że łańcuch pilarki nie dotknie podłoża przy kończeniu rzazu.

2. Przeciąć około $\frac{2}{3}$ średnicy pnia, a następnie przerwać pracę. Obrócić pień i wznowić cięcie od przeciwnej strony. (Rys. 53)

Cięcie pnia podpartego na jednym końcu



OSTRZEŻENIE: Upewnić się, że pień nie złamie się podczas cięcia. Przestrzegać poniższych instrukcji.

(Rys. 54)

1. Ciąć w kierunku „od siebie” do około $\frac{1}{3}$ grubości pnia.
2. Ciąć w kierunku „do siebie”, aż dwa razy się zetkną. (Rys. 55)

Cięcie pnia podpartego na obu końcach



OSTRZEŻENIE: Upewnić się, że łańcuch pilarki nie zakleszczy się w pniu podczas cięcia. Przestrzegać poniższych instrukcji.

(Rys. 56)

1. Ciąć w kierunku „do siebie” do około $\frac{1}{3}$ grubości pnia.
2. Przeciąć pozostałą część pnia w kierunku „od siebie”, aż do pełnego przecięcia. (Rys. 57)



OSTRZEŻENIE: Zatrzymać silnik, jeśli łańcuch pilarki zakleszczy się w pniu. Użyć dźwigni w celu otwarcia szczeliny i wyjęcia produktu. Nie próbować wyciągnąć produktu ręką. Może to spowodować uraz przy nagłym uwolnieniu produktu.

Używanie zderzaka

1. Wepchnąć zderzak w pień drzewa.
2. Ustawić pełen gaz i obrócić urządzenie. Oprzeć zderzak o pień drzewa. Ta procedura ułatwia zastosowanie siły niezbędnej do przecięcia pnia. (Rys. 58)

Korzystanie z techniki okrzesywania

Uwaga: W przypadku grubych gałęzi użyć techniki cięcia. Patrz *Technika cięcia na stronie 287*.



OSTRZEŻENIE: Zastosowanie techniki okrzyszowania wiąże się z wysokim ryzykiem wypadku. Instrukcje dotyczące zapobiegania odbiciom można znaleźć w części *Informacje dotyczące odbicia na stronie 285*.



OSTRZEŻENIE: Wycinać gałęzie pojedynczo. Zachować ostrożność podczas odcinania małych gałęzi i nie ciąć krzewów ani kilku małych gałęzi jednocześnie. Małe gałęzie mogą zakleszczyć się w łańcuchu pilarki, co nie sprzyja bezpiecznej obsłudze produktu.

Uwaga: Jeśli to konieczne, ciąć gałęzie po kawałku. (Rys. 59)

1. Usunąć gałęzie z prawej strony pnia.
 - a) Trzymać prowadnicę po prawej stronie pnia i przycisnąć korpus produktu do pnia.
 - b) Zastosować technikę cięcia odpowiednią do naprężenia gałęzi. (Rys. 60)



OSTRZEŻENIE: W przypadku braku pewności co do sposobu cięcia gałęzi przed kontynuowaniem skonsultować się z profesjonalnym pilarzem.

2. Usunąć gałęzie z górnej części pnia.
 - a) Trzymać produkt na pnium i pozwolić prowadnicy na przesuwanie się wzdłuż pnia.
 - b) Ciąć w kierunku „od siebie”. (Rys. 61)
3. Usunąć gałęzie z lewej strony pnia.
 - a) Zastosować technikę cięcia odpowiednią do naprężenia gałęzi. (Rys. 62)



OSTRZEŻENIE: W przypadku braku pewności co do sposobu cięcia gałęzi przed kontynuowaniem skonsultować się z profesjonalnym pilarzem.

Instrukcje dotyczące cięcia naprężonych gałęzi można znaleźć w części *Przerzynka naprężonych drzew i gałęzi na stronie 290*.

Korzystanie z techniki ścinania



OSTRZEŻENIE: Ścinanie drzew wymaga doświadczenia. Jeśli to możliwe, ukończyc kurs obsługi pilarki. Skonsultować się z doświadczonym operatorem, aby uzyskać dodatkowe informacje.

Zachowanie bezpiecznej odległości

1. Upewnić się, że osoby w otoczeniu operatora zachowują bezpieczną odległość co najmniej 2 1/2 długości drzewa. (Rys. 63)
2. Zapewnić, aby nikt nie znajdował się w tej strefie zagrożenia przed i podczas ścinania. (Rys. 64)

Obliczanie kierunku obalania

1. Sprawdzić, w którym kierunku trzeba obalić drzewo. Podczas wyboru kierunku obalania należy wziąć pod uwagę najlepsze warunki do okrzyszowania i cięcia pnia. Ważne jest również, aby zachować stabilność stóp i bezpieczeństwo poruszania się.



OSTRZEŻENIE: Jeśli ścięcie drzewa w jego naturalnym kierunku jest niebezpieczne lub niemożliwe, ściąć drzewo w innym kierunku.

2. Sprawdzić naturalny kierunek obalania drzewa. Wziąć pod uwagę na przykład przechylenie i wygięcie drzewa, kierunek wiatru, lokalizację gałęzi oraz masę śniegu.
3. Sprawdzić, czy w pobliżu istnieją przeszkody, na przykład inne drzewa, linie energetyczne, drogi i/lub budynki.
4. Poszukać śladów uszkodzeń i gnicia pnia.



OSTRZEŻENIE: Gnicie pnia może spowodować przewrócenie drzewa przed zakończeniem cięcia.

5. Sprawdzić, czy drzewo nie ma uszkodzonych lub obumarłych gałęzi, które mogą złamać się i spaść na Ciebie podczas obalania.
6. Nie pozwolić drzewu upaść na inne stojące drzewo. Obalanie na ziemię zawieszzonego drzewa jest niebezpieczne i istnieje duże ryzyko powstania wypadku. Patrz *Obalanie zawieszzonego drzewa na stronie 289*. (Rys. 65)



OSTRZEŻENIE: Podczas obalania drzewa podnieść ochronniki słuchu natychmiast po zakończeniu cięcia. Ważne jest, aby słyszeć dźwięki oraz sygnały ostrzegawcze.

Oczyszczanie pnia i przygotowywanie drogi oddalania się

Odciać wszystkie gałęzie na wysokości ramion i niżej.

1. Ciąć w kierunku „do siebie”, z góry na dół. Upewnić się, że drzewo znajduje się między operatorem i produktem. (Rys. 66)
2. Usunąć podszyt z obszaru roboczego wokół drzewa. Usunąć cały odcięty materiał z obszaru roboczego.
3. Sprawdzić obszar pod kątem przeszkód, takich jak kamienie, gałęzie i dziury. Należy mieć wolną drogę ewakuacyjną, gdy drzewo zacznie upadać. Droga

ewakuacyjna powinna prowadzić pod kątem ok. 135 stopni od kierunku obalania.

1. Strefa niebezpieczeństwa
2. Droga ewakuacji
3. Kierunek obalania

(Rys. 67)

Ścinanie drzewa

McCulloch zaleca wykonanie rzazów podcinających, a następnie metody bezpiecznego narożnika podczas ścinania drzewa. Metoda bezpiecznego narożnika umożliwia wykonanie bezpiecznej zawiasy i kontrolowanie kierunku obalania.



OSTRZEŻENIE: Nie ścinać drzew o średnicy dwukrotnie większej niż długość prowadnicy. Ścinanie takich drzew wymaga specjalnego szkolenia.

Zawiasa

Najważniejszą procedurą podczas ścinania drzewa jest wykonanie właściwej zawiasy. Prawidłowa zawiasa umożliwia kontrolowanie kierunku obalania i upewnienie się, że procedura ścinania jest bezpieczna.

Grubość zawiasy musi być równa i wynosić co najmniej 10% średnicy drzewa.



OSTRZEŻENIE: Jeśli zawiasa jest nieprawidłowa lub zbyt cienka, kontrolowanie kierunku obalania nie jest możliwe.

(Rys. 68)

Wykonywanie rzazów podcinających

1. Wykonać rzazy podcinające na głębokość $\frac{1}{4}$ średnicy drzewa. Zachować kąt $45-70^\circ$ pomiędzy górnym a dolnym rzazem podcinającym. (Rys. 69)
 - a) Wykonać górny rzaz podcinający. Wyrównać znacznik kierunku obalania (1) produktu z kierunkiem obalania drzewa (2). Stać za produktem i utrzymywać drzewo po swojej lewej stronie. Ciąć w kierunku „do siebie”.
 - b) Wykonać dolny rzaz podcinający. Upewnić się, że koniec dolnego rzazu znajduje się w tym samym punkcie co koniec górnego rzazu. (Rys. 70)
2. Upewnić się, że dolny rzaz podcinający jest poziomy i skierowany pod kątem 90° do kierunku obalania.

Stosowanie metody bezpiecznego narożnika

Rzaz ścinający należy wykonać nieco nad rzazem podcinającym.

(Rys. 71)



OSTRZEŻENIE: Zachować ostrożność podczas cięcia przy użyciu wierzchołka prowadnicy. Rozpocząć cięcie dolną częścią wierzchołka prowadnicy tak, jak przy wykonywaniu otworu w pniu.

(Rys. 72)

1. Jeśli użyteczna długość cięcia jest dłuższa niż średnica drzewa, wykonać następujące czynności (a-d).
 - a) Wykonać otwór prosto w pniu, aby zapewnić odpowiednią szerokość zawiasy. (Rys. 73)
 - b) Ciąć w kierunku „do siebie”, aż pozostanie około $\frac{1}{3}$ grubości pnia.
 - c) Pociągnąć prowadnicę 5-10 cm/2-4 cale do tyłu.
 - d) Przeciąć pozostałą część pnia, aby wykonać bezpieczny narożnik o szerokości 5-10 cm/2-4 cale. (Rys. 74)
2. Jeśli użyteczna długość cięcia jest krótsza niż średnica drzewa, wykonać następujące czynności (a-d).
 - a) Wykonać otwór prosto w pniu. Otwór musi sięgać około $\frac{3}{5}$ średnicy drzewa.
 - b) Ciąć w kierunku „do siebie” przez pozostałą część pnia. (Rys. 75)
 - c) Przeciąć pień prosto od drugiej strony drzewa, aby wykonać zawiasę.
 - d) Ciąć w kierunku „od siebie”, aż pozostanie około $\frac{1}{3}$ grubości pnia, aby wykonać bezpieczny narożnik. (Rys. 76)
3. Włożyć klin do szczeliny, bezpośrednio od tyłu. (Rys. 77)
4. Odciąć narożnik, aby obalić drzewo.

Uwaga: Jeśli drzewo nie obali się, uderzać klin, aż upadnie.

5. Gdy drzewo zaczyna upadać, odsunąć się od niego, korzystając ze ścieżki ucieczki. Odsunąć się minimum 5 m/15 stóp od drzewa.

Obalanie zawieszzonego drzewa



OSTRZEŻENIE: Obalanie na ziemię zawieszzonego drzewa jest bardzo niebezpieczne i istnieje duże ryzyko powstania wypadku. Nie zbliżać się do strefy zagrożenia i nie próbować obalać zawieszzonego drzewa.

(Rys. 78)

Najbezpieczniejszą metodą jest skorzystanie z następujących wciągarek:

- Zamontowana na traktorze

(Rys. 79)

- Przenośna

(Rys. 80)

Przerzynka naprężonych drzew i gałęzi

1. Sprawdzić, która strona drzewa lub gałęzi jest naprężona.
2. Sprawdzić, gdzie znajduje się punkt maksymalnego naprężenia. (Rys. 81)
3. Zweryfikować, jaka procedura będzie najbezpieczniejsza, aby zwolnić naprężenie.

Uwaga: W niektórych sytuacjach jedyną bezpieczną procedurą jest skorzystanie z wciągarki, a nie urządzenia.

4. Stanąć w miejscu, w którym drzewo ani gałęzie nie będą mogły uderzyć operatora po zwolnieniu naprężenia. (Rys. 82)
5. Wykonać jeden lub więcej rzązów o odpowiedniej głębokości w celu zmniejszenia naprężenia. Wykonać cięcie w punkcie przełamania lub w jego pobliżu. Doprowadzić do złamania drzewa lub gałęzi w punkcie maksymalnego naprężenia. (Rys. 83)



OSTRZEŻENIE: Naprężonych gałęzi lub drzew nie wolno przecinać jednym rzązem.



OSTRZEŻENIE: Zachować szczególną ostrożność podczas cięcia naprężonych drzew. Istnieje ryzyko szybkiego przesunięcia drzewa przed lub po wykonaniu rządu. Nieprawidłowa pozycja lub nieodpowiedni sposób cięcia mogą doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.

6. Jeśli trzeba przeciąć drzewo/gałęź w poprzek, wykonać 2–3 nacięcia w odległości 1 cala od siebie i o głębokości 2 cali. (Rys. 84)
7. Kontynuować cięcie wgłąb drzewa, aż drzewo/gałęź zegnę się i naprężenie zostanie zwolnione. (Rys. 85)
8. Po zwolnieniu naprężenia ciąć drzewo/gałęź po stronie przeciwnej do zgięcia.

Przegląd

Wstęp



OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do konserwacji produktu zapoznać się z rozdziałem dotyczącym bezpieczeństwa.

Plan konserwacji

Konserwacja codzienna	Konserwacja tygodniowa	Konserwacja miesięczna
Oczyścić zewnętrzne części produktu i upewnić się, że nie ma oleju na uchwytych.	Oczyścić układ chłodzenia. Patrz <i>Czyszczanie układu chłodzenia na stronie 296</i> .	Sprawdzić pas hamulca. Patrz <i>Sprawdzanie pasa hamulca na stronie 291</i> .
Sprawdzić spust manetki gazu i jego blokadę. Patrz <i>Sprawdzanie spustu przepustnicy i blokady spustu przepustnicy na stronie 292</i> .	Sprawdzić stan rozrusznika, linki rozrusznika i sprężyny powrotnej.	Sprawdzić stan tarczy, bębna i sprężyny sprzęgła.
Upewnić się, że amortyzator nie jest uszkodzony.	Nasmarować łożysko igielkowe. Patrz <i>Smarowanie łożyska igielkowego na stronie 295</i> .	Oczyścić świecę zapłonową. Patrz <i>Sprawdzanie świecy zapłonowej na stronie 293</i> .
Wyczyścić i sprawdzić hamulec łańcucha. Patrz <i>Sprawdzanie przedniej osłony ręki i dźwigni hamulca łańcucha na stronie 291</i> <i>Sprawdzanie hamulca łańcucha na stronie 292</i> .	Usunąć zadziory z brzegów prowadnicy. Patrz <i>Sprawdzanie prowadnicy na stronie 295</i> .	Oczyścić zewnętrzne części gaźnika.
Sprawdzić stan wychwytnika piły łańcuchowej. Patrz <i>Sprawdzanie smarowania wychwytnika łańcucha na stronie 292</i> .	Oczyścić lub wymienić siatkę przeciwiskrową tłumika.	Sprawdzić stan filtra paliwa i przewodu paliwowego. W razie potrzeby wymienić je na nowe.

Konserwacja codzienna	Konserwacja tygodniowa	Konserwacja miesięczna
Obrócić prowadnicę, sprawdzić otwór smarowniczy i oczyścić rowek w prowadnicy. Patrz <i>Sprawdzanie prowadnicy na stronie 295</i> .	Wyczyścić okolice gaźnika.	Sprawdzić wszystkie przewody i połączenia.
Upewnić się, że prowadnica i łańcuch piły dostają wystarczającą ilość oleju.	Wyczyścić żeberka cylindra.	Opróżnij zbiornik paliwa i oczyść go w środku.
Sprawdzić łańcuch piły. Patrz <i>Kontrola osprzętu tnącego na stronie 295</i> .		W razie potrzeby wymień go na nowy.
Naostrzyć łańcuch piły i sprawdzić jego naprężenie. Patrz <i>Ostrzenie łańcucha piły na stronie 293</i> .		
Sprawdzić stan zębátky napędowej łańcucha. Patrz <i>Sprawdzanie stanu zębátky stalej na stronie 295</i> .		
Oczyścić wlot powietrza rozrusznika.		
Upewnić się, że wszystkie nakrętki i śruby są dokręcone.		
Sprawdzić stan wyłącznika. Patrz <i>Sprawdzanie wyłącznika na stronie 292</i> .		
Sprawdzić, czy paliwo nie wycieka z silnika, zbiornika lub przewodów paliwowych.		
Upewnić się, że łańcuch piły nie obraca się na biegu jałowym.		
Upewnić się, że osłona prawej ręki nie jest uszkodzona.		
Upewnić się, że tłumik jest prawidłowo zamocowany, nie jest uszkodzony i nie brakuje żadnych jego części.		
Wyczyścić lub wymienić filtr powietrza. Patrz <i>Czyszczenie filtra powietrza na stronie 293</i> .		

Konserwacja i kontrola zespołów zabezpieczających produktu

Sprawdzanie pasa hamulca

1. Usunąć trociny, żywicę i brud z hamulca łańcucha i bębna sprzęgła. Zanieczyszczenia i zużycie części mogą zmniejszyć efektywność działania hamulca. (Rys. 86)
2. Sprawdzić pas hamulca. Grubość pasa hamulca musi wynosić co najmniej 0,6 mm (0,024 cala) w najcieńszym miejscu.

Sprawdzanie przedniej osłony ręki i dźwigni hamulca łańcucha

1. Upewnić się, czy zabezpieczenie przed odbiciem jest całe i czy nie występują na nim uszkodzenia, np. pęknięcia.
2. Upewnić się, że zabezpieczenie przed odbiciem porusza się swobodnie i czy jest bezpiecznie przymocowane do pokrywy sprzęgła. (Rys. 87)
3. Trzymać urządzenie dwiema rękami nad pieńkiem lub inną stabilną powierzchnią.



OSTRZEŻENIE: Silnik musi być wyłączony.

4. Puścić przedni uchwyt i pozwolić na opadnięcie wierzchołka prowadnicy na pieniek. (Rys. 88)
5. Sprawdzić, czy hamulec łańcucha włączy się, gdy wierzchołek prowadnicy uderzy w pieniek.

Sprawdzanie hamulca łańcucha

1. Uruchomić produkt. Aby uzyskać odpowiednie instrukcje — patrz *Uruchamianie urządzenia na stronie 286*.



OSTRZEŻENIE: Upewnić się, że łańcuch nie dotyka podłoża lub innego przedmiotu.

2. Mocno trzymać produkt.
3. Zastosować pełną moc i przechylić lewy nadgarstek w stronę zabezpieczenia przed odbiciem, aby włączyć hamulec łańcucha. Pilarka musi natychmiast się zatrzymać. (Rys. 89)



OSTRZEŻENIE: Nie zdejmuj dłoni z uchwytu przedniego.

Sprawdzanie spustu przepustnicy i blokady spustu przepustnicy

1. Sprawdzić, czy spust przepustnicy i jego blokada poruszają się swobodnie i czy sprężyna powrotna działa prawidłowo. (Rys. 90)
2. Wcisnąć blokadę spustu przepustnicy i sprawdzić, czy po zwolnieniu powraca ona do pierwotnego położenia. (Rys. 91)
3. Sprawdzić, czy spust przepustnicy jest zablokowany w położeniu biegu jałowego po zwolnieniu jego blokady. (Rys. 92)
4. Uruchomić produkt i ustawić pełne otwarcie przepustnicy.
5. Zwolnić spust przepustnicy i sprawdzić, czy łańcuch pilarki się zatrzymuje.



OSTRZEŻENIE: Jeśli łańcuch pilarki się porusza, gdy spust przepustnicy znajduje się w położeniu biegu jałowego, należy skontaktować się z serwisem.

Sprawdzanie smarowania wychwytnika łańcucha

1. Upewnić się, że wychwytnik łańcucha nie jest uszkodzony.
2. Upewnić się, że wychwytnik łańcucha jest stabilny i przymocowany do korpusu produktu. (Rys. 26)

Sprawdzanie osłony prawej ręki

- Upewnić się, czy osłona prawej ręki nie jest uszkodzona i czy nie występują na niej uszkodzenia, np. pęknięcia. (Rys. 27)

Sprawdzanie układu amortyzowania drgań

1. Sprawdzić, czy amortyzatory nie są pęknięte lub odkształcone.
2. Upewnić się, że amortyzatory są prawidłowo przymocowane do silnika i uchwytów.

Aby uzyskać informacje na temat lokalizacji systemu tłumienia drgań w danym produkcie, patrz *Przegląd produktu na stronie 278*.

Sprawdzanie wyłącznika

1. Uruchomić silnik.
2. Ustawić przełącznik start/stop w położeniu STOP. Silnik musi się zatrzymać. (Rys. 28)

Sprawdzanie tłumika



OSTRZEŻENIE: Nigdy nie używać produktu, którego tłumik jest uszkodzony lub w złym stanie.



OSTRZEŻENIE: Nigdy nie należy używać produktu, jeżeli na tłumiku nie ma siatki przeciwiskrowej lub jest ona uszkodzona.

1. Sprawdzić, czy tłumik nie jest wadliwy lub uszkodzony.
2. Sprawdzić, czy tłumik jest prawidłowo przymocowany do produktu. (Rys. 93)
3. Jeśli produkt jest wyposażony w siatkę przeciwiskrową, należy czyścić ją co tydzień. Wymienić uszkodzoną siatkę przeciwiskrową. (Rys. 94)



UWAGA: Zanieczyszczona siatka przeciwiskrowa powoduje przegrzewanie się produktu, co może doprowadzić do uszkodzenia cylindra i tłoka.

Regulacja śruby obrotów biegu jałowego (T)

Podstawowa regulacja gaźnika jest wykonywana w fabryce. Istnieje możliwość dostosowania obrotów biegu jałowego, ale w celu wykonania dodatkowych regulacji należy zwrócić się do punktu serwisowego.

W celu zapewnienia elementom silnika odpowiedniego smarowania podczas docierania należy wyregulować obroty biegu jałowego. Wyregulować obroty biegu jałowego do zalecanych wartości. Patrz *Dane techniczne na stronie 297*.



UWAGA: Jeśli łańcuch pilarki obraca się na biegu jałowym, obrócić śrubę obrotów biegu jałowego w lewo, aż łańcuch pilarki się zatrzyma.

1. Uruchamianie produktu.

- Przekręcić śrubę obrotów biegu jałowego w prawo do momentu, gdy łańcuch zacznie się obracać.
- Przekręcić śrubę obrotów biegu jałowego w lewo do momentu, gdy łańcuch się zatrzyma.

Uwaga: Obroty biegu jałowego ustawione są prawidłowo, jeżeli silnik pracuje płynnie w każdym położeniu. Obroty biegu jałowego powinny być ustawione poniżej prędkości, przy której łańcuch zaczyna się obracać.



OSTRZEŻENIE: Jeżeli łańcuch tnący nie zatrzymuje się po obrocie śruby obrotów biegu jałowego, należy skontaktować się z lokalnym serwisem. Nie używać urządzenia, dopóki nie zostanie ono prawidłowo wyregulowane.

Sprawdzanie prawidłowej regulacji gaźnika

- Upewnić się, że produkt może prawidłowo przyspieszać.
- Sprawdzić, czy łańcuch nie obraca się, gdy silnik pracuje na biegu jałowym.



UWAGA: Nieprawidłowa regulacja może spowodować uszkodzenie silnika.

Czyszczenie filtra powietrza

Regularnie czyścić filtr powietrza z brudu i kurzu. Zapobiega to usterkom gaźnika, problemom z rozruchem, utracie mocy silnika, zużyciu części silnika i większemu niż zwykle zużyciu paliwa.

- Wymontować pokrywę cylindra i filtr powietrza.
- Wyczyścić filtr powietrza szczotką lub wytrząsnąć go. W celu dokładnego wyczyszczenia użyć detergentu i wody.

Uwaga: Całkowite oczyszczenie filtra po długim okresie użytkowania nie jest możliwe. Wymieniać filtr powietrza regularnie i zawsze wymieniać uszkodzony filtr powietrza.

- Zamontować filtr powietrza i sprawdzić, czy filtr przylega ściśle do podstawy. (Rys. 95)

Uwaga: Z uwagi na różne warunki pracy, pogodę i porę roku produkt może być używany z różnymi typami filtrów powietrza. Dodatkowe informacje można uzyskać w centrum serwisowym.

Sprawdzanie świecy zapłonowej



UWAGA: Używać zalecanej świecy zapłonowej. Patrz *Dane techniczne na stronie 297*. Nieprawidłowa świeca

zapłonowa może doprowadzić do uszkodzenia maszyny.

- Jeśli produkt trudno się uruchamia lub pracuje, lub jeśli produkt działa nieprawidłowo na biegu jałowym, sprawdzić świecę zapłonową pod kątem niepożądanych materiałów. Aby zmniejszyć ryzyko przedostawania się niepożądanych materiałów na elektrody świecy zapłonowej, należy przestrzegać poniższych instrukcji:
 - Dopilnować, by obroty biegu jałowego zostały prawidłowo wyregulowane.
 - Dopilnować, aby używana była odpowiednia mieszanka paliwowa.
 - Zadbać o czystość filtra powietrza.
- Wyczyścić świecę zapłonową, jeśli jest brudna.
- Upewnić się, że odstęp między elektrodami jest prawidłowy. Patrz *Dane techniczne na stronie 297*. (Rys. 96)
- Wymieniać świecę zapłonową co miesiąc lub częściej, jeśli zachodzi taka potrzeba.

Ostrzeżenie łańcucha piły

Informacje na temat prowadnicy i łańcucha



OSTRZEŻENIE: W trakcie konserwacji łańcucha należy używać rękawic ochronnych. Łańcuch pilarki, który się nie porusza, może również spowodować obrażenia.

Wymienić zużytą lub uszkodzoną prowadnicę lub łańcuch na elementy zalecane przez McCulloch. Jest to konieczne, aby zachować funkcje bezpieczeństwa produktu. Patrz *Akcesoria na stronie 299*, aby zapoznać się z listą zalecanych zamiennych prowadnic oraz łańcuchów.

- Długość prowadnicy, cale/cm. Informacje o długości prowadnicy można zazwyczaj znaleźć na jej tylnym końcu. (Rys. 97)
- Ilość zębów na zębatce końcówki prowadnicy (T). (Rys. 98)
- Podziałka łańcucha, cale. Końcówka prowadnicy i zębatka napędowa łańcucha pilarki muszą być dostosowane do odległości między ogniwami prowadzącymi. (Rys. 99)
- Ilość ogniw prowadzących (szt.). Liczba ogniw prowadzących zależy od typu prowadnicy. (Rys. 100)
- Szerokość rowka prowadnicy, cale/mm. Szerokość rowka prowadnicy musi odpowiadać szerokości ogniw prowadzących. (Rys. 101)

- Otwór smarujący łańcucha i otwór napinacza łańcucha. Prowadnica musi być dopasowana do urządzenia.

(Rys. 102)

- Szerokość ogniwa prowadzącego, mm/cal.

(Rys. 103)

Informacje ogólne na temat ostrzenia zębów tnących

Nie używać stępionego łańcucha piły. Jeżeli łańcuch piły jest stępiony, potrzeba więcej siły do przepchnięcia prowadnicy przez drewno. Jeżeli łańcuch piły jest bardzo stępiony, będzie spod niego wylatywał pył zamiast trocin.

Ostry łańcuch łatwo wchodzi w drewno i wylatują spod niego duże i długie wióry.

Na część tnącą łańcucha piły, czyli ogniwo tnące, składa się ząb tnący (A) oraz ogranicznik zagłębienia (B). Różnica wysokości między tymi dwoma elementami określa głębokość cięcia (ustawienie ogranicznika zagłębienia).

(Rys. 104)

Podczas ostrzenia zębów tnących należy zwrócić uwagę na następujące kwestie:

- Kąt zaostżenia.

(Rys. 105)

- Kąt ostrza.

(Rys. 106)

- Kąt pozycji pilnika (kąt czołowy)

(Rys. 107)

- Średnica pilnika okrągłego

(Rys. 108)

Trudno naostrzyć łańcuch tnący bez odpowiednich narzędzi. Użyć prowadnika pilnika McCulloch. Pomoże on utrzymać maksymalną wydajność cięcia i minimalne ryzyko odbicia.



OSTRZEŻENIE: Siła odbicia zwiększa się znacząco w przypadku postępowania niezgodnego z instrukcjami ostrzenia.

Uwaga: Informacje na temat ostrzenia łańcucha, patrz *Ostrzenie zębów tnących na stronie 294*.

Ostrzenie zębów tnących

1. Użyć pilnika okrągłego i prowadnika pilnika, aby naostrzyć ząb tnący. (Rys. 109)

Uwaga: Patrz *Akcesoria na stronie 299*, aby uzyskać informacje na temat pilnika i prowadnika zalecanych dla danej piły łańcuchowej przez firmę McCulloch.

2. Ustawić prawidłowo prowadnik pilnika względem przecinarki. Zapoznać się z instrukcją dostarczoną wraz z prowadnikiem pilnika.
3. Przesuwać pilnik od wewnętrznej strony zębów tnących na zewnątrz. Zmniejszyć nacisk przy ruchu „do siebie”. (Rys. 110)
4. Usunąć materiał z jednej strony wszystkich zębów tnących.
5. Obrócić urządzenie i usunąć spiłowany materiał z drugiej strony.
6. Sprawdzić, czy wszystkie zęby tnące są tej samej długości.

Ogólne informacje dotyczące ustawień ogranicznika zagłębienia

Ustawienie ogranicznika zagłębienia (C) zmniejsza się podczas ostrzenia zęba tnącego (A). Aby zachować maksymalną wydajność cięcia, należy usunąć spiłowany materiał z ogranicznika zagłębienia (B) w celu uzyskania zalecanego ustawienia. Patrz *Dane techniczne na stronie 297*, aby uzyskać instrukcje prawidłowego ustawienia ogranicznika zagłębienia łańcucha pilarki.

(Rys. 111)



OSTRZEŻENIE: Zbyt duża szczelina ogranicznika zagłębienia zwiększa ryzyko odbić!

Regulacja ustawienia ogranicznika zagłębienia

Przed regulacją ogranicznika zagłębienia lub ostrzeniem zębów tnących, patrz *Informacje ogólne na temat ostrzenia zębów tnących na stronie 294*, aby uzyskać instrukcje. Zalecamy regulację ogranicznika zagłębienia co trzy użycia przy okazji ostrzenia zębów tnących.

Zalecamy używanie naszego prowadnika pilnika z szablonem do ograniczników, by zapewnić prawidłowy wymiar szczeliny łańcucha i prawidłowy kąt ogranicznika.

(Rys. 112)

1. Aby wyregulować ogranicznik zagłębienia, należy użyć płaskiego pilnika i szablonu do ograniczników zagłębienia. Należy korzystać wyłącznie z ogranicznika zagłębienia McCulloch z szablonem do ograniczników, by zapewnić prawidłowy wymiar szczeliny łańcucha i prawidłowy kąt ogranicznika.
2. Umieścić szablon na łańcuchu.

Uwaga: Patrz zestaw szablonu ogranicznika zagłębienia, aby uzyskać więcej informacji na temat korzystania z narzędzia.

3. Użyć płaskiego pilnika, aby usunąć część ogranicznika zagłębienia, wystającą przez szablon do ograniczników zagłębienia. (Rys. 113)

Regulacja napięcia łańcucha piły



OSTRZEŻENIE: Nieprawidłowe napięcie łańcucha piły może doprowadzić do jego obłuzowania na prowadnicy, co grozi odniesieniem poważnych obrażeń lub śmiercią.

Podczas używania piły jej łańcuch się wydłuża. Należy regularnie regulować łańcuch piły.

1. Poluzować nakrętki prowadnicy mocujące osłonę sprzęgła/hamulec piły łańcuchowej. Posłużyć się kluczem dwustronnym. (Rys. 114)

Uwaga: Niektóre modele mają tylko jedną nakrętkę prowadnicy.

2. Ręcznie dokręcić nakrętki prowadnicy do oporu.
3. Unieść przednią część prowadnicy i obracać śrubę napinacza. Posłużyć się kluczem dwustronnym.
4. Naprężyć łańcuch piły, aż będzie ściśle przylegał do prowadnicy, ale nie za mocno, aby mógł się z łatwością poruszać. (Rys. 115)
5. Dokręcić nakrętkę prowadnicy za pomocą klucza dwustronnego, jednocześnie unosząc przednią część prowadnicy. (Rys. 116)
6. Sprawdzić, czy można łatwo przesunąć ręką łańcuch po prowadnicy i czy ściśle do niej przylega. (Rys. 117)

Uwaga: Informacje dotyczące położenia śruby regulującej napięcie piły łańcuchowej znajdują się w części *Przegląd produktu na stronie 278*.

Sprawdzanie smarowania łańcucha pilarki

1. Uruchomić produkt i pozwolić mu pracować przy $\frac{3}{4}$ prędkości obrotowej. Trzymać prowadnicę ok. 20 cm/8 cali powyżej powierzchni o jasnym kolorze.
2. Jeśli smarowanie łańcucha jest prawidłowe, po 1 minucie na powierzchni będzie widoczna wyraźna linia oleju. (Rys. 118)
3. Jeśli smarowanie łańcucha nie działa prawidłowo, sprawdzić prowadnicę. Aby uzyskać odpowiednie instrukcje — patrz *Sprawdzanie prowadnicy na stronie 295*. Jeśli czynności konserwacyjne nie pomogą, skontaktować się z dealerem ds. serwisu.

Sprawdzanie stanu zębátki stałej

Bęben sprzęgła jest wyposażony w zębátkę stałą, która jest przyspawana do bębna sprzęgła.

(Rys. 119)

- Należy regularnie sprawdzać wzrokowo stopień zużycia zębátki stałej. W przypadku nadmiernego zużycia wymienić bęben sprzęgła z zębátką stałą.

Smarowanie łożyska igiełkowego

1. Pociągnąć zabezpieczenie przed odbiciem do tyłu, aby wyłączyć hamulec łańcucha.
2. Poluzować nakrętki prowadnicy i wymontować osłonę sprzęgła.

Uwaga: Niektóre modele mają tylko jedną nakrętkę prowadnicy.

3. Umieścić produkt na stabilnej powierzchni tak, aby bęben sprzęgła był skierowany do góry.
4. Wymontować bęben sprzęgła i nasmarować łożysko igiełkowe za pomocą smarownicy. Użyć oleju silnikowego lub wysokiej jakości smaru do łożysk. (Rys. 120)

Kontrola osprzętu tnącego

1. Upewnić się, że nie ma pęknięć w nitach i łączach, oraz że zadne nity nie są poluzowane. Wymienić w razie potrzeby. (Rys. 121)
2. Upewnić się, że łańcuch łatwo się zgina. Wymienić łańcuch, jeśli jest sztywny.
3. Porównać łańcuch pilarki z nowym łańcuchem, aby sprawdzić, czy nity i ogniwa nie są zużyte.
4. Wymienić łańcuch piły, gdy najdłuższa część zęba tnącego jest krótsza niż 4 mm/0,16 cala. Wymienić łańcuch piły w przypadku pęknięcia zębów tnących. (Rys. 122)

Sprawdzanie prowadnicy

1. Upewnić się, że kanał oleju nie jest zablokowany. Oczyszczyć, jeśli jest to konieczne. (Rys. 123)
2. Sprawdzić, czy na krawędziach prowadnicy nie ma zadziorów. Usunąć zadziory przy użyciu pilnika. (Rys. 124)
3. Oczyszczyć rowek w prowadnicy. (Rys. 125)
4. Sprawdzić rowek w prowadnicy pod kątem zużycia. W razie potrzeby wymienić prowadnicę. (Rys. 126)
5. Sprawdzić, czy końcówka prowadnicy nie jest nierówna lub bardzo zużyta. (Rys. 127)
6. Sprawdzić, czy zębátka końcówki prowadnicy łatwo obraca się i czy otwór smarujący nie jest zatkany. W razie potrzeby oczyścić i nasmarować. (Rys. 128)
7. Codziennie obracać prowadnicę, aby przedłużyć okres jej żywotności. (Rys. 129)

Konserwacja zbiornika paliwa i zbiornika oleju do smarowania łańcucha

- Regularnie opróżniać i czyścić zbiornik paliwa i zbiornik oleju do smarowania łańcucha.
- Wymieniać filtr paliwa raz w roku lub częściej, jeśli zachodzi taka potrzeba.



UWAGA: Zanieczyszczenia znajdujące się w zbiorniku mogą być przyczyną zakłóceń pracy silnika.

Czyszczenie układu chłodzenia

Układ chłodzenia utrzymuje niską temperaturę silnika. Układ chłodzenia obejmuje wlot powietrza na rozruszniku (A), płytkę kierującą powietrza (B), żebra chłodzące cylindra (C), kanał chłodzenia (D) i pokrywę cylindra (E).

(Rys. 130)

1. Układ chłodzenia należy czyścić szczotką raz na tydzień lub częściej, jeśli zachodzi taka potrzeba.
2. Sprawdzić, czy system chłodzący nie jest zabrudzony lub zatłoczony.



UWAGA: Zanieczyszczony lub zatłoczony układ chłodzenia powoduje przegrzanie produktu, co może skutkować jego uszkodzeniem.

Rozwiązywanie problemów

Silnik nie uruchamia się

Część produktu do sprawdzenia	Prawdopodobna przyczyna	Czynność
Zapadki rozrusznika	Zabieraki rozrusznika są zablokowane.	Wyregulować lub wymienić zabieraki.
		Wyczyścić powierzchnię wokół zapadek.
		Skontaktować się z zatwierdzonym warsztatem serwisowym.
Zbiornik paliwa	Niewłaściwy rodzaj paliwa.	Opróżnić zbiornik paliwa i napełnić go odpowiednim paliwem.
	Zbiornik paliwa jest napełniony olejem do smarowania łańcuchowej.	Jeśli została podjęta próba uruchomienia produktu, należy skontaktować się z punktem serwisowym. Jeśli nie została podjęta próba uruchomienia produktu, należy opróżnić zbiornik paliwa.
Zapłon, brak iskry	Świeca zapłonowa jest zabrudzona lub wilgotna.	Sprawdź, czy świeca zapłonowa jest sucha i czysta.
	Nieprawidłowy odstęp między elektrodami.	Wyczyścić świecę zapłonową. Upewnić się, że odstęp między elektrodami jest prawidłowy i używany jest zalecany lub równoważny typ świecy zapłonowej.
		Aby uzyskać informacje na temat właściwego odstępu między elektrodami, patrz <i>Dane techniczne na stronie 297</i> .
Świeca zapłonowa i cylinder	Poluzowana świeca zapłonowa.	Dokręcić świecę zapłonową.
	Silnik jest zalany z powodu kilku prób uruchomienia przy pełnym otwarciu ssania.	Sprawdzić i wyczyścić świecę zapłonową. Umieść produkt na boku tak, aby otwór po świecy był skierowany w stronę przeciwną od operatora. Pociągnąć uchwyt rozrusznika 6–8 razy. Zamontować świecę zapłonową i uruchomić produkt. Patrz <i>Dane techniczne na stronie 297</i> .

Silnik odpala i gaśnie

Część produktu do sprawdzenia	Prawdopodobna przyczyna	Czynność
Zbiornik paliwa	Niewłaściwy rodzaj paliwa.	Opróżnić zbiornik paliwa i napełnić go odpowiednim paliwem.
Gaźnik	Prędkość obrotowa biegu jałowego jest nieprawidłowa.	Zwrócić się do punktu serwisowego.
Filtr powietrza	Zapchany filtr powietrza.	Wyczyścić lub wymienić filtr powietrza.
Filtr paliwa	Zapchany filtr paliwa.	Wymienić filtr paliwa.

Transport i przechowywanie

- W zakresie przechowywania i transportu maszyny i paliwa należy upewnić się, że nie ma żadnych przecieków ani nie wydostają się z urządzenia żadne opary. Iskry lub otwarty płomień pochodzące, na przykład, z urządzeń elektrycznych lub kotłów, mogą wzniecić pożar.
- Zawsze należy korzystać z zatwierdzonych pojemników do przechowywania i transportu paliwa.
- Przed transportowaniem lub długotrwałym przechowywaniem należy opróżnić zbiornik paliwa i zbiornik oleju do smarowania łańcucha. Zutylizować paliwo i olej do smarowania piły łańcuchowej w odpowiednim punkcie.
- Użyć osłony transportowej na produkcie, aby zapobiec obrażeniom lub uszkodzeniu urządzenia. Łańcuch piły, który się nie porusza, może również spowodować poważne obrażenia.
- Zdjąć fajkę świecy zapłonowej ze świecy zapłonowej i włączyć hamulec łańcucha.

- Przymocować bezpiecznie produkt podczas transportu.

Aby przygotować produkt do długotrwałego przechowywania

1. Zdjąć i oczyścić łańcuch pilarki oraz rowek prowadnicy.



UWAGA: Jeśli łańcuch pilarki i prowadnica nie są czyste, mogą zesztynieć i się zablokować.

2. Założyć osłonę transportową.
3. Wyczyścić produkt. Aby uzyskać odpowiednie instrukcje — patrz *Przegląd na stronie 290*.
4. Wykonać kompletną obsługę serwisową produktu.

Dane techniczne

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Silnik		
Pojemność skokowa, cm ³	35	35
Skok tłoka, mm	31,1	31,1
Obroty na biegu jałowym, obr./min	2700-3300	2700-3300
Maks. moc silnika zgodnie z ISO 7293, kW/KM przy obr./min	1,44/1,93 przy 9000	1,44/1,93 przy 9000
Układ zapłonowy⁴⁹		

⁴⁹ Stosuj wyłącznie świece zalecane przez producenta. Niewłaściwa świeca może być przyczyną zatarcia tłoka/cylindra.

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Świeca zapłonowa	CMR7H	CMR7H
Odstęp między elektrodami, w mm/calach	0,6 / 0,024	0,6 / 0,024
Układ zasilania/smarowania		
Pojemność zbiornika paliwa, litr/cm ³	0,25 / 250	0,25 / 250
Wydajność pompy olejowej przy 9000 obr./min, ml/min	7-9	7-9
Pojemność zbiornika oleju, litr/cm ³	0,15 / 150	0,15 / 150
Typ pompy olejowej	Automatyczna	Automatyczna
Waga		
Pilarka bez prowadnicy, łańcucha i z opróżnionymi zbiornikami, kg	4,6	4,6
Emisje hałasu⁵⁰		
Zmierzony poziom mocy akustycznej, w dB(A)	109	109
Poziom głośności, gwarantowana moc akustyczna L _{WA} dB(A)	111	111
Poziomy głośności⁵¹		
Równoważny poziom ciśnienia akustycznego przy uchu operatora, dB(A)	99	99
Równoważne poziomy wibracji, h_{veq}⁵²		
Uchwyt przedni, m/s ²	6,7	6,7
Uchwyt tylny, m/s ²	5,8	5,8
Łańcuch pilarki/prowadnica		
Standardowa długość prowadnicy, cm/calca	35-40 / 14-16	35 / 14
Zalecane długości prowadnicy, cm/calca	35-40 / 14-16	35 / 14
Robocza długość cięcia, cm/calca	33-38 / 13-15	33-38 / 13-15
Podziałka, mm	3/8 / 9,52	3/8 / 9,52
Grubość ogniwa prowadzącego, mm/calca	1,3 / 0,050	1,3 / 0,050
Typ zębalki napędowej/liczba zębów	Spur/6	Spur/6
Prędkość obrotowa łańcucha przy 133% mocy prędkości obrotowej silnika, m/s	22,8	22,8

⁵⁰ Emisję hałasu do otoczenia zmierzono jako moc akustyczną (L_{WA}), zgodnie z dyrektywą WE 2000/14/WE.

⁵¹ Równoważny poziom ciśnienia akustycznego, zgodny z ISO 22868, obliczany jest jako całkowita, czasowo wyważona energia dla różnych poziomów dźwięku w różnych warunkach pracy. Typowe rozproszenie statystyczne dla równoważnego poziomu ciśnienia akustycznego to odchylenie standardowe o wartości 2,5 dB (A).

⁵² Równoważny poziom wibracji, zgodny z ISO 22867, obliczany jest jako całkowita, czasowo wyważona energia całkowita dla poziomów drgań w różnych warunkach pracy. Odnotowane dane dotyczące równoważnego poziomu wibracji wykazują typowe rozproszenie statystyczne (odchylenie standardowe) w wysokości 1,5 m/s².

Akcesoria

Zalecany osprzęt tnący

Modele pilarek McCulloch CS 35, CS 35S zostały przebadane pod kątem bezpieczeństwa zgodnie z normą (Maszyny dla leśnictwa – Wymagania bezpieczeństwa i badanie pilarek łańcuchowych przenośnych) i spełniają wymagania bezpieczeństwa w przypadku wyposażenia w wymienione poniżej prowadnice i łańcuchy.

Promień odbicia oraz końcówki prowadnicy






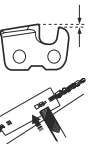
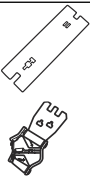
W przypadku prowadnic z zębatką promień określany jest na podstawie liczby zębów (np. 10T). Promień prowadnic litych ustalany jest na podstawie długości promienia końcówki. Możliwe jest stosowanie prowadnicy o mniejszym promieniu końcówki, niż oznaczono na liście w odniesieniu do danej długości prowadnicy.

Prowadnica					Łańcuch piły	
Długość, cale	Podziółka, cale	Szerokość rowka, mm	Maks. ilość zębów na zębatce	Typ	Typ	Długość, ogniw prowadzących (liczba)
14	3/8	1,3	7T	14", 91-52 DC	91PJ052X (Oregon)	52
16	3/8	1,3	7T	16", 91-56 DC	91PJ056X (Oregon)	56

Sprzęt do ostrzenia i kąty ostrzenia

Prawidłowy kąt ostrzenia można ustalić za pomocą prowadnika pilnika firmy McCulloch. W celu naostrzenia łańcucha tnącego zaleca się stosowanie wyłącznie prowadnika pilnika firmy McCulloch. Numery części podane w poniższej tabeli.

W przypadku wątpliwości, jaki łańcuch jest założony na posiadanym urządzeniu, należy zwrócić się do punktu serwisowego.

						
16	5/32 cala / 4,0 mm	80°	30°	0°	0,025 cala / 0,65 mm	

Deklaracja zgodności WE

Deklaracja zgodności Rady Europejskiej

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Szwecja, tel.: +46 36 146500, oświadcza na własną odpowiedzialność, że pilarki do zastosowań leśnych McCulloch CS 35, CS 35S z numerem seryjnym od 2016 i późniejszymi (rok jest wyraźnie oznaczony na tabliczce znamionowej z następującym po nim numerem seryjnym) są zgodne z przepisami zawartymi w DYREKTYWACH RADY:

- dyrektywie maszynowej **2006/42/WE** z 17 maja 2006 r.
- dyrektywie dotyczącej kompatybilności elektromagnetycznej **2014/30/UE** z 26 lutego 2014 r.
- dyrektywie **2000/14/WE** „dotyczącej emisji hałasu do otoczenia” z 8 maja 2000 r.
- dyrektywie **2011/65/UE** z 8 czerwca 2011 r. dotyczącej ograniczenia użycia niektórych substancji niebezpiecznych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.

Ocena zgodności została przeprowadzona według Załącznika V powyższej dyrektywy. Zastosowanie mają następujące normy: EN ISO 11681-1:2011, EN ISO 14982:2009, CISPR 12:2013, EN IEC 63000:2018

Jednostka notyfikowana: Badanie typu WE, zgodnie z wymogami określonymi w artykule 12, punkcie 3b dyrektywy maszynowej (2006/42/WE), wykonała jednostka notyfikowana nr 0197, TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystrasse 2, D-90431 Norymberga, Niemcy. Świadcstwo badania typu WE, zgodnego z Załącznikiem IX, nosi numer: **BM 50351057**.

Informacje dotyczące emisji hałasu podano w rozdziale *Dane techniczne na stronie 297*.

Niniejsza pilarka jest identyczna z egzemplarzem poddanym kontroli typu zgodnie z przepisami WE.

Changzhou, Chiny, 2020-8-25



Pär Martinsson, dyrektor ds. rozwoju (autoryzowany przedstawiciel Husqvarna AB oraz osoba odpowiedzialna za dokumentację techniczną).

Sisukord

Sissejuhatus.....	301	Veotsing.....	317
Ohutus.....	302	Transportimine ja hoiustamine.....	318
Kokkupanek.....	305	Tehnilised andmed.....	318
Töö.....	306	Lisavarustus.....	319
Hooldamine.....	311	EÜ vastavusdeklaratsioon.....	321

Sissejuhatus

Toote kirjeldus

McCulloch CS 35, CS 35S on sisepõlemismootoriga kettsaad.

Me teeme pidevalt tööd, et tõsta teie ohutust ja tõhusust töötamisel. Lisateabe saamiseks võtke ühendust hooldusesindusega.

Seadme tutvustus

(Joon. 1)

1. Silindri kate
2. Kütusepump
3. Käivitus-/seiskamislüliti
4. Õhuklapp
5. Tagumine käepide
6. Teavitamis- ja hoiatustähised.
7. Kütusepaak
8. Tühikäigu pöörete arvu reguleerimiskruvi (T)
9. Käivitusnööri käepide
10. Käiviti korpus
11. Ketiõli paak
12. Andmesilt
13. Ketipingutus kruvi
14. Siduri kate
15. Gaasihoovastiku nupu lukk
16. Esikäepide
17. Turvakäepide
18. Summuti
19. Juhtplaat
20. Juhtplaadi otsatähik
21. Saekett
22. Kooretugi
23. Ketipüüdja
24. Gaasihoovastiku nupp
25. Juhtplaadi kate
26. Kasutusjuhend
27. Lehtsilumusvõti

Kasutusotstarve

See toode on ette nähtud puidu saagimiseks.

Märkus: Riiklikud õigusaktid võivad selle toote kasutamist piirata.

Sümbolid tootel

- (Joon. 2) Olge ettevaatlik ja kasutage toodet õigesti. Seade võib põhjustada kasutaja või kõrvaliste isikute ohtliku kehavigastuse või surma.
- (Joon. 3) Enne seadme kasutamist lugege kasutusjuhend hoolikalt läbi ja veenduge, et oleksite juhistest aru saanud.
- (Joon. 4) Kandke alati heakskiidetud kaitsekiivrit, kõrvaklappe ja kaitseprille.
- (Joon. 5) See toode vastab kehtivatele EÜ direktiividele.
- (Joon. 6) Keskkonda paisatava müra tase vastab Euroopa direktiivi 2000/14/EÜ ja Uus Lõuna-Walesi seaduse „Protection of the Environment Operations (Noise Control) Regulation 2017“ nõuetele. Mürataseme andmed on toodud seadme sildil ja *Tehnilised andmed lk 318*.
- (Joon. 7) Kasutage toodet kahe käega.
- (Joon. 8) Ärge kasutage toodet ainult ühe käega hoides.
- (Joon. 9) Ärge laske juhtplaadi otsal puutuda vastu objekti.
- (Joon. 10) Hoiatus! Kui juhtplaadi ots puutub millegi vastu, võib tagajärjeks olla tagasiviskumine. Tagasiviskumine põhjustab ülikiire vastureaktsiooni, mille käigus viskub

juhtplaad üles ja tagasi kasutaja suunas.
Võib põhjustada ohtliku kehavigastuse.

(Joon. 11) Mootori seiskamiseks kasutage seiskamislüliti.

(Joon. 12) Kütusepump.

(Joon. 13) Ketioili.

(Joon. 14) Kütus.

(Joon. 15) Ketipidur, rakendatud (ees). Ketipidur, välja-
lülitatud (taga).

aaaanxxx Andmesildilt leiata seerianumbri. **yyyy** on
xx tootmisaasta ja **ww** on tootmisnädal.

Märkus: Ülejäänud seadmel toodud sümbolid/tähised vastavad teatud riikides kehtivatele sertifitseerimisnõuetele.

Euro V heitmed



HOIATUS: Mootori igasugune modifitseerimine, muutmine või rikkumine tühistab toote EL-i tüübikinnituse.

Ohutus

Ohutuse määratlused

Mõistetega „hoiatus“, „ettevaatus“ ja „märkus“ juhitakse tähelepanu eriti olulistele kohtadele kasutusjuhendis.



HOIATUS: Tähistab kasutusjuhendi juhiste eiramise korral kasutaja või kõrvalseisjate kehavigastuse või surmaga lõppeva õnnetuse ohtu.



ETTEVAATUST: Tähistab kasutusjuhendi juhiste eiramise korral seadme, muude esemete või läheduses asuvate objektide kahjustamise ohtu.

Märkus: Tähistab antud olukorras vajalikku lisateavet.

Üldised ohutuseeskirjad



HOIATUS: Enne seadme kasutamist lugege läbi järgnevad hoiatused.

- Kettsaag on ohtlik tööriist, kui seda hooletult või valesti kasutada, ja võib põhjustada ohtlikke või eluohtlikke kehavigastusi. Seepärast on väga tähtis, et loed käsitsemisõpetuse põhjalikult läbi ja saad kõikidest eeskirjadest korralikult aru.
- Seadme algset konstruktsiooni ei tohi muuta ilma tootja loata. Ärge kasutage toodet, kui teile tundub, et seda on muudetud. Kasutage üksnes selle toote jaoks soovitatud tarvikuid. Lubamatud muudatused ja varuosad võivad põhjustada kasutaja ja teiste isikute raskeid või isegi eluohtlikke kehavigastusi.
- Summuti sisaldab kemikaale, mis võivad olla kantserogeense toimega. Vältige kokkupuudet nende ainetega, kui summuti katki läheb või saab kahjustada.
- Tervisele on ohtlik pikemat aega sisse hingata mootori heitgaase, saepuru ja pihustunud ketioili.

- Seade tekitab töötades elektromagnetvälja. Teatud tingimustel võib väli häirida aktiivsete või passiivsete meditsiiniliste implantaatide tööd. Raskete või surmaga lõppevate kahjustuste ohu vähendamiseks soovitage meditsiinilisi implantaate kasutaval inimestel pidada enne selle toote kasutamist nõu oma arsti ja implantaadi valmistajaga.
- Kasutusjuhendis olev teave ei asenda erialaseid teadmisi ja oskusi. Kui teil tuleb seadmega töötamisel ette olukord, kus te tunnete ennast ebakindlalt, küsige parem asjatundja käest nõu. Võtke ühendust oma hooldusesindaja või kogunud kettsaagakasutajaga. Ärge võtke tööd ette, kui te ei ole selleks saanud piisavat ettevalmistust.

Ohutusjuhised kasutamisel



HOIATUS: Enne seadme kasutamist lugege läbi järgnevad hoiatused.

- Enne selle seadme kasutamist peate teadma, mis on tagasiviskumine ja kuidas seda ära hoida. Juhiseid vt *Teave tagasiviskumise kohta lk 307*.
- Ärge kunagi kasutage kahjustatud seadet.
- Ärge kunagi kasutage seadet, kui selle süüteküünla kattel ja süütejuhtmel on nähtavaid kahjustusi. Võib tekkida säde ja põhjustada tulekahju.
- Ärge töötage seadmega, kui te olete väsinud, ravimite või alkoholi mõju all, ms võivad mõjutada teie otsustamisvõimet, nägemist ja keha valitsemist.
- Hoiduge masina kasutamisest halva ilmaga, nt tihedalt tuult, tugevat vihma, tugevat tuult või suurt külma. Halva ilmaga töötamine väsitab ja sellega kaasneb muid ohte, nagu libe maapind, pikselööök, puu ootamatu langemissuund jne.
- Ärge kunagi käivitage seadet, millele pole korralikult paigaldatud juhtplaati, saeketti või kõiki katteid. Juhiseid vt *Toimivustesti tegemine enne seadme kasutamist lk 306*. Kui seadmele pole paigaldatud juhtplaati ja saeketti, võib sidur lahti tulla ja põhjustada ohtlikke kehavigastusi.

(Joon. 16)

- Ärge kunagi käivitage seadet siseruumides. Mootori heitgaasid võivad olla tervisele kahjulikud.
- Mootori heitgaasid on kuumad ja võivad sisaldada sädemeid, mis võivad tekitada tulekahju. Ärge käivitage toodet kunagi kergsüttivate materjalide lähedal!
- Jälgige oma ümbrust tähelepanelikult ja veenduge, et läheduses poleks inimesi või loomi, kes võivad seadmega kokku puutuda või teie kontrolli seadme üle halvendada.
- Ärge laske lapsi seadme lähedale ega seadet kasutada! Kuna seadmel on vedruka käivitus- ja seisukamislülitid ning seda saab väikesel kiirusel kerge vaevaga käivituskäepidemest käivitada, võib mõnikord ka laps suuta seadme käima panna. See tähendab raskete vigastuste tekke ohtu. Sellepärast tuleb seadmelt eemaldada süütepea, kui seade jääb valveta.
- Seadme üle täieliku kontrolli tagamiseks seiske kindlal pinnal. Ärge kunagi töötage seadmega redeli peal, puu otsas või ilma kindla jalgealuseta.

(Joon. 17)

- Kui töotate tähelepanematult, võib juhtplaadi tagasisivikumise ohusektor kogemata riivata mõnda lähedal olevat oksa, puud või muud eset ja põhjustada tagasisivikumise.

(Joon. 18)

- Ärge kunagi töötage seadmega nii, et hoiate seda ainult ühe käega. Ühe käega hoides ei saa seadet turvaliselt käsitseda.
- Hoidke seadet alati kahe käega. Hoidke parema käega tagumisest käepidemest ja vasema käega esimesest käepidemest. Nii peab hoidma kettsaagi sõltumata sellest, kas te olete vasakukäeline või paremakäeline. Hoidke põidlad ja sõrmed kindlalt ümber käepidemete. Nii väheneb tagasisivikumise oht ja suureneb teie kontroll seadme üle. Ärge laske esikäepidemest lahti!

(Joon. 19)

- Ärge kunagi töötage seadmega õlgadest kõrgemal.

(Joon. 20)

- Ärge töötage seadmega, kui teil pole võimalik õnnetuse korral abi kutsuda.
- Enne seda, kui asute seadet teise kohta toimetama, lülitage mootor välja ja lukustage saekett ketipiduri abil. Kandke seadet nii, et juhtplaat ja saekett oleks suunatud tahapoole. Pikemal transportimisel või kandmisel peab juhtplaat olema kaitstud transpordikaitsega.
- Kui asetate seadme maapinnale, peab ketipidur olema aktiveeritud – lisaks peate sael pidevalt silma peal hoidma. Kui teete seadmega töötamises pikema vaheaja, lülitage mootor välja.
- Vahel takerduvad pilpad sidurikattesse, mille tõttu kiilub saekett kinni. Puhastamise eel seisake alati mootor.

- Kui mootor töötab suletud või halvasti ventileeritud ruumis, võib see põhjustada vingugaasimürgistusest tingitud lämbumissurma.
- Mootori heitgaasid on kuumad ja võivad sisaldada sädemeid, mis võivad tekitada tulekahju. Ärge käivitage toodet siseruumis ega tuleohtlike materjalide ligidal.
- Kasutage ketipidurit seisupidurina, kui liigute käivitatud seadmega lühemaid vahemaid. Kandmisel hoidke seadet alati esikäepidemest. Nii väheneb oht, et liikuv saekett võiks tabada teid või mõnda kõrvalseisjat.
- Tugeva vibratsiooniga töötamine võib põhjustada vereringe- või närvikahjustusi, eriti neil, kel on vereringehäireid. Pöörduge arsti poole, kui ilmneb nähte, mis võivad olla vibratsioonist põhjustatud. Sellisteks nähtudeks on näiteks muudatused nahas või nahavärvis, surin, nõelatorked, tundetus, nõrkus, värvimuutus nahal. Nimetatud nähtused esinevad tavaliselt sõrmedes, käelabades ja randmetes. Külma võivad need nähud tugevneda.
- Kõiki olukordi, mis võivad seadme kasutamisel ette tulla, pole võimalik kirjeldada. Olge alati ettevaatlik ja kasutage tervet mõistust. Vältige olukordi, millega te ei pruugi toime tulla. Kui te pärast selle juhendi läbilugemist tunnete veel ebakindlust, küsige enne jätkamist nõu asjatundjalt. Kui teil on seadme kasutamisega seoses küsimusi, võtke kindlasti ühendust oma edasimüüjaga või McCullochga. Oleme teie teenistuses ja anname hea meelega nõu, kuidas seadet tõhusalt ja ohutult kasutada. Võimaluse korral võiksite ka käia kettsaag kasutamise koolitusel. Küsige nõu oma edasimüüjalt, metsandusosalaselt õppeasutuselt või raamatukogust, kus ja milliseid kursuseid korraldatakse.

(Joon. 21)

Isikukaitsevahendid



HOIATUS: Enne seadme kasutamist lugege läbi järgnevad hoiatused.

(Joon. 22)

- Enamik õnnetustest juhtub seetõttu, et kettsaag riivab seadme kasutajat. Seadmega töötamisel tuleb kasutada ettenähtud isikukaitsevahendeid. Isikukaitsevahendid ei välista täielikult kehavigastuste ohtu, kuid vähendavad õnnetusjuhtumi korral kehavigastuse raskusastet. Isikukaitsevahendite kohta teabe saamiseks võtke ühendust hooldusesindusega.
- Tööriided peavad olema liibuvad, kuid ei tohi liikumisvabadust piirata. Kontrollige isikukaitsevahendite seisukorda regulaarselt.
- Kandke heakskiidetud kaitsekiivrit.
- Kandke heakskiidetud kõrvaklappe. Pikaajaline müra võib tekitada püsiva kuulmiskahjustuse.

- Kasutage kaitseprille või näokaitset, et kaitsta end õhku paiskuvate esemete tekitatud kehavigastuste eest. Seade võib suure jõuga õhku paisata puulaaste, puutükke ja muid taolisi esemeid. See võib tekitada tõsise vigastuse, eriti silmadele.
- Kandke sae kasutamiseks ette nähtud kaitsekindaid.
- Kandke sae kasutamiseks ette nähtud kaitsepükse.
- Kandke sae kasutamiseks ette nähtud terasest varbakaitse ja libesemiskindla tallaga saapaid.
- Hoidke alati käepärast esmaabikomplekt.
- Sädemeoht. Metsatulekahjude tekkimise ärahoidmiseks hoidke käepärast tulekustutusvahendit ja labidas.

Toote ohutusseadised



HOIATUS: Enne seadme kasutamist lugege läbi järgnevad hoiatused.

- Ärge kunagi kasutage seadet, kui selle ohutusseadised on defektsed.
- Kontrollige ohutusseadiseid regulaarselt. Vt jaotist *Seadme ohutusseadiste hooldamine ja kontrollimine lk 313*.
- Kui ohutusseadised on defektsed, pöörduge McCulloch hooldusesindusse.

Ketipidur ja turvakäepide

Seadmel on ketipidur, mis peatab tagasiviskumise korral saeketi. Ketipidur vähendab õnnetuse ohtu, aga ainult teie kui kasutaja võimuses on õnnetusi vältida.

Ketipiduri saab rakendada käsitsi (A) vasaku käega või see rakendub automaatselt inertsjõu toimel. Lükake turvakäepidet (B) edasi, et rakendada ketipidur käsitsi.

(Joon. 23)

Ketipiduri vabastamiseks tõmmake turvakäepidet tahapoole.

(Joon. 24)

Gaasihoovastiku nupu lukk

Gaasihoovastiku nupu lukk takistab toitelüliti soovimatut sisselülitamist. Kui võtate käepidemest käega kinni ja vajutate gaasihoovastiku nupu lukku (A), siis gaasihoovastiku nupp (B) vabaneb. Käepidemest lahti lastes liiguvad gaasihoovastiku nupp ja gaasihoovastiku nupu lukk tagasi algasendisse. See funktsioon lukustab gaasihoovastiku nupu tühikäigule.

(Joon. 25)

Ketipüüdja

Ketipüüdja püüab kinni purunenud või lahti tulnud keti. Õnnetuste ohtu vähendamiseks tuleb ketti hoida õigesti pinguldatuna ning saeketti ja juhtplaati korrektselt hooldada.

(Joon. 26)

Parema käe kaitse

Parema käe kaitse kaitseb teie kätt tagumisel käepidemel. Parema käe kaitse kaitseb teid saeketi purunemise või juhtplaadilt maha tulemise korral. Parema käe kaitse kaitseb ka okste ja raagude eest.

(Joon. 27)

Vibratsioonisummutussüsteem

Vibratsioonisummutussüsteem vähendab käepidemete vibratsiooni. Vibratsioonisummutusseadised toimivad eraldajatena seadme korpuse ja käepideme vahel.

Teavet vibratsioonisummutussüsteemi täpse paiknemise kohta enda tootel vt *Seadme tutvustus lk 301*.

Käivitus-/seiskamisülilit

Mootori seiskamiseks kasutage käivitus-/seiskamisülilit.

(Joon. 28)

Summuti



HOIATUS: Summuti on kasutamise ajal, pärast kasutamist ja tühikäigul töötades väga kuum. Esineb tulekahjuoht, eriti kui seadet kasutatakse kergesti süttivate materjalide ja/või aurude läheduses.



HOIATUS: Ärge kasutage toodet ilma summutita või defektse summutiga. Defektne summuti võib tõsta mürataset ja suurendada tulekahju ohtu. Hoidke tulekustutusvahendid käepärast. Kui tööpiirkonnas on vajalik sädempüüdja võrgu kasutamine, siis ärge töotage tootega, kuid sädempüüdja võrk puudub või on katki.

Summuti ülesandeks on hoida müratase võimalikult madalal ja suunata heitgaasid kasutajast eemale. Sooja ja kuiva kliimaga piirkondades on suur tuleoht. Järgige kehtivaid kohalikke eeskirju ja hooldusjuhiseid.

Ohutuse nõuded kütuse käsitsemisel



HOIATUS: Enne seadme kasutamist lugege läbi järgnevad hoiatused.

- Veenduge, et kütuse (bensini ja kahetaktiõli) segamine ja tankimine toimuks hästi ventileeritud kohas.
- Kütus ja kütuseaurud on väga tuleohtlikud ning võivad nende sissehingamisel või nahale sattumisel põhjustada mürgistusi ja ohtlikke kehavigastusi. Olge ettevaatlik kütuse käsitsemisel ning hoolitsege selle eest, et käsitseksite kütust hästi õhutatavas kohas.
- Ole ettevaatlik käsitsetes kütust ja ketiõli. Mõtle tule- ja plahvatusohtu peale.

- Ärge suitsetage kütuse lähedal ega pange sinna kuumi esemeid.
- Seiska mootor ning lase sel enne tankimist mõni minut jahtuda.
- Kütuse lisamisel avage kork ettevaatlikult, et ülerõhk saaks aeglaselt väheneda.
- Pärast kütuse lisamist pinguta korki hoolikalt.
- Ärge kalla seadmesse kütust, kui mootor pole välja lülitatud.
- Enne käivitamist viige seade kütuse tankimis- ja ladustamiskohast alati vähemalt 3 meetri kaugusele.

(Joon. 29)

Seadet ei tohi tankimise järel kunagi käivitada järgmistes olukordades.

- Kui seadmele on sattunud kütust või ketiõli. Pühkige see ära ja laske jäägil aurustuda.
- Kui kütust on sattunud teie riietele või nahale. Vahetage riided ja peske puhtaks kehaosad, kuhu on sattunud kütust. Peske vee ja seebiga.
- Kui seadmest lekib kütust. Kontrollige korrapäraselt kütusepaagi, kütusepaagi korgi ja kütusetorustiku lekkikindlust.

Ohutusjuhised hooldamisel



HOIATUS: Enne seadme hooldustööde tegemist lugege läbi järgnevad hoiatused.

- Tehke üksnes käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud hooldustöid. Kõik muud hooldus- ja remonditööd tuleb lasta teha professionaalsetel hooldustöötajatel.
- Tehke käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud ohutuskontrolli toiminguid ja hooldustöid korrapäraselt. Korrapärane hooldus pikendab toote kasutusiga ja vähendab õnnetuste ohtu. Juhiseid vt *Hooldamine lk 311*.
- Kui pärast hooldustööde tegemist mõni käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud ohutuskontrolli toiming

nurjub, pöörduge hooldusesindusse. Garanteerime, et hooldusesinduses tehakse teie tootele professionaalsel tasemel remondi- ja hooldustööd.

Lõikeosa ohutusjuhised



HOIATUS: Enne seadme kasutamist lugege läbi järgnevad hoiatused.

- Kasutage üksnes soovitatud juhtplaadi/saeketi kombinatsioone ja teritusvahendeid. Juhiseid vt *Lisavarustus lk 319*.
- Kandke saeketi käsitlemisel ja hooldamisel kaitsekindaid. Saekett, mis korralikult ei liigu, võib põhjustada kehavigastusi.
- Hoidke lõikehambad korralikult teritatuna. Järgige juhiseid ja kasutage soovitatud teritusmalli. Kahjustatud või valesti teritatud saekett suurendab õnnetuste ohtu.

(Joon. 30)

- Hoidke õiget sügavusmõõdu väärtust. Järgige juhiseid ja kasutage õiget sügavusmõõdu väärtust. Liiga suur sügavusmõõdu väärtus suurendab tagasilöögi ohtu.

(Joon. 31)

- Veenduge, et saekett oleks õigesti pingutatud. Kui saekett pole juhtplaadi vastu tugevalt pingul, võib saekett maha tulla. Valesti pingutatud saekett suurendab juhtplaadi, saeketi ja keti veotähiku kulumist. Vt jaotist *Saeketi pinge reguleerimine lk 315*.

(Joon. 32)

- Hooldage ja määrige lõikeosa regulaarselt. Kui saekett pole õigesti määritud, suurendab see juhtplaadi, saeketi ja keti veotähiku kulumise ohtu.

(Joon. 33)

Kokkupanek

Sissejuhatus



HOIATUS: Enne toote kokkupanekut lugege ohutuspeatükki ja tehke selles olev teave endale arusaadavaks.

Juhtplaadi ja saeketi paigaldamine

1. Ketipiduri lahutamiseks tõmmake turvakäepidet tahapoole.
2. Eemaldage juhtplaadi kinnitusmutrid ja sidurikate. (Joon. 34)

Märkus: Kui sidurikatte eemaldamine valmistab raskusi, keerake kinni juhtplaadi kinnitusmutrid, rakendage ketipidur ja seejärel vabastage see. Õige vabastamise korral kostab klõpsatus.

3. Paigaldage juhtplaat juhtplaadi poltidele. Viige juhtplaat kõige tagumisse asendisse.
4. Paigaldage saekett õigesti veotähiku ümber ja asetage see juhtplaadis olevasse soonde.



HOIATUS: Kasutage ketsaa kokkupanemise ajal alati kaitsekindaid.

- Veenduge, et lõikelülide ääred juhtplaadi ülemisel serval oleksid suunatud ettepoole. (Joon. 35)
- Joondage juhtplaadi ava keti reguleerimistihvtiga ja paigaldage sidurikate.

- Keera kinnitusmutrid sõrmedega kinni.
- Pingutage saeketti. Juhiseid vt *Saeketi pingereguleerimine lk 315*.
- Keerake kinnitusmutrid kinni.

Töö

Sissejuhatus



HOIATUS: Enne toote kasutamist lugege läbi ohutuspeatükk ja veenduge, et oleksite kõigest aru saanud.

Toimivustesti tegemine enne seadme kasutamist

- Veenduge, et ketipidur töötaks korralikult ja poleks kahjustatud.
- Veenduge, et parema käe kaitse oleks kahjustamata.
- Veenduge, et gaasihoovastiku lukustus töötaks korralikult ja poleks kahjustatud.
- Veenduge, et käivitus-/seiskamislüliti töötaks korralikult ja poleks kahjustatud.
- Veenduge, et käepidemetel poleks õli.
- Veenduge, et vibratsioonisummutussüsteem töötaks korralikult ja poleks kahjustatud.
- Veenduge, et summuti töötaks korralikult ja poleks kahjustatud.
- Veenduge, et kõik seadme osad oleksid korralikult kinnitatud ja poleks kahjustatud ega kaduma läinud.
- Veenduge, et ketipüüdja oleks korralikult kinnitatud.
- Kontrollige saeketi pingsust iga päev. (Joon. 36)

Kütus

Tootel on kahetaktiline mootor.



ETTEVAATUST: Vale kütuse kasutamine võib mootorit kahjustada. Kasutage bensiini ja kahetaktiõli segu.

Eelsegatud kütus

- Parima jõudluse saavutamiseks ja mootori tööea pikendamiseks kasutage McCulloch eelsegatud alkülaatkütust. See kütus sisaldab tavalise kütusega võrreldes vähem kahjulikke kemikaale, mis omakorda vähendab kahjulikke heitgaase. Selle kütuse korral on põlemisjääkide hulk väiksem ja see aitab hoida mootoriosad puhtamana.

Kütuse segamine

Bensiin

- Kasutage kvaliteetset kuni 10% etanoolisisaldusega pliivaba bensiini.



ETTEVAATUST: Ärge kasutage bensiini, mille oktaaniarv on alla 90 RON (87 AKI). Madalama oktaaniarvuga bensiini kasutamine võib põhjustada mootori klõppimist, mis omakorda kahjustab mootorit.

Kahetaktiõli

- Parimate tulemuste ja jõudluse saavutamiseks kasutage McCulloch kahetaktiõli.
- Kui McCulloch kahetaktiõli pole saadaval, kasutage õhkjahutusega mootoritele mõeldud kvaliteetset kahetaktiõli. Õige õli valimiseks pöörduge hooldusesindusse.



ETTEVAATUST: Ärge kasutage vesijahutusega päramootoritele mõeldud kahetaktiõli, mida tuntakse ka paadimootoriõlina. Ärge kasutage neljaktimootori õlisid.

Bensiini ja kahetaktiõli segamine

Bensiin, l	Kahetaktiõli, l
	2% (50:1)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40



ETTEVAATUST: Väikeste kütusekoguste segamisel võib väike viga segusuhet oluliselt mõjutada. Mõõtke segatava õli kogus väga täpselt ja veenduge, et segu oleks õige.

(Joon. 37)

- Valage puhtasse kütusenõusse pool bensiinikogusest.
- Valage nõusse kogu vajaminev õlikogus.
- Segage kütusesegu.
- Lisage nõusse ülejäänud bensiinikogus.
- Segage kütusesegu hoolikalt.



ETTEVAATUST: Ärge segage kütust korraga rohkem, kui on teie ühe kuu varu.

Kütusepaagi täitmine



HOIATUS: Ohutuse tagamiseks järgige tegevusjuhiseid.

1. Seisake mootor ja laske mootoril maha jahtuda.
2. Puhastage kütusepaagi korgi ümbrus. (Joon. 38)
3. Loksutage kütusenõu veendumaks, et kütus on täielikult segunenud.
4. Surve vastamiseks avage kütusepaagi kork aeglaselt.
5. Täitke kütusepaak.



ETTEVAATUST: Veenduge, et paagis ei ole liiga palju kütust. Kuumenedes kütus paisub.

6. Pingutage kütusepaagi korki korralikult.
7. Eemaldage mahavalgunud kütus tootelt ja selle ümbrusest.
8. Enne mootori käivitamist viige seade tankimiskohast ja kütusenõust vähemalt kolme meetri kaugusele.

Märkus: Kütusepaagi asukoha leidmiseks oma seadmel vt *Seadme tutvustus lk 301*.

Sissetöötamine

- Esimese 10 töötundi vältel ärge rakendage pikemalt ilma koormuseta täisgaasi.

Õige ketiöli kasutamine



HOIATUS: Ärge kasutage läbitöötatud õli, kuna see võib teid vigastada ja keskkonda kahjustada. Läbitöötatud õli kahjustab õlipumpa, juhtplaati ja saeketti.



HOIATUS: Kui lõikeosa pole küllaldaselt määritud, võib saekett puruneda. Kasutaja ohtliku kehavigastuse või surma oht.



HOIATUS: Tootel on funktsioon, mis tagab, et kütus lõpeb enne kui ketiöli. Selle funktsiooni korrektseks toimimiseks tuleb kindlasti kasutada õiget ketiöli. Ketioili valides pöörduge hooldusesindusse.

- Saeketi tööaja maksimeerimiseks ja kahjulike keskkonnamõjude vältimiseks kasutage McCulloch ketiöli. Kui McCulloch ketiöli pole saadaval, soovitage kasutada standardset ketiöli.
- Kasutage saeketi külge hästi kleepuvat ketiöli.

- Kasutage õhutemperatuurile vastava õige viskoosusvahemikuga ketiöli.



ETTEVAATUST: Kui õli on liiga vedel, saab see otsa enne kui kütus. Temperatuuridel alla 0 °C muutuvad mõned ketiöolid liiga paksuks ja see võib kahjustada õlipumba osi.

- Kasutage soovitatud lõikeosa. Vt jaotist *Soovitatud lõikeosad lk 319*.
- Eemaldage ketiöli paagi kork.
- Valage ketiöli paaki ketiöli.
- Kinnitage kork hoolikalt tagasi.

(Joon. 39)

Märkus: Ketioili paagi asukoha leidmiseks teie seadmel vt *Seadme tutvustus lk 301*.

Teave tagasiviskumise kohta



HOIATUS: Tagasiviskumine võib põhjustada kasutaja või kõrvaliste isikute ohtliku kehavigastuse või surma. Tagasiviskumise ohu vähendamiseks peate teadma, mis tagasiviskumist põhjustab ja kuidas seda vältida.

Tagasiviskumine tekib ainult siis, kui juhtplaadi tagasiviskumise ohusektor puutub millegi vastu. Tagasiviskumine võib toimuda äkki ja suure jõuga, paisates seadme kasutaja suunas.

(Joon. 40)

Tagasiviskumine tekib alati juhtplaadi lõikepinnal. Harilikult paiskub seade kasutaja suunas, kuid võib viskuda ka mujale. Liikumissuunda mõjutab see, kuidas te seadet tagasiviskumise hetkel kasutate.

(Joon. 41)

Juhtplaadi otsa väiksem raadius vähendab tagasiviskumise jõudu.

Tagasiviskumise mõjude vähendamiseks kasutage vähese tagasiviskumisega saeketti. Ärge laske tagasiviskumise ohusektoril puutuda vastu objekti.



HOIATUS: Ühegi saeketi puhul pole tagasiviskumine täielikult välistatud. Järgige alati juhiseid.

Üldised küsimused tagasiviskumise kohta

- **Kas ma saan alati ise oma käega ketipiduri rakendada, kui tekib tagasiviskumine?**

Ei, turvakäepideme edasivajutamiseks tuleb rakendada teataval määral jõudu. Kui te ei kasuta piisavat jõudu, siis ketipidur ei rakendu. Peate töö ajal hoidma seadme käepidemeid stabiilselt kahe käega. Tagasiviskumise korral ei pruugi ketipidur saeketti peatada enne, kui see teid riivab. Mõnedes

töösandites võib teie käsi mitte ulatuda turvakäepidemeni, et rakendada ketipidur.

• **Kas ketipidur rakendub alati inertsjõu toimel, kui tekib tagasiviskumine?**

Ei. Esmalt peab ketipidur olema õiges töökorras. Vt *Ketipiduri kontrollimine lk 313* juhiseid ketipiduri kontrollimise kohta. Soovitame teha seda iga kord enne seadme kasutamist. Teiseks peab tagasiviskumise jõud olema piisavalt tugev, et ketipidur rakenduks. Kui ketipiduri tundlikkus on liiga suur, võib see rakendada ka mõne raskema tööoperatsiooni korral.

• **Kas ketipidur kaitseb mind alati vigastuste eest, kui tekib tagasiviskumine?**

Ei. Kaitse tagamiseks peab ketipidur olema õiges töökorras. Ketipidur peab olema ka tagasiviskumise ajal rakendatud, et saekett peatada. Kui olete juhtplaadile väga lähedal, ei pruugi ketipiduril olla piisavalt aega, et peatada saekett enne, kui see teid riivab.



HOIATUS: Tagasiviskumise ennetamiseks peate teie ise tundma ja kasutama õigeid töövõtteid.

Seadme käivitamine

Külma mootori käivitamine



HOIATUS: Seadme käivitamisel peab ketipidur olema rakendatud, et vähendada vigastusteohu.

1. Liigutage eesmist käekaitset edasi, et rakendada ketipidur. (Joon. 42)
2. Liigutage käivitus-/seiskamisüliliti asendisse I.
3. Tõmmake õhuklapp (A) välja, et seada see õhuklapi asendisse.
4. Vajutage kütusepumba kuplit (B) umbes 6 korda, kuni kütus hakkab kuplisse valguma. Kütusepumba kuppel ei pea kütusega täituma. (Joon. 43)
5. Lisajuhiseid vt *Seadme käivitamine lk 308*.

Sooja mootori käivitamine



HOIATUS: Toote käivitamisel peab vigastuste ohu vähendamiseks olema ketipidur rakendatud.

1. Liigutage eesmist käekaitset edasi, et rakendada ketipidur. (Joon. 42)
2. Liigutage käivitus-/seiskamisüliliti asendisse I.
3. Vajutage kütusepumba kuplit umbes 6 korda, kuni kütus hakkab kuplisse valguma. Kütusepumba kuppel ei pea kütusega täituma. (Joon. 44)
4. Lisajuhiseid vt *Seadme käivitamine lk 308*.

Seadme käivitamine



HOIATUS: Seadme käivitamisel peavad teie jalad asuma kindlal pinnal.



HOIATUS: Kui saekett pöörleb tühikäigul, siis ärge seadet kasutage, vaid pöörduge hooldusesindusse.

1. Pange seade maapinnale.
2. Asetage oma vasak käsi esikäepidemele.
3. Asetage oma parem jalg tagumise käepideme jalapidemesse.
4. Tõmmake parema käega aeglaselt käivitusnööri, kuni tunnete takistust.



HOIATUS: Käivitusnööri ei tohi kerida kae ümber.

5. Tõmmake kiirelt ja tugevalt käivitusnööri. (Joon. 45)



ETTEVAATUST: Ärge tõmmake käivitusnööri lõpuni välja ja ärge laske käivitusnööri käest lahti. See võib seadet kahjustada.

- a) Kui käivitate külma mootoriga seadet, tõmmake käivitusnööri seni, kuni toimub mootori pahvak.

Märkus: Sellest annab märku pahvakuheli.

- b) Vabastage õhuklapp.
6. Tõmmake käivitusnööri käepidet, kuni mootor käivitub.
 7. Lahutage kiiresti gaasihoovastiku nupu lukk, et viia seade tühikäigule. (Joon. 46)
 8. Ketipiduri lahutamiseks tõmmake turvakäepidet tahapoole. (Joon. 47)
 9. Laske tootel käia mõned sekundid tühikäigul, enne kui rakendate täisgaasi.

Toote seiskamine

- Mootori seiskamiseks vajutage käivitus-/seiskamisüliliti seiskamisasendisse. (Joon. 28)

Tõmbav kett ja lükkav kett

Seade võimaldab lõikamist kahe erineva asetusega.

- Lõikamine tõmbava ketiga tähendab lõikamist juhtplaadi allosaga. Lõikamisel tõmbab saekett läbi puu. Selles asendis on seade ja tagasiviskumise ohusektor paremini kontrollitavad.

(Joon. 48)

- Lõikamine lükkava ketiga tähendab lõikamist juhtplaadi ülalosa. Saekett lükkab seadet kasutaja suunas.

(Joon. 49)



HOIATUS: Kui saekett jääb tüve sisse kinni, võib seade teie suunas paiskuda. Hoidke seadet tugevalt kinni ja veenduge, et juhtplaadi tagasiviskumise ohusektor ei puutuks vastu puud ega kutsuks esile tagasiviskumist.

(Joon. 50)

Saagimistehnika kasutamine



HOIATUS: Lõikamise ajal rakendage täisgaasi ja pärast iga löike tegemist langetage kiirus tühikäigule.



ETTEVAATUST: Kui mootor töötab liiga kaua ilma koormuseta täisgaasil, võib see mootorit kahjustada.

1. Pange tüvi saagimispukile või jalastele. (Joon. 51)



HOIATUS: Ärge saagige mitut tüve korraga. See suurendab tagasiviskumise ohtu ja võib põhjustada tõsisid kehavigastusi või surma.

2. Korjake saetud tükid kohe oma töökohest ära.



HOIATUS: Töökohta jäetud saetud tükid suurendavad tagasiviskumise ohtu, samuti võite töötamise ajal kaotada tasakaalu.

Tüve saagimine maapinnal

1. Saagige tüvi läbi tõmbava ketiga. Kasutage täisgaasi, aga olge valmis ootamatuteks õnnetusteks. (Joon. 52)



HOIATUS: Ärge laske soont lõpuni saagides saeketil puutuda vastu maad.

2. Saagige läbi umbes $\frac{2}{3}$ tüvest ja peatuge. Pöörake tüvi ümber ja saagige vastasküljelt. (Joon. 53)

Ühest otsast toetatud tüve saagimine



HOIATUS: Tagage, et tüvi ei saaks saagimise ajal murduda. Järgige allpool olevaid juhiseid.

(Joon. 54)

1. Saagige lükkava ketiga tüvi umbes $\frac{1}{3}$ läbi.
2. Saagige tõmbava ketiga, kuni sooned puutuvad kokku. (Joon. 55)

Kahest otsast toetatud tüve saagimine



HOIATUS: Jälgige, et saekett ei jääks saagimise ajal tüvesse kinni. Järgige allpool olevaid juhiseid.

(Joon. 56)

1. Saagige tõmbava ketiga tüvi umbes $\frac{1}{3}$ läbi.
2. Saagige ülejäänud osa tüvest lükkava ketiga lõpuni läbi. (Joon. 57)



HOIATUS: Kui saekett jääb tüvesse kinni, seisake mootor. Painutage löikesoon kangi abil lahti ja eemaldage seade. Ärge üritage seadet käsitsi vabaks tõmmata. Kui seade järsult vabaneb, võib see tekitada vigastusi.

Kooretöe kasutamine

1. Suruge kooretugi puutüvesse.
2. Rakendage täisgaasi ja pöörake toodet. Hoidke kooretuge vastu puutüve. See protsess teeb puutüve läbisaagimiseks vajaliku jõu rakendamise lihtsamaks. (Joon. 58)

Laasimistehnika kasutamine

Märkus: Kasutage jämedate okste saagimiseks saagimistehnikat. Vt jaotist *Saagimistehnika kasutamine lk 309*.



HOIATUS: Laasimistehnikat kasutades on suur õnnetuse oht. Juhiseid tagasiviskumise ennetamiseks vt jaotisest *Teave tagasiviskumise kohta lk 307*.



HOIATUS: Saagige oksad üksteise järel läbi. Olge ettevaatlik peeneid oksti saagides ja ärge saagige võsa või palju peeneid oksti korraga. Peened oksad võivad saeketti takerduda ja takistada seadme ohutut kasutamist.

Märkus: Vajadusel saagige oksti osade kaupa. (Joon. 59)

1. Eemaldage oksad tüve paremalt küljelt.
 - a) Hoidke juhtplaat tüve paremal küljel ja seadme korpus vastu tüve.
 - b) Valige sobiv saagimistehnika vastavalt oksa pingele. (Joon. 60)



HOIATUS: Kui te pole kindel, kuidas oksa saagida, küsige eelnevalt nõu professionaalselt kettsaekasutajalt.

2. Eemaldage oksad tüve pealt.
 - a) Hoidke seadme korpus vastu tüve ja laske juhtplaadil liikuda mööda tüve.

- b) Saagige lükkava ketiga. (Joon. 61)
3. Eemaldage oksad tüve vasakult küljelt.
- a) Valige sobiv saagimistehnika vastavalt oksa pingele. (Joon. 62)



HOIATUS: Kui te pole kindel, kuidas oksa saagida, küsige eelnevalt nõu professionaalselt kettsaekasutajalt.

Teavet pingele all olevate okste saagimise kohta vt jaotisest *Pinge all olevate puude ja okste saagimine lk 311*.

Langetamistehnika kasutamine



HOIATUS: Puu langetamiseks peab teil olema piisavalt kogemust. Võimaluse korral tehke läbi kettsae kasutamise kursused. Küsige lisateavet kogenud kettsaekasutajalt.

Ohutu kauguse hoidmine

1. Veenduge, et inimesed teie ümber püsiksid töö ajal vähemalt 2 1/2 puu pikkuse kaugusel. (Joon. 63)
2. Jälgige, et keegi ei viibiks nimetatud ohutsoonis enne langetamist ega langetamise ajal. (Joon. 64)

Langetamissuuna arvutamine

1. Tehke kindlaks puu langemissuund. Puu tuleb langetada laasimiseks ja tükeldamiseks võimalikult heas suunas. Samuti on oluline, et seisaksite stabiilselt ja saate ohutult liikuda.



HOIATUS: Kui loomulikku langemissuunas langetamine pole võimalik või on liiga ohtlik, laske puul langeda muus langemissuunas.

2. Uurige puu loomulikku langemissuunda. Näiteks puu kalle ja väändumine, tuule suund, okste asukoht ja lume raskus.
3. Kontrollige, kas läheduses on takistusi, nagu teised puud, õhujuhthmed, teed ja/või ehitised.
4. Kontrollige puud kahjustuste või mädaniku suhtes.



HOIATUS: Mädanenud tüvega puu võib langeda enne, kui olete saagimise lõpetanud.

5. Veenduge, et puul poleks katkisi või surnud oksa, mis võivad saagimise ajal teile peale kukkuda.
6. Ärge laske puul vastu teist kasvavat puud langeda. Kinnijäänud puud langetada on ohtlik ning õnnetusohu on suur. Vt jaotist *Kinnijäänud puu langetamine lk 311*. (Joon. 65)



HOIATUS: Kriitiliste langetamistöde puhul tõstke kõrvaklapid kohe peast eemale, kui olete saagimise lõpetanud.

On oluline, et kuuleksite helisid ja hoiatussignaale.

Tüve laasimine ja pääsetee kindlustamine

Saagige oksad õlakõrgusest kuni allapoole.

1. Saagige tõmbava ketiga ülevalt alla. Jälgige, et puu oleks teie ja seadme vahel. (Joon. 66)
2. Eemaldage tööpiirkonnast puu ümber kasvav võsa. Eemaldage tööpiirkonnast kõik saetud tükid.
3. Veenduge, et pääseteed ei takistaks kivid, oksad, augud ja muud takistused. Kui puu hakkab langema, peab teil olema vaba pääsetee. Pääsetee peab olema langetamissuuna suhtes umbes 135-kraadise nurga all.

1. Ohupiirkond
2. Pääsetee
3. Langetamissuund

(Joon. 67)

Puu langetamine

McCulloch soovime teha langetussälgud ja kasutada puu langetamiseks ohutu nurga meetodit. Ohutu nurga meetod aitab saagige õige pideriba ja kontrollida langetamissuunda.



HOIATUS: Ärge langetage puid, mille läbimõõt on enam kui kaks korda suurem juhtplaadi pikkusest. Selleks on vaja eriväljaõpet.

Pideriba

Kõige tähtsam tehnikapuude langetamisel on õige pideriba saagimine. Õige pideribaga juhite puu langemissuunda ja tagate, et langetamine laabuks ohutult.

Pideriba paksus peab olema ühtlane ja vähemalt 10% puu läbimõõdust.



HOIATUS: Kui pideriba on valesti saetud või liiga kitsas, ei saa te langetamissuunda kontrollida.

(Joon. 68)

Langetussälgude tegemine

1. Tehke langetussälgud ¼ puu läbimõõdust. Tehke ülemine ja alumine langetussälg üksteise suhtes 45°–70° nurga all. (Joon. 69)
 - a) Tehke ülemine langetussälg. Suunake seadme langetussuunamärgistus (1) puu langetamissuuna (2) järgi. Seiske seadme taga ja hoidke puu endast vasakul. Lõigake tõmbava ketiga.
 - b) Tehke alumine langetussälg. Tehke alumine langetussälg, nii et see lõpeks samas kohas, kus ülemine langetussälg. (Joon. 70)

2. Alumine langetussälk peab olema täiesti horisontaalne ning langetamissuuna suhtes 90° all.

viibige ohutsoonis ja ärge proovige langetada kinnijäänud puud.

Ohutu nurga meetodi kasutamine

Langetav sisselõige tuleb teha veidi kõrgemale langetussälgust.

(Joon. 71)



HOIATUS: Olge ettevaatlik, kui lõikate juhtplaadi otsaga. Alustage lõikamist juhtplaadi alumise osaga ja tehke sisselõige tüvesse.

(Joon. 72)

1. Kui kasutatav lõikepikkus on puu läbimõõdust pikem, järgige juhiseid a–d.
 - a) Tehke sisselõige otse tüvesse, moodustades pideriba kogu laiuses. (Joon. 73)
 - b) Saagige tõmbava ketiga, kuni alles on 1/3 tüve.
 - c) Tõmmake juhtplaat 5–10 cm / 2–4 tolli tagasi.
 - d) Lõigake läbi ülejäänud tüvi, jättes 5–10 cm / 2–4 tolli laiuse ohutu nurga. (Joon. 74)
2. Kui kasutatav lõikepikkus on puu läbimõõdust lühem, järgige juhiseid a–d.
 - a) Tehke sisselõige otse tüvesse. Sisselõige peab olema 3/5 puu läbimõõdust.
 - b) Saagige tõmbava ketiga läbi ülejäänud tüvi. (Joon. 75)
 - c) Saagige mõlemalt küljelt tüvesse ja moodustage pideriba.
 - d) Saagige lükkava ketiga, kuni alles on 1/3 tüve, et moodustada ohutu nurk. (Joon. 76)
3. Pange otse tagant lõikesoonde kiil. (Joon. 77)
4. Puu langetamiseks saagige nurk läbi.

Märkus: Kui puu ei lange, lööge kiilu sisse, kuni puu hakkab langema.

5. Kui puu hakkab langema, eemalduge sellest mööda pääseteed. Eemalduge puust vähemalt 5 m / 15 jala kaugusele.

Kinnijäänud puu langetamine



HOIATUS: Kinnijäänud puud langetada on väga ohtlik ning õnnetusohu on suur. Ärge

(Joon. 78)

Kõige ohutule on kasutada mõnda järgmistest vintsidest:

- traktorile monteeritud

(Joon. 79)

- kaasaskantav

(Joon. 80)

Pinge all olevate puude ja okste saagimine

1. Tehke kindlaks, milline puu või oksa külg on pinge all.
 2. Tehke kindlaks, kus asub selle loomulik murdumiskoht. (Joon. 81)
 3. Otsustage, missugune on kõige ohutum moodus pinge kõrvaldamiseks.
- Märkus:** Teatud olukordades on ainus ohutu moodus kasutada kettsae asemel vinti.
4. Seiske nii, et puu või oks ei tabaks teid, kui see pinge alt vabaneb. (Joon. 82)
 5. Tehke üks või mitu sisselõiget nii sügavalt, kui vaja pinge vähendamiseks. Tehke sisselõige murdumispunktis või selle läheduses. Murdke puu või oks murdumispunktist. (Joon. 83)



HOIATUS: Ärge saagige kunagi otse läbi pinge all olevat puud või oksa.



HOIATUS: Olge pinge all oleva puu saagimisel väga ettevaatlik. Puu võib enne või pärast saagimist järsult liikuda. Kui olete vales tööasendis või saete valesi, võib olla tagajärjeks ohtlik kehavigastus.

6. Kui teil tuleb saagida läbi puutüve/oksa, tehke kaks-kolm lõiget 2,5 cm vahedega 5 cm sügavuseni. (Joon. 84)
7. Jätkake saagimist, kuni puutüvi/oksa paindub ja vabaneb pingest. (Joon. 85)
8. Saagige puutüve/oksa teiselt poolt, kuni pinge on vabanenud.

Hooldamine

Sissejuhatus



HOIATUS: Enne seadme hooldamist lugege läbi ohutuspeatükk ja veenduge, et see oleks teile täielikult arusaadav.

Hoolduskeem

Igapäevane hooldus	Iganädalane hooldus	Igakuine hooldus
Puhastage seadme välispinnad ja veenduge, et käepidemedel poleks õljijääke.	Puhastage jahutussüsteem. Vt jaotist <i>Jahutussüsteemi puhastamine lk 316</i> .	Kontrollige lintpidurit. Vt jaotist <i>Lintpiduri kontrollimine lk 313</i> .
Kontrollige gaasihoovastiku nuppu ja gaasihoovastiku nupu lukku. Vt jaotist <i>Gaasihoovastiku nupu ja gaasihoovastiku nupu luku kontrollimine lk 313</i> .	Kontrollige käivitiit, käivitusnööri ja tagasitõmbevedru.	Kontrollige sidurikorvi, siduriketast ja sidurivedru.
Veenduge, et vibratsioonisummutusseadistel poleks kahjustusi.	Määrige nõellaagrit. Vt jaotist <i>Nõellaagri määrimine lk 316</i> .	Puhastage süüteküünal. Vt jaotist <i>Süüteküünal kontrollimine lk 314</i> .
Puhastage ja kontrollige ketipüüdjat. Vt jaotist <i>Kontrollige regulaarselt turvakäepidet ja ketipidurit. lk 313</i> <i>Ketipiduri kontrollimine lk 313</i> .	Eemaldage juhtplaadi külgedelt kraadid. Vt jaotist <i>Juhtplaadi kontrollimine lk 316</i> .	Puhastage karburaatori välispinnad.
Kontrollige ketipüüdjat. Vt jaotist <i>Ketipüüdja kontrollimine lk 313</i> .	Tehke summuti sädemepüüdja võrk puhtaks või vahetage välja.	Kontrollige kütusefiltrit ja -voolikut. Vajaduse korral vahetage välja.
Pöörake juhtplaati, kontrollige määredeava ja puhastage juhtplaadi soon. Vt jaotist <i>Juhtplaadi kontrollimine lk 316</i> .	Puhastage karburaatori ümbrus.	Kontrollige kõiki juhtmeid ja ühendusi.
Veenduge, et juhtplaat ja saekett saaksid piisavalt õli.	Puhastage silindri ribide vahed.	Puhastage kütusepaak seest pärast selle tühjendamist.
Kontrollige saeketti. Vt jaotist <i>Lõikeosa kontrollimine lk 316</i> .		Tühjendage õlipaak ja puhastage seest.
Teritage saekett ja kontrollige selle pingsust. Vt jaotist <i>Saeketi teritamine lk 314</i> .		
Kontrollige keti veotähikut. Vt jaotist <i>Veotähiku kontrollimine lk 316</i> .		
Puhastage starteri õhuvõtuava.		
Veenduge, et kõik mutrid ja poldid oleksid kinni keeratud.		
Kontrollige seiskamisülilit. Vt jaotist <i>Käivitus-/seiskamisüliti kontrollimine lk 313</i> .		
Veenduge, et mootoril, kütusepaagil ja -voolikutel poleks kütuselekked.		
Veenduge, et saekett ei pöörleks, kui mootor on tühikäigul.		
Veenduge, et parema käe kaitsel poleks kahjustusi.		
Veenduge, et summuti oleks korralikult paigaldatud, sel poleks kahjustusi ja ükski summuti osa ei puuduks.		

Igapäevane hooldus	Iganädalane hooldus	Igakuine hooldus
Puhastage õhufilter või vahetage see välja. Vt jaotist <i>Õhufiltri puhastamine lk 314.</i>		

Seadme ohutusseadiste hooldamine ja kontrollimine

Lintpiduri kontrollimine

- Eemaldage harjaga ketipidurilt ja sidurikettalt saepuru, vaik ja mustus. Mustus ja kulumine võivad halvendada piduri toimimist. (Joon. 86)
- Kontrollige lintpidurit. Lintpiduri kõige õhem koht peab olema vähemalt 0,6 mm (0,024 tolli) paks.

Kontrollige regulaarselt turvakäepidet ja ketipidurit.

- Veenduge, et turvakäepide oleks kahjustamata ja puuduksid defektid (nt praod).
- Veenduge, et turvakäepide liiguks vabalt ja oleks korralikult sidurikatte külge kinnitatud. (Joon. 87)
- Hoidke seadet kahe käega kännu või muu stabiilse pinna kohal.



HOIATUS: Mootor peab olema seisatud.

- Laske esikäepide käest lahti ja laske juhtplaadi otsal langeda ettepoole vastu kändu. (Joon. 88)
- Veenduge, et ketipidur rakenduks, kui juhtplaadi ots puutub vastu kändu.

Ketipiduri kontrollimine

- Käivitage seade. Juhiseid vt *Seadme käivitamine lk 308.*



HOIATUS: Veenduge, et saekett ei puutuks vastu maad või muid esemeid.

- Hoidke seadet kindlalt käes.
- Rakendage täisgaas ja aktiveerige ketipidur, surudes vasaku käe randme vastu turvakäepidet. Saekett peab kohe peatuma. (Joon. 89)



HOIATUS: Ära lase esikäepidemest lahti.

Gaasihoovastiku nupu ja gaasihoovastiku nupu luku kontrollimine

- Veenduge, et gaasihoovastiku nupp ja gaasihoovastiku nupu lukk liiguksid takistamatult ning tagastusvedru töötaks korralikult. (Joon. 90)

- Vajutage gaasihoovastiku nupu lukk alla ja veenduge, et vabastamisel liiguks see tagasi algasendisse. (Joon. 91)
- Veenduge, et gaasihoovastiku nupp lukustuks tühikäiguasendis, kui gaasihoovastiku nupu lukk vabastatakse. (Joon. 92)
- Käivitage seade ja rakendage täisgaas.
- Vabastage gaasihoovastiku nupp ja veenduge, et saekett peatuks ja jääks paigale.



HOIATUS: Kui kett pöörleb sel ajal, mil gaasihoovastiku nupp asub tühikäiguasendis, pöörduge hooldusesindusse.

Ketipüüdja kontrollimine

- Veenduge, et ketipüüdjal poleks kahjustusi.
- Veenduge, et ketipüüdja oleks stabiilne ja korralikult seadme külge kinnitatud. (Joon. 26)

Parema käe kaitsme kontrollimine

- Veenduge, et parema käe kaitse oleks kahjustamata ja puuduksid defektid (nt praod). (Joon. 27)

Vibratsioonisummutussüsteemi kontrollimine

- Veenduge, et vibratsioonisummutusseadised poleks pragunenud ega deformeerunud.
- Veenduge, et vibratsioonisummutusseadised oleksid mootori ja käepidemete külge kindlalt kinnitatud.

Teavet vibratsioonisummutussüsteemi täpse paiknemise kohta enda tootel vt *Seadme tutvustus lk 301.*

Käivitus-/seiskamislüli kontrollimine

- Käivitage mootor.
- Vajutage käivitus- ja seiskamislüli asendisse STOPP. Mootor peab seiskuma. (Joon. 28)

Summuti kontrollimine



HOIATUS: Ärge kasutage seadet, mille summuti on kahjustunud või halvas seisukorras.



HOIATUS: Ärge kasutage seadet, kui summuti sädemevõrk puudub või on defektne.

- Veenduge, et summuti pole kahjustunud ja sellel pole defekte.

2. Veenduge, et summuti oleks õigesti toote külge kinnitatud. (Joon. 93)
3. Kui tootel on sädemepüüdja võrk, puhastage seda iga nädal. Vahetage kahjustunud sädemepüüdja võrk välja. (Joon. 94)



ETTEVAATUST: Kui sädemepüüdja võrk on liiga must, siis kuumeneb seade üle, mis võib vigastada silindrit ja kolbi.

Tühikäigukiiruse reguleerimiskruvi (T) seadistamine

Karburaatori algseadistamine toimub tehases. Saate tühikäigu pöörete arvu reguleerida, kuid lisareguleerimiseks pöörduge hooldusesindusse.

Mootoriosade piisavaks määrimiseks reguleerige sissetöötamise ajal tühikäigu pöörete arvu. Reguleerige tühikäigu pöörete arv soovitatud tühikäigu pöörete arvule. Vt jaotist *Tehnilised andmed lk 318*.



ETTEVAATUST: Kui saekett tühikäigukiirusel pöörleb, keerake tühikäigukiiruse reguleerimiskruvi vastupäeva, kuni saeketi liikumine peatub.

1. Käivitage seade.
2. Keerake tühikäigukiiruse reguleerimiskruvi päripäeva, kuni saekett hakkab pöörlema.
3. Keerake tühikäigukiiruse reguleerimiskruvi vastupäeva, kuni saekett peatub.

Märkus: Tühikäigukiirus on seadistatud õigesti siis, kui mootor töötab igas asendis korrektselt. Tühikäigukiirusel peab olema piisav varu kiiruseni, mille juures saekett hakkab pöörlema.



HOIATUS: Kui saekett tühikäigukiiruse nõela keeramisel ei seisku, pöörduge hooldusesindusse. Ärge kasutage seadet enne, kui see on korralikult reguleeritud.

Karburaatori õige seadistuse kontrollimine

- Veenduge, et seadmel oleks õige kiirendusvõimsus.
- Veenduge, et saekett ei pöörleks tühikäigul.



ETTEVAATUST: Vale seadistus võib mootorit kahjustada.

Õhufiltri puhastamine

Puhastage õhufiltrit regulaarselt mustusest ja tolmust. See hoiab ära karburaatori rikkeid, käivitusprobleeme, mootori võimsuse kadu, mootoriosade kulumist ja tavapärasest suuremat kütusekulu.

1. Eemaldage silindri kate ja demonteerige õhufilter.
2. Harjake või raputage õhufilter puhtaks. Puhastage täielikult pesuvahendi ja veega.

Märkus: Pikemat aega kasutatud õhufiltrit ei saa enam täiesti puhtaks. Vahetage õhufiltrit regulaarselt, vigane õhufilter vahetage alati välja.

3. Kinnitage õhufilter ja veenduge, et õhufilter oleks tihedalt vastu filtrihooldajat. (Joon. 95)

Märkus: Kuna töö-, ilmastiku- ja aastaajatingimused võivad varieeruda, saab teie seadet kasutada eri tüüpi õhufiltritega. Lisateabe saamiseks võtke ühendust hooldusesindajaga.

Süüteküünal kontrollimine



ETTEVAATUST: Kasutage soovitatud tüüpi süüteküünalt. Vt jaotist *Tehnilised andmed lk 318*. Vale süüteküünal võib toodet kahjustada.

1. Kui seadet ei ole lihtne käivitada või kasutada või kui seade töötab tühikäigul valesti, kontrollige, ega süüteküünlale pole sattunud võõraid. Süüteküünla elektroodidele võõrkehade või -ainete kogunemise ohu vähendamiseks tehke järgmist:
 - a) veenduge, et tühikäigu pöörete arv oleks õigesti reguleeritud;
 - b) veenduge, et kütusesegu oleks õige;
 - c) veenduge, et õhufilter oleks puhas.
2. Puhastage määrdund süüteküünal.
3. Veenduge, et elektroodide vahe oleks õige. Vt jaotist *Tehnilised andmed lk 318*. (Joon. 96)
4. Vahetage süüteküünal välja kord kuus või vajaduse korral sagedamini.

Saeketi teritamine

Teave juhtplaadi ja saeketi kohta



HOIATUS: Kandke saeketi käsitlemisel ja hooldamisel kaitsekindaid. Saekett, mis korralikult ei liigu, võib põhjustada kehavigastusi.

Kulunud või kahjustatud juhtplaat või saekett tuleb asendada McCulloch poolt soovitatud saeketi ja juhtplaadi kombinatsiooniga. See on vajalik seadme ohutusfunktsioonide töökorras ja toimivana hoidmiseks. Soovitatavate juhtplaadi ja keti kombinatsioonide loendit vt *Lisavarustus lk 319*.

- Juhtplaadi pikkus, tolli/cm. Teave juhtplaadi pikkuse kohta asub harilikult juhtplaadi tagaosas.

(Joon. 97)

- Hammaste arv juhtplaadi otsatähikul (T).

(Joon. 98)

- Saeketi samm tollides. Veolülide vahe peab sobima juhtplaadi otsatähiku ja veotähiku hammastega.

(Joon. 99)

- Veolülide arv. Veolülide arvu määrab juhtplaadi tüüp.

(Joon. 100)

- Ketisoone laius, mm/tollid. Juhtplaadi soone laius peab olema võrdne keti veolülide laisusega.

(Joon. 101)

- Saeketi õlitamisauk ja pingutusauk. Juhtplaat peab sobima kokku seadmega.

(Joon. 102)

- Veolüli laius, mm/tollid.

(Joon. 103)

Lõikuri teritamise üldjuhised

Ärge kasutage nürinenud saeketti. Kui saekett on nüri, tuleb juhtplaadi läbi puu surumiseks rakendada rohkem jõudu. Kui saekett on väga nüri, ei teki laaste, vaid üksnes saepuru.

Terav saekett närib enda läbi puu ja tekitab pikki ja pakse laaste.

Lõikehammas (A) ja süvik (B) moodustavad saeketi lõikeosa ehk lõikuri. Nende kahe kõrguse vahe on lõikesügavus.

(Joon. 104)

Lõikuri teritamisel arvestage järgmiste näitajatega.

- Teritusnurk.

(Joon. 105)

- Lõikenurk.

(Joon. 106)

- Viili asend.

(Joon. 107)

- Ümarviili läbimõõt.

(Joon. 108)

Ilma õigete abivahenditeta on väga raske saeketti korralikult teritada. Kasutage McCulloch teritusmalli. See aitab tagada maksimaalsed lõikeomadused ja vähendada tagasiviskumise ohtu.



HOIATUS: Teritamisjuhiste eiramisel suureneb tagasiviskumise jõud järsult.

Märkus: Teavet saeketi teritamise kohta vt *Lõikuri teritamine lk 315*.

Lõikuri teritamine

1. Kasutage lõikehammade teritamiseks ümarviili ja teritusmalli. (Joon. 109)

Märkus: Teavet saeketi jaoks McCulloch soovitatud viili ja malli kohta vt *Lisavarustus lk 319*.

2. Asetage teritusmall lõikurile õigesti. Lugege teritusmalli kasutusjuhendit.
3. Viilige lõikehambaid hammaste siseküljelt väljapoole. Viili tagasitõmbamisel vähendage survet. (Joon. 110)
4. Teritage kõik lõikehambad ühelt pooltelt.
5. Pöörake seade ümber ja teritage kõik hambad teiselt küljelt.
6. Veenduge, et kõik lõikehambad oleksid ühepikkused.

Üldine teave saeketi sügavusmõõdu reguleerimise kohta

Lõikehamba (A) teritamisel sügavusmõõt (C) väheneb. Maksimaalsete lõikeomaduste tagamiseks peate viilima materjali lõikesivisest (B), et saada soovitud sügavusmõõt. Vt *Tehnilised andmed lk 318* juhiseid teie saeketi jaoks õige sügavusmõõdu saamiseks kohta.

(Joon. 111)



HOIATUS: Liiga suure sügavusmõõdu korral suureneb tagasiviskumise oht.

Sügavusmõõdu reguleerimine

Enne sügavusmõõdu reguleerimist või lõikuri teritamist vt juhiseid *Lõikuri teritamise üldjuhised lk 315*. Soovitame sügavusmõõtu seadistada iga kolmanda teritamise järel.

Soovitame kasutada sügavusmõõdu seadistamiseks vastavat teritusmalli, sellega tagatakse õige sügavusmõõt ja kontsa nurk.

(Joon. 112)

1. Sügavusmõõtu saate reguleerida lameviili ja teritusmalli abil. Kasutage sügavusmõõdu seadistamiseks ainult McCulloch teritusmalli, sellega tagatakse õige sügavusmõõt ja kontsa nurk.
2. Pange teritusmall saeketile.

Märkus: Teritusmalli täpsed kasutusjuhised on toodud teritusmalli pakendil.

3. Teritusmallist välja ulatava sügavusmõõdiku osa viilimiseks kasutage lameviili. (Joon. 113)

Saeketi pinge reguleerimine



HOIATUS: Valesti pingutatud saekett võib juhtplaadilt maha tulla ja põhjustada raske kehavigastuse või surma.

Kasutamise käigus venib saekett pikemaks. Reguleerige saeketti regulaarselt.

1. Keerake lahti sidurikatte/ketipiduri juhtplaadi kinnitusmutrid. Kasutage lehtsilmusvõtit. (Joon. 114)

Märkus: Mõnedel mudelitel on ainult üks juhtplaadi kinnitusmutter.

2. Keerake juhtplaadi kinnitusmutrid käsitsi nii kõvasti kinni, kui võimalik.
3. Tõstke juhtplaadi esiosa üles ja keerake keti pingutuskruvi. Kasutage lehtsilmusvõtit.
4. Pingutage saeketti, kuni see on juhtplaadi vastu tugevalt pingul, kuid liigub siiski kergelt. (Joon. 115)
5. Pingutage lehtsilmusvõtmega plaadimutrit, tõstes samal ajal juhtplaadi esiosa üles. (Joon. 116)
6. Kontrollige, kas saeketti saab hõlpsasti käsitsi ringi vedada ja kas see ei jää juhtplaadil rippu. (Joon. 117)

Märkus: Seadme keti pingutuskruvi asukohta vt *Seadme tutvustus lk 301*.

Saeketi määrituse kontrollimine

1. Käivitage seade ja laske sel töötada $\frac{3}{4}$ gaasiga. Hoidke juhtplaati umbes 20 cm / 8 tolli kõrgusel heledat värvi pinna kohal.
2. Kui saekett on õigesti määritud, ilmub umbes ühe minuti möödudes pinnale selgelt nähtav õlirida. (Joon. 118)
3. Kui saeketi määrimine ei toimi õigesti, kontrollige juhtplaati. Juhiseid vt *Juhtplaadi kontrollimine lk 316*. Kui hooldustoimingute tegemine probleemi ei lahenda, pöörduge hooldusesindusse.

Veotähiku kontrollimine

Sidurikettal on veotähik, mis on siduriketta külge keevitatud.

(Joon. 119)

- Kontrollige visuaalselt veotähiku kulumist regulaarselt. Kui kulumine on liiga suur, vahetage siduriketas koos veotähikuga välja.

Nõellaagri määrimine

1. Ketipiduri vabastamiseks tõmmake turvakäepidet tahapoole.
2. Keerake lahti juhtplaadi mutrid ja eemaldage sidurikate.

Märkus: Mõnedel mudelitel on ainult üks juhtplaadi kinnitusmutter.

3. Asetage seade kindlale pinnale nii, et siduriketas jääks ülespoole.
4. Eemaldage siduriketas ja määrige nõellaagrit, kasutades selleks määrdepritsi. Kasutage kvaliteetset mootoriõli või laagrimääret. (Joon. 120)

Lõikeosa kontrollimine

1. Veenduge, et neetides ja lülides poleks pragusid ja et ükski neet poleks lahti tulnud. Vajaduse korral vahetage välja. (Joon. 121)
2. Veenduge, et saekett painduks kergesti. Kui saekett on jäik, vahetage see välja.
3. Saeketi neetide ja lülide kulumise kontrollimiseks võrrele saeketti uue saeketiga.
4. Kui lõikehamba pikim osa on alla 4 mm / 0,16 tolli, tuleb saekett välja vahetada. Saekett tuleb välja vahetada ka siis, kui lõikuril on pragusid. (Joon. 122)

Juhtplaadi kontrollimine

1. Veenduge, et õlikanal poleks ummistunud. Vajaduse korral puhastage. (Joon. 123)
2. Kontrollige, kas juhtplaadi servadel on kraate. Eemaldage kraadid teritusmalli abil. (Joon. 124)
3. Puhastage juhtplaadi soon. (Joon. 125)
4. Kontrollige juhtplaadi soont kulumise suhtes. Vajaduse korral vahetage juhtplaat välja. (Joon. 126)
5. Kontrollige, kas juhtplaadi ots on kare või väga kulunud. (Joon. 127)
6. Veenduge, et juhtplaadi otsatähik pöörleks vabalt ja et juhtplaadi otsatähiku määrdeava poleks ummistunud. Vajaduse korral puhastage ja määrige. (Joon. 128)
7. Juhtplaadi eluea pikendamiseks pöörake seda iga päev. (Joon. 129)

Kütusepaagi ja ketiõli paagi hooldustööd

- Tühjendage ja puhastage kütusepaaki ja ketiõli paaki regulaarselt.
- Vahetage kütusefiltrit kord aastas, vajaduse korral tihemini.



ETTEVAATUST: Paakidesse sattunud mustus rikub seadme töötamist.

Jahutussüsteemi puhastamine

Jahutussüsteem hoiab mootori temperatuuri madalana. Jahutussüsteem koosneb käiviti õhu sissevõtuavast (A), hooratta hammastest (B), silindri jahutusribidest (C), jahutuskanalist (D) ja silindri kattest (E).

(Joon. 130)

1. Puhastage jahutussüsteemi harjaga kord nädalas, vajaduse korral tihedamini.
2. Veenduge, et jahutussüsteem poleks määrduanud ega ummistunud.



ETTEVAATUST: Määratud või ummistunud jahutussüsteemi korral

kuumeneb toode üle ning võib kahjustada saada.

Veaotsing

Mootor ei käivitu

Seadme osa, mida kontrollida	Võimalik põhjus	Toiming
Käiviti pörklingid	Käiviti pörklingid on ummistunud.	Reguleerige käiviti pörklinke või vahetage need välja.
		Puhastage pörklingide ümbrus.
		Pöörduge volitatud hooldustöökoha poole.
Kütusepaak	Vale kütusetüüp.	Tühjendage kütusepaak ja täitke õige kütusega.
	Kütusepaaki on lisatud ketiõli.	Kui te olete püüdnud seadet käivitada, pöörduge hooldusesindusse. Kui te pole püüdnud seadet käivitada, tühjendage kütusepaak.
Süütel pole sädet	Süüteküünal on määratud või märg.	Veenduge, et süüteküünal on kuiv ja puhas.
	Elektroodide vahe on vale.	Puhastage süüteküünal. Veenduge, et elektroodide vahe oleks õige ja et kasutusel oleks soovitatud või samaväärset tüüpi süüteküünal.
		Teavet õige elektroodide vahe kohta vt <i>Tehnilised andmed lk 318</i> .
Süüteküünal ja silinder	Süüteküünal on lahti.	Keerake süüteküünal kinni.
	Mootor on üle ujutatud korduvatest täisgaasiga käivitustest.	Eemaldage süüteküünal ja puhastage see. Asetage seade küllili nii, et süüteküünla ava oleks suunatud teist eemale. Tõmmake käivitusnööri käepidet 6–8 korda. Asetage süüteküünal tagasi ja käivitage seade. Vt jaotist <i>Tehnilised andmed lk 318</i> .

Mootor käivitub, kuid seejärel seiskub

Seadme osa, mida kontrollida	Võimalik põhjus	Toiming
Kütusepaak	Vale kütusetüüp.	Tühjendage kütusepaak ja täitke õige kütusega.
Karburaator	Tühikäigukiirus on vale.	Pöörduge hooldusesindusse.
Õhufilter	Ummistunud õhufilter.	Puhastage õhufilter või vahetage see välja.

Seadme osa, mida kontrollida	Võimalik põhjus	Toiming
Kütusefilter	Ummistunud kütusefilter.	Vahetada kütusefilter.

Transportimine ja hoiustamine

- Toote ja kütuse transportimisel ning hoiustamisel veenduge, et puuduvad lekked ja aurud. Elektriseadmetest või boileritest pärit sädemed ja lahtine leek võivad põhjustada tulekahju.
- Kütuse transportimiseks ja hoiustamiseks kasutage heakskiidetud mahuteid.
- Enne seadme transportimist või pikemaks ajaks hoiule asetamist tühjendage kütusepaak ja ketiõli paak. Toimetage kasutatud kütus ja ketiõli vastavasse jäätmejaama.
- Kasutage tootel olevat transpordikaitset, et vältida inimeste kehavigastusi ja toote kahjustusi. Ka saekett, mis ei liigu, võib põhjustada ohtlikke kehavigastusi.
- Eemaldage süüteküünlalt süüteküünla kate ja rakendage ketipidur.

- Kinnitage seade transpordi ajaks turvaliselt.

Seadme ettevalmistamine pikaajaliselt hoiulepanemiseks

- Eemaldage saekett ning puhastage saekett ja juhtplaadi soon.



ETTEVAATUST: Kui saeketti ja juhtplaati ei puhastata, võivad need muutuda jäigaks või ummistuda.

- Kinnitage transpordikaitse.
- Puhastage toode. Juhiseid vt *Hooldamine lk 311*.
- Tehke seadmele täishooldus.

Tehnilised andmed

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Mootor		
Silindrimaht, cm ³	35	35
Käigu pikkus, mm	31,1	31,1
Tühikäigu pöörete arv, p/min	2700–3300	2700–3300
Mootori max võimsus ISO 7293 järgi, kW/hj @ p/min	1.44/1.93 @ 9000	1.44/1.93 @ 9000
Süütesüsteem⁵³		
Süüteküünal	CMR7H	CMR7H
Elektroodide vahe, mm/tolli	0,6/0,024	0,6/0,024
Kütuse-/määrimissüsteem		
Kütusepaagi maht, l/cm ³	0,25/250	0,25/250
Õlipumba tootlikkus 9000 p/min korral, ml/min	7-9	7-9
Õlipaagi maht, l/cm ³	0,15/150	0,15/150
Õlipumba tüüp	Automaatne	Automaatne
Mass		
Kettsae kaal juhtplaadita, ketita ning tühjade paakidega, kg	4,6	4,6

⁵³ Kasutage alati soovitatud süüteküünla tüüpi! Vale süüteküünal võib kahjustada kolbi või silindrit.

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Müratasemed⁵⁴		
Helitugevuse tase, dB(A)	109	109
Müravõimsustase, garanteeritud L_{WA} dB(A)	111	111
Müratase⁵⁵		
Ekvivalentne helirõhutase kasutaja kõrva juures, dB(A)	99	99
Ekvivalentsed vibratsioonitasemed, a_{hveq}⁵⁶		
Esikäepide, m/s^2	6,7	6,7
Tagumine käepide, m/s^2	5,8	5,8
Saekett/juhtplaat		
Juhtplaadi standardpikkus, cm (tollid)	35/-40 @ -16	35/14
Juhtplaadi soovitatav pikkus, cm (tollid)	35/-40 @ -16	35/14
Juhtplaadi kasutatav pikkus, cm (tollid)	33/-38 @ -15	33/-38 @ -15
Samm, mm	3/8 @ 9,52	3/8 @ 9,52
Veolülide paksus, mm (tollid)	1,3/0,050	1,3/0,050
Veoratta tüüp/hammaste arv	Veotähik/6	Veotähik/6
Saeketi kiirus mootori maksimaalse võimsusega pöörete arvu 133% väärtusel, m/s	22,8	22,8

Lisavarustus

Soovitatud lõikeosad

Kettsaemudelite McCulloch CS 35, CS 35S ohutust on hinnatud vastavalt standardile (Metsatöömasinad. Kaasaskantavate kettsaagide ohutusnõuded ja katsetamine) ja need vastavad ohutusnõuetele, kui paigaldatud on all-loetletud juhtplaadi ja saeketi kombinatsioon.

Tagasilöök ja juhtplaadi ninaosa raadius

Veotähikuga ninaosaga juhtplaatide ninaosa raadius määratakse hammaste arvu järgi (nt 10T). Ühtlase ninaosaga juhtplaatide ninaosa raadius määratletakse ninaosa raadiuse suuruse järgi. Antud juhtplaadi pikkuse puhul võite kasutada loetletust väiksema ninaosa raadiusega juhtplaati.

⁵⁴ Mürasemiooni ümbrisevasse keskkonda, mõõdetud helivõimsuse tasemena (L_{WA}) vastavalt EÜ direktiivile 2000/14/EÜ.

⁵⁵ ISO 22868 järgi arvutatakse helirõhutase ekvivalent erinevate helirõhutasete kaalutud dünaamilise energia summuna erinevates töötingimustes. Helirõhutase ekvivalenti statistilise tüüpilise standardhälve on 2,5 dB(A).






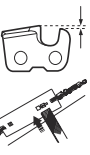
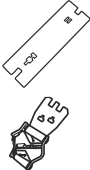
⁵⁶ ISO 22867 järgi arvutatakse ekvivalentne vibratsioonitase vibratsioonitasete kaalutud dünaamilise energia summuna eri töötingimustel. Ekvivalentse vibratsioonitase kohta toodud andmete tüüpiline statistiline dispersioon (standardhälve) on 1,5 m/s^2 .

Juhtplaat					Saekett	
Pikkus, tolli	Samm, tolli	Saetee laius, mm	Maksimaalne tähniku hammaste arv.	Tüüp	Tüüp	Pikkus, veolülid (tk)
14	3/8	1,3	7T	14" 91-52 DC	91PJ052X (Oregon)	52
16	3/8	1,3	7T	16" 91-56 DC	91PJ056X (Oregon)	56

Teritusvahendid ja teritusnurgad

McCulloch teritusmalli kasutamine tagab õiged teritusnurgad. Saeketi teritamiseks soovitame kasutada alati McCulloch teritusmalli. Tootenumbrid on toodud allpool tabelis.

Kui te ei tea, millist saeketti teie seade kasutab, võtke ühendust hooldusesindusega.

						
16	5/32 tolli / 4,0 mm	80°	30°	0°	0,025 tolli / 0,65 mm	

EÜ vastavusdeklaratsioon

EÜ vastavusdeklaratsioon

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Rootsi, tel +46-36-146500, kinnitab ainuvastutusel, et metsatööriks ette nähtud kettsaad McCulloch CS 35, CS 35S alates 2016. aasta seerianumbritest (aastaarv ja sellele järgnev seerianumber on märgitud selgelt mudeli etiketile) vastavad järgmistele NÕUKOGU DIREKTIIVIDE nõuetele:

- **2006/42/EÜ** (17. mai 2006), masinadirektiiv;
- **2014/30/EL** (26. veebruar 2014), elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv;
- **2000/14/EÜ** (8. mai 2000), müradirektiiv;
- 8. juuni 2011. a., „elektri- ja elektroonikaseadmetes teatavate ohtlike ainete kasutamise piiramise direktiiv” **2011/65/EL**.

Kasutatud on vastavushindamismenetlust vastavalt ülaltoodud direktiivi lisale V. Rakendatud on järgmisi standardeid: EN ISO 11681-1:2011, EN ISO 14982:2009, CISPR 12:2013, EN IEC 63000:2018

Teavitatud asutus: TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystrasse 2, D-90431 Nürnberg, Saksamaa, 0197 on teinud EÜ tüübikontrolli vastavalt masinadirektiivi (2006/42/EC) artikli 12 punktile 3b. EÜ-tüübikinnitus vastavalt lisale IX kannavad numbreid: **BM 50351057**.

Lisateavet mürataseme kohta vt *Tehnilised andmed lk 318*.

Tarnitud kettsaag vastab näidisele, mis läbis EÜ tüübikontrolli.

Changzhou, Hiina, 2020-8-25



Pär Martinsson, arendusdirektor (Husqvarna AB volitatud esindaja, tehnilise dokumentatsiooni vastutav juht.)

Saturs

levads.....	322	Problēmu novēršana.....	339
Drošība.....	323	Pārvadāšana un uzglabāšana.....	340
Montāža.....	327	Tehniskie dati.....	340
Lietošana.....	327	Piederumi.....	341
Apkope.....	333	EK atbilstības deklarācija.....	343

levads

Izstrādājuma apraksts

McCulloch CS 35, CS 35S ir ķēdes zāgu modeļi ar iekšdedzes dzinēju.

Mēs nepārtraukti strādājam, lai uzlabotu jūsu drošību un efektivitāti, darbojoties ar šo ierīci. Lai iegūtu plašāku informāciju, sazinieties ar apkopes sniedzēju.

Izstrādājuma pārskats

(Att. 1)

1. Cilindra pārsegs
2. Gaisa izspiešanas pūslītis
3. Iedarbināšanas/apturēšanas slēdzis
4. Droseļvārsta vadība
5. Aizmuģurējais rokturis
6. Informācijas un brīdinājuma uzlīme
7. Degvielas tvertne
8. Brīvgaitas ātruma skrūve (T)
9. Startera auklas rokturis
10. Startera korpuss
11. Ķēdes eļļas tvertne
12. Datu plāksnīte
13. Ķēdes spriegošanas skrūve
14. Sajūga vāks
15. Droseles mēlītes bloķētājs
16. Priekšējais rokturis
17. Priekšējais roku aizsargs
18. Trokšņa slāpētājs
19. Virzītājsliede
20. Slīdes iemavas zobrats
21. Zāga ķēde
22. Balsta zobs
23. Ķēdes uztvērējs
24. Droseles mēlīte
25. Virzītājsliedes pārsegs
26. Lietošanas rokasgrāmata
27. Kombinētā uzgriežņu atslēga

Paredzētā lietošana

Šis izstrādājums ir paredzēts zāgēšanai kokā.

Piezīme: Šī ķēdes zāga lietošanu var ierobežot valsts normatīvie akti.

Simboli uz izstrādājuma

- (Att. 2) Esiet uzmanīgi un lietojiet izstrādājumu pareizi. Šis izstrādājums var izraisīt smagas vai nāvējošas traumas operatoram vai citām personām.
- (Att. 3) Uzmanīgi izlasiet šo lietotāja rokasgrāmatu un pirms iekārtas lietošanas pārliecinieties, vai izprotat norādījumus.
- (Att. 4) Vienmēr lietojiet apstiprinātu aizsargķiveri, kā arī apstiprinātus dzirdes un redzes aizsarglīdzekļus.
- (Att. 5) Šis izstrādājums atbilst spēkā esošajām EK direktīvām.
- (Att. 6) Trokšņa izplūde vidē atbilstoši Eiropas Direktīvai 2000/14/EK un Jaundienvīdveļsas tiesību aktiem "Darba vidē aizsardzības (trokšņa kontroles) regula (2017)". Trokšņa emisijas dati ir atrodami uz izstrādājuma etiķetes un sadaļā *Tehniskie dati lpp. 340*.
- (Att. 7) Darbiniet izstrādājumu ar abām rokām.
- (Att. 8) Nedarbiniet izstrādājumu, turot to ar vienu roku.
- (Att. 9) Neļaujiet vadotnes uzmavai pieskarties citiem priekšmetiem.
- (Att. 10) Brīdinājums! Kad virzītājsliedes gals pieskaras kādam priekšmetam, var rasties atsitiens. Šāds atsitiens izraisa strauju reakciju, kas virza vadotni uz augšu un

operatora virzienā. Var rasties nopietnas traumas.

- (Att. 11) Lai izslēgtu motoru, izmantojiet apturēšanas slēdzi.
- (Att. 12) Gaisa izspiešanas pūslītis.
- (Att. 13) Kēdes eļļa.
- (Att. 14) Degviela.
- (Att. 15) Kēdes bremze; ir aktivizēta (priekšpuse).
Kēdes bremze; nav aktivizēta (aizmugure).

yyyywwxxx Datu plāksnītē ir norādīts sērijas numurs.
xx yyyy norāda ražošanas gadu un ww — ražošanas nedēļu.

Piezīme: Pārējie uz produkta norādītie simboli/norādes atbilst noteiktu valstu sertifikācijas prasībām.

Euro V emisija



BRĪDINĀJUMS: Motora atvēršana anulē šī kēdes zāģa ES tipa apstiprinājumu.

Drošība

Drošības definīcijas

Brīdinājumi, norādes "Uzmanību!" un piezīmes tiek izmantotas, lai izceltu īpaši svarīgas lietotāja rokasgrāmatas daļas.



BRĪDINĀJUMS: Tiek izmantota tad, ja rokasgrāmatā sniegto instrukciju neievērošanas dēļ operatoram vai blakus esošajām personām draud traumu vai nāves risks.



IEVĒROJIET: Tiek izmantota tad, ja rokasgrāmatā sniegto instrukciju neievērošanas dēļ rodas izstrādājuma, citu materiālu vai blakus esošās teritorijas bojājuma risks.

Piezīme: Tiek izmantota, lai sniegtu plašāku informāciju, kas nepieciešama attiecīgajā situācijā.

Vispārīgi norādījumi par drošību



BRĪDINĀJUMS: Pirms sākat lietot izstrādājumu, izlasiet tālāk izklāstītās brīdinājuma instrukcijas.

- Kēdes zāģis var būt bīstams darba rīks, ja to lieto neuzmanīgi vai nepareizi — var rasties nopietnas traumas vai iestāties nāve. Tādēļ ir ļoti svarīgi izlasīt un izprast šo lietotāja rokasgrāmatu.
- Nekādā gadījumā bez ražotāja atļaujas nedrīkst mainīt šī izstrādājuma konstrukciju. Nelietojiet kēdes zāģi, ko varētu būt pārveidojušas citas personas, un izmantojiet tikai šim piederumam ieteiktos piederumus. Neatļautas izmaiņas un/vai neatļauti piederumi var radīt smagas vai nāvējošas traumas izstrādājuma lietotājam un citiem.

- Trokšņa slāpētāja iekšpusē ir ķīmikālijas, kas var būt kancerogēnas. Ja trokšņa slāpētājs ir bojāts, izvairieties no tieša kontakta ar šīm vielām.
- Ilgstoša dzinēja izplūdes gāzu, kēdes eļļas garaiņu un zāģu skaidu putekļu ieelpošana var apdraudēt veselību.
- Šis izstrādājums darbības laikā rada elektromagnētisko lauku. Noteiktos apstākļos šis lauks var traucēt aktīvā vai pasīvā medicīniskā implantāta darbību. Lai samazinātu risku nokļūt apstākļos, kad var tikt gūtas smagas vai letālas traumas, mēs iesakām personām, kurām ir medicīniskie implantāti, pirms šī izstrādājuma lietošanas konsultēties ar savu ārstu un medicīniskā implantāta ražotāju.
- Šajā lietotāja rokasgrāmatā ietvertā informācija neaizstāj profesionālas prasmes un pieredzi. Ja rodas situācija, kurā nejutaties droši, pārtrauciet darbu un konsultējieties ar speciālistu. Sazinieties ar apkopes sniedzēju, kas nodrošina apkopi, vai ar pieredzējušu kēdes zāģu lietotāju. Nekad nedariet neko, par ko neesat pārliecināts!

Norādījumi par drošu darbu



BRĪDINĀJUMS: Pirms sākat lietot izstrādājumu, izlasiet tālāk izklāstītās brīdinājuma instrukcijas.

- Pirms šī izstrādājuma lietošanas ir jāizprot atsitienu iedarbība un jāzina, kā no tā izvairīties. Norādījumus skatiet šeit: *Informācija par atsitienu lpp. 329.*
- Nekad nelietojiet bojātu izstrādājumu.
- Nekādā gadījumā nelietojiet izstrādājumu, ja tam ir redzami aizdedzes sveces uzgaļi un aizdedzes vada bojājumi. Iespējams dzirkstēju rašanās risks, kas var izraisīt ugunsgrēku.
- Nekādā gadījumā neizmantojiet izstrādājumu, ja esat noguris, lietojis alkoholu, vielas vai medikamentus, kas var ietekmēt redzi, modrību, koordināciju vai spriestspēju.

- Neizmantojiet izstrādājumu sliktos laikapstākļos, piemēram, biežā miglā, stiprā lietū, spēcīgā vējā, lielā aukstumā utt. Darbs sliktos laikapstākļos ir nogurdinošs, un bieži rada papildu traumu riskus, piemēram, ar ledu klāta zeme, neprognozējams koku krišanas virziens, utt.
- Nekādā gadījumā nedarbiniet ķēdes zāģi, ja virzītājsliede, zāģa ķēde un visi vāki nav pareizi piestiprināti. Norādījumus skatiet šeit: *Darbības pārbaude pirms produkta lietošanas lpp. 327*. Ja izstrādājumam nav piestiprināta sliede un zāģa ķēde, sajūgs var kļūt valģis un izraisīt nopietnas traumas.

(Att. 16)

- Nekādā gadījumā nedarbiniet izstrādājumu iekštelpās. Ieelpotas izplūdes gāzes var būt bīstamas.
- Dzinēja izplūdes gāzes ir karstas, un tajās var būt dzirksteles, kas var izraisīt ugunsgrēku. Nekādā gadījumā nelietojiet izstrādājumu ugunsdrošu materiālu tuvumā.
- Pievērsiet uzmanību apkārtējai videi un pārliecinieties, vai cilvēki vai dzīvnieki nevar nokļūt izstrādājuma tuvumā vai ietekmēt jūsu kontroli pār izstrādājumu.
- Nekad nelaujiet bērniem lietot šo izstrādājumu vai uzturēties tā tuvumā. Tā kā šis izstrādājums ir aprīkots ar iedarbināšanas/apturēšanas slēdzi ar atsperes mehānismu, kas atrodas uz startera roktura un to var iedarbināt ar neliela ātruma un spēka kustību, arī mazi bērni noteiktos apstākļos var pielikt pietiekamu spēku, lai iedarbinātu izstrādājumu. Tas var radīt smagu traumu. Tāpēc gadījumos, kad izstrādājums netiek pieskaņots, noņemiet aizdedzes sveces uzmvavu.
- Lai pilnībā saglabātu kontroli pār izstrādājumu, ir nepieciešama stabila stāja. Nekādā gadījumā nestrādājiet, stāvod uz kāpnēm, kokā vai citā vietā, kur nevarat nostāties uz stabilas virsmas.

(Att. 17)

- Neuzmanība var izraisīt atsitieni, ja sliedes atsitiena riska zona nejauši pieskarsies zaram, tuvumā esošam kokam vai citam objektam.

(Att. 18)

- Nekādā gadījumā neizmantojiet izstrādājumu, turot to vienā rokā. Šo izstrādājumu nevar droši kontrolēt, turot vienā rokā.
- Vienmēr turiet izstrādājumu ar abām rokām. Ar labo roku turiet aizmugures rokturi, bet ar kreiso roku - priekšējo rokturi. Šo satvērienu ir jāizmanto visiem lietotājiem - gan ar labo vadošo roku, gan ar kreiso. Ar īkšķiem un pirkstiem stingri satveriet rokturus. Šāds satvēriens samazinās atsitiena risku un uzlabos izstrādājuma vadāmību. Neatļaidiet rokturus!

(Att. 19)

- Nekādā gadījumā nelietojiet izstrādājumu virs plecu augstuma.

(Att. 20)

- Nelietojiet ķēdes zāģi apstākļos, kuros negadījuma situācijā nav pieejama palīdzība.
- Pirms izstrādājuma pārvietošanas izslēdziet dzinēju un ar ķēdes bremzi nofiksējiet zāģa ķēdi. Turiet izstrādājumu tā, lai vadotne un zāģa ķēde būtu vērsta uz aizmuguri. Pirms izstrādājuma transportēšanas vai pārvietošanas uzlieciet vadotnei transportēšanas aizsargu.
- Ja noliekat izstrādājumu uz zemes, nobloķējiet zāģa ķēdi ar ķēdes bremzi un paturiet izstrādājumu savā redzes lokā. Ja ir paredzams izstrādājuma darba pārtraukums, izslēdziet dzinēju.
- Dažkārt skaidas iestrēgst sajūga vākā un izraisa zāģa ķēdes sastrēgumu. Pirms zāles griešanas vienmēr apturiet motoru.
- Motora darbināšana slēgtā vai slikti vēdinātā telpā var radīt letālu iznākumu saindēšanās ar oglekļa monoksīdu dēļ.
- Motora izplūdes gāzes ir karstas, un tajās var būt dzirksteles, kas var izraisīt ugunsgrēku. Nelietojiet izstrādājumu telpās vai ugunsdrošu materiālu tuvumā.
- Izmantojiet ķēdes bremzi kā stāvbremzi, kad iedarbināt izstrādājumu vai pārvietojaties nelielā attālumā. Vienmēr turiet ķēdes zāģi, satverot priekšējo rokturi. Tas samazina risku ar ķēdes zāģi savainot jūs vai tuvumā esošas personas.
- Personām ar asinsrites traucējumiem pārmērīga atrašanās vibrācijas ietekmē var negatīvi ietekmēt asinsriti vai nervu sistēmu. Ja jūtat pārmērīgas vibrācijas ietekmes simptomus, apmeklējiet ārstu. Simptomi var būt tirpšana, nejutīgums, nieze, sāpes, bezspēks, kā arī ādas krāsas vai stāvokļa izmaiņas. Šie simptomi parasti ir novērojami pirkstos, rokās vai locītavās. Aukstumā šie simptomi var būt izteiktāki.
- Nav iespējams paredzēt visas iespējamās situācijas, kas var rasties, kad izmantojat izstrādājumu. Vienmēr esiet piesardzīgs un izmantojiet veselo saprātu. Izvairieties no situācijām, kurās nejutaties īsti pārliecināts par notiekošo vai veicamajām darbībām. Ja pēc šo norādījumu izlasīšanas joprojām šaubāties par notiekošo vai veicamajām darbībām, pirms turpmākas rīcības konsultējieties ar kādu ekspertu. Ja jums ir jautājumi par izstrādājuma lietošanu, sazinieties ar izplatītāju vai McCulloch. Mēs labprāt sniegsim jums padomus, kā arī palīdzēsim lietot izstrādājumu efektīvi un droši. Ja iespējams, apmeklējiet ķēdes zāģa lietošanas apmācību. Jūsu dīleris, mežkopju skola vai tuvākā bibliotēka var sniegt ziņas par pieejamajiem izglītības materiāliem un kursiem.

(Att. 21)

Individuālie aizsarglīdzekļi



BRĪDINĀJUMS: Pirms sākat lietot izstrādājumu, izlasiet tālāk izklāstītās brīdinājuma instrukcijas.

(Att. 22)

- Vairākums ar ķēdes zāģi saistīto negadījumu notiek, ja zāģa ķēde saskaras ar lietotāju. Darba laikā ir jāizmanto individuālais aizsargaprīkojums. Individuālais drošības aprīkojums negarantē pilnīgu aizsardzību pret traumām, bet tas samazina traumu smagumu, ja notiek negadījums. Lai iegūtu ieteikumus par izmantojamo aprīkojumu, sazinieties ar vietējo apkopes sniedzēju.
- Apģērbam jābūt pieguļošanai, bet tas nedrīkst ierobežot kustības. Regulāri pārbaudiet individuālā aizsargaprīkojuma stāvokli.
- Izmantojiet apstiprinātu aizsargķiveri.
- Izmantojiet apstiprinātus dzirdes aizsarglīdzekļus. Ilgstoša uzturēšanās troksnī var radīt neatgriezeniskus dzirdes bojājumus.
- Lai samazinātu lidojošu priekšmetu radītu traumu risku, lietojiet aizsargbrilles vai sejas vizieri. Ķēdes zāģis var ar lielu spēku izmest, piemēram, zāģu skaidas, mazus koka gabaliņus u. c. priekšmetus. Tas var izraisīt nopietnas traumas, sevišķi acu traumas.
- Lietojiet cimdus, kas aizsargā no zāģa ķēdes.
- Lietojiet darba bikses, kas aizsargā no zāģa ķēdes.
- Lietojiet darba apavus, kas aizsargā no zāģa ķēdes, ar tērauda purngaliem un neslīdošām zolēm.
- Vienmēr jābūt pieejamam pirmās palīdzības komplektam.
- Dzirksteļu risks. Lai nepieļautu meža ugunsgrēka risku, turiet tuvumā ugunsdzēsamo aparātu un lāpstu.

Izstrādājuma drošības ierīces



BRĪDINĀJUMS: Pirms sākat lietot izstrādājumu, izlasiet tālāk izklāstītās brīdinājuma instrukcijas.

- Nelietojiet izstrādājumu ar bojātām drošības ierīcēm.
- Regulāri pārbaudiet drošības ierīces. Sk. *Izstrādājuma drošības ierīču apkope un pārbaudes lpp. 334.*
- Ja drošības ierīces ir bojātas, sazinieties ar vietējo McCulloch apkopes sniedzēju.

Ķēdes bremze un priekšējais roku aizsargs

Izstrādājumam ir ķēdes bremze, kas aptur zāģa ķēdi atsitiena gadījumā. Ķēdes bremze samazina negadījumu risku, bet tos varat novērst tikai lietotājs.

Ķēdes bremzi (A) aktivizē vai nu manuāli ar kreiso roku vai automātiski ar inerces mehānismu. Pārvietojiet priekšējo roku aizsargu (B) uz priekšu, lai manuāli aktivizētu ķēdes bremzi.

(Att. 23)

Pārvietojiet priekšējo roku aizsargu uz aizmuguri, lai deaktivizētu ķēdes bremzi.

(Att. 24)

Droseles mēlītes bloķētājs

Droseles mēlītes bloķētājs novērš nejaušu droseles mēlītes darbību. Ja ar roku satver rokturi un nospiež droseles mēlītes bloķētāju (A), tiek atbrīvota droseles mēlīte (B). Ja rokturi atlaiž, droseles mēlīte un droseles mēlītes bloķēšanas mehānisms ieņem sākotnējo stāvokli. Šī funkcija nodrošina droseles mēlītes bloķēšanu brīvgaitas režīmā.

(Att. 25)

Ķēdes uztvērējs

Ķēdes uztvērējs uztver zāģa ķēdi, ja tā pārtrūkst vai kļūst vaļīga. Pareizs zāģa ķēdes spriegojums un pareizi veikta zāģa ķēdes un virzītājsliedes apkope samazina nelaimes gadījumu risku.

(Att. 26)

Labās rokas aizsargs

Labās rokas aizsargs aizsargā plaukstu, ko novietojat uz aizmugurējā roktura. Labās rokas aizsargs nodrošina aizsardzību gadījumā, ja zāģa ķēde salūzt vai novirzās. Labās rokas aizsargs nodrošina arī aizsardzību pret zariem.

(Att. 27)

Vibrāciju samazināšanas sistēma

Vibrāciju slāpēšanas sistēma samazina rokturu vibrāciju. Vibrāciju slāpēšanas bloki darbojas kā atdalītāji starp ķēdes zāģa korpusu un roktura bloku.

Informāciju par to, kur konkrētajā ķēdes zāģī atrodas vibrāciju slāpēšanas sistēma, skatiet šeit: *Izstrādājuma pārskats lpp. 322.*

Iedarbināšanas/apturēšanas slēdzis

Lai izslēgtu motoru, izmantojiet iedarbināšanas/apturēšanas slēdzi.

(Att. 28)

Trokšņa slāpētājs



BRĪDINĀJUMS: Slāpētājs lietošanas laikā, pēc tās un brīvgaitas režīmā ļoti sakarst. Pastāv aizdegšanās risks, it īpaši tad, ja ķēdes zāģis tiek lietots uzliesmojošu materiālu un/vai izgarojumu tuvumā.



BRĪDINĀJUMS: Nelietojiet ķēdes zāģi bez trokšņa slāpētāja vai ar bojātu trokšņa slāpētāju. Bojāts trokšņa slāpētājs var paaugstināt trokšņa līmeni un aizdegšanās risku. Turiet tuvumā ugunsdzēsamos līdzekļus. Neizmantojiet izstrādājumu, ja ir bojāts dzirksteļu aizturēšanas siets vai tā nav vispār, ja jūsu reģionā dzirksteļu aizturēšanas siets ir jāizmanto.

Slāpētājs maksimāli mazina troksni un novirza dzinēja izplūdes gāzes prom no operatora. Reģionos, kur valda silts un sauss klimats, paaugstinās aizdegšanās risks. Ievērojiet vietējos noteikumus un norādījumus par apkopi.

Drošības norādījumi, rīkojoties ar degvielu



BRĪDINĀJUMS: Pirms sākat lietot izstrādājumu, izlasiet tālāk izklāstītās brīdinājuma instrukcijas.

- Degvielas (benzīna un divtaktu dzinēja eļļas) uzpildes vai jaukšanas laikā nodrošiniet pietiekamu ventilāciju.
- Degviela un degvielas tvaiki ir viegli uzliesmojoši un var radīt nopietnas traumas gan ieelpojot, gan saskarē ar ādu. Tāpēc rīkojieties ar degvielu uzmanīgi un nodrošiniet pietiekamu ventilāciju.
- Esiet uzmanīgs, rīkojoties ar degvielu un ķēdes eļļu. Nemiet vērā aizdegšanās, eksplozijas un saindēšanās risku.
- Degvielas tuvumā nesmēķējiet un nenovietojiet nekādus karstus priekšmetus.
- Pirms degvielas uzpildīšanas izslēdziet motoru un ļaujiet tam dažas minūtes atdzist.
- Aterviet degvielas tvertnes vāku lēnām, lai iespējams spiediens tiktu samazināts lēni.
- Pēc degvielas uzpildīšanas rūpīgi noslēdziet degvielas tvertnes vāku.
- Nekad nemēģiniet uzpildīt mašīnu ar degvielu motora darba laikā.
- Pirms iedarbināšanas obligāti pārvietojiet ķēdes zāģi vismaz 3 m (10 pēdu) attālumā no degvielas uzpildīšanas vietas un avota.

(Att. 29)

Pēc uzpildes nekādā gadījumā neiedarbiniet izstrādājumu tālāk norādītajās situācijās.

- Ja uz izstrādājuma izlijuši degviela vai ķēdes eļļa. Saslaukiet izlijušo degvielu un ļaujiet tās atlikumiem izgarot.
- Ja esat aplējis sevi vai apģērbu ar degvielu. Pārģērbieties un nomazgājiet tās ķermeņa daļas, kas bijušas saskarē ar degvielu. Izmantojiet ziepes un ūdeni.
- Ja no izstrādājuma noplūst degviela. Regulāri pārbaudiet, vai no degvielas tvertnes, tās vāciņa un degvielas cauruļvadiem nenoplūst degviela.

Norādījumi par drošu apkopi



BRĪDINĀJUMS: Pirms veicat produkta apkopi, izlasiet brīdinājuma norādījumus.

- Veiciet tikai lietotāja rokasgrāmatā norādītos uzturēšanas un apkopes darbus. Uzticiet visus pārējos apkopes un labošanas darbus veikt kvalificētiem tehniiskā dienesta darbiniekiem.
- Regulāri izpildiet šajā rokasgrāmatā aprakstītos norādījumus par drošības pārbaudēm, uzturēšanu un tehniko apkopi. Regulāri veiktā apkope pagarina ķēdes zāģa darbūžu un samazina nelaimes gadījumu risku. Norādījumus skatiet šeit: *Apkope lpp. 333*.
- Ja pēc apkopes šajā lietotāja rokasgrāmatā aprakstītās drošības pārbaudes netiek apstiprinātas, sazinieties ar vietējo apkopes sniedzēju. Mēs garantējam profesionālu remontdarbu un apkopes pieejamību jūsu produktam.

Griešanas aprikojuma drošības instrukcijas



BRĪDINĀJUMS: Pirms sākat lietot izstrādājumu, izlasiet tālāk izklāstītās brīdinājuma instrukcijas.

- Lietojiet tikai apstiprinātos virzītājsliedes/zāģa ķēdes komplektus un asināšanas aprikojumu. Norādījumus skatiet šeit: *Piederumi lpp. 341*.
- Lietojot zāģa ķēdi vai veicot tās apkopi, valkājiet aizsargcimdus. Zāģa ķēde var radīt traumas arī tad, ja tā nekustas.
- Griezējzobiem vienmēr jābūt pareizi uzasinātiem. Ievērojiet norādījumus un izmantojiet ieteikto šablonu. Bojāta vai nepareizi uzasināta zāģa ķēde paaugstina nelaimes gadījumu risku.

(Att. 30)

- Ievērojiet pareizu griešanas dziļuma iestatījumu. Ievērojiet norādījumus un izmantojiet ieteicamo dziļummēra iestatījumu. Pārāk liels dziļummēra iestatījums paaugstina atsietna risku.

(Att. 31)

- Pārbaudiet, vai zāģa ķēdes spriegojums ir pareizs. Ja zāģa ķēde nav stingri piespiesta virzītājsliedei, tā var kļūt vaļīga. Nepareizs zāģa ķēdes spriegojums paaugstina virzītājsliedes, zāģa ķēdes un zāģa piedziņas zobrata nodilumu. Sk. *Zāģa ķēdes spriegojuma regulēšana lpp. 337*.

(Att. 32)

- Regulāri veiciet griešanas aprikojuma apkopi un nodrošiniet, lai tas būtu pareizi ieeļļots. Ja zāģa ķēde netiek pareizi eļļota, paaugstinās virzītājsliedes, zāģa ķēdes un zāģa piedziņas zobrata nodiluma risks.

(Att. 33)

Montāža

levads



BRĪDINĀJUMS: Pirms izstrādājuma montāžas izlasiet un izprotiet drošības norādījumus.

Virzītājsliedes un zāga ķēdes uzstādīšana

1. Lai deaktivizētu ķēdes bremzi, bīdiet priekšējo roku aizsargu uz aizmuguri.
2. Atskrūvējiet sliedes uzgriežņus un noņemiet sajūga vāku. (Att. 34)

Piezīme: Ja sajūga vāku ir grūti noņemt, piegrieziet sliedes uzgriežņus un aktivizējiet un ķēdes bremzi un deaktivizējiet to. Ja tā tiek atlaista pareizi, atskan klikšķis.

3. Montējiet virzītājsliedi uz sliedes skrūvēm. Pārvietojiet virzītājsliedi līdz galējam aizmugurējam stāvoklim.
-

4. Uzstādiet zāga ķēdi pareizi ap piedziņas zobratu un ievietojiet virzītājsliedes rievā.
-



BRĪDINĀJUMS: Montējot zāga ķēdi, obligāti izmantojiet aizsargcimdus.

5. Pārliecinieties, vai ķēdes griešanas punktu malas virzītājsliedes augšējā malā ir vērstas uz priekšu. (Att. 35)
 6. Centrējiet virzītājsliedes atveri ar ķēdes regulēšanas tapu un uzstādiet sajūga vāku.
 7. Pagrieziet sliedes uzgriežņus ar roku.
 8. Pievelciet zāga ķēdi. Norādījumi ir atrodami sadaļā *Zāga ķēdes spriegojuma regulēšana lpp. 337.*
 9. Piegrieziet sliedes uzgriežņus.
-

Lietošana

levads



BRĪDINĀJUMS: Pirms produkta lietošanas izlasiet un izprotiet drošības norādījumus.

Darbības pārbaude pirms produkta lietošanas

1. Pārbaudiet, vai ķēdes bremze darbojas pareizi un vai tā nav bojāta.
 2. Pārbaudiet, vai labās rokas aizsargs nav bojāts.
 3. Pārbaudiet, vai droseles blokators darbojas pareizi un nav bojāts.
 4. Pārbaudiet, vai iedarbināšanas/apturēšanas slēdzis darbojas pareizi un vai tas nav bojāts.
 5. Pārbaudiet, vai uz rokturiem nav eļļas.
 6. Pārbaudiet, vai vibrāciju slāpēšanas sistēma darbojas pareizi un vai tā nav bojāta.
 7. Pārbaudiet, vai slāpētājs ir pareizi piestiprināts un vai nav tas bojāts.
 8. Pārbaudiet, vai visas izstrādājuma daļas ir pareizi piestiprinātas, vai tās nav bojātas un vai netrūkst nevienas daļas.
 9. Pārbaudiet, vai ķēdes uztvērējs ir pareizi piestiprināts.
 10. Pārbaudiet zāga ķēdes spriegojumu. (Att. 36)
-

Degviela

Šim izstrādājumam ir divtaktu dzinējs.



IEVĒROJIET: Nepareiza veida degviela var sabojāt dzinēju. Izmantojiet benzīna un divtaktu dzinēja eļļas maisījumu.

Iepriekš sajaukta degviela

- Lai uzlabotu veiktspēju un pagarinātu motora darbību, izmantojiet McCulloch iepriekš sajauktu alkilātu degvielu. Šī degviela satur mazāk ķīmisku vielu, salīdzinot ar parasto degvielu, tādējādi tiek samazināts kaitīgo izplūdes gāzu apjoms. Izmantojot šo degvielu, atliekvielu līmenis pēc sadegšanas ir zemāks, kas saglabā tīrus motora komponentus.

Degvielas sajaukšana

Benzīns

- Izmantojiet labas kvalitātes bezsvina benzīnu ar maksimālo etanola saturu 10%.
-



IEVĒROJIET: Neizmantojiet benzīnu, kura oktānskaitlis ir mazāks nekā 90 RON/87 AKI. Degviela ar zemāku oktānskaitli var radīt motora klauzēšanu, kas savukārt rada motora bojājumus.

Dīvtaktu eļļa

- Lai uzlabotu rezultātus un veiktspēju, izmantojiet McCulloch dīvtaktu dzinēja eļļu.
- Ja McCulloch dīvtaktu dzinēja eļļa nav pieejama, izmantojiet kvalitatīvu dīvtaktu dzinēju eļļu, kas paredzēta motoriem ar gaisa dzesēšanu. Lai izvēlēto pareizu eļļu, sazinieties ar vietējo apkopes sniedzēju.



IEVĒROJIET: Nelietojiet dīvtaktu dzinēja eļļu, kas paredzēta ar ūdeni dzesējamiem piekarināmiem dzinējiem; šādu eļļu dēvē arī par piekarināmu dzinēju eļļu. Nelietojiet četrtaktu dzinējiem paredzētu eļļu.

Benzīna un dīvtaktu dzinēja eļļas sagatavošana

Benzīns, litri	Dīvtaktu dzinēja eļļa, litri
	2% (50:1)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40



IEVĒROJIET: Samaisot mazu degvielas daudzumu, nelielas kļūdas var būtiski ietekmēt maisījuma attiecību. Rūpīgi nomēriet eļļas daudzumu un pārbaudiet, vai tiek iegūts pareizs maisījums.

(Att. 37)

- Iepildiet pusi benzīna daudzuma tīrā degvielas tvertnē.
- Pievienojiet visu daudzumu eļļas.
- Sakratiet degvielas maisījumu.
- Pievienojiet tvertnē pārējo benzīna daudzumu.
- Rūpīgi sakratiet degvielas maisījumu.



IEVĒROJIET: Vienā reizē sajauciet degvielu, lai tās pietiek tikai 1 mēnesim.

Degvielas tvertnes uzpilde



BRĪDINĀJUMS: Drošības nolūkā ievērojiet tālāk norādīto procedūru.

- Apturiet dzinēja darbību un ļaujiet tam atdzist.
- Satīriet ap degvielas tvertnes vāciņu. (Att. 38)

- Sakratiet tvertni un pārbaudiet, vai degviela ir pilnībā sajaucusies ar eļļu.
- Degvielas tvertnes vāciņu atveriet lēnām, lai samazinātu spiedienu.
- Uzpildiet degvielas tvertni.



IEVĒROJIET: Pārļiecinieties, ka degvielas tvertnē nav pārāk daudz degvielas. Uzkarstot degviela izplešas.

- Rūpīgi pievelciet degvielas tvertnes vāciņu.
- Notīriet degvielu, kas izlijusi uz izstrādājuma un ap to.
- Pirms izstrādājuma iedarbināšanas pārvietojiet to vismaz 3 m/10 pēdu attālumā no degvielas uzpildīšanas vietas un degvielas avota.

Piezīme: Informāciju par to, kur atrodas konkrētā izstrādājuma degvielas tvertne, sk. *Izstrādājuma pārskats lpp. 322.*

Piestrādes veikšana

- Pirmajās 10 darba stundās ilgstoši neatveriet droseli līdz galam bez slodzes.

Piemērotas ķēdes eļļas lietošana



BRĪDINĀJUMS: Neizmantojiet izstrādāto eļļu, tā var radīt traumas un kaitēt apkārtējai videi. Izstrādātā eļļa bojā eļļas sūkni, virzītājsliedi un zāga ķēdi.



BRĪDINĀJUMS: Ja griešanas aprīkojums netiek pietiekami eļļots, zāga ķēde var salūzt. Pastāv risks operatoram gūt smagas vai nāvējošas traumas.



BRĪDINĀJUMS: Šim izstrādājumam ir funkcija, kas ļauj degvielai izbeigties, pirms izbeidzas ķēdes eļļa. Lai šī funkcija darbotos pareizi, izmantojiet piemērotu ķēdes eļļu. Izvēloties ķēdes eļļu, konsultējieties ar izplatītāju.

- Izmantojiet McCulloch ķēdes eļļu, lai nodrošinātu maksimāli ilgu zāga ķēdes darbību un nepieļautu negatīvu ietekmi uz vidi. Ja McCulloch ķēdes eļļa nav pieejama, ieteicams izmantot standarta ķēdes eļļu.
- Izmantojiet zāga ķēdei piemērotu ķēdes eļļu.
- Izmantojiet ķēdes eļļu ar gaisa temperatūrai atbilstošu viskozitāti.



IEVĒROJIET: Ja eļļa ir pārāk šķidra, tā izbeidzas ātrāk nekā degviela. Temperatūrā, kas zemāka par 0 °C/ 32 °F, dažas ķēdes eļļas kļūst pārāk

biezas, tādējādi var sabojāt eļļas sūkņa komponentus.

- Izmantojiet ieteicamo griešanas aprīkojumu. Sk. *Ieteicamais griešanas aprīkojums lpp. 341.*
- Neņemiet ķēdes eļļas tvertnes vāciņu.
- Piepildiet ķēdes eļļas tvertni ar ķēdes eļļu.
- Rūpīgi uzlieciet atpakaļ vāciņu.

(Att. 39)

Piezīme: Informāciju par to, kur atrodas konkrētā izstrādājuma ķēdes eļļas tvertne, sk. *Izstrādājuma pārskats lpp. 322.*

Informācija par atsitienu



BRĪDINĀJUMS: Atsitiens var radīt nopietnas traumas vai letālu iznākumu operatoram vai citām personām. Lai mazinātu risku, ir jāzina, kas izraisa atsitienu un kā to novērst.

Atsitiens rodas tad, ja virzītājsliedes atsietna riska zona saskaras ar priekšmetu. Atsitiens var rasties pēkšņi un ar lielu spēku, kas grūz ķēdes zāģi operatora virzienā.

(Att. 40)

Atsitiens vienmēr notiek virzītājsliedes griešanas plaknē. Parasti ķēdes zāģis tiek grūsts operatora virzienā, bet tas var pārvietoties arī citā virzienā. Kusības virzienu nosaka ķēdes zāģa lietošanas veids atsietna brīdī.

(Att. 41)

Atsietna spēku samazina mazāks sliedes iemavas rādīss.

Lai samazinātu atsietna ietekmi, lietojiet zema atsietna zāģa ķēdi. Nepieļaujiet atsietna zonas saskari ar citiem priekšmetiem.



BRĪDINĀJUMS: Neviena zāģa ķēde atsietnu nenovērs pilnībā. Vienmēr ievērojiet norādījumus.

Bieži uzdotie jautājumi par atsitienu

- **Vai atsietna brīdī roka vienmēr aktivizē ķēdes bremzi?**

Nē. Lai pavirzītu priekšējo roku aizsargu uz priekšu, jāpieliek zināms spēks. Ja netiek piemērots nepieciešamais spēks, ķēdes bremze netiek aktivizēta. Jums darba laikā ir arī stingri jātur izstrādājuma rokturi abās rokās. Ja rodas atsitiens, ķēdes bremze var nepagūt apturēt zāģa ķēdi pirms tā saskaras ar operatoru. Ir arī dažas pozīcijas, kurās roka nevar pieskarties priekšējam roku aizsargam, lai aktivizētu ķēdes bremzi.

- **Vai atsietna brīdī inerces mehānisms vienmēr aktivizē ķēdes bremzi?**

Nē. Pirmkārt, ķēdes bremzei ir jādarbojas pareizi. Norādījumus par to, kā veikt ķēdes bremzes

pārbaudi, skatiet šeit: *Ķēdes bremzes pārbaudes veikšana lpp. 335.* Pārbaudi ieteicams veikt pirms katras izstrādājuma lietošanas reizes. Otrkārt, atsietnam ir jābūt spēcīgam, lai aktivizētu ķēdes bremzi. Ja ķēdes bremze ir pārāk jutīga, tā var tikt aktivizēta nevienmērīgas darbības laikā.

- **Vai ķēdes bremze mani vienmēr pasargās no traumām atsietna gadījumā?**

Nē. Lai nodrošinātu aizsardzību, ķēdes bremzei ir jādarbojas pareizi. Turklāt atsietna brīdī ķēdes bremze ir jāaktivizē, lai tā apturētu zāģa ķēdi. Pastāv iespēja, ka ķēdes bremzei nepietiek laika apturēt zāģa ķēdi, pirms tā saskaras ar jums, ja atrodaties virzītājsliedes tuvumā.



BRĪDINĀJUMS: Atsietnus varat novērst tikai jūs pats un pareiza darba tehnika.

Izstrādājuma iedarbināšana

Auksta motora iedarbināšana



BRĪDINĀJUMS: Lai novērstu traumu gūšanas risku, ķēdes zāģa iedarbināšanas brīdī ķēdes bremzei jābūt aktivizētai.

1. Pārvietojiet priekšējo roku aizsargu uz priekšu, lai ieslēgtu ķēdes bremzi. (Att. 42)
2. Pārvietojiet iedarbināšanas/apturēšanas slēdzi pozīcijā I.
3. Paveiciet gaisa vārsta vadības ierīci (A), lai to iestāfītu gaisa vārsta pozīcijā.
4. Nospiediet atgaisošanas sūkņa pūslīti (C) apmēram 6 reizes vai līdz pūslīti piepilda degviela. Atgaisošanas sūkņa balons nav obligāti jāuzpilda līdz galam. (Att. 43)
5. Papildu norādījumus skatiet sadaļā *Izstrādājuma iedarbināšana lpp. 330.*

Silta dzinēja iedarbināšana



BRĪDINĀJUMS: Izstrādājuma iedarbināšanas brīdī ķēdes bremzei jābūt aktivizētai, lai samazinātu traumu gūšanas risku.

1. Pārvietojiet priekšējo roku aizsargu uz priekšu, lai ieslēgtu ķēdes bremzi. (Att. 42)
2. Pārvietojiet iedarbināšanas/apturēšanas slēdzi pozīcijā I.
3. Nospiediet atgaisošanas sūkņa balonu apmēram 6 reizes vai līdz degviela uzpilda balonu. Atgaisošanas sūkņa balons nav obligāti jāuzpilda līdz galam. (Att. 44)
4. Papildu norādījumus skatiet sadaļā *Izstrādājuma iedarbināšana lpp. 330.*

Izstrādājuma iedarbināšana



BRĪDINĀJUMS: Iedarbinot ķēdes zāģi, ir jāienem stabila stāvēšanas pozīcija.



BRĪDINĀJUMS: Ja zāģa ķēde griežas ar brīvgaits režīmā, sazinieties ar vietējo apkopes sniedzēju un nelietojiet ķēdes zāģi.

1. Novietojiet ķēdes zāģi uz zemes.
2. Uzlieciet kreiso roku uz priekšējā roktura.
3. Ievietojiet labo pēdu šim nolūkam paredzētajā turētājā uz aizmugurējā roktura.
4. Ar labo roku lēni velciet startera auklas rokturi, līdz ir jūtama pretestība.



BRĪDINĀJUMS: Netiniet startera auklu ap roku.

5. Ātri un spēcīgi pavelciet startera auklas rokturi. (Att. 45)



IEVĒROJIET: Neizvelciet startera auklu līdz galam un neatlaidiet startera auklas rokturi. Pretējā gadījumā izstrādājums var tikt bojāts.

- a) Ja ķēdes zāģis tiek iedarbināts ar aukstu motoru, velciet startera auklas rokturi, līdz motors iedarbojas.

Piezīme: Par motora iedarbināšanu liecina raksturīga "puff" skaņa.

- b) Aktivizējiet gaisa vārstu.
6. Velciet startera auklas rokturi, līdz motors sāk darboties.
 7. Lai iestaģītu ķēdes zāģi darbībai brīvgaits, ātri atvienojiet droseles mēlītes bloķēšanas mehānismu. (Att. 46)
 8. Lai deaktivizētu ķēdes bremzi, bīdīet priekšējo roku aizsargu uz aizmuguri. (Att. 47)
 9. Ļaujiet izstrādājumam dažas sekundes darboties brīvgaits, pirms pilnībā pavelkat droseli.

Izstrādājuma izslēgšana

- Lai apturētu dzinēju, pārvietojiet iedarbināšanas/apturēšanas slēdzi izslēgšanas pozīcijā. (Att. 28)

Zāģēšana, velkot un bīdot

Koku zāģēšanu var veikt 2 dažādos veidos.

- Lai zāģētu pa zāģēšanas līniju, jāzāģē ar virzītājsliedes apakšdaļu. Zāģējot zāģa ķēde virzās cauri kokam. Šajā pozīcijā varat labāk kontrolēt izstrādājumu un atsitienu zonas pozīciju.

(Att. 48)

- Lai zāģētu pa stumšanas līniju, jāzāģē ar virzītājsliedes augšdaļu. Zāģa ķēde bīda izstrādājumu operatora virzienā.

(Att. 49)



BRĪDINĀJUMS: Ja zāģa ķēde iesprūst stumbūrā, ķēdes zāģis var tikt bīdīts jūsu virzienā. Turiet ķēdes zāģi stingri un pārbaudiet, vai virzītājsliedes atsitienu riska zona nesaskaras ar koku un nerada atsitienu.

(Att. 50)

Griešanas metodes izmantošana



BRĪDINĀJUMS: Zāģēšanas laikā atveriet līdz galam droseļvārstu, bet pēc katras zāģēšanas samaziniet ātrumu līdz brīvgaits apgriezenu skaitam.



IEVĒROJIET: Ja motors darbojas ar pilnu jaudu bez slodzes pārāk ilgi, var rasties tā bojājumi.

1. Uzlieciet balķi uz zāģēšanas staģīva. (Att. 51)



BRĪDINĀJUMS: Nezāģējiet kaudzē sakrautus balķus. Tas palielina atsitienu risku un var radīt smagas vai nāvējošas traumas.

2. Nozāģētos gabalus pārvietojiet prom no zāģēšanas vietas.



BRĪDINĀJUMS: Nozāģēti fragmenti zāģēšanas zonā palielina atsitienu un līdzsvara zaudēšanas risku.

Uz zemes nolikta balķa zāģēšana

1. Pārzāģējiet balķi pa zāģēšanas līniju. Saglabājiet pilnībā atvērtu droseli, bet esiet gatavs pēkšņiem negadījumiem. (Att. 52)



BRĪDINĀJUMS: Gādājiet, lai zāģa ķēde nepieskartos zemei brīdī, kad pabeidzat zāģējumu.

2. Iezāģējiet līdz apmēram 2/3 no balķa un pārtrauciet zāģēšanu. Pagrieziet balķi un zāģējiet no pretējās puses. (Att. 53)

Balķa zāģēšana, ja viens tā gals ir atbalsfīts



BRĪDINĀJUMS: Gādājiet, lai zāģēšanas laikā balķis nesalūstu. Ievērojiet tālāk sniegtos norādījumus.

(Att. 54)

1. Iezāgējiet balķi pa stumšanas līniju līdz aptuveni ¼.
2. Zāgējiet balķi pa zāgēšanas līniju, līdz abi zāgējumi savienojas. (Att. 55)

Balķa zāgēšana, ja abi tā gali ir atbalstīti



BRĪDINĀJUMS: Gādājiet, lai griešanas laikā zāga ķēde neiestrēgtu balķī. Ievērojiet tālāk sniegtos norādījumus.

(Att. 56)

1. Iezāgējiet balķi pa zāgēšanas līniju līdz aptuveni ¼.
2. Zāgējiet atlikušo balķa daļu pa stumšanas līniju, lai pabeigtu griezumumu. (Att. 57)



BRĪDINĀJUMS: Ja zāga ķēde iestrēgst balķī, apturiet dzinēju. Izmantojiet sviru, lai atvērtu zāgējumu, un noņemiet izstrādājumu. Nemēģiniet izvilkt izstrādājumu ar rokām. Ja izstrādājums pēkšņi atbrīvosies, var rasties traumas.

Balsta zoba izmantošana

1. Iestumiet balsta zobu koka stumbrā.
2. Padodiet pilnu jaudu un grieziet izstrādājumu riņķī. Turiet balsta zobu pret stumbru. Šī procedūra ļauj vieglāk lietot nepieciešamo spēku, lai izzāgētu cauri stumbram. (Att. 58)

Atzarošanas metodes izmantošana

Piezīme: Lai apstrādātu biezus zarus, izmantojiet griešanas metodes. Sk. *Griešanas metodes izmantošana lpp. 330.*



BRĪDINĀJUMS: Atzarošanas metode ir saistīta ar augstu negadījumu risku. Norādījumus par izvairīšanos no atsitiena skatiet *Informācija par atsitieni lpp. 329.*



BRĪDINĀJUMS: Zāgējiet zarus pa vienam. Ievērojiet piesardzību, zāgējot mazus zarus, un nezāgējiet krūmus vai daudz mazu zaru vienlaikus. Mazi zari var iekerties zāga ķēdē un traucēt izstrādājuma drošu lietošanu.

Piezīme: Ja nepieciešams, zāgējiet zarus pakāpeniski. (Att. 59)

1. Noņemiet zarus balķa labajā pusē.
 - a) Turiet vadotni balķa labajā pusē un atbalstiet izstrādājuma korpusu pret balķi.
 - b) Izvēlieties griešanas metodi atbilstoši zara spriegumam. (Att. 60)



BRĪDINĀJUMS: Ja nezināt, kā griezt zaru, pirms darba turpināšanas konsultējieties ar profesionālu ķēdes zāga operatoru.

2. Noņemiet zarus balķa augšpusē.
 - a) Turiet izstrādājumu uz balķa un virziet vadotni pāri balķim.
 - b) Zāgējiet pa stumšanas līniju. (Att. 61)
3. Noņemiet zarus balķa kreisajā pusē.
 - a) Izvēlieties griešanas metodi atbilstoši zara spriegumam. (Att. 62)



BRĪDINĀJUMS: Ja nezināt, kā griezt zaru, pirms darba turpināšanas konsultējieties ar profesionālu ķēdes zāga operatoru.

Norādījumus par nospiestu zaru griešanu skatiet *Nospiestu koku un zaru griešana lpp. 333.*

Koku gāšanas metodes izmantošana



BRĪDINĀJUMS: Lai gāztu kokus, nepieciešama iepriekšēja pieredze. Ja iespējams, iegūstiet zāga ķēdes lietošanas apmācību. Lai uzlabotu zināšanas, konsultējieties ar pieredzējušu operatoru.

Droša attāluma ievērošana

1. Nodrošiniet, lai citas personas atrastos drošā — vismaz 2 1/2 koka garumu — attālumā. (Att. 63)
2. Pārlicinieties, vai pirms koka gāšanas vai tās laikā neviens neatrodas riska zonā. (Att. 64)

Koka gāšanas virziena aprēķināšana

1. Pārbaudiet, kādā virzienā kokam ir jāgāžas. Mērķis ir nogāzt koku tā, lai tas gulētu pozīcijā, kurā jums ir ērti veikt atzarošanu un sazāgēšanu. Svarīgi ir arī, lai jūs stabilī stāvētu uz kājām un varētu droši pārvietoties.



BRĪDINĀJUMS: Ja koka krišana dabiskā virzienā ir bīstama vai neiespējama, nodrošiniet tā krišanu citā virzienā.

2. Izpētiet koka dabisko krišanas virzienu. Piemēram, koka slīpumu un izliekumus, vēja virzienu, zaru atrašanās vietas un sniega svaru.
3. Izpētiet, vai koka apkārtnē ir šķēršļi, piemēram, citi koki, elektroliņijas, ceļi un/vai ēkas.
4. Pārbaudiet, vai stumbrā nav bojājumu vai puves.



BRĪDINĀJUMS: Ja stumbrā ir puve, pastāv risks, ka koks nokrīt, pirms ir pabeigta zāgēšana.

5. Pārliecinieties, vai kokam nav bojātu vai nokaltušu zaru, kas zāgēšanas laikā var nolūzt un uzkrīst jums virsū.
6. Nepieļaujiet, ka koks uzkrīt citam kokam. Novākt iesprūdušu koku ir bīstami — pastāv augsts negadījumu risks. Sk. *Iesprūduša koka atbrīvošana lpp. 333*. (Att. 65)



BRĪDINĀJUMS: Veicot kritiskus koku gāšanas darbus, pēc zāgējuma pabeigšanas nekavējoties noņemiet dzirdes aizsarglīdzekļus. Ir svarīgi, lai jūs varētu saklausīt skaņas un brīdinājuma signālus.

Stumbra atīrīšana un atkāpšanās ceļa sagatavošana

Nozāgējiet visus zarus plecu augstumā un zemāk.

1. Zāgējiet pa zāgēšanas līniju no augšas uz leju. Gādājiet, lai koks atrastos starp jums un izstrādājumu. (Att. 66)
 2. Noņemiet krūmājus, kas atrodas darba zonā ap koku. Noņemiet visu nozāgēto materiālu no darba zonas.
 3. Pārbaudiet, vai tuvumā nav šķēršļu, piemēram, akmeņu, zaru un bedru. Koka krišanas brīdī jums jābūt brīvam atkāpšanās ceļam. Jūsu atkāpšanās ceļam ir jābūt apmēram 135 grādu leņķī no koka gāšanās virziena.
1. Bīstamā zona
 2. Atkāpšanās ceļš
 3. Koka gāšanas virziens

(Att. 67)

Koka nogāšana

McCulloch iesaka nogāzt koku, veicot virziena griezumus un pēc tam izmantojot drošo stūra metodi. Drošā stūra metode gādā par pareizu iezāgējuma līniju un palīdz kontrolēt iezāgējuma virzienu.



BRĪDINĀJUMS: Negāziet kokus, kuru diametrs vairāk nekā divas reizes pārsniedz vadotnes garumu. Lai veiktu šīs darbības, nepieciešama īpaša apmācība.

Iezāgējuma līnija

Koku gāšanas laikā ir būtiski izveidot pareizu iezāgējuma līniju. Ja iezāgējuma līnija būs pareiza, jūs kontrolēsiet iezāgējuma virzienu un gādāsiet par drošu gāšanas procedūru.

Iezāgējuma līnijas biežumam ir jābūt vienmērīgam un ne mazākam par 10% no koka diametra.



BRĪDINĀJUMS: Ja iezāgējuma līnija būs nepareiza vai pārāk plāna, jūs nevarēsiet kontrolēt iezāgējuma virzienu.

(Att. 68)

Virziena griezumu veikšana

1. Veiciet virziena griezumus līdz $\frac{1}{4}$ no koka diametra. Starp augšējo un apakšējo virziena griezumu jābūt 45–70° leņķim. (Att. 69)
 - a) Veiciet augšējo virziena griezumu. Savietojiet izstrādājuma iezāgējuma virziena atzīmi (1) ar koka iezāgējuma virzienu (2). Stāviet aiz izstrādājuma tā, lai koks atrastos kreisajā pusē. Zāgējiet pa zāgēšanas līniju.
 - b) Veiciet apakšējo virziena griezumu. Pārliecinieties, vai apakšējais virziena griezums beidzas turpat, kur beidzas augšējais virziena griezums. (Att. 70)
2. Apakšējam virziena griezumam jābūt horizontālam un 90° leņķī pret iezāgējuma virzienu.

Drošās stūra metodes izmantošana

Iezāgējums jāveic nedaudz virs virziena griezuma.

(Att. 71)



BRĪDINĀJUMS: Ievērojiet piesardzību, griežot ar vadotnes uznavu. Sāciet griezt ar vadotnes uznavas apakšējo daļu, veicot urbuma zāgējumu baļķī.

(Att. 72)

1. Ja lietojamais griešanas garums ir garāks par koka diametru, veiciet tālāk norādītās darbības (a–d).
 - a) Veiciet taisnu urbuma zāgējumu baļķī visā iezāgējuma līnijas platumā. (Att. 73)
 - b) Zāgējiet pa zāgēšanas līniju, līdz atlikusi apmēram $\frac{1}{3}$ no baļķa.
 - c) Velciet vadotni 5–10 cm/2–4 collu garumā virzienā uz aizmuguri.
 - d) Grieziet atlikušajā baļķa daļā, lai pabeigtu drošo stūri, kura platums ir 5–10 cm/2–4 collas. (Att. 74)
2. Ja lietojamais griešanas garums ir īsāks par koka diametru, veiciet tālāk norādītās darbības (a–d).
 - a) Veiciet urbuma zāgējumu tieši baļķī. Urbuma zāgējumam ir jābūt lielākam par $\frac{3}{5}$ no koka diametra.
 - b) Zāgējiet pa zāgēšanas līniju cauri atlikušajai baļķa daļai. (Att. 75)
 - c) Zāgējiet tieši baļķī no koka otras puses, lai pabeigtu iezāgējuma līniju.
 - d) Zāgējiet pa stumšanas līniju, līdz atlikusi $\frac{1}{3}$ no baļķa — tādējādi pabeigsit drošo stūri. (Att. 76)
3. Ievietojiet ķīli zāgējumā tieši no aizmugurē. (Att. 77)
4. Nogrieziet stūri, lai koks kristu.

Piezīme: Ja koks nekrīt, sitiet pa ķīli, līdz koks sāk krist.

5. Kad koks sāk krist, izmantojiet atkāpšanās ceļu, lai atvirzītos no koka. Pārvietojieties ne mazāk kā 5 m/15 pēdu attālumā no koka.

iesprūduša koka atbrīvošana



BRĪDINĀJUMS: Iesprūduša koka noņemšana ir ļoti bīstama un saistīta ar augstu negadījumu risku. Netuvojieties riska zonai un nemēģiniet nogāzt iesprūdušu koku.

(Att. 78)

Drošākā metode ir izmantot kādu no šīm vinčām:

- uz traktora montēta vinča;

(Att. 79)

- pārnēsājama vinča.

(Att. 80)

Nospriegotu koku un zaru griešana

1. Novērtējiet, kura koka vai zara puse ir nospriegota.
2. Novērtējiet, kurā vietā ir vislielākais spriegums. (Att. 81)
3. Izpētiet, kāds ir drošākais veids spriegojuma samazināšanai.

Piezīme: Dažās situācijās drošākais paņēmieni ir vinčas (nevis izstrādājuma) izmantošana.

4. Nostājieties tā, lai atbrīvotais koks vai zars neuzkristu jums virsū. (Att. 82)
5. Veiciet vienu vai vairākus pietiekami dziļus griezumus, lai samazinātu spriegojumu. Veiciet griezumus maksimālā nospriegojuma punkta tuvumā. Mērķis ir panākt, lai koks vai zars pārlūztu maksimālā nospriegojuma punktā. (Att. 83)



BRĪDINĀJUMS: Nekādā gadījumā negrieziet taisni cauri nospriegotam kokam vai zaram.



BRĪDINĀJUMS: Esiet ļoti piesardzīgs, zāgējot koku, kas ir nospriegots. Pastāv risks, ka koks pirms vai pēc nozāgēšanas var strauji pārvietoties. Ja atrodaties nepareizā pozīcijā vai zāgējat nepareizi, var gūt smagas traumas.

6. Ja ir jāpārzāgē koks/zars, veiciet 2 līdz 3 griezumus ar attālumu 1 colla un dziļumu 2 collas. (Att. 84)
7. Turpiniet zāgēt kokā, līdz koks/zars izliecas un spriegums tiek atbrīvots. (Att. 85)
8. Pēc sprieguma atbrīvošanas zāgējiet koku/zaru no izliekumam pretējās puses.

Apkope

Ievads



BRĪDINĀJUMS: Pirms ķēdes zāga apkopes veikšanas izlasiet un izprotiet sadaļu par drošības pasākumiem.

Apkopes grafiks

Ikdienas apkope	Iknedējas apkope	Ikmēneša apkope
Noīriet izstrādājuma ārējās daļas un pārbaudiet, vai uz rokturiem nav eļļas.	Iztīriet dzesēšanas sistēmu. Sk. <i>Dzesēšanas sistēmas tīrīšana lpp. 338.</i>	Pārbaudiet bremžu stīpu. Sk. <i>Bremžu stīpas pārbaude lpp. 334.</i>
Pārbaudiet droseles mēlīti un droseles mēlītes bloķētāju. Sk. <i>Droseles mēlītes un droseles mēlītes bloķēšanas mehānisma pārbaude lpp. 335.</i>	Pārbaudiet starteri, startera auklu un atgriezenisko atsperi.	Pārbaudiet sajūga centru, sajūga apvalku un sajūga atsperi.
Pārbaudiet, vai nav bojāti vibrāciju samazināšanas bloki.	Ieeļļojiet adatgultni. Sk. <i>Adatgultna eļļošana lpp. 338.</i>	Noīriet aizdedzes sveci. Sk. <i>Aizdedzes sveces pārbaude lpp. 336.</i>

Ikdienas apkope	Iknedēļas apkope	Ikmēneša apkope
Notīriet un pārbaudiet ķēdes bremzi. Sk. <i>Priekšējā roku aizsarga pārbaude un ķēdes bremzes aktivizēšana lpp. 335</i> <i>Ķēdes bremzes pārbaudes veikšana lpp. 335.</i>	Novilējiet virzītājsliedes malu atskarpes. Sk. <i>Virzītājsliedes pārbaude lpp. 338.</i>	Notīriet karburatora ārējās daļas.
Pārbaudiet ķēdes uztvērēju. Sk. <i>Ķēdes uztvērēja pārbaude lpp. 335.</i>	Izīriet vai nomainiet trokšņu slāpētāja dzirksteļu aizturēšanas sietu.	Pārbaudiet degvielas filtru un degvielas šļūteni. Ja nepieciešams, nomainiet.
Pagrieziet virzītājsliedi, pārbaudiet eļļošanas atveri un notīriet virzītājsliedes rievu. Sk. <i>Virzītājsliedes pārbaude lpp. 338.</i>	Notīriet karburatoru un vietu ap to.	Pārbaudiet visus kabeļus un savienojumus.
Pārliedzieties, vai virzītājsliede un zāģa ķēde tiek pietiekami eļļotas.	Notīriet starp cilindra lāpstiņām.	Iztukšojiet degvielas tvertni un no iekšpuses to izīriet.
Veiciet zāģa ķēdes pārbaudi. Sk. <i>Griešanas aprīkojuma pārbaudīšana lpp. 338.</i>		Iztukšojiet Eļļas tvertni un no iekšpuses to izīriet.
Uzasiniet zāģa ķēdi un pārbaudiet tās spriegojumu. Sk. <i>Zāģa ķēdes asiņāšana lpp. 336.</i>		
Pārbaudiet ķēdes piedziņas zobratu. Sk. <i>Taisnzobu zobrata pārbaudes veikšana lpp. 338.</i>		
Izīriet gaisa ieplūdi uz startera.		
Pārliedzieties, vai skrūves un uzgriežņi ir pievilkti.		
Pārbaudiet apturēšanas slēdzi. Sk. <i>Iedarbināšanas/apturēšanas slēdža pārbaude lpp. 335.</i>		
Pārbaudiet, vai nav degvielas noplūdes no dzinēja, tvertnes vai degvielas caurulītēm.		
Pārliedzieties, vai zāģa ķēde negriežas, kad dzinējs darbojas tukšgaitā.		
Gādājiet, lai labās rokas aizsargs nebūtu bojāts.		
Pārliedzieties, vai trokšņa slāpētājs ir pareizi uzlikts, vai tas nav bojāts un vai netrūkst nevienas tā detaļas.		
Izīriet vai nomainiet gaisa filtru. Sk. <i>Gaisa filtra tīrīšana lpp. 336.</i>		

Izstrādājuma drošības ierīču apkope un pārbaudes

Bremžu stīpas pārbaude

1. Izmantojot suku, noslaukiet koka skaidas, sveķus un netīrumus no ķēdes bremzes un sajūga cilindra.

Netīrumi un nodilums ietekmē bremzes darbību. (Att. 86)

2. Pārbaudiet bremžu stīpu. Bremžu stīpas biežumam plānākajā vietā jābūt vismaz 0,6 mm (0,024 collas).

Priekšējā roku aizsarga pārbaude un ķēdes bremzes aktivizēšana

1. Pārliecinieties, vai priekšējais roku aizsargs nav bojāts un tam nav defektu, piemēram, plaisu.
2. Pārbaudiet, vai priekšējais roku aizsargs brīvi pārvietojas un vai tas ir stingri piestiprināts pie sāpīga vāka. (Att. 87)
3. Turiet izstrādājumu ar abām rokām virs celma vai citas stabilas virsmas.



BRĪDINĀJUMS: Dzinējam jābūt izslēgtam.

4. Atļaidiet priekšējo rokturi un ļaujiet vadotnes uzmavai nokrist pret celmu. (Att. 88)
5. Pārliecinieties, vai ķēdes bremze tiek aktivizēta, kad vadotnes uzmava atsitas pret celmu.

Ķēdes bremzes pārbaudes veikšana

1. Iedarbiniet izstrādājumu. Norādījumus skatiet šeit: *Izstrādājuma iedarbināšana lpp. 329.*



BRĪDINĀJUMS: Pārliecinieties, vai zāga ķēde nepieskaras zemei vai citiem priekšmetiem.

2. Turiet ķēdes zāgi stingri.
3. Lai aktivizētu ķēdes bremzi, atveriet drošeli līdz galam un atspiediet kreiso plaukstu locītavu pret priekšējo roku aizsargu. Zāga ķēdes kustībai ir nekavējoties jāapstājas. (Att. 89)



BRĪDINĀJUMS: Neatļaidiet priekšējo rokturi.

Droseles mēlītes un droseles mēlītes bloķēšanas mehānisma pārbaude

1. Pārbaudiet, vai droseles mēlīte un droseles mēlītes bloķēšanas mehānisms brīvi pārvietojas un vai atgriezējatspere darbojas pareizi. (Att. 90)
2. Nospiediet uz leju droseles mēlītes bloķēšanas mehānismu un pārbaudiet, vai tas ieņem sākotnējo stāvokli, kad to atlaiž. (Att. 91)
3. Pārbaudiet, vai, droseles mēlītes bloķēšanas mehānismu atlaižot, droseles mēlīte tiek fiksēta brīvā stāvoklī. (Att. 92)
4. Iedarbiniet izstrādājumu ar pilnībā atvērtu drošeli.
5. Atļaidiet droseles mēlīti un pārbaudiet, vai zāga ķēde apstājas un paliek nekustīga.



BRĪDINĀJUMS: Ja zāga ķēde griežas, kad droseles mēlīte atrodas brīvā stāvoklī, sazinieties ar vietējo apkopes sniedzēju.

Ķēdes uztvērēja pārbaude

1. Pārbaudiet, vai ķēdes uztvērējs nav bojāts.
2. Pārbaudiet, vai ķēdes uztvērējs ir stingrs un pievienots izstrādājuma korpusam. (Att. 26)

Labās rokas aizsarga pārbaude

- Pārliecinieties, vai labās rokas aizsargs nav bojāts un tam nav defektu, piemēram, plaisu. (Att. 27)

Vibrāciju slāpēšanas sistēmas pārbaude

1. Pārbaudiet, vai vibrāciju slāpēšanas bloki nav ieplaisājuši vai deformēti.
2. Pārbaudiet, vai vibrāciju slāpēšanas bloki ir pareizi piestiprināti motora blokam un roktura blokam.

Informāciju par to, kur konkrētajā ķēdes zāgī atrodas vibrāciju slāpēšanas sistēma, skatiet šeit: *Izstrādājuma pārskats lpp. 322.*

Iedarbināšanas/apturēšanas slēdža pārbaude

1. Iedarbiniet motoru.
2. Bīdīet iedarbināšanas/apturēšanas slēdzi pozīcijā STOP (Apturēt). Motoram ir jāpārtrauc darboties. (Att. 28)

Trokšņa slāpētāja pārbaude



BRĪDINĀJUMS: Nekad nelietojiet izstrādājumu ar bojātu slāpētāju vai slāpētāju sliktā stāvoklī.



BRĪDINĀJUMS: Nelietojiet izstrādājumu, ja uz slāpētāja nav dzirksteļu aizturēšanas sieta vai tas ir bojāts.

1. Pārbaudiet, vai slāpētājs nav bojāts vai ar defektiem.
2. Pārbaudiet, vai trokšņa slāpētājs ir pareizi piestiprināts izstrādājumam. (Att. 93)
3. Ja izstrādājumam ir dzirksteļu aizturēšanas siets, fīriert dzirksteļu aizturēšanas sietu reizi nedēļā. Nomainiet bojāto dzirksteļu aizturēšanas sietu. (Att. 94)



IEVĒROJIET: Ja dzirksteļu aizturēšanas siets ir aizsērējis, izstrādājums pārkarīs un tādējādi radīs cilindra un virzuļa bojājumus.

Brīvģaitas apgriezīenu skaita skrūves (T) regulēšana

Standarta karburatora regulēšana tiek veikta ražošanas procesā. Jūs varat regulēt brīvģaitas apgriezīenu skaitu, bet, ja vēlaties veikt papildu regulēšanu, vēršieties pie sava izplatītāja, kas nodrošina apkopi.

Lai iepriekšējās piestrādāšanas laikā dzinēja sastāvdaļām nodrošinātu pietiekamu lubrikāciju, regulējiet brīvģaitas apgriezīenu skaitu. Noregulējiet

brīvgaitas apgriezienu skaitu līdz ieteicamajam brīvgaitas apgriezienu skaitam. Skatiet šeit: *Tehniskie dati lpp. 340.*



IEVĒROJIET: Ja zāga ķēde griežas brīvgaitas režīmā, pagrieziet brīvgaitas apgriezienu skaita regulēšanas skrūvi pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam, līdz zāga ķēde pārstāj griezties.

1. Iedarbiniet izstrādājumu.
2. Grieziet brīvgaitas apgriezienu skaita regulēšanas skrūvi pulksteņrādītāju kustības virzienā, līdz zāga ķēde sāk griezties.
3. Grieziet brīvgaitas apgriezienu skaita regulēšanas skrūvi pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam, līdz zāga ķēde pārstāj griezties.

Piezīme: Brīvgaitas apgriezienu skaits ir pareizi noregulēts, ja motors darbojas pareizi jebkurā stāvoklī. Brīvgaitas apgriezienu skaitam ir jābūt arī krietni mazākam par to, pie kura zāga ķēde sāk griezties.



BRĪDINĀJUMS: Ja zāga ķēde neapstājas, regulējot tukšgaitas apgriezienu skaitu, sazinieties ar izplatītāju, kas nodrošina apkopi. Nelietojiet izstrādājumu, kamēr tas nav pareizi noregulēts.

Pareiza karburatora regulējuma pārbaude

- Pārbaudiet, vai ķēdes zāģim ir pareiza paātrinājuma jauda.
- Pārbaudiet, vai zāga ķēde negriežas, ja motors darbojas brīvgaitā.



IEVĒROJIET: Nepareizi veikta regulēšana var radīt motora bojājumus.

Gaisa filtra tīrīšana

Regulāri notīriet netīrumus un putekļus no gaisa filtra. Tādējādi tiks novērsta karburatora nepareiza darbība, iedarbināšanas problēmas, dzinēja jaudas samazināšanās, dzinēja detaļu nolietošāns un palielināts degvielas patēriņš.

1. Noņemiet cilindra pārsegu un gaisa filtru.
2. Notīriet ar suku vai nopuriniet gaisa filtru. Lai to notīrītu pilnībā, izmantojiet mazgāšanas līdzekli un ūdeni.

Piezīme: Gaisa filtru, kas ir izmantots ilgu laiku, nevar iztīrīt pilnībā. Mainiet gaisa filtru regulāri un vienmēr nomainiet bojātu gaisa filtru.

3. Piestipriniet gaisa filtru un pārliecinieties, vai gaisa filtrs cieši pieguļ filtra turētājam. (Att. 95)

Piezīme: Dažādos darba apstākļos, laika apstākļos vai gadalaikos izstrādājumu var izmantot ar dažādiem gaisa filtru tipiem. Lai iegūtu plašāku informāciju, sazinieties ar izplatītāju.

Aizdedzes sveces pārbaude



IEVĒROJIET: Izmantojiet ieteikto aizdedzes sveces tipu. Sk. *Tehniskie dati lpp. 340.* Nepareiza aizdedzes svece var radīt izstrādājuma bojājumus.

1. Ja izstrādājumu ir grūti iedarbināt vai darbināt vai ja izstrādājums brīvgaitā darbojas nepareizi, pārbaudiet, vai aizdedzes svece nav nevēlamu materiālu. Lai mazinātu risku, kas saistīts ar nevēlamu materiālu uzkrāšanos uz aizdedzes sveces elektrodiem, veiciet tālāk aprakstītās darbības.
 - a) pārliecinieties, vai tukšgaitas apgriezienu skaits ir pareizi noregulēts;
 - b) pārliecinieties, vai degvielas maisījums ir pareizs;
 - c) pārliecinieties, vai gaisa filtrs ir tīrs.
2. Ja aizdedzes svece ir netīra, notīriet to.
3. Pārbaudiet, vai attālums starp aizdedzes sveces elektrodiem ir pareizs. Skatiet šeit: *Tehniskie dati lpp. 340.* (Att. 96)
4. Nomainiet aizdedzes sveci katru mēnesi vai biežāk, ja nepieciešams.

Zāga ķēdes asināšana

Informācija par virzītājsliedi un zāga ķēdi



BRĪDINĀJUMS: Lietojot zāga ķēdi vai veicot tās apkopi, valkājiet aizsargcimdus. Zāga ķēde var radīt traumas arī tad, ja tā nekustas.

Nomainiet nodilušu vai bojātu virzītājsliedi vai zāga ķēdi ar McCulloch ieteiktu virzītājsliedes un zāga ķēdes kombināciju. Tas ir jādara, lai garantētu ķēdes zāga drošības funkciju darbību. Sarakstu ar ieteiktajām rezerves virzītājsliedes un ķēdes kombinācijām skatiet šeit: *Piederumi lpp. 341.*

- Virzītājsliedes garums, collas/cm. Informācija par virzītājsliedes garumu parasti ir norādīta virzītājsliedes aizmugures galā.

(Att. 97)

- Sliedes iemavas zobrata zobu skaits (T).

(Att. 98)

- Ķēdes posma garums, collās. Atstarpei starp zāga ķēdes dzinējposmiem jābūt vienādi ar attālumu starp zobiem uz sliedes iemavas zobrata un piedziņas zobrata.

(Att. 99)

- Dzinējosmu skaits. Dzinējosmu skaitu nosaka virzītājsliedes tips.

(Att. 100)

- Sliedes rievas platums, collas/mm. Virzītājsliedes gropes platumam ir jābūt vienādam ar zāga dzinējosmu platumu.

(Att. 101)

- Zāga ķēdes eļļošanas atvere un ķēdes spriegotāja atvere. Virzītājsliedei jāatbilst izstrādājumam.

(Att. 102)

- Dzinējosma platums, mm/collas.

(Att. 103)

Vispārīga informācija par griezēju asināšanu

Nezāgējiet ar neasu zāga ķēdi. Ja zāga ķēde ir neasa, ir jāpieliek lielāks spiediens, lai sliedi virzītu cauri kokam. Ja zāga ķēde ir ļoti neasa, veidojas nevis koka skaidas, bet putekļi.

Zāgējot koku ar asu zāga ķēdi, veidojas garas un biezas skaidas.

Zāga ķēdes griešanas daļu — griezēju — veido griezējzobs (A) un dziļummērs (B). Atšķirība starp abu detaļu augstumu ir griešanas dziļums (dziļummēra iestatījums).

(Att. 104)

Asinot griezēju, jāņem vērā tālāk norādītie aspekti.

- Asināšanas leņķis.

(Att. 105)

- Zāgēšanas leņķis.

(Att. 106)

- Vīles stāvoklis.

(Att. 107)

- Apaļās vīles diametrs.

(Att. 108)

Zāga ķēdi pareizi asināt bez pareizā aprīkojuma ir ļoti sarežģīti. Izmantojiet McCulloch šablonu. Tādējādi tiks nodrošināta maksimāla griešanas veiktspēja un minimāls atsitienu risks.



BRĪDINĀJUMS: Ja netiek ievēroti norādījumi par asināšanu, būtiski pieaug atsitienu spēks.

Piezīme: Informāciju par zāga ķēdes asināšanu skatiet šeit: *Griezējzobu asināšana lpp. 337.*

Griezējzobu asināšana

1. Griezējzobu asināšanai izmantojiet apaļo vīli un šablonu. (Att. 109)

Piezīme: Informāciju par konkrētajai zāga ķēdei ieteikto McCulloch vīli un šablonu skatiet sadaļā *Piederumi lpp. 341.*

2. Pareizi uzlieciet šablonu uz griezējzobiem. Skatiet šablona komplektācijā iekļautos norādījumus.
3. Virziet vīli no griezējzobu iekšpusēs uz ārpusi. Samaziniet spiedienu uz zāgēšanas līniju. (Att. 110)
4. Novilējiet materiālu no visu griezējzobu vienas puses.
5. Apgrieziet izstrādājumu otrādi un novilējiet materiālu otrā pusē.
6. Pārlecinieties, vai visi griezējzobi ir vienādi gari.

Vispārīga informācija par griešanas dziļuma iestatījuma regulēšanu

Griešanas dziļuma iestatījums (C) samazinās, kad tiek asināti griezējzobi (A). Lai nodrošinātu maksimālu griešanas veiktspēju, ir jānovilē dziļummērs (B), līdz iegūts ieteicamais griešanas dziļuma iestatījums. Norādījumus par pareiza zāga ķēdes griešanas dziļuma iestatījuma iegūšanu skatiet sadaļā *Tehniskie dati lpp. 340.*

(Att. 111)



BRĪDINĀJUMS: Pārāk liels griešanas dziļums palielina ķēdes atsitienu risku!

Dziļummēra iestatījuma pielāgošana

Pirms dziļummēra iestatījuma regulēšanas vai griezējzobu asināšanas skatiet norādījumus šeit: *Vispārīga informācija par griezēju asināšanu lpp. 337.* Mēs iesakām regulēt griešanas dziļuma iestatījumu pēc katras trešās griezējzobu asināšanas reizes.

Mēs iesakām lietot mūsu šablonu, lai iegūtu pareizu griešanas dziļuma iestatījumu un pareizu leņķi.

(Att. 112)

1. Izmantojiet plakano vīli un šablonu, lai regulētu griešanas dziļuma iestatījumu. Lai iegūtu pareizu dziļummēra iestatījumu un leņķi, izmantojiet tikai McCulloch šablonu.
2. Novietojiet šablonu virs zāga ķēdes.

Piezīme: Papildinformāciju par šablona izmantošanu skatiet uz tā iepakojuma.

3. Lietojiet plakano vīli, lai novilētu dziļummēra daļu, kas izvīrās cauri šablonam. (Att. 113)

Zāga ķēdes spriegojuma regulēšana



BRĪDINĀJUMS: Ja zāga ķēde nav pareizi nospriegota, tā var noslidēt no virzītājsliedes un radīt smagas vai nāvējošas traumas.

Zāga ķēde lietošanas laikā izstiepijas. Regulāri noregulējiet zāga ķēdi.

1. Atskrūvējiet sliedes uzgriežņus, ar kuriem ir nostiprināts sajūga vāks/ķēdes bremze. Lietojiet kombinēto atslēgu. (Att. 114)

Piezīme: Dažiem modeļiem ir tikai viens sliedes uzgrieznis.

2. Ar roku pēc iespējas stingrāk pievelciet sliedes uzgriežņus.
3. Paceliet virzītājsliedes priekšdaļu un pagrieziet ķēdes spriegošanas skrūvi. Lietojiet kombinēto atslēgu.
4. Pievelciet zāga ķēdi, līdz tā stingri turas pie virzītājsliedes, bet to joprojām var viegli pārvietot. (Att. 115)
5. Pievelciet sliedes uzgriezni, izmantojot kombinēto uzgriežņu atslēgu, un vienlaikus paceliet virzītājsliedes priekšējo galu. (Att. 116)
6. Pārbaudiet, vai ķēdi var brīvi pavilkt ar roku un tā nenokarājas no virzītājsliedes. (Att. 117)

Piezīme: Informāciju par konkrētā izstrādājuma ķēdes spriegošanas skrūves atrašanās vietu sk. *Izstrādājuma pārskats lpp. 322.*

Zāga ķēde eļļošanas stāvokļa pārbaude

1. Iedarbiniet ķēdes zāgi un ļaujiet tam darboties ar $\frac{3}{4}$ droseles atvērumu. Turiet sliedi apmēram 20 cm/ 8 collas virs virsmas gaišā krāsā.
2. Ja zāga ķēde ir pareizi ieeļļota, 1 minūtes laikā uz virsmas ir skaidri redzama eļļas līnija. (Att. 118)
3. Ja zāga ķēde nav pareizi ieeļļota, pārbaudiet virzītājsliedi. Norādījumus skatiet šeit: *Virzītājsliedes pārbaude lpp. 338.* Ja pēc apkopes darbību veikšanas problēma saglabājas, sazinieties ar vietējo apkopes sniedzēju.

Taisnzobu zobrata pārbaudes veikšana

Sajūga cilindrs ir aprīkots ar taisnzobu zobratu, kas ir piemērināts pie sajūga cilindra.

(Att. 119)

- Regulāri vizuāli pārbaudiet taisnzobu zobrata nodiluma pakāpi. Pārmērīga nodiluma gadījumā nomainiet sajūga cilindru kopā ar taisnzobu zobratu.

Adatgultņa eļļošana

1. Pārvietojiet priekšējo roku aizsargu uz aizmuguri, lai deaktivizētu ķēdes bremzi.
2. Atskrūvējiet sliedes uzgriežņus un noņemiet sajūga vāku.

Piezīme: Daži modeļi ir aprīkoti tikai ar vienu sliedes uzgriezni.

3. Novietojiet ķēdes zāgi uz stabilas virsmas, vērojot sajūga cilindru uz augšu.
4. Noņemiet sajūga cilindru un ieeļļojiet adatgultni, izmantojot ziedes spiedi. Izmantojiet augstas kvalitātes dzinēja eļļu vai gultņu ziedi. (Att. 120)

Griešanas aprīkojuma pārbaudīšana

1. Pārbaudiet, vai nav redzamas kniežu un posmu plaisas un vai viena kniede nav vaļīga. Ja nepieciešams, nomainiet to. (Att. 121)
2. Pārbaudiet, vai zāga ķēdi var viegli saliekt. Ja zāga ķēde nav elastīga, nomainiet to.
3. Safidziniet zāga ķēdi ar jaunu zāga ķēdi, lai novērtētu kniežu un posmu nodiluma pakāpi.
4. Nomainiet zāga ķēdi, ja griezējzoba garāka daļa ir mazāka nekā 4 mm/0,16 collas. Nomainiet zāga ķēdi arī tad, ja griezējos tiek konstatētas plaisas. (Att. 122)

Virzītājsliedes pārbaude

1. Pārbaudiet, vai eļļas kanāls nav bloķēts. Ja nepieciešams, iztīriet to. (Att. 123)
2. Pārbaudiet, vai virzītājsliedes malas nav nelīdzenas. Notīriet atskarpes, izmantojot šablonu. (Att. 124)
3. Iztīriet virzītājsliedes gropi. (Att. 125)
4. Pārbaudiet, vai virzītājsliedes rieta nav nodilusi. Nomainiet virzītājsliedi, ja nepieciešams. (Att. 126)
5. Pārbaudiet, vai virzītājsliedes gals nav nelīdzens vai stipri nodilis. (Att. 127)
6. Pārbaudiet, vai sliedes iemavas zobrats brīvi griežas un vai sliedes iemavas zobrata eļļošanas atvere nav aizsērējusi. Iztīriet un ieeļļojiet to, ja nepieciešams. (Att. 128)
7. Lai palīdzinātu virzītājsliedes kalpošanas laiku, katru dienu apvēršiet to. (Att. 129)

Degvielas un ķēdes eļļas tvertnes apkopes veikšana

- Regulāri iztukšojiet un iztīriet degvielas un ķēdes eļļas tvertni.
- Nomainiet degvielas filtru reizi gadā vai biežāk, ja nepieciešams.



IEVĒROJIET: Tvertnes piesārņojums izraisa darbības traucējumus.

Dzesēšanas sistēmas tīrīšana

Dzesēšanas sistēma palīdz saglabāt zemu dzinēja temperatūru. Dzesēšanas sistēma ietver gaisa iepūdi starterī (A), aizturus sparatā (V), dzesēšanas radiatorus uz cilindra (C), dzesēšanas kanālu (D) un cilindra pārsegu (D).

(Att. 130)

1. Tīriet dzesēšanas sistēmu ar suku katru nedēļu vai biežāk, ja nepieciešams.
2. Pārlicinieties, vai dzesēšanas sistēma nav netīra vai aizsērējusi.



IEVĒROJIET: Netīra vai aizsērējusi dzesēšanas sistēma izraisa izstrādājuma pārkaršanu, kas var sabojāt izstrādājumu.

Problēmu novēršana

Dzinējs neiedarbojas

Pārbaudāmā ķēdes zāģa detaļa	Iespējamais iemesls	Veicamās darbības
Startera sprūdi	Startera aizturi ir iesprūduši.	Noregulējiet vai nomainiet startera aizturus.
		Noīriet vietu ap sprūdiem.
		Sazinieties ar pilnvarotu apkopes darbnīcu.
Degvielas tvertne	Nepiemērota degviela.	Iztukšojiet degvielas tvertni un uzpildiet ar piemērotu degvielu.
	Degvielas tvertnē ir iepildīta ķēdes eļļa.	Ja jau mēģinājāt iedarbiniet ķēdes zāģi, sazinieties ar vietējo apkopes sniedzēju. Ja ķēdes zāģi vēl nemēģinājāt iedarbināt, iztukšojiet degvielas tvertni.
Aizdedze, nav dzirksteles	Aizdedzes svece ir netīra vai mitra.	Pārbaudiet, vai aizdedzes svece ir sausa un tīra.
	Elektrodu atstarpe nav pareiza.	Noīriet aizdedzes sveci. Pārbaudiet, vai elektrodu atstarpe un aizdedzes svece ir pareizi noregulēta un vai ir izmantots ieteiktais vai līdzvērtīgs aizdedzes sveces tips.
		Informāciju par pareizu elektrodu atstarpi skatiet šeit: <i>Tehniskie dati lpp. 340.</i>
Aizdedzes svece un cilindrs	Aizdedzes svece ir vaļīga.	Pievelciet aizdedzes sveci.
	Motors ir pārplūdis, jo atkārtoti ir veikta iedarbināšana ar līdz galam atvērtu gaisa vārstu pēc aizdedzes ieslēgšanas.	Izņemiet un iztīriet aizdedzes sveci. Novietojiet ķēdes zāģi uz sāniem, vēršot aizdedzes sveces atveri no sevis pretējā virzienā. Velciet startera auklas rokturi 6–8 reizes. Ievietojiet aizdedzes sveci un iedarbiniet ķēdes zāģi. Sk. <i>Tehniskie dati lpp. 340.</i>

Dzinējs sāk darboties, taču tad apstājas

Pārbaudāmā ķēdes zāģa detaļa	Iespējamais iemesls	Veicamās darbības
Degvielas tvertne	Nepiemērota degviela.	Iztukšojiet degvielas tvertni un uzpildiet ar piemērotu degvielu.

Pārbaudāmā ķēdes zāga detaļa	Iespējamais iemesls	Veicamās darbības
Karburators	Nav pareizs brīvgaitas apgriezību skaits.	Sazinieties ar vietējo apkopes sniedzēju.
Gaisa filtrs	Aizsērējis gaisa filtrs.	Iztīriet vai nomainiet gaisa filtru.
Degvielas filtrs	Aizsērējis degvielas filtrs.	Nomainiet degvielas filtru.

Pārvadāšana un uzglabāšana

- Attiecībā uz izstrādājuma un degvielas glabāšanu un transportēšanu pārliecinieties, vai nav noplūdes vai tvaiku. Dzirksteles vai atklātas liesmas, ko rada, piemēram, elektroierīces vai tvaika katli, var izraisīt ugunsgrēku.
- Vienmēr izmantojiet apstiprinātas tvertnes degvielas glabāšanai un transportēšanai.
- Pirms transportēšanas vai pirms ilgstošas uzglabāšanas iztukšojiet degvielas un ķēdes eļļas tvertni. Nododiet degvielu un ķēdes eļļu atbilstošā utilizēšanas vietā.
- Izmantojiet transportēšanas aizsargvāku uz ķēdes zāga, lai novērstu traumas vai ķēdes zāga bojājumus. Zāga ķēde var radīt nopietnas traumas arī tad, ja tā nekustas.
- Izņemiet no aizdedzes sveces aizdedzes sveces uzgali un aktivizējiet ķēdes bremzi.
- Transportēšanas laikā nostipriniet produktu droši.

Ķēdes zāga sagatavošana ilgstošai glabāšanai

1. Demontējiet zāga ķēdi un iztīriet to un virzītājsliedes gropi.



IEVĒROJIET: Netīra zāga ķēde un virzītājsliede var kļūt neelastīga un iesprūst.

2. Pievienojiet transportēšanas aizsargvāku.
3. Noīriet ķēdes zāgi. Norādījumus skatiet šeit: *Apkope lpp. 333.*
4. Veiciet vispusīgu ķēdes zāga tehnisko apkopi.

Tehniskie dati

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Dzinējs		
Cilindra darba tilpums, cm ³	35	35
Gājiens, mm	31,1	31,1
Brīvgaitas apgriezību skaits, apgr./min.	2700–3300	2700–3300
Maksimālā dzinēja jauda saskaņā ar ISO 7293, kW/zp (apgr./min.)	1,44/1,93 @ 9000	1,44/1,93 @ 9000
Aizdedzes sistēma⁵⁷		
Aizdedzes svece	CMR7H	CMR7H
Elektrodu atstarpe, mm/collas	0,6/0,024	0,6/0,024
Degvielas un eļļošanas sistēma		
Degvielas tvertnes tilpums, l/cm ³	0,25/250	0,25/250
Eļļas sūkņa jauda pie 9000 a/m, ml/min	7-9	7-9
Eļļas tvertnes tilpums, l/cm ³	0,15/150	0,15/150

⁵⁷ Vienmēr lietojiet ieteikto sveces tipu! Nepareizas aizdedzes sveces izmantošana var sabojāt virzuli/cilindru.

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Eļļas sūkņa tips	Automātisks	Automātisks
Svars		
Motorzāģis bez sliedes, ķēdes un ar tukšām tvertnēm, kg	4,6	4,6
Trokšņa emisija⁵⁸		
Skaņas intensitātes līmenis, izmērītais dB (A)	109	109
Skaņas intensitātes līmenis, garantēts L _{WA} dB(A)	111	111
Skaņas līmeņi⁵⁹		
Ekvivalents skaņas spiediena līmenis pie lietotāja auss, dB (A)	99	99
Ekvivalenti vibrācijas līmeņi, a_{hveq}⁶⁰		
Priekšējais rokturis, m/s ²	6,7	6,7
Aizmugurējais rokturis, m/s ²	5,8	5,8
Zāģa ķēde/virzītājsliede		
Standarta sliedes garums, cm/collas	35–40/14–16	35/14
Ieteicamie sliedes garumi, cm/collas	35–40/14–16	35/14
Izmantojamais zāģēšanas garums, cm/collas	33-38/13-15	33-38/13-15
Posma garums, mm	3/8 /9,52	3/8 /9,52
Dzenošo posmu biezums, mm/collas	1,3/0,050	1,3/0,050
Piedziņas zobrata tips/zobu skaits	Spur/6	Spur/6
Zāģa ķēdes ātrums pie 133% no dzinēja maksimālā ātruma, m/s	22,8	22,8

Piederumi

Ieteicamais griešanas aprīkojums

Ķēdes zāģu modeļu McCulloch CS 35, CS 35S drošība novērtēta atbilstoši standartam (Mežapstrādes iekārtas — pārvietojamo ķēdes zāģu drošības prasības un pārbaudes), un tie pilnībā atbilst drošības prasībām, kad tie aprīkoti ar sarakstā tālāk minētajām virzītājsliedes un zāģa ķēdes kombinācijām.

Atsietiena un virzītājsliedes gala rādiuss

Ķēdes rata gala sliedes rādiuss tiek noteikts pēc zobu skaita (piemēram, 10T). Cietām vadotnēm gala rādiuss tiek noteikts pēc gala rādiusa izmēra. Noteiktajam vadotnes garumam varat lietot vadotni ar mazāku gala rādiusu, nekā minēts sarakstā.

⁵⁸ Atbilstoši EK direktīvai 2000/14/EK trokšņa emisija apkārtne ir mērīta kā trokšņa jauda (L_{WA}).

⁵⁹ Ekvivalents skaņas spiediena līmenis saskaņā ar standartu ISO 22868 tiek aprēķināts kā laika sprīdī svērti kopīgie skaņas spiediena līmeņi dažādos darba apstākļos. Ekvivalentā skaņas spiediena līmeņa tipiska statiskā izkliede ir standartnovirze 2,5 dB (A).

⁶⁰ Ekvivalents vibrācijas līmenis saskaņā ar standartu ISO 22867 tiek aprēķināts kā laika sprīdī svērti kopīgie vibrācijas līmeņi dažādos darba apstākļos. Sniegtajos datos par ekvivalentu vibrācijas līmeni ir tipiska 1,5 m/s² statistiskā izkliede (standarta novirze).






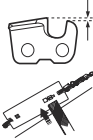
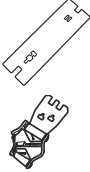
Virzītājslede					Zāģa ķēde	
Garums, collas	Solis, collas	Sliedes platums, mm	Maks. gala rādiuss	Tips	Tips	Garums, dzenošie posmi (gab.)
14	3/8	1,3	7T	14 collas 91–52 DC	91PJ052X (Oregon)	52
16	3/8	1,3	7T	16 collas 91–56 DC	91PJ056X (Oregon)	56

Asināšanas aprīkojums un asināšanas leņķi

Izmantojot McCulloch šablonu, tiek nodrošināts pareizs asināšanas leņķis. Lai atjaunotu zāģa ķēdes asumu,

ieteicams vienmēr lietot McCulloch šablonu. Detaļu numuri ir norādīti tabulā tālāk.

Ja nezināt, kāda zāģa ķēde izstrādājumam uzstādīta, vērsieties pie izplatītāja.

						
16	5/32 collas/4,0 mm	80°	30°	0°	0,025 collas/ 0,65 mm	

EK atbilstības deklarācija

EK atbilstības deklarācija

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Zviedrija, tālr. nr.: +46-36-146500, ar šo apliecina, ka ķēdes zāģi meža darbiem McCulloch CS 35, CS 35S, sākot ar 2016. gada sērijas numuriem (gads ar secīgo sērijas numuru ir precīzi norādīts uz datu plāksnītes), atbilst šādu PADOMES DIREKTĪVU prasībām:

- 2006. gada 17. maija Direktīva **2006/42/EK**, "par mašīnu tehniku".
- 2014. gada 26. februāra direktīva **2014/30/ES** "par elektromagnētisko saderību".
- 2000. gada 8. maija direktīva **2000/14/EK** "par trokšņa emisiju vidē".
- 2011. gada 8. jūnija Direktīva **2011/65/ES** "par dažādu bīstamu vielu izmantošanas ierobežošanu elektriskās un elektroniskās iekārtās".

Ir izmantota atbilstības novērtējuma procedūra saskaņā ar iepriekš minētās direktīvas V pielikumu. Ir piemēroti šādi standarti: EN ISO 11681-1:2011, EN ISO 14982:2009, CISPR 12:2013, EN IEC 63000:2018

Pieteikuma iesniedzējs TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystrasse 2, D-90431 Nuernberg, Vācija, 0197, ir veicis EK tipa pārbaudi saskaņā ar Mašīnu direktīvas (2006/42/EK) 12. panta 3. punkta b) apakšpunktu. Saskaņā ar IX pielikumu veiktās EK tipa pārbaudes sertifikāta numurs ir: **BM 50351057**.

Lai iegūtu informāciju par trokšņa izplūdi, skatiet sadaļu *Tehniskie dati lpp. 340*.

Piegādātais ķēdes zāģis atbilst paraugam, kam tika veikta EK noteiktā tipveida pārbaude.

Changzhou, Ķīna, 2020-8-25



Pār Martinsson, attīstības vadītājs (pilnvarotais Husqvarna AB pārstāvis un atbildīgais par tehnisko dokumentāciju.)

TURINYS

Įvadas.....	344	Gedimai ir jų šalinimas.....	361
Sauga.....	345	Gabenimas ir laikymas.....	362
Surinkimas.....	348	Techniniai duomenys.....	362
Naudojimas.....	349	Priedai.....	363
Techninė priežiūra.....	355	EB atitikties deklaracija.....	365

Įvadas

Gaminio aprašas

„McCulloch CS 35, CS 35S“ yra grandininį pjūklų modeliai su vidaus degimo varikliu.

Nuolat stengiamės padidinti jūsų saugumą ir eksploatacijos efektyvumą. Dėl išsamesnės informacijos prašome kreiptis į savo techninės priežiūros atstovą.

Gaminio apžvalga

(Pav. 1)

1. Cilindro dangtelis
2. Oro šalinimo siurbliukas
3. Paleidimo / stabdymo jungiklis
4. Oro sklendė
5. Galinė rankena
6. Informacinė ir įspėjimo lentelė
7. Kuro bakelis
8. Laisvosios eigos greičio reguliavimo varžtas (T)
9. Starterio virvės rankena
10. Starterio korpusas
11. Grandinės alyvos bakas
12. Nominaliųjų parametrų plokštelė
13. Grandinės įtempimo varžtas
14. Sankabos dangtelis
15. Akceleratoriaus gaiduko fiksatorius
16. Priekinė rankena
17. Mechaninis saugiklis
18. Duslintuvas
19. Kreipiančioji juosta
20. Pjovimo juostos žvaigždutė
21. Pjūklo grandinė
22. Buferis
23. Grandinės gaudiklis
24. Akceleratoriaus gaidukas
25. Kreipiančiosios juostos gaubtas
26. Naudojimo instrukcija
27. Kombinuotasis veržliaraktis

Naudojimas

Šis gaminys skirtas pjauti medienai.

Pasižymėkite: Nacionaliniai įstatymai gali nustatyti apribojimus šio produkto naudojimui.

Simboliai ant gaminio

- (Pav. 2) Būkite atsargūs ir tinkamai naudokite gaminį. Šis gaminys gali rimtai sužeisti arba pražudyti naudotoją arba aplinkinius.
- (Pav. 3) Prieš naudodami gaminį atidžiai perskaitykite naudojimo instrukciją ir įsitinkinkite, kad instrukcijas suprantate.
- (Pav. 4) Visuomet dėvėkite patvirtintą apsauginį šalną, patvirtintas ausų ir akių apsaugos priemonės.
- (Pav. 5) Šis gaminys atitinka taikomas ES direktyvas.
- (Pav. 6) Triukšmo emisija į aplinką atitinka Europos direktyvą 2000/14/EB ir Naujojo Pietų Vėloso įstatymą „2017 m. aplinkos apsaugos (triukšmo kontrolės) reglamentas“. Triukšmo emisijos duomenys nurodyti įrenginio etiketėje ir skyriuje *Techniniai duomenys psl. 362*.
- (Pav. 7) Gaminį naudokite abiem rankomis.
- (Pav. 8) Nedirbkite laikydami gaminį tik viena ranka.
- (Pav. 9) Neleiskite pjovimo juostos galui paliesti objekto.
- (Pav. 10) Įspėjimas! Atatranka gali įvykti kreipiančiosios juostos galui palietus objektą. Atatranka sukelia žaibišką atoveiksmį priešinga kryptimi, išsviedžiantį kreipiančiąją juostą aukštyn ir link naudotojo. Galima rimtai susižeisti.

- (Pav. 11) Naudokite paleidimo / stabdymo jungikli varikliui išjungti.
- (Pav. 12) Oro šalinimo siurbliukas.
- (Pav. 13) Grandinės alyva.
- (Pav. 14) Degalai.
- (Pav. 15) Grandinės stabdys, įjungtas (priekyje).
Grandinės stabdys, išjungtas (gale).

yyyywwxxx Nominalių parametrų plokštelė su serijos numeriu. **yyyy** yra pagaminimo metai, o **ww** yra pagaminimo savaitė.

Pasižymėkite: Kiti ant gaminio pateikti simboliai (lipdukai), skirti kai kurių rinkų sertifikavimo reikalavimams.

„Euro V“ standartas



PERSPĖJIMAS: Variklio modifikavimas panaikina šio produkto ES tipo patvirtinimą.

Sauga

Saugos ženklų reikšmės

[spėjimai, perspėjimai ir pastabos yra skirtos atkreipti dėmesį į ypač svarbias vadovo dalis.



PERSPĖJIMAS: Naudojamas, kai naudotojui ar šalia esantiems asmenims kyla mirtino arba sunkaus sužeidimo pavojus arba, jei nesilaikoma vadove pateiktų nurodymų.



PASTABA: Naudojamas, kai kyla pavojus sugadinti gaminį, kitas medžiagas arba padaryti žalą aplinkai, jei nesilaikoma vadove pateiktų nurodymų.

Pasižymėkite: Naudojamas papildomai informacijai apie konkrečią situaciją pateikti.

- Ilgą laiką įkvepiant variklio išmetamąsias dujas, grandinės tepalo dūmus ir pjuvenas, gali kilti pavojus sveikatai.
- Šis gaminys veikdamas sukuria elektromagnetinį lauką. Tam tikromis aplinkybėmis šis laukas gali trikdyti aktyviųjų arba pasyviųjų medicininių implantų veiklą. Kad sumažėtų sunkaus ar netgi mirtino sužeidimo pavojus, medicininių implantų turintiems asmenims rekomenduojame prieš naudojant šį gaminį pasitarti su gydytoju ir implanto gamintoju.
- Šioje naudojimo instrukcijoje pateikta informacija negali pakeisti profesionalių igūdžių ir patirties. Jei tam tikroje situacijoje pasijutote nesaugiai, įrenginį išjunkite ir kreipkitės pagalbos į specialistą. Kreipkitės į techninės priežiūros atstovą ar patyrusį grandininis pjūklą naudotoją. Nesistenkite atlikti darbo, jei manote, kad nesate pakankamai kvalifikuotas!

Bendrieji saugos nurodymai



PERSPĖJIMAS: Prieš naudodami gaminį, perskaitykite toliau esančius įspėjimus.

- Grandininis pjūklas tampa pavojingu darbo įrankiu, jeigu jis naudojamas neatsargiai ar neteisingai, ir gali sunkiai ar net mirtinai sužeisti. Labai svarbu, kad perskaitytumėte ir suprastumėte šias naudojimosi instrukcijas.
 - Be gamintojo leidimo jokių atveju negalima keisti originalios gaminio konstrukcijos. Nenaudokite produkto, kurį galėjo modifikuoti kiti asmenys ir naudokite tik šiam produktui rekomenduojamus priedus. Nesuderinti konstrukcijos pakeitimai bei nepritaikytos detalės gali sukelti rimtus kūno sužalojimus ir net mirtį.
 - Duslintuvo viduje yra chemikalai, kurie gali turėti kancerogeninių medžiagų. Venkite kontakto su šiais elementais, jei duslintuvas yra pažeistas.
- PERSPĖJIMAS:** Prieš naudodami gaminį, perskaitykite toliau esančius įspėjimus.
- Prieš pradėdami naudoti šį produktą turite suprasti, kas yra atatranks smūgis ir kas jį gali sąlygoti. Instrukcijų ieškokite *Informacija apie atatranks smūgį, psl. 351*.
 - Niekada nenaudokite techniškai netvarkingo gaminio.
 - Niekada nenaudokite produkto, kur aiškiai matosi degimo žvakės kamštelio ir degimo kabelio pažeidimai. Iškyla kibirkščių atsiradimo pavojus, o tai gali sukelti gaisrą.
 - Niekada nedirbkite gaminio, jei esate pavargęs, išgėręs alkoholio ar vartojate medikamentus, kurie gali veikti Jūsų regėjimą, nuovoką ar koordinaciją.
 - Nenaudokite gaminio prastomis oro sąlygomis, pavyzdžiui, tirštame rūke, lyjant, pučiant stipriam vėjui, stipriai šalant ir pan. Darbas blogu oru vargina ir dažnai atsiranda kitų pavojų, pvz., apledėjusi žemė, nenuspėjama medžio kritimo kryptis ir pan.

- Niekuomet nebandykite užvesti produkto, tinkamai neuždėję kreipiančiosios juostos, grandinės ir visų gaubtų. Instrukcijų ieškokite *Funkcijų patikra prieš įrenginio naudojimą psl. 349*. Be juostos ir grandinės ant produkto, sankaba gali atsilaisvinti ir rimtai sužeisti.

(Pav. 16)

- Niekada neužveskite produkto patalpoje. Variklio išmetamosios dujos gali būti pavojingos.
- Variklio išmetamosios dujos yra karštos, jose gali būti kibirkščių, kurios gali sukelti gaisrą. Todėl niekada neužveskite įrenginio netoli degių medžiagų!
- Prieš užvesdami pjovimo įrangą, visada apsidairykite ir įsitinkinkite, ar ji nepasieks kitų netoliese esančių žmonių ar gyvūnų.
- Niekada neleiskite vaikams naudoti gaminio ar būti arti jo. Gaminys turi spyruoklinį įjungimo / išjungimo jungiklį ir jį galima užvesti vos patraukus starterio rankenėlę, todėl net maži vaikai prie tam tikrų aplinkybių gali savo jėgomis užvesti gaminį. Tai reiškia, jog iškyta pavojus sunkiai susižeisti. Todėl nuimkite žvakės antgalį, kai gaminys lieka be priežiūros.
- Norint visiškai valdyti gaminį, reikia stovėti tvirtai. Niekada nedirbkite stovėdami ant kopėčių, įlipę į medį ar neturėdami po kojomis tvirto pagrindo.

(Pav. 17)

- Atatrankos smūgis bus stipresnis ir pavojingesnis, jei, atatrankos zona netyčia palietus šaką, gretimais esančią medį ar kokį nors kitą daiktą, jūs būsite nesusikapę.

(Pav. 18)

- Niekada nenaudokite gaminio laikydami jį viena ranka. Viena ranka valdyti šį gaminį yra nesaugu.
- Gaminį visada laikykite abiem rankomis. Dešinę ranką laikykite ant galinės rankenos, o kairę ranką – ant priekinės rankenos. Taip turi laikyti visi naudotojai, tiek dešiniarankiai, tiek kairiarankiai. Tvirtai suimkite ir laikykite rankenas visais pirštais. Taip laikant sumažėja atatrankos pavojus, gaminį tampa lengviau valdyti. Nepalieskite rankenų!

(Pav. 19)

- Niekada nenaudokite gaminio aukščiau pečių.

(Pav. 20)

- Niekada nenaudokite produkto, jei negalėtumėte prisišaukti pagalbos įvykus nelaimėi.
- Prieš pernešdami gaminį išjunkite variklį ir grandinės stabdžiu užfiksukite grandinę. Gaminį neškite nukreipę kreipiančiąją juostą ir pjūklo grandinę atgal. Net ir netoli pernešdami gaminį visuomet ant kreipiančiosios juostos uždėkite transportavimo apsaugą.
- Padėję gaminį ant žemės, užfiksukite jo grandinę grandinės stabdžiu ir niekuomet nepameskite iš regėjimo lauko. Prieš palikdami gaminį išjunkite jo variklį.

- Kartais atplaišos įstringa sankabos gaubte, todėl pjūklo grandinė užsikerta. Prieš valydami visada sustabdykite variklį.
- Varikliui dirbant uždaroje arba blogai vėdinamoje patalpoje, galima apsinuodyti anglies monoksidu.
- Variklio išmetamosios dujos yra karštos, jose gali būti kibirkščių ir galima sukelti gaisrą. Neužveskite gaminio patalpoje arba greta degių medžiagų.
- Naudokite grandinės stabdį kaip stovėjimo stabdį, kai paleidžiate gaminį ir kai judate nedideliais atstumais. Produktą visada neškite už priekinės rankenos. Taip sumažinamas pavojus, kad naudotoją ar šalia jo esančią žmogų kliudys pjūklo grandinė.
- Ilgalaikė vibracija gali pakenkti silpnesnės sveikatos žmonių kraujui apytakai ir nervų sistemai. Pajutę somatinius negalavimo požymius, kreipkitės į gydytoją. Simptomai yra nutirpimas, neįautrumas, badymas, dilgsėjimas, skausmas, silpnumas, odos spalvos ir būklės pakitimas. Šie simptomai dažniausiai pasireiškia pirštuose, plaštakose ir rankų sąnariuose. Šie požymiai gali labiau paūmėti esant žemai temperatūrai.
- Naudojant gaminį neįmanoma numatyti visų galimų situacijų. Visada elkitės atsargiai ir vadovaukitės sveiku protu. Neapsiimkite atlikti darbų, kuriems nesate pakankamai kvalifikuotas. Jeigu perskaitę šią instrukciją vis dar nesate tikri, kaip naudoti įrenginį, pasitarkite su tai išmanančiu asmeniu. Nedvejokite ir susisiekitė su prekybos atstovu arba McCulloch, jei iškilę klausimų dėl gaminio naudojimo. Mes su malonumu Jums padėsime ir patarsime, kaip naudoti gaminį veiksmingai ir saugiai. Užsirašykite į grandininio pjūklo naudojimo mokymo kursas. Jūsų prekybos atstovas, miškininkystės mokykla ar biblioteka Jums suteiks informacijos apie mokymosi medžiagą bei organizuojamą mokymo kursą.

(Pav. 21)

Asmeninės apsauginės priemonės



PERSPĖJIMAS: Prieš naudodami gaminį, perskaitykite toliau esančius įspėjimus.

(Pav. 22)

- Daugelis nelaimių su grandininio pjūklo įvyksta, kai grandininis pjūklas prisiliečia prie naudotojo. Darbo metu būtina dėvėti patvirtintas asmenines apsaugines priemones. Asmeninės apsauginės priemonės nesuteikia visiškos apsaugos nuo sužeidimų, bet nelaimės atveju sumažina sužeidimų laipsnį. Pardavimo atstovas gali rekomenduoti, kurią įrangą naudoti.
- Drabužiai turi būti prigludę, bet nevaržantys judesių. Reguliariai tinkinkite asmeninių apsauginių priemonių būklę.
- Naudokite patvirtintą apsauginį šalną.

- Naudokite patvirtintas apsaugines ausines. Ilgalaikis triukšmo poveikis gali nesugrąžinamai pažeisti klausą.
- Naudokite apsauginius akinius ar apsauginį skydelį, kad sumažėtų pavojus susižeisti nuo lekiančių daiktelių. Gaminys didelę jėgą gali išsviesti objektus, pvz., pjuvenas, mažus medienos gabaliukus ir kt. Jie gali rimtai sužeisti, ypač akis.
- Naudokite pirštines su apsauga nuo pjūklo.
- Naudokite kelnes su apsauga nuo pjūklo.
- Nešiokite batus su apsauga nuo pjūklo, plienine nosimi ir padų apsauga nuo slydimo.
- Su savimi visada turėkite pirmosios pagalbos vaistinėlę.
- Žiežirbų pavojus. Turėkite gaisro gesinimo priemonių ir kastuvą, kad galėtumėte apsaugoti mišką nuo gaisro.

Gaminio apsauginės priemonės



PERSPĖJIMAS: Prieš naudodami gaminį, perskaitykite toliau esančius įspėjimus.

- Nesinaudokite gaminiu, jei jo apsauginės priemonės yra netvarkingos.
- Reguliariai tikrinkite apsaugines priemones. Žr. *Gaminio saugos įtaisų techninė priežiūra ir apžiūra psl. 356.*
- Jei apsauginės priemonės yra pažeistos, pasitarkite su McCulloch techninės priežiūros atstovu.

Grandinės stabdys ir priekinė rankos apsauga

Jūsų gaminys turi grandinės stabdį, kuris sustabdo pjūklo grandinę, jei kyla atatranka. Grandinės stabdys sumažina nelaimingų atsitikimų pavojų, tačiau tik naudotojas gali jų išvengti.

Grandinės stabdys įjungiamas (A) mechaniškai (kaire ranka) arba automatiškai inerciniu stabdžiu. Pastumkite priekinę rankos apsaugą (B) į priekį, kad įjungtumėte grandinės stabdį mechaniškai.

(Pav. 23)

Pastumkite priekinę rankos apsaugą atgal, kad išjungtumėte grandinės stabdį.

(Pav. 24)

Akceleratoriaus gaiduko fiksatorius

Akceleratoriaus gaiduko fiksatorius neleidžia netyčia jo įjungti. Jei suimsite rankeną ranka ir paspausite akceleratoriaus gaiduko fiksatorių (A), jis paleis akceleratoriaus gaiduką (B). Atleidus rankeną, tiek akceleratoriaus gaidukas, tiek jo fiksatorius grįžta į pradinę padėtį. Ši funkcija užfiksuoja akceleratoriaus gaiduką ties laisvosios eigos greičiu.

(Pav. 25)

Grandinės gaudyklis

Grandinės gaudytuvas pagauna pjūklo grandinę, jei ji sulūžta arba nukrenta. Teisinga pjūklo grandinės įtampa ir tinkama grandinės ir kreipiančiosios juostos priežiūra sumažina nelaimingų atsitikimų riziką.

(Pav. 26)

Dešiniosios rankos apsauginis skydas

Dešiniosios rankos apsauginis elementas saugo ranką ant galinės rankenos. Dešiniosios rankos apsauginis elementas apsaugo ranką, jei pjūklo grandinė nutrūksta arba nuslysta nuo juostos. Dešiniosios rankos apsauginis elementas taip pat saugo nuo šakų ir šakelių.

(Pav. 27)

Vibracijos slopinimo sistema

Vibracijos slopinimo sistema susilpnina rankenų vibraciją. Vibracijos slopinimo įrenginiai veikia kaip atskyrimas tarp produkto korpuso ir rankenos įrenginio.

Žr. *Gaminio apžvalga psl. 344*, jei reikia informacijos apie tai, kur jūsų produkte yra vibracijos slopinimo sistema.

Paleidimo / stabdymo jungiklis

Naudokite paleidimo / stabdymo jungiklį varikliui išjungti.

(Pav. 28)

Duslintuvas



PERSPĖJIMAS: Dirbant / baigus darbą ir įrenginiui veikiant tuščiaja eiga, duslintuvas labai įkaista. Kyla gaisro pavojus, ypač naudojant produktą netoli degių medžiagų ir (arba) garų.



PERSPĖJIMAS: Niekada nenaudokite produkto be duslintuvo arba su netvarkingu duslintuvu. Esant pažeistam duslintuvui gali padidėti triukšmo lygis ir kyla gaisro pavojus. Po ranka turėkite gaisro gesinimo priemonių. Jei savo darbo vietoje privalote turėti kibirkščių gesinimo tinklį, nenaudokite produkto be jo arba jei jis sulūžęs

Duslintuvas iki minimumo sumažina triukšmo lygį ir nukreipia nuo naudotojo variklio išmetamąsias dujas. Sauso ir karšto oro zonose gaisro pavojus gali padidėti. Laikykites vietinių reglamentų ir priežiūros instrukcijų.

Degalų naudojimo sauga



PERSPĖJIMAS: Prieš naudodami gaminį, perskaitykite toliau esančius įspėjimus.

- Degalai ir degalų garai yra labai degūs ir gali sunkiai sužeisti jų įkvėpus ar kontaktuojant su oda. Todėl būkite atsargūs dirbdami su degalais ir užtikrinkite gerą ventiliaciją.
- Būkite atsargūs su kuru ir alyva. Saugokitės atviros liepsnos ir nekvėpuokite degalų garais.
- Nerūkykite ir nelaikykite karštų daiktų šalia degalų.
- Išjunkite variklį ir prieš pildami kurą leiskite jam keletą minučių atvėsti.
- Pildami kurą, iš lėto atsukite kuro įpylimo angos dangtelį tam, kad palaipsniui išsilygintų galintis bake susidaryti garų spaudimas.
- Supylę kurą, kruopščiai užsukite kuro įpylimo angos dangtelį.
- Niekada nepilkite kuro esant įjungtam įrenginiui.
- Prieš paleisdami produktą visada patraukite jį bent 3 metrus (10 pėd.) nuo degalų pildymo vietos ir degalų talpos.

(Pav. 29)

Užpildžius degalai gali kilti situacijų, kai draudžiama užvesti įrenginį:

- Jei ant įrenginio netyčia užpylėte degalų ar grandinės alyvos. Pirmiausia viską švariai nušluostykite ir kuro likučiams leiskite išgaruoti.
- Jei apsiplėtė kuru patys ar suliejote savo drabužius. Persienkite ir nuplaukite tas kūno dalis, ant kurių užlašėjo degalų. Naudokite muilą ir vandenį.
- Jeigu yra degalų nuotėkis iš įrenginio. Reguliariai tikrinkite degalų bako, jo dangtelio ir degalų žarnelių sandarumą.

Priežiūros saugos instrukcijos



PERSPĖJIMAS: Prieš atlikdami gaminio techninę priežiūrą, perskaitykite toliau esančius įspėjimus.

- Atlikite tik tokias priežiūros ir techninės priežiūros darbus, kurie pateikti šiame operatoriaus vadove. Visus kitus aptarnavimo ir remonto darbus leiskite atlikti profesionaliam aptarnavimo personalui.
- Reguliariai atlikite šiame vadove nurodytas saugos patikras, techninės priežiūros ir aptarnavimo procedūras. Reguliari priežiūra prailgina produkto

tarnavimo laiką ir sumažina nelaimingų atsitikimų pavojų. Instrukcijų ieškokite *Techninė priežiūra psl. 355*.

- Jei atlikus priežiūrą nėra patvirtinamos šiame operatoriaus vadove nurodytos saugos patikros, kreipkitės į techninio aptarnavimo atstovą. Garantuojame, kad jūs suteiks profesionalią priežiūrą ir atliks gaminio techninės priežiūros darbus.

Saugos nurodymai pjovimo įrangai



PERSPĖJIMAS: Prieš naudodami gaminį, perskaitykite toliau esančius įspėjimus.

- Naudokite tik patvirtintus kreipiančiosios juostos / pjūklo grandinės derinius ir šlifavimo įrangą. Instrukcijas žr. *Priedai psl. 363*.
- Naudodami grandininį pjūklą arba atlikdami jo priežiūrą, mūvėkite apsaugines pirštines. Nejudanti pjūklo grandinė taip pat gali sužaloti.
- Pasirūpinkite, kad pjovimo dantukai visada būtų gerai išgaštai. Laikykitės instrukcijų ir naudokite rekomenduojamą dildės šabloną. Pažeista arba netinkamai pagალąsta pjūklo grandinė padidina nelaimingų atsitikimų pavojų.

(Pav. 30)

- Tinkamai nustatykite gylis reguliavimo ribotuvą. Laikykitės instrukcijų ir naudokite rekomenduojamą gylis reguliavimo ribotuvo nustatymą. Per didelis gylis ribotuvo nustatymas padidina atatranks smūgio pavojų.

(Pav. 31)

- Įsitinkite, kad pjūklo grandinė tinkamai įtempta. Jei pjūklo grandinė nėra prigludusi prie kreipiančiosios juostos, ji gali nukristi. Dėl netinkamo pjūklo grandinės įtempimo padidėja kreipiančiosios juostos, pjūklo grandinės ir grandinės varančiosios žvaigždutės nusidėvėjimas. Žr. *Pjūklo grandinės įtempimo reguliavimas psl. 359*.

(Pav. 32)

- Reguliariai atlikite pjovimo įrangos techninę priežiūrą ir tinkamai ją suteptkite. Jei pjūklo grandinė nėra tinkamai sutepta, padidėja kreipiančiosios juostos, pjūklo grandinės ir grandinės varančiosios žvaigždutės nusidėvėjimas.

(Pav. 33)

Surinkimas

Įvadas



PERSPĖJIMAS: Prieš surinkdami gaminį perskaitykite ir supraskite skyrių apie saugą.

Kreipiančiosios juostos ir pjūklo grandinės surinkimas

1. Perkelkite priekinę rankos apsaugą atgal, kad išjungtumėte grandinės stabdį.
2. Išsukite juostos veržles ir nuimkite sankabos gaubtą. (Pav. 34)

Pasižymėkite: Jeigu sankabos gaubtą nuimti sudėtinga, priveržkite juostos veržles ir išjunkite grandinės stabdį. Tinkamai išjungus, girdisi spragtelėjimas.

- Sumontuokite kreipiančiąją juostą ant juostos varžtų. Perstumkite kreipiančiąją juostą į tolimiausią galinę padėtį.
- Tinkamai uždėkite pjūklo grandinę ant varančiosios žvaigždutės ir įstatykite ją į griovelį kreipiančiojoje juostoje.



PERSPĖJIMAS: Montuodami grandininį pjūklą visada naudokite apsauginės pirštinės.

- Patikrinkite, ar pjovimo dantukų briaunos viršutinėje kreipiamosios juostos pusėje yra nukreiptos į priekį. (Pav. 35)
- Sulygiuokite kreipiančiosios juostos skylę su grandinės įtempimo kaiščiu ir sumontuokite sankabos gaubtą.
- Pirštais priveržkite juostos veržles.
- Priveržkite pjūklo grandinę. Instrukcijas žr. *Pjūklo grandinės įtempimo reguliavimas psl. 359*.
- Priveržkite juostos veržles.

Naudojimas

Įvadas



PERSPĖJIMAS: Prieš naudodami gaminį perskaitykite ir supraskite skyrių apie saugą.

Funkcijų patikra prieš įrenginio naudojimą

- Patikrinkite, ar grandinė veikia tinkamai ir nėra pažeista.
- Įsitinkinkite, kad dešinėsios rankos apsauginis elementas nepažeistas.
- Patikrinkite, ar akceleratoriaus fiksatorius veikia tinkamai ir nėra pažeistas.
- Patikrinkite, ar paleidimo / sustabdymo jungiklis veikia tinkamai ir nėra pažeistas.
- Įsitinkinkite, kad ant rankenų nėra riebalų.
- Patikrinkite, ar vibracijos slopinimo sistema veikia tinkamai ir nėra pažeista.
- Patikrinkite, ar duslintuvus tinkamai pritvirtintas ir nėra pažeistas.
- Patikrinkite, ar visos gaminio dalys tinkamai prijungtos, nepažeistos ir jų netrūksta.
- Įsitinkinkite, kad grandinės gaudytuvus tinkamai uždėtas.
- Patikrinkite pjovimo grandinės įtempimą. (Pav. 36)

Degalai

Įrenginys turi dvitaktį variklį.



PASTABA: Naudojant netinkamo tipo degalus gali būti sugadintas variklis. Naudokite benzino ir dvitaktčių variklių alyvos mišinį.

Iš anksto sumaišyti degalai

- Naudokite McCulloch iš anksto sumaišytus alkilintus degalus, siekdami geriausių rezultatų ir prailginti variklio tarnavimo laiką. Šiuose degaluose palyginti su įprastiniais degalais yra mažiau kenksmingų chemikalų, todėl sumažėja kenksmingų išmetamųjų dujų kiekis. Likučių po degimo kiekis yra mažesnis, naudojant šiuos degalus, todėl variklio komponentai išlieka švaresni.

Degalų maišymas

Benzinas

- Naudokite kokybišką bešvinį benzina, kurio etanolio koncentracija yra iki 10 %.



PASTABA: Nenaudokite benzino, kurio oktaninis skaičius yra mažesnis nei 90 RON/87 AKI. Naudojant žemesnio oktaninio skaičiaus degalus gali nesklandžiai veikti variklis, tai pažeis variklį.

Alyva dvitaktčiams varikliams

- Siekdami geriausių rezultatų ir našumo, naudokite McCulloch dvitaktčių variklių alyvą.
- Jei negalite gauti McCulloch dvitaktčio variklio alyvos, naudokite geros kokybės dvitaktčių variklių alyvą, skirtą oru aušinamiems varikliams. Norėdami išsirinkti tinkamą alyvą, kreipkitės į techninio aptarnavimo atstovą.



PASTABA: Niekada nenaudokite dvitaktės alyvos, skirtos vandeniu aušinamiems valčių varikliams, dar vadinamos valčių variklių alyva. Nenaudokite alyvos, skirtos keturtaktčiams varikliams.

Degalų ir dvitaktčių variklių alyvos maišymas

Benzinas, litrais	Dvitaktčio variklio alyva, litrais
	2 % (50:1)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40



PASTABA: Maišant nedidelius degalų kiekius, nedidelė paklaida gali stipriai pakeisti mišinio santykį. Kruopščiai pamatuokite alyvos kiekį, kad gautumėte tinkamą mišinį.

(Pav. 37)

1. Pripildykite pusę kiekio degalų švarioje talpykloje degalams.
2. Supilkite visą alyvos kiekį.
3. Suplakite degalų mišinį.
4. Tada supilkite likusią benzino dalį į talpyklą.
5. Kruopščiai suplakite degalų mišinį.



PASTABA: Nesumaišykite degalų ilgesniam nei 1 mėnesio laikotarpiui.

Kuro bakelio užpildymas



PERSPĖJIMAS: Laikykitės procedūrų, kurios skirtos užtikrinti jūsų saugą.

1. Išjunkite variklį ir palaukite, kol jis atvės.
2. Nuvalykite sritį aplink kuro bakelio dangtelį. (Pav. 38)
3. Papurtykite talpyklą, kad degalai gerai susimaišytų.
4. Lėtai nuimkite kuro bakelio dangtelį, kad išleistumėte slėgį.
5. Užpildykite degalų bakelį.



PASTABA: Degalų bakelio neperpildykite. Degalams įkautus šie plečiasi.

6. Stipriai užsukite degalų bakelio dangtelį.
7. Išvalykite išsiliejusius degalus art gaminio ir aplink jį.
8. Prieš paleisdami gaminį visada patraukite jį 3 metrus / 10 pėdų nuo degalų pildymo vietos ir degalų talpyklos.

Pasižymėkite: Norėdami sužinoti, kur yra kuro bakelis jūsų gaminyje, žr. *Gaminio apžvalga psl. 344.*

Pradinis naudojimas

- Per pirmas 10 naudojimo valandų ilgą laiką nespauskite akceleratoriaus iki galo be apkravos.

Tinkamos grandinės alyvos naudojimas



PERSPĖJIMAS: Nenaudokite panaudotos alyvos, kuri gali pakenkti jums ir aplinkai. Dėl panaudotos alyvos gali sugesti alyvos siurblys, kreipiančioji juosta ir pjūklo grandinė.



PERSPĖJIMAS: Pjūklo grandinė trūkti, jeigu pjovimo įrangos tepimas nepakankamas. Rimto ar mirtino sužeidimo pavojus operatoriui.



PERSPĖJIMAS: Šis gaminyje turi funkciją, kuri užtikrina, kad degalai baigtųsi anksčiau nei grandinės alyva. Kad funkcija veiktų tinkamai, naudokite tinkamą grandinės alyvą. Rinkdamiesi grandinės alyvą, kreipkitės į savo techninės priežiūros atstovą.

- Naudokite McCulloch grandinės alyvą, kad užtikrintumėte maksimalią grandinės eksploataavimo trukmę ir išvengtumėte neigiamo poveikio aplinkai. Jei McCulloch grandinės alyvos nėra, rekomenduojame naudoti standartinę grandinės alyvą.
- Naudokite gerai su pjūklo grandine sukimbančią grandinės alyvą.
- Naudokite tinkamo klampumo diapazono grandinės alyvą, atsižvelgdami į oro temperatūrą.



PASTABA: Jeigu alyva tampa per skysta, ji baigsis prieš pasibaigiant degalams. Kai temperatūra nukrinta žemiau 0 °C / 32 °F, kai kurios grandinės alyvos tampa per tirštos, dėl to gali sugesti alyvos siurblio komponentai.

- Naudokite rekomenduojamą pjovimo įrangą. Žr. *Rekomenduojami pjovimo įrenginiai psl. 363.*
- Nuimkite grandinės alyvos bakelio dangtelį.
- Užpildykite grandinės alyvos bakelį grandinės alyva.
- Atsargiai uždėkite dangtelį.

(Pav. 39)

Pasižymėkite: Norėdami sužinoti, kur yra grandinės alyvos bakelis jūsų gaminyje, žr. *Gaminio apžvalga psl. 344.*

Informacija apie atatranks smūgį



PERSPĖJIMAS: Atatranks smūgis gali rimtai sužeisti arba pražudyti naudotoją arba aplinkinius. Norėdami sumažinti pavojų, turite išmanyti atatranks smūgio priežastis ir žinoti, kaip jų išvengti.

Atatranks smūgis įvyksta kreipiančiosios juostos atatranks zona palietus kokį nors objektą. Atatranka gali įvykti staiga ir su didele jėga, kuri išmeta produktą operatoriaus kryptimi.

(Pav. 40)

Atatranks smūgis visada įvyksta kreipiančiosios juostos pjovimo pokštumoje. Paprastai produktas išmetamas link operatoriaus, tačiau jis gali judėti ir į kitą pusę. Judėjimo kryptis priklauso nuo to, kaip naudojate produktą atatranks metu.

(Pav. 41)

Mažesnis galo skersmuo sumažina atatranks smūgio jėgą.

Naudokite silpno atatranks smūgio pjūklo grandinę, norėdami sumažinti atatranks smūgio poveikį. Neleiskite atatranks sričiai paliesti objekto.



PERSPĖJIMAS: Jokia pjūklo grandinė negali visiškai apsaugoti nuo atatranks smūgio. Visada laikykitės instrukcijų.

Bendrieji klausimai apie atatranką

• Ar atatranks smūgio atveju, ranka visada įjungia grandinės stabdį?

Ne. Priekinę rankos apsaugą reikia paspausti naudojant šiek tiek jėgos. Jei paspausite per silpnai, grandinės stabdys neįsijungs. Be to, dirbant būtina stabiliai abiem rankomis laikyti gaminį už rankenų. Įvykus atatranks smūgiui, gali būti, kad grandinės stabdys nesustabdys pjūklo grandinės, kol ši palies jus. Be to, kai kuriose padėtyse ranka negali paliesti priekinės rankos apsaugos, kad įjungtų grandinės stabdį.

• Ar inercinis stabdys visada įjungia grandinės stabdį?

Ne. Visų pirma, grandinės stabdys privalo veikti tinkamai. Instrukcijas, kaip patikrinti grandinės stabdį, žr. *Grandinės stabdžio patikra psl. 356*. Rekomenduojame tai atlikti kiekvieną kartą prieš naudojant gaminį. Visų antra, atatranks smūgio jėga turi būti didelė, kad įjungtų grandinės stabdį. Jei grandinės stabdys per jautrus, jis gali suveikti intensyvaus naudojimo metu.

• Ar grandinės stabdys visada apsaugos nuo sužalojimų atatranks atveju?

Ne. Grandinės stabdys turi veikti tinkamai, kad teiktų apsaugą. Be to, grandinės stabdys turi būti įjungtas atatranks atveju, kad sustabdytų pjūklo grandinę. Jei esate prie kreipiančiosios juostos, gali būti, kad

grandinės stabdys nespės sustabdyti grandinės, kol ši prisilies prie jūsų.



PERSPĖJIMAS: Apsisaugoti nuo atatranks galima tik savo pastangų ir tinkamo darbo technikos pagalba.

Gaminio paleidimas

Pasiruošimas užvesti šaltą variklį



PERSPĖJIMAS: Siekiant sumažinti sužeidimų pavojų, užvedant pjūklą, grandinės stabdys turi būti įjungtas.

1. Pastumkite priekinę rankos apsaugą į priekį, kad įjungtumėte grandinės stabdį. (Pav. 42)
2. Perjunkite paleidimo / stabdymo jungiklį į padėtį I.
3. Ištraukite oro sklendės (A) rankenėlę, kad ją nustatytumėte uždarytos oro sklendės padėtį.
4. Paspauskite oro valymo pūslelę (B) apie 6 kartus arba kol degalai užpildys pūslelę. Nebūtina visiškai pripildyti oro išleidimo pūslelės. (Pav. 43)
5. Jei reikia daugiau instrukcijų, tęskite *Gaminio paleidimas psl. 351*.

Pasiruošimas užvesti šiltą variklį



PERSPĖJIMAS: Siekiant sumažinti sužeidimų pavojų, užvedant pjūklą, grandinės stabdys turi būti įjungtas.

1. Pastumkite priekinę rankos apsaugą į priekį, kad įjungtumėte grandinės stabdį. (Pav. 42)
2. Perjunkite paleidimo / stabdymo jungiklį į padėtį I.
3. Paspauskite oro išleidimo pūslelę apie 6 kartus arba kol degalai užpildys pūslelę. Nebūtina visiškai pripildyti oro išleidimo pūslelės. (Pav. 44)
4. Jei reikia daugiau instrukcijų, tęskite *Gaminio paleidimas psl. 351*.

Gaminio paleidimas



PERSPĖJIMAS: Paleidžiant gaminį, jūsų pėdos turi būti stabilioje padėtyje.



PERSPĖJIMAS: Jei pjūklo grandinė sukasi laisvosios eigos greičiu, kreipkitės į techninio aptarnavimo atstovą ir nenaudokite produkto.

1. Padėkite produktą ant žemės.
2. Uždėkite kairiąją ranką ant priekinės rankenos.
3. Įstatykite dešiniąją pėdą į paminą ant galinės rankenos.

4. Lėtai traukite starterio virvės rankenėlę dešine ranka, kol pajusite pasipriešinimą.



PERSPĖJIMAS: Nevyniokite starterio virvės sau ant rankos.

5. Greitai ir stipriai patraukite starterio virvės rankenėlę. (Pav. 45)



PASTABA: Netraukite starterio virvės iki galo ir nepaleiskite jos rankenėlės. Antraip galima sugadinti gaminį.

- a) Užvedant produktą su šaltu varikliu, traukite starterio virvės rankenėlę, kol variklyje įvyks degimas.

Pasižymėkite: Degimą variklyje padės nustatyti „puf“ garsas.

- b) Išjunkite sklendę.
6. Traukykite starterio virvės rankenėlę, kol variklis užsives.
7. Greitai išjunkite akceleratoriaus gaiduko fiksatorių, norėdami nustatyti produkto laisvosios eigos greitį. (Pav. 46)
8. Perkelkite priekinę rankos apsaugą atgal, kad išjungtumėte grandinės stabdį. (Pav. 47)
9. Prieš paleisdami gaminį veiktį didžiausiomis apskukomis, leiskite gaminiiui keletą sekundžių paveikti laisvąją eigą.

Gaminio sustabdymas

- Norėdami išjungti variklį, perjunkite paleidimo / stabdymo jungiklį į stabdymo padėtį. (Pav. 28)

Traukimo taktas ir stūmimo taktas

Produktu galite pjauti medį 2 skirtingose padėtyse.

- Kaip pjauti traukiamuoju judesiu, kai pjaunate kreipiančiosios juostos apačia. Pjūklo grandinė traukiama per medį pjaunant. Šioje padėtyje galite geriau valdyti gaminį ir atatrunkos zonos padėtį.

(Pav. 48)

- Kaip pjauti stumiančia grandine, kai pjaunate kreipiančiosios juostos viršumi. Pjūklo grandinė stumia gaminį operatoriaus kryptimi.

(Pav. 49)



PERSPĖJIMAS: Jei pjūklo grandinė įstringa kamienne, gaminys gali būti stumtelėtas į jus. Laikykite produktą tvirtai ir įsitikinkite, kad kreipiančiosios juostos atatrunkos smūgio zona neliečia medžio ir nesukelia atatrunkos smūgio.

(Pav. 50)

Norint naudoti pjovimo techniką



PERSPĖJIMAS: Pjaukite maksimaliu akceleratoriumi, o kaskart perpjovę iškart sumažinkite greitį iki tuščiosios eigos greičio.



PASTABA: Jei variklis ilgą laiką veiks maksimaliu akceleratoriumi be apkrovos, galite jį pažeisti.

1. Užkelkite kamieną ant pjovimo stovo arba bėgių. (Pav. 51)



PERSPĖJIMAS: Nepjaukite į rietuvę sukrautų kamienų. Dėl to padidėja atatrunkos pavojus ir galima stipriai susižeisti arba žūti.

2. Patraukite nupjautas dalis iš darbo vietos.



PERSPĖJIMAS: Pjovimo vietoje besimėtanti nupjauta mediena padidina atatrunkos pavojų, be to, užkliuvę galite prarasti pusiausvyrą.

Norint pjauti kamieną ant žemės

1. Kamieną pjaukite keldami pjūklą. Pjaukite didžiausiomis apskukomis, bet pasiroškite netikėtumams. (Pav. 52)



PERSPĖJIMAS: Patikrinkite, ar grandininis pjūklas neliečia žemės, kai baigiate pjauti rąstą.

2. Įpjaukite apytiksliai 2/3 kamieno ir sustokite. Apverskite rąstą ir pjaukite iš priešingos pusės. (Pav. 53)

Norint pjauti rąstą, pritvirtintą viename gale



PERSPĖJIMAS: Pasirūpinkite, kad pjaunamas rąstas neperlūžtų. Vadovaukitės tolesnėmis instrukcijomis.

(Pav. 54)

1. Spausdami įpjaukite apytiksliai 1/2 rąsto.
2. Pjaukite rąstą keldami pjūklą, kol dvi įpjovos susisieks. (Pav. 55)

Norint pjauti rąstą, pritvirtintą abiejuose galuose



PERSPĖJIMAS: Pasirūpinkite, kad pjaunant pjūklo grandinė neįstrigtų rąste. Vadovaukitės tolesnėmis instrukcijomis.

(Pav. 56)

1. Keldami pjūklą įpjaukite apytiksliai 1/3 rąsto.

2. Likusią rąsto dalį pjaukite spausdami pjūklą, kol perjausite. (Pav. 57)



PERSPĖJIMAS: Pjūklo grandinei įstrigus rąste, išjunkite variklį. Svertu praskėskite įpjovos vietą ir ištraukite gaminį. Nebandykite ištraukti gaminio rankomis. Gaminiai staiga išsilaisvinus, galite susižeisti.

Buferio naudojimas

1. Prispauskite buferį prie medžio kamieno.
2. Paleiskite variklį didžiausiomis apsuksomis ir sukite gaminį. Laikykite prispaudę buferį prie kamieno. Ši procedūra padeda perpjauti kamieną naudojant mažiau jėgos. (Pav. 58)

Norint naudoti genėjimo techniką

Pasižymėkite: Storoms šakoms naudokite pjovimo techniką. Žr. *Norint naudoti pjovimo techniką psl. 352.*



PERSPĖJIMAS: Naudojant genėjimo techniką, kyla didelė nelaimės rizika. Kaip išvengti atatrankos, žr. *Informacija apie atatrankos smūgį psl. 351.*



PERSPĖJIMAS: Šakas pjaukite pavieniui. Atsargiai pjaukite smulkesnes šakas ir nepjaukite krūmų arba kelių smulkių šakelių vienu metu. Smulkios šakelės gali įstrigti pjūklo grandinėje ir gaminiu naudotis taps nesaugu.

Pasižymėkite: Jei reikia, šakas pajukite dalimis. (Pav. 59)

1. Pašalinkite šakas nuo dešinėsios rąsto pusės.
 - a) Kreipiančiąją juostą laikykite rąsto dešinėje, o gaminio korpusą prie rąsto.
 - b) Atsižvelgdami į šakos įtampą, pasirinkite tinkamą pjovimo techniką. (Pav. 60)



PERSPĖJIMAS: Jei nesate tikri, kaip pjauti šaką, pasitarkite su profesionaliu grandininio pjūklo naudotoju.

2. Pašalinkite šakas nuo rąsto viršaus.
 - a) Laikykite gaminį ant rąsto, o kreipiančiąją juostą veskite palei rąstą.
 - b) Pjaukite stumdami. (Pav. 61)
3. Pašalinkite šakas nuo kairės rąsto pusės.
 - a) Atsižvelgdami į šakos įtampą, pasirinkite tinkamą pjovimo techniką. (Pav. 62)



PERSPĖJIMAS: Jei nesate tikri, kaip pjauti šaką, pasitarkite su profesionaliu grandininio pjūklo naudotoju.

Kaip pjauti įsitempusias šakas, žr. *Norint pjauti įsitempusius medžius ir šakas psl. 355.*

Norint naudoti medžių leidimo techniką



PERSPĖJIMAS: Medžiai nupjauti reikia patirties. Jei įmanoma, užsirašykite į grandininio pjūklo naudojimo kursus. Papildomų žinių gaukite, pasitarę su patyrusiu naudotoju.

Norint palaikyti saugų atstumą

1. Įsitinkinkite, kad aplinkiniai atsitraukę per saugų bent 2 1/2 medžio ilgio atstumą. (Pav. 63)
2. Įsitinkinkite, kad prieš arba leidimo metu nieko nebūtų pavojingoje zonoje. (Pav. 64)

Norint apskaičiuoti medžio nuleidimo kryptį

1. Patikrinkite, kuria kryptimi reikia nuleisti medį. Jūsų tikslas yra nuleisti medį tokia kryptimi, kad paskui būtų patogus genėti šakas ir jį pjauti kamieną. Be to, svarbu tvirtai stovėti ant kojų ir galėti saugiai judėti.



PERSPĖJIMAS: Jei nupjauti medį jo natūralia kritimo kryptimi yra pavojinga arba neįmanoma, nupjaukite jį kita kryptimi.

2. Patikrinkite natūralią medžio virtimo kryptį. Pavyzdžiui, medžio pasvyrimą ir išlinkimą, vėjo kryptį, šakų išsidėstymą ir sniego svorį.
3. Patikrinkite, ar nėra aplink kliūčių, pavyzdžiui, kitų medžių, elektros linijų, kelių ir (arba) pastatų.
4. Apžiūrėkite kamieną, ar jis nėra pažeistas ar patrūnijęs.



PERSPĖJIMAS: Dėl patrūnijusio kamieno kyla pavojus, kad medis virs jo nespėjus nupjauti.

5. Įsitinkinkite, kad medis neturi pažeistų arba nudžiūvusių šakų, kurios pjaunant gali ant jūsų nukristi.
6. Neleiskite medžiui užvirsti ant kito stovinčio medžio. Įstrigusį medį labai sunku ištraukti, ir toks darbas yra labai pavojingas. Žr. *Įstrigusio medžio atlaisvinimas psl. 354.* (Pav. 65)



PERSPĖJIMAS: Kritinių leidimo operacijų metu pakelkite apsaugines ausines iš karto baigę pjovimą. Svarbu, kad girdėtumėte garsus ir įspėjimo signalus.

Norint nuvalyti kamieną ir paruošti atsitraukimo kelią

Nupjaukite visas šakas iki jūsų pečių lygio.

1. Pjaukite traukdami iš viršaus į apačią. Pasirūpinkite, kad medis būtų tarp jūsų ir gaminio. (Pav. 66)
2. Nurinkite aplink kamieną augančią atžaliąją. Iš darbo zonos pašalinkite visą nupjautą medžiagą.
3. Patikrinkite ar teritorijoje nėra kliūčių, pvz., akmenų, šakų ir duobių. Kai medis pradeda virsti būtina būti pasiruošus atsitraukimo kelią. Jūs turėtumėte paruošti maždaug 135 laipsnių kampo atsitraukimo kelią priešingoje nuo medžio virtimo pusėje.

1. Pavojaus zona
2. Atsitraukimo kelias
3. Medžio nuleidimo kryptis

(Pav. 67)

Norint nuleisti medį

McCulloch rekomenduoja įpjauti kryptinius pjūvius ir pjaunant medį naudoti saugesnio kampo metodą. Saugaus kampo metodas padeda išpjauti tinkamą užtūrą ir valdyti nuleidimo kryptį.



PERSPĖJIMAS: Nenuleiskite medžio, kurio skersmuo yra du kartus didesnis už kreipiančiosios juostos ilgį. Tam būtinas specialus apmokymas.

Uztūra

Nuleidžiant medį svarbiausia išpjauti tinkamą užtūrą. Išpjovus tinkamą užtūrą galima valdyti nuleidimo kryptį ir užtikrinti nuleidimo saugumą.

Uztūros storis turi atitikti mažiausiai 10 % medžio skersmens.



PERSPĖJIMAS: Jei užtūra yra netinkama arba per plona, nepavyks suvaldyti medžio nuleidimo krypties.

(Pav. 68)

Norint atlikti kryptinius pjūvius.

1. Įpjaukite kryptinius pjūvius per ¼ medžio skersmens. Viršutinis ir apatinis kryptinis pjūvis turi sueiti 45°–75° kampu. (Pav. 69)
 - a) Viršutinio kryptinio pjūvio pjovimas. Sulygiuokite gaminio nuleidimo krypties žymę (1) su medžio nuleidimo kryptimi (2). Būkite už įrenginio, kad medis būtų jums iš kairės. Pjaukite traukdami.
 - b) Įpjaukite apatinį kryptinį pjūvį. Įsitikinkite, kad apatinis kryptinis pjūvis baigiasi ties viršutinio kryptinio pjūvio pabaiga. (Pav. 70)
2. Įsitikinkite, kad apatinis kryptinis pjūvis yra horizontalus ir sudaro 90° kampą su nuleidimo kryptimi.

Saugaus kampo metodo naudojimas

Nuleidimo pjūvis turi būti šiek tiek aukščiau už kryptinį pjūvį.

(Pav. 71)



PERSPĖJIMAS: Pjaudami kreipiančiosios juostos galu būkite atsargūs. Atlikdami durtinį pjūvį pradėkite pjauti apatinę kreipiančiosios juostos galo dalimi.

(Pav. 72)

1. Jei naudingasis pjūklų ilgis yra didesnis už kamieno skersmenį, atlikite šiuos veiksmus (a-d).
 - a) Atlikite durtinį pjūvį į kamieną per visą užtūros plotį. (Pav. 73)
 - b) Traukdami pjūklą įpjaukite, kol liks ¼ rąsto.
 - c) Traukite kreipiančiąją juosta 5–10 cm / 2–4 col. atgal.
 - d) Perpjaukite likusią kamieno dalį, kad kampas būtų saugus – 5–10 cm / 2–4 col. pločio. (Pav. 74)
2. Jei naudingasis pjūklų ilgis yra mažesnis už kamieno skersmenį, atlikite šiuos veiksmus (a-d).
 - a) Atlikite durtinį pjūvį tiesiai į kamieną. Durtinis pjūvis privalo sudaryti 3/5 medžio skersmens.
 - b) Pjaukite likusią kamieno dalį traukdami. (Pav. 75)
 - c) Įpjaukite tiesiai į kamieną iš kitos medžio pusės, kad išpjautumėte užtūrą.
 - d) Pjaukite stumdami, kol liks ¼ kamieno, kad kampas būtų saugus. (Pav. 76)
3. Į pjūvą tiesiai iš galo įstatykite pleištą. (Pav. 77)
4. Nupjaukite kampa, kad nuleistumėte medį.

Pasižymėkite: Jei medis nenusileidžia, kalkite pleištą, kol jis medis nusileis.

5. Kai medis pradeda leistis, atsitraukimo keliu pasižalinkite nuo medžio. Atsitraukite mažiausiai per 5 m / 15 pėdų nuo medžio.

Įstrigusio medžio atlaisvinimas



PERSPĖJIMAS: Įstrigusį medį labai sunku ištraukti, ir toks darbas yra labai pavojingas. Laikykites atokiau pavojaus zonos ir nebandykite nuleisti įstrigusio medžio.

(Pav. 78)

Saugiausia yra naudoti vieną iš šių suktuvų:

- Pritvirtintą prie traktoriaus

(Pav. 79)

- Nešiojama

(Pav. 80)

Norint pjauti įsitempusius medžius ir šakas

1. Nustatykite, kuri medžio arba šakos pusė yra įsitempusi.
2. Nustatykite, kur yra maksimalios įtampos taškas. (Pav. 81)
3. Nustatykite, kuri procedūra saugiausia įtampai atpalaiduoti.

Pasižymėkite: Kai kuriais atvejais vienintelė saugi procedūra yra naudoti suktuvą, o ne gaminį.

4. Stovėkite atokiau, kur jūs negalėtumėte kliudyti medis arba šaka atpalaidavus įtampą. (Pav. 82)
5. Įpjaukite vieną ar kelis pakankamo gylio pjūvius, kad sumažėtų įsitempimas. Pjaukite pačiame maksimalaus įsitempimo taške arba greta jo. Padėkite medžiui arba šakai perlūžti maksimalaus įsitempimo taške. (Pav. 83)
6. Jei jums būtina pjauti teisiai per medį arba šaką, įpjaukite 2–3 įpjovos 1 col. atstumu ir 2 col. gylio. (Pav. 84)
7. Pjaukite giliau į medį, kol medis / šaka išlinks ir įtampa atsipalaiduos. (Pav. 85)
8. Kai atpalaiduosite įtampą, pajukite medį / šaką iš priešingos linknių pusės.



PERSPĖJIMAS: Tiesiai nepjaukite įtempto medžio ar šakos.



PERSPĖJIMAS: Pjaudami įtemptą medį būkite labai atsargūs. Kyla pavojus, kad medis greitai atšoks jums nespėjus jo nupjauti. Būdami netinkamoje padėtyje arba netinkamai pjaudami galite rimtai susižeisti.

Techninė priežiūra

Įvadas



PERSPĖJIMAS: Prieš prižiūredami produktą, perskaitykite ir supraskite saugos skyrių.

Priežiūros grafikas

Kasdienė techninė priežiūra	Savaitinė techninė priežiūra	Mėnesinė techninė priežiūra
Nuvalykite gamino išorines dalis ir įsitinkinkite, kad rankenos nesuteptos alyva.	Išvalykite aušinimo sistemą. Žr. <i>Aušinimo sistemos valymas psl. 360.</i>	Patikrinkite stabdžio juostą. Žr. <i>Stabdžio juostos patikra psl. 356.</i>
Patikrinkite akceleratoriaus gaiduką ir akceleratoriaus gaiduko fiksatorių. Žr. <i>Patikrinkite akceleratoriaus gaiduką ir akceleratoriaus gaiduko fiksatorių, psl. 357.</i>	Patikrinkite starterį, starterio lynelį ir atmetamąją spyruoklę.	Patikrinkite sankabos centrą, sankabos būgnelį ir sankabos spyruoklę.
Įsitinkinkite, kad nepažeisti vibracijos slopintuvai.	Sutepkite adatinį guolį. Žr. <i>Adatinio guolio tepimas psl. 360.</i>	Išvalykite žvakę. Žr. <i>Žvakės patikra psl. 358.</i>
Išvalykite ir patikrinkite grandinės stabdį. Žr. <i>Reguliariai apžiūrėkite priekinę rankos apsaugą ir inercinį stabdį, psl. 356</i> Grandinės stabdžio patikra psl. 356.	Pašalinkite ant kreipiančiosios juostos briaunų susidariusius nelygumus. Žr. <i>Norint patikrinti kreipiančiąją juostą psl. 360.</i>	Nuvalykite išorines karbiuratoriaus dalis.
Patikrinkite grandinės gaudytuvą. Žr. <i>Grandinės gaudytuvo patikra psl. 357.</i>	Išvalykite arba pakeiskite duslintuvo kibirkščių gedinimo tinklę.	Patikrinkite kuro filtrą ir kuro žarnelę. Jei reikia, pakeiskite.
Pasukite kreipiančiąją juostą, patikrinkite tepimo skylę ir išvalykite kreipiančiosios juostos griovelį. Žr. <i>Norint patikrinti kreipiančiąją juostą psl. 360.</i>	Nuvalykite karbiuratoriaus zoną.	Patikrinkite visus laidus ir jungtis.

Kasdienė techninė priežiūra	Savaikinė techninė priežiūra	Mėnesinė techninė priežiūra
Įsitikinkite, kad kreipiančioji juosta ir pjūklo grandinė gauna pakankamai alyvos.	Išvalykite trapus tarp cilindro plokštelių.	Ištuštinkite kuro bakelį ir išvalykite vidų.
Norint patikrinti pjūklo grandinės tepimą Žr. <i>Pjovimo įrangos patikrinimas psl. 360.</i>		Ištuštinkite alyvos bakelį ir išvalykite vidų.
Pagaląskite pjūklo grandinę ir patikrinkite jos įtempimą. Žr. <i>Pjūklo grandinės galandimas psl. 358.</i>		
Patikrinkite grandinės varančiąją žvaigždutę. Žr. <i>Pentino tipo žvaigždutės patikra psl. 360.</i>		
Nuvalykite starterio oro įsiurbimo angą.		
Patikrinkite, ar veržlės ir varžtai yra priveržti.		
Patikrinkite stabdymo jungiklį. Žr. <i>Paleidimo / išjungimo jungiklio patikra psl. 357.</i>		
Patikrinkite, ar nėra kuro nutekėjimo iš variklio, bako ar kuro žarnelių.		
Patikrinkite, ar pjūklo grandinė nesisuka, kai variklis veikia tuščiaja eiga.		
Įsitikinkite, kad nepažeistas dešiniojos rankos apsauginis elementas.		
Įsitikinkite, kad duslintuvas pritvirtintas tinkamai, nepažeistas ir netrūksta jokių duslintuvo dalių.		
Išvalykite arba pakeiskite oro filtrą. Žr. <i>Oro filtro valymas psl. 358.</i>		

Gaminio saugos įtaisų techninė priežiūra ir apžiūra

Stabdžio juostos patikra

- Šepečiu nuvalykite pjuvenas, dervas ir nešvarumus nuo grandinės stabdžio ir sankabos būgno. Dulkes ir nusidėvėjimas gali susilpninti stabdžio funkciją. (Pav. 86)
- Patikrinkite stabdžio juostą. Ploniausioje vietoje stabdžio juosta turi būti bent 0,6 mm / 0,024 col. storio.

Reguliariai apžiūrėkite priekinę rankos apsaugą ir inercinį stabdį.

- Patikrinkite, ar priekinė rankos apsauga neįskilusi, neižlūgusi ar kitaip nepažeista.

- Įsitikinkite, kad priekinė rankos apsauga juda laisvai ir yra saugiai prijungta prie sankabos dangčio. (Pav. 87)
- Laikykite įrenginį abiem rankomis virš kelmo arba kito stabilaus paviršiaus.



PERSPĖJIMAS: Variklis turi būti išjungtas.

- Paleiskite priekinę rankeną ir leiskite kreipiančiajai juostai nukristi ant rąsto. (Pav. 88)
- Įsitikinkite, kad kreipiančiosios juostos galui atsitrenkus į kelmą, išjungia grandinės stabdys.

Grandinės stabdžio patikra

- Paleiskite gaminį. Instrukcijų ieškokite *Gaminio paleidimas psl. 351.*



PERSPĖJIMAS: Patikrinkite, ar pjūklo grandinė neličia žemės ar kokio kito daikto.

2. Tvirtai laikykite gaminį.
3. Naudokite maksimalų akceleratorių ir pakreipkite kairįjį riešą link priekinės rankos apsaugos, kad įjungtumėte grandinės stabdį. Pjūklo grandinė turi akimirksniu sustoti. (Pav. 89)



PERSPĖJIMAS: Nepaleiskite priekinės rankenos.

Patikrinkite akceleratoriaus gaiduką ir akceleratoriaus gaiduko fiksatorių.

1. Patikrinkite, ar akceleratoriaus gaidukas ir jo fiksatorius laisvai junginėjasi ir ar gerai veikia jų spyruoklių sistema. (Pav. 90)
2. Paspauskite akceleratoriaus gaiduko fiksatorių ir įsitikinkite, kad atleidis jis grįžta į savo pradinę padėtį. (Pav. 91)
3. Patikrinkite, ar veikiant laisvąja eiga akceleratoriaus gaidukas yra fiksuotas tuščiosios eigos padėtyje, kai akceleratoriaus blokatorius yra atleistas. (Pav. 92)
4. Paleiskite gaminį ir stipriai spustelkite akceleratorių.
5. Atleiskite akceleratoriaus gaiduką ir įsitikinkite, kad grandinė sustoja ir daugiau nesisuka.



PERSPĖJIMAS: Jei pjūklo grandinė sukasi, kai akceleratoriaus gaidukas yra laisvų apsakų padėtyje, susisiekite su techninės priežiūros atstovu.

Grandinės gaudytuvo patikra

1. Įsitikinkite, kad grandinės gaudytuvus nepažeistas.
2. Įsitikinkite, kad grandinės gaudytuvus stabilus ir prijungtas prie gaminio korpuso. (Pav. 26)

Dešiniosios rankos apsauginio skydo patikra

- Patikrinkite, ar dešiniosios rankos apsauginis elementas neįskilęs, neįtrūkęs ar kitaip nepažeistas. (Pav. 27)

Vibracijos slopinimo sistemos patikra

1. Įsitikinkite, kad vibracijų slopinimo įrenginiuose nėra įtrūkimų arba deformacijų.
2. Patikrinkite, ar antivibracinės sistemos detalės yra tinkamai pritvirtintos prie variklio ir rankenų.

Žr. *Gaminio apžvalga psl. 344*, jei reikia informacijos apie tai, kur jūsų produkte yra vibracijos slopinimo sistema.

Paleidimo / išjungimo jungiklio patikra

1. Paleiskite variklį.

2. Paspauskite paleidimo / išjungimo jungiklį į padėtį STOP. Variklis turi sustoti. (Pav. 28)

Duslintuvo patikra



PERSPĖJIMAS: Nenaudokite gaminio, jei pažeistas jo duslintuvus arba jis yra prastos būsenos.



PERSPĖJIMAS: Nenaudokite gaminio, jeigu ant duslintuvo nėra kibirkščių gesinimo tinklelio arba jis pažeistas.

1. Apžiūrėkite, ar duslintuvus nepažeistas.
2. Pasiūpinkite, kad duslintuvus būtų tinkamai pritvirtintas prie gaminio. (Pav. 93)
3. Jei jūsų gaminys turi kibirkščių gesinimo tinklelį, kas savaitę valykite kibirkščių gesinimo tinklelį. Pakeiskite pažeistą kibirkščių gesinimo tinklelį. (Pav. 94)



PASTABA: Jei kibirkščių gesinimo tinklelis bus nevalytas ir užsikimšęs, įrenginys perkais, o tai savo ruožtu gali sugadinti cilindrą ir stūmoklį.

Tuščiosios eigos greičio varžto (T) reguliavimas

Pagrindiniai karbiuratoriaus reguliavimai atliekami gamykloje. Galima koreguoti greitį tuščiąja eiga, tačiau dėl kitų koregavimų kreipkitės į techninės priežiūros specialistą.

Siekdami tinkamo variklio komponentų tepimo veikimo metu, koreguokite greitį tuščiąja eiga. Koreguokite greitį tuščiąja eiga iki rekomenduojamo greičio. žr. *Techniniai duomenys psl. 362*.



PASTABA: Jei pjūklo grandinė sukasi tuščiosios eigos greičiu, sukite tuščiosios eigos greičio varžtą prieš laikrodžio rodyklę, kol pjūklo grandinė sustos.

1. Paleiskite gaminį.
2. Sukite laisvosios eigos varžtą pagal laikrodžio rodyklę, kol pjūklo grandinė pradės sukis.
3. Sukite laisvosios eigos varžtą prieš laikrodžio rodyklę, kol pjūklo grandinė sustos.

Pasižymėkite: Greitis tuščiąja eiga teisingai sureguliuotas tuomet, kai variklis tinkamai veikia visose padėtyse. Laisvosios eigos greitis turi būti saugiai mažesnis už greitį, ties kuriuo pjūklo grandinė pradeda sukis.



PERSPĖJIMAS: Jeigu pjūklo grandinė nesustoja, kai sukate tuščiosios eigos greičio varžtą, kreipkitės į artimiausią

techninės priežiūros atstovą. Nenaudokite gaminio, kol jis nėra tinkamai sureguliuotas.

Pjūklo grandinės galandimas

Informacija apie kreipiančiąją juostą ir pjūklo grandinę



PERSPĖJIMAS: Naudodami grandininį pjūklą arba atlikdami jo priežiūrą, mūvėkite apsaugines pirštines. Nejudanti pjūklo grandinė taip pat gali sužaloti.

Pakeiskite susidėvėjusią arba pažeistą kreipiančiąją juostą arba pjūklo grandinę McCulloch rekomenduojamais kreipiančiosios juostos arba pjūklo grandinės deriniais. Tai būtina, norint palaikyti produkto saugumo funkcijas. Pakaitinių rekomenduojamų juostų ir grandinių derinių sąrašą rasite *Priedai psl. 363*.

- Kreipiančiosios juostos ilgis, col. / cm. Informaciją apie kreipiančiosios juostos ilgį paprastai galima rasti jos gale.

(Pav. 97)

- Juostos žvaigždutės dantų skaičius (T).

(Pav. 98)

- Grandinės žingsnis, tarpai tarp pjūklo grandinės varančiųjų narelių turi atitikti tarpus tarp juostos žvaigždutės ir varančiosios žvaigždutės dantų.

(Pav. 99)

- Varančiųjų narelių skaičius Varančiųjų narelių skaičių nulemia kreipiančiosios juostos tipas.

(Pav. 100)

- Juostos griovelio plotis, col. / cm Kreipiančiosios juostos griovelio plotis turi būti toks pat, kaip ir grandinės varančiųjų narelių plotis.

(Pav. 101)

- Pjūklo grandinės tepimo skylės ir skylės grandinės įtempimui. Kreipiančioji juosta privalo tikti gaminiui.

(Pav. 102)

- Varantysis narelis, mm / col.

(Pav. 103)

Bendra informacija apie pjoviklių palandinimą

Nenaudokite atšipusios pjūklo grandinės. Jei pjūklo grandinė atšipusi, turite labiau spausti, kad kreipiančioji juosta praeitų per medį. Jei pjūklo grandinė labai atšipusi, nebus medienos pjuvenų, tik pjovimo dulksės.

Aštri pjūklo grandinė lengvai eina per medį, o medienos pjuvenos yra ilgos ir stambios.

Pjaunantysis dantis (A) ir gylio reguliavimo ribotuvas (B) kartu sudaro pjūklo grandinės pjaunamąją dalį, pjovimo dantuką. Aukščio skirtumas tarp šių dviejų dalių sudaro pjovimo gylį (gylio reguliavimo ribotuvo nustatymą).

(Pav. 104)

Galąsdami pjoviklį, atsivėlkite jį toliau nurodytus dalykus.

Patikrinimas, ar karbiuratorius tinkamai sureguliuotas

- Įsitikinkite, kad produkto greitėjimo pajėgumas tinkamas.
- Įsitikinkite, kad varikliui veikiant laisvąja eiga, pjūklo grandinė nesisuka.



PASTABA: Netinkamas reguliavimas gali pažeisti variklį.

Oro filtro valymas

Reguliariai išvalykite purvą ir dulkes iš oro filtro. Tai apsaugo karbiuratorių nuo gedimų, paleidimo problemų, variklio galios sumažėjimo, variklio dalių dėvėjimosi ir didesnių nei įprasta kuro sąnaudų.

1. Nuimkite cilindro dangtelį ir oro filtrą.
2. Naudokite šepetėlį arba pakratykite oro filtrą. Galutinai išvalykite naudodami ploviklį ir vandenį.

Pasižymėkite: Ilgai naudoto oro filtro negalima iki galo išvalyti. Reguliariai keiskite oro filtrą ir visuomet pakeiskite sugadintą oro filtrą.

3. Montuodami visada patikrinkite, ar filtras standžiai įstatytas į jo laikiklį. (Pav. 95)

Pasižymėkite: Dėl skirtingų darbo sąlygų, orų arba sezonų, jūsų gaminyje gali būti naudojami skirtingų tipų oro filtrai. Dėl išsamesnės informacijos prašome kreiptis į savo techninės priežiūros atstovą.

Žvakės patikra



PASTABA: Naudokite rekomenduojamą uždegimo žvakę. Žr. *Techniniai duomenys psl. 362*. Netinkama uždegimo žvakė gali sugadinti gaminį.

1. Jeigu gaminį sudėtinga paleisti ar eksploatuoti arba gaminyus veikia netinkamai tuščiąja eiga, patikrinkite, ar neužteršta uždegimo žvakė. Norėdami sumažinti pašalinių medžiagų atsiradimą ant uždegimo žvakės elektrodų, atlikite šiuos veiksmus:
 - a) įsitikinkite, kad tinkamai sureguliuotas greitis tuščiąja eiga.
 - b) įsitikinkite, kad naudojate tinkamą kuro mišinį.
 - c) patikrinkite, ar oro filtras yra švarus.
2. Jei uždegimo žvakė nešvari, nuvalykite ją.
3. Patikrinkite, ar tarpas tarp elektrodų yra tinkamas. Žr. *Techniniai duomenys psl. 362*. (Pav. 96)
4. Keiskite uždegimo žvakę kas mėnesį ar dažniau, jei reikia.

- Galandimo kampas

(Pav. 105)

- Pjovimo kampas

(Pav. 106)

- Dildės padėtis

(Pav. 107)

- Apvaliosios dildės skersmuo

(Pav. 108)

Nelengva tinkamai pagalšti pjūklo grandinės neturint tinkamos įrangos. Naudokite McCulloch galandimo šabloną. Taip galėsite pasiekti geriausių pjovimo rezultatus, o atatranks pavojų sumažinti iki minimumo.



PERSPĖJIMAS: Atatranks jėga smarkiai padidėja, jei nesilaikote galandimo nurodymų.

Pasižymėkite: Jei reikia informacijos apie pjūklo grandinės galandimą, žr. *Pjovimo dantukų galandimas psl. 359*.

Pjovimo dantukų galandimas

1. Galąskite pjovimo dantukus naudodamiesi apvaliąja dilde ir galandimo šablonu. (Pav. 109)

Pasižymėkite: Jei reikia informacijos, kurį galandimo šabloną McCulloch rekomenduoja jūsų pjūklo grandinei, žr. *Priedai psl. 363*.

2. Tinkamai uždėkite galandimo šabloną ant pjovimo dantuko. Žr. kartu su galandimo šablonu pateiktą instrukciją.
3. Braukite dilde nuo vidinės pjovimo dantukų pusės link išorinės pusės. Traukdami spauskite silpniau. (Pav. 110)
4. Pagaląskite visus pjovimo dantukus vienoje pusėje.
5. Apverskite gaminį ir pagaląskite dantukus kitoje pusėje.
6. Patikrinkite, ar visi pjovimo dantukai yra vienodo ilgio.

Bendroji informacija, kaip koreguoti gylio reguliavimo ribotuvą

Gylio reguliavimo ribotuvo nustatymas (C) mažėja, kai galandate pjovimo dantuką (A). Norint pjauti maksimaliu našumu, būtina pagalšti gylio reguliavimo ribotuvą (B), kad pjautumėte naudodami rekomenduojamą gylio reguliavimo ribotuvo nustatymą. Jei reikia instrukcijų, kaip tinkamai nustatyti pjūklo grandinės gylio reguliavimo ribotuvą, žr. *Techniniai duomenys psl. 362*.

(Pav. 111)



PERSPĖJIMAS: Per didelis gylio reguliavimo ribotuvo nustatymas padidina pjūklo grandinės atatranks pavojų!

Gylio reguliavimo ribotuvo nustatymas

Prieš koreguodami gylio reguliavimo ribotuvą arba galąsdami pjoviklius, žr. instrukcijas *Bendra informacija apie pjoviklių palandinimą psl. 358*. Mes rekomenduojame reguliuoti ribotuvą po kas trečio pjūklo grandinės galandimo.

Mes rekomenduojame ribotuvui naudoti mūsų galandimo šabloną tam, kad būtų pasiektas tinkamas ribotuvo matmuo ir tinkamas gylio reguliavimo ritinėlio kampas.

(Pav. 112)

1. Plokščiąja dilde ir gylio reguliavimo ribotuvo įrankiu sureguliuokite gylio reguliavimo ribotuvą. Naudokite tik McCulloch galandimo šabloną tam, kad būtų pasiektas tinkamas ribotuvo matmuo ir tinkamas gylio reguliavimo ritinėlio kampas.
2. Padėkite gylio reguliavimo ribotuvo įrankį ant pjūklo grandinės.
3. Naudokite plokščiąją dilde gylio reguliavimo ribotuvo daliai, kuri išlenda pro gylio reguliavimo ribotuvo įrankio angą. (Pav. 113)

Pasižymėkite: Daugiau informacijos, kaip naudoti gylio reguliavimo ribotuvą, rasite įrankio pakuotėje.

Pjūklo grandinės įtampimo reguliavimas



PERSPĖJIMAS: Netinkamai įtempta pjūklo grandinė gali nušokti nuo kreipiančiosios juostos ir rimtai arba mirtinai sužeisti.

Naudojama pjūklo grandinė pailgėja. Pjūklo grandinę reguliuokite reguliariai.

1. Atpalaiduokite juostos veržles, tvirtinančias sankabos dangtelį ir pjūklo stabdį. Naudokite kombinuotąjį veržliaraktį. (Pav. 114)

Pasižymėkite: Kai kuriuose modeliuose yra tik viena juostos veržlė.

2. Kuo tvirtčiau ranka priveržkite juostos veržles.
3. Pakelkite kreipiančiosios juostos priekį ir pasukite grandinės įtampimo varžtą. Naudokite kombinuotąjį veržliaraktį.
4. Priveržkite pjūklo grandinę, kol ji priglus prie kreipiančiosios juostos, tačiau vis tiek bus nesunkiai pajudinama. (Pav. 115)
5. Priveržkite juostos veržlę kombinuotuoju veržliarakčiu, tuo pačiu metu keldami kreipiančiosios juostos priekį aukštyn. (Pav. 116)
6. Patikrinkite, ar galite pjūklo grandinę rankomis laisvai sukti aplink ir ar ji standžiai priglundusi prie kreipiančiosios juostos. (Pav. 117)

Pasižymėkite: Savo gaminio pjūklo grandinės tempimo varžto vietą žr. *Gaminio apžvalga psl. 344.*

Pjovimo grandinės tepimo patikrinimas

1. Užveskite produktą ir leiskite jam veikti $\frac{3}{4}$ visų apsučių. Juostą laikykite maždaug 20 cm / 8 col. virš šviesios spalvos paviršiaus.
2. Jei pjūklo grandinės tepimas tinkamas, po 1 minutės ant paviršiaus pamatysite aiškia alyvos liniją. (Pav. 118)
3. Jei pjūklo grandinės sutepimas veikia netinkamai, patikrinkite kreipiančiąją juostą. Instrukcijų ieškokite *Norint patikrinti kreipiančiąją juostą psl. 360.* Jei priežiūros veiksmai nepadaeda, kreipkitės į techninio aptarnavimo atstovą.

Pentino tipo žvaigždutės patikra

Sankabos būgne yra prie jo privirinta pentino tipo žvaigždutė.

(Pav. 119)

- Nuolat tikrinkite pentino tipo žvaigždutės nusidėvėjimą. Jei nusidėvėjimas per didelis, pakeiskite sankabos būgną su pentino tipo žvaigždute.

Adatinio guolio tepimas

1. Pastumkite priekinę rankos apsaugą atgal, kad išjungtumėte grandinės stabdį.
2. Atlaisvinkite juostos veržles ir nuimkite sankabos dangtį.

Pasižymėkite: Kai kuriuose modeliuose yra tik viena juostos veržlė.

3. Padėkite produktą ant stabilaus paviršiaus, sankabos būgnu į viršų.
4. Išimkite sankabos būgną ir sutepkite adatinį guolį, naudodami tepalo švirktą. Naudokite aukštos kokybės variklio alyvą arba guolių tepalus. (Pav. 120)

Pjovimo įrangos patikrinimas

1. Įsitinkinkite, kad kniedės ir sujungimai neįskilę ir nėra laisvų kniedžių. Jei reikia, pakeiskite. (Pav. 121)
2. Įsitinkinkite, kad pjūklo grandinė lengvai sulenkiama. Pakeiskite pjūklo grandinę, jei ji standi.
3. Palyginkite pjūklo grandinę su nauja pjūklo grandine, kad nustatytumėte, ar kniedės ir grandys nesusidėvėjusios.
4. Keiskite pjūklo grandinę, kai ilgiausia pjovimo danties dalis yra trumpesnė, nei 4 mm / 0,16 col.

Taip pat pakeiskite pjūklo grandinę, jei pjovikliai įskilę. (Pav. 122)

Norint patikrinti kreipiančiąją juostą

1. Įsitinkinkite, kad alyvos kanalas neužblokuotas. Jei reikia, išvalykite. (Pav. 123)
2. Patikrinkite, ar ant kreipiančiosios juostos briaunos nėra šerpetų. Dilde pašalinkite nelygumus. (Pav. 124)
3. Išvalykite kreipiančiosios juostos griovelį. (Pav. 125)
4. Apžiūrėkite, ar nesusidėvėjęs kreipiančiosios juostos griovelis. Jei reikia, pakeiskite kreipiančiąją juostą. (Pav. 126)
5. Patikrinkite, ar kreipiančiosios juostos galas nėra pažeistas arba labai susidėvėjęs. (Pav. 127)
6. Patikrinkite, ar laisvai sukasi juostos žvaigždutė ir ar neužsikimšusi juostos žvaigždutės tepimo anga. Jei reikia, išvalykite ir sutepkite. (Pav. 128)
7. Kasdien apsuokite kreipiančiąją juostą, kad ji tarnautų ilgiau. (Pav. 129)

Degalų ir grandinės alyvos bakelių priežiūra

- Reguliariai ištuštinkite ir valykite degalų ir grandinės alyvos bakelius.
- Degalų filtrą keiskite kas metus arba dažniau, jei reikia.



PASTABA: Bakeliuose esantys nešvarumai sąlygoja eksploatacijos sutrikimus.

Aušinimo sistemos valymas

Aušinimo sistema užtikrina žemą variklio temperatūrą. Aušinimo sistemą sudaro starterio oro įsiurbimo anga (A), strektys ant smagračio (B), cilindro aušinimo plokštelės (C), aušinimo kanalas (D) ir cilindro gaubtas (E).

(Pav. 130)

1. Kartą per savaitę ar dažniau, jei būtina, šepetėliu išvalykite aušinimo sistemą.
2. Patikrinkite, ar aušinimo sistema neužteršta ir neužsikimšusi.



PASTABA: Jei aušinimo sistema nešvari ar užsikimšusi, gaminys gali perkaisti ir dėl to sugesti.

Gedimai ir jų šalinimas

Nepavyksta užvesti variklio

Produkto dalys, kurias reikia patikrinti	Galima priežastis	Veiksmas
Starterio strektės	Starterio strektės užblokuotos.	Sureguliuokite arba pakeiskite starterio strektes.
		Nuvalykite sritį aplink strektes.
		Kreipkitės į patvirtintas technines priežiūros dirbtuves.
Degalų bakelis	Netinkama degalų rūšis.	Ištuštinkite degalų bakelį ir pripilkite tinkamų degalų.
	Degalų bakas pripildytas grandinės alyvos.	Jei pabandėte užvesti produktą, kreipkitės į techninio aptarnavimo atstovą. Jei produkto užvesti nebandėte, ištuštinkite degalų bakelį.
Uždegimas be kibirkšties	Uždegimo žvakė nešvari arba drėgna.	Pasirūpinkite, kad degimo žvakė būtų sausa ir švari.
	Netinkamas tarpas tarp elektrodų.	Išvalykite žvakę. Įsitinkinkite, kad tarpas tarp elektrodų ir uždegimo žvakė teisinga ir kad naudojama tinkama uždegimo žvakė, rekomenduojamo arba atitinkamo tipo.
		Tinkamo tarpo tarp elektrodų ieškokite <i>Techniniai duomenys psl. 362</i> .
Uždegimo žvakė ir cilindras	Atsileidusi uždegimo žvakė.	Priveržkite uždegimo žvakę.
	Variklis užtvindytas dėl pakartotinių bandymų užvesti su visiškai uždarytomis sklendėmis po uždegimo.	Išimkite ir nuvalykite uždegimo žvakę. Padėkite produktą ant šono, nukreipę uždegimo žvakės angą tolyn nuo savęs. 6-8 kartus patraukite starterio virvės rankeną. Sumontuokite uždegimo žvakę ir užveskite produktą. Žr. <i>Techniniai duomenys psl. 362</i> .

Variklis užsiveda, tačiau vėl užgęsta.

Produkto dalys, kurias reikia patikrinti	Galima priežastis	Veiksmas
Degalų bakelis	Netinkama degalų rūšis.	Ištuštinkite degalų bakelį ir pripilkite tinkamų degalų.
Karbiuratorius	Laisvosios eigos greitis neteisingas.	Kreipkitės į techninio aptarnavimo atstovą.
Oro filtras	Užsikimšęs oro filtras	Išvalykite arba pakeiskite oro filtrą.

Produkto dalys, kurias reikia patikrinti	Galima priežastis	Veiksmas
Degalų filtras	Užsikimšęs kuro filtras	Kuro filtro keitimas.

Gabenimas ir laikymas

- Norėdami laikyti ir transportuoti gaminį ir kurą, įsitikinkite, kad jis neprateka ir neskleidžia išmetamųjų dujų. Žiežirbos arba atvira ugnis, pvz., elektriniai įrenginiai arba džiovintuvai, gali sukelti gaisrą.
- Laikydami ir transportuodami kurą visada naudokite patvirtintus konteinerius.
- Ištuštinkite degalų ir grandinės alyvos bakelius prieš transportavimą arba ilgalaikį sandėliavimą. Degalus ir grandinės alyvą išpilkite tinkamoje šalinimo vietoje.
- Naudokite produkto transportavimo apsaugą, kad išvengtumėte sužalojimų ar produkto sugadinimo. Nejudanti pjūklo grandinė taip pat gali rimtai sužaloti.
- Nuimkite uždegimo žvakės antgalį nuo uždegimo žvakės ir įjunkite grandinės stabdį.
- Gabendami saugiai pritvirtinkite įrenginį.

Įrenginio paruošimas ilgalaikiam sandėliavimui

- Išmontuokite ir nuvalykite pjūklo grandinę ir kreipiančiosios juostos griovelį.



PASTABA: Nevaloma pjūklo grandinė ir kreipianti juosta gali sustandėti arba užstrigti.

- Uždėkite transportavimo apsaugą.
- Nuvalykite įrenginį. Instrukcijų ieškokite *Techninė priežiūra psl. 355*.
- Atlikite pilną produkto techninį aptarnavimą.

Techniniai duomenys

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Variklis		
Cilindro darbinis tūris, cm ³	35	35
Stūmoklio eiga, mm	31,1	31,1
Greitis tuščiaja eiga, aps./min	2700–3300	2700–3300
Maks. variklio galia pagal ISO 7293, kW / AG esant aps./min.	1,44 / 1,93 @ 9000	1,44 / 1,93 @ 9000
Uždegimo sistema⁶¹		
Degimo žvakė	CMR7H	CMR7H
Tarpas tarp elektrodų, mm / col.	0,6 / 0,024	0,6 / 0,024
Degalų / tepimo sistema		
Degalų bakelio talpa, litrai/cm ³	0,25 / 250	0,25 / 250
Alyvos siurblio našumas, kai apsisukimai 9000 r/min, ml/min	7-9	7-9
Alyvos bakelio talpa, litrai/cm ³	0,15 / 150	0,15 / 150
Alyvos siurblio tipas	Automatinis	Automatinis

⁶¹ Visada naudokite rekomenduojamo tipo žvakes! Netinkamo tipo žvakė gali smarkiai sugadinti stūmoklį ir cilindrą.

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Svoris		
Grandininis pjūklas be pjovimo juostos, grandinės ir tuščiaisiais kuro bakais, kg	4,6	4,6
Skleidžiamas triukšmas⁶²		
Garso galios lygis, matuojamas dB(A)	109	109
Garso galios lygis, garantuojamas L _{WA} dB (A)	111	111
Garso lygiai⁶³		
Ekvivalentiškas garso slėgio lygis ties dirbančiojo ausimis, dB (A)	99	99
Vibracijos lygiai, a_{hveq}⁶⁴		
Priekinė rankena, m/sek. ²	6,7	6,7
Galinė rankena, m/sek. ²	5,8	5,8
Pjūklo grandinė / kreipiančioji juosta		
Standartinis juostos ilgis, cm / col.	35–40 / 14–16	35 / 14
Rekomenduojamas juostos ilgis, cm / col.	35–40 / 14–16	35 / 14
Naudingas pjovimo ilgis, cm / col.	33-38 / 13-15	33-38 / 13-15
Žingsnis, mm	3/8 / 9,52	3/8 / 9,52
Varomosios grandies storis, mm / col.	1,3 / 0,050	1,3 / 0,050
Varančiosios žvaigždutės tipas / dantų skaičius	Spur/6	Spur/6
Grandinės greitis esant 133 % maks. galimos variklio galios, m/s	22,8	22,8

Priedai

Rekomenduojami pjovimo įrenginiai

Grandinių pjūklų modeliai McCulloch CS 35, CS 35S įvertinti pagal (Darbui miške skirta įranga – grandinių pjūklų saugos reikalavimai ir bandymai) ir atitinka saugos reikalavimus, naudojant toliau nurodytus kreipiamosios juostos ir pjūklo grandinės derinius.

Atatranka ir pjovimo juostos antgalio spindulys

Pjovimo juostos antgalio-žvaigždutės spindulį lemia dantų skaičius (pvz., 10T). Kietos pjovimo kreipiamosios juostos antgalio spindulys atitinka savo paties dydį. Su nurodyto ilgio pjovimo juostomis galite naudoti mažesnio, nei nurodyta, spindulio antgalį.

⁶² | aplinką skleidžiamas triukšmas išmatuotas kaip garso galia (L_{WA}) pagal EB direktyvą 2000/14/EB.

⁶³ | Pagal ISO 22868 ekvivalentiškas garso slėgio lygis apskaičiuojamas kaip skirtingų garso slėgio lygių įvairiomis darbo sąlygomis dinaminės svertinės energijos suma. Tipiška ekvivalentiško garso slėgio lygio statistinė sklaida turi standartinį 2,5 dB (A) nuokrypį.






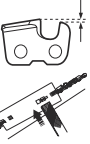
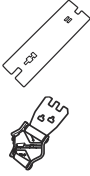
⁶⁴ | Pagal ISO 22867 ekvivalentiškas vibracijos lygis apskaičiuojamas kaip vibracijos lygių įvairiomis darbo sąlygomis dinaminės svertinės energijos suma. Pateiktuose atitinkamo vibracijos lygio duomenyse yra 1,5 m/s² tipiška statistinė sklaida (standartinis nuokrypys).

Kreipiančioji juosta					Pjūklo grandinė	
Ilgis, col.	Žingsnis, col.	Tarpamatis, mm	Maks. antgalio spindulys	Tipas	Tipas	Ilgis, varantieji nareliai (vnt.)
14	3/8	1,3	7T	14 col. 91–52 DC	91PJ052X (Oregon)	52
16	3/8	1,3	7T	16 col. 91-56 DC	91PJ056X (Oregon)	56

Šlifavimo įrenginiai ir šlifavimo kampas

Naudojant „McCulloch“ matuoklį galima pasirinkti reikiamą šlifavimo kampą. Be to, „McCulloch“ matuoklį rekomenduojama naudoti ir grandinei galasti. Toliau lentelėje išvardyti dalių numeriai.

Jei nežinote, kurią pjūklo grandinę naudojate su savo gaminiu, kreipkitės į savo pardavimo atstovą.

						
16	5/32 col. / 4,0 mm	80°	30°	0°	0,025 col. / 0,65 mm	

EB atitikties deklaracija

EB atitikties deklaracija

„Husqvarna AB“, SE-561 82 Huskvarna, Švedija, tel.: +46-36-146500, savo atsakomybe patvirtina, kad grandininiai pjūklai miško priežiūrai McCulloch CS 35, CS 35S nuo 2016 m. serijos numerių (metai yra aiškiai nurodyti ant plokštelės su nurodytu tipu ir serijos numeriu), atitinka šių TARYBOS DIREKTYVŲ reikalavimus:

- 2006 m. gegužės 17 d. įrengimų direktyvos **2006/42/EB**.
- 2014 m. vasario 26 d. direktyva **2014/30/ES** dėl elektromagnetinio suderinamumo;
- 2000 m. gegužės 8 d. direktyvos **2000/14/EB** dėl į aplinką skleidžiamo triukšmo.
- 2011 m. birželio 8 d. Direktyvos **2011/65/ES** dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo elektros ir elektroninėje įrangoje apribojimo.

Naudota minėtos direktyvos V priedo atitikties vertinimo procedūra. Pritaikyti tokie standartai: EN ISO 11681-1:2011, EN ISO 14982:2009, CISPR 12:2013, EN IEC 63000:2018

Notifikuotoji įstaiga: „TÜV Rheinland LGA Products GmbH“, Tillystrasse 2, D-90431 Nuernberg, Vokietija, 0197, atliko EB tipo tyrimą pagal mašinų direktyvos (2006/42/EB) 12 straipsnio 3b punktą. EB tipo tyrimo pagal IX priedą sertifikatų numeriai: **BM 50351057**.

Daugiau informacijos apie triukšmo emisiją žr. *Techniniai duomenys psl. 362*.

Pristatytas benzininis grandininis pjūklas atitinka EB tipo kontrolę praėjusį pavyzdį.

Čangdžou, Kinija, 2020-8-25



Pär Martinsson, plėtros vadovas (įgaliotasis „Husqvarna AB“ atstovas, atsakingas už techninę dokumentaciją.)

Obsah

Úvod.....	366	Riešenie problémov.....	383
Bezpečnosť.....	367	Preprava a uskladnenie.....	384
Montáž.....	371	Technické údaje.....	384
Prevádzka.....	371	Príslušenstvo.....	386
Údržba.....	377	ES vyhlásenie o zhode.....	387

Úvod

Popis výrobku

Modely reťazových píl McCulloch CS 35, CS 35S sú vybavené spaľovacím motorom.

Neustále pracujeme na tom, aby sme zabezpečili vyššiu bezpečnosť a efektívnosť počas prevádzky. Ak potrebujete ďalšie informácie, obráťte sa na servisného predajcu.

Prehľad výrobku

(Obr. 1)

1. Kryt valca
2. Balónik pumpy
3. Vypínač štart/stop
4. Ovládanie sýtiča
5. Zadná rukoväť
6. Typový a výstražný štítok
7. Palivová nádrž
8. Skrutka voľnobežných otáčok (T)
9. Rukoväť štartovacieho lanka
10. Kryt štartéra
11. Nádrž na olej na mazanie reťaze
12. Výkonový štítok
13. Skrutka na napínanie reťaze
14. Kryt spojky
15. Poistka páčky plynu
16. Predná rukoväť
17. Predný chránič ruky
18. Tlmič výfuku
19. Vodiaca lišta
20. Ozubené koliesko lišty
21. Reťaz pily
22. Opierka rezania
23. Zachytávač reťaze
24. Ovládač škrtiacej klapky
25. Kryt vodiacej lišty
26. Návod na obsluhu
27. Kombinovaný kľúč

Plánované použitie

Tento výrobok je určený na pílenie dreva.

Poznámka: Používanie tohto výrobku môže byť obmedzené vnútroštátnymi predpismi.

Symbole na výrobku

- (Obr. 2) Zachovávajú opatrnosť a používajte výrobok správnym spôsobom. Tento výrobok môže spôsobiť vážne poranenie alebo usmrtenie obsluhujúceho pracovníka alebo iných osôb.
- (Obr. 3) Pred používaním tohto výrobku si prečítajte návod na obsluhu a uistite sa, že porozumiete uvedeným pokynom.
- (Obr. 4) Vždy používajte schválenú ochrannú prilbu, schválené chrániče sluchu a chrániče očí.
- (Obr. 5) Tento výrobok je v súlade s príslušnými smernicami EÚ.
- (Obr. 6) Emisie hluku do okolia podľa európskej smernice 2000/14/EÚ a legislatívy v štáte New South Wales „Protection of the Environment Operations (Noise Control) Regulation 2017“ (Nariadenie o ochrane životného prostredia pri prevádzke (kontrola hluku) z roku 2017). Údaje o emisii hluku možno nájsť na štítku stroja a v časti *Technické údaje na strane 384*.
- (Obr. 7) Na obsluhu výrobku používajte obe ruky.
- (Obr. 8) Neobsluhujte výrobok iba jednou rukou.
- (Obr. 9) Nedovoľte, aby sa špička vodiacej lišty dotkla predmetu.
- (Obr. 10) Varovanie! Keď sa špička vodiacej lišty dotkne predmetu, môže dôjsť k spätnému

nárazu. Spätný náraz spôsobí veľmi rýchlu spätnú reakciu, v dôsledku ktorej sa vodiaca lišta posunie hore a smerom k obsluhujúcemu pracovníkovi. Môže to spôsobiť vážne poranenie.

- (Obr. 11) Pomocou vypínača vypnete motor.
(Obr. 12) Balónik pumpy.
(Obr. 13) Olej na mazanie reťaze.
(Obr. 14) Palivo.
(Obr. 15) Brzda reťaze, aktivovaná (vpredu). Brzda reťaze, deaktivovaná (vzadu).

rrrrbxxxx Výrobné číslo sa uvádza na výkonovom štítiku. **yyyy** je rok výroby a **ww** je týždeň výroby.

Poznámka: Ostatné symboly/emblémy na výrobku odzrkadľujú na zvláštne požiadavky certifikácie pre určité trhy.

Emisie Euro V



VÝSTRAHA: Nepovolená manipulácia s motorom ruší platnosť typového schválenia tohto výrobku pre EÚ.

Bezpečnosť

Bezpečnostné definície

Výstrahy, upozornenia a poznámky slúžia na zdôraznenie mimoriadne dôležitých častí návodu.



VÝSTRAHA: Používa sa, ak pre obsluhu alebo osoby v okolí existuje nebezpečenstvo poranenia alebo smrti v prípade nedodržania pokynov v návode.



VAROVANIE: Používa sa, ak hrozí nebezpečenstvo poškodenia produktu, iných materiálov alebo okolitej oblasti v prípade nedodržania pokynov v návode.

Poznámka: Používa sa na poskytnutie informácií nad rámec nevyhnutných informácií v danej situácii.

Všeobecné bezpečnostné pokyny



VÝSTRAHA: Skôr než budete výrobok používať, prečítajte si nasledujúce výstrahy.

- Ak sa reťazová píla používa neopatrne alebo nesprávne, môže spôsobiť vážne poranenie alebo smrť. Je veľmi dôležité, aby ste si prečítali tento návod na obsluhu a aby ste rozumeli jeho obsahu.
- Za žiadnych okolností nemeňte pôvodnú konštrukciu výrobku bez schválenia od výrobcu. Nepoužívajte výrobok, ktorý sa zdá byť upravený inou osobou, a používajte len originálne príslušenstvo odporúčané pre tento výrobok. Nepovolené zmeny alebo príslušenstvo môžu viesť k vážnemu zraneniu alebo smrti operátora alebo ostatných osôb.
- Tlmič výfuku obsahuje chemické látky, ktoré môžu mať karcinogénne účinky. Vyhnite sa kontaktu s týmito chemickými látkami v prípade, že sa tlmič výfuku pokazí.

- Dlhodobé vdychovanie výfukových splodín, výparov reťazového oleja a prachu z pilín ohrozuje vaše zdravie.
- Tento výrobok vytvára počas prevádzky elektromagnetické pole. Toto pole môže za určitých okolností spôsobovať rušenie aktívnych alebo pasívnych implantovaných lekárskeho prístrojov. Zníženie rizika podmienok, ktoré môžu viesť k vážnemu alebo aj smrteľnému poraneniu, si vyžaduje, aby sa osoby s implantovanými pomôckami poradili so svojím lekárom a výrobcom pomôcky ešte pred použitím tohto výrobku.
- Informácie uvedené v tomto návode na obsluhu nikdy nenahrádzajú odborné zručnosti a skúsenosti. Ak sa dostanete do situácie, v ktorej si sami nebudete vedieť rady, obráťte sa na odborníka. Obráťte sa na servisného predajcu alebo skúseného používateľa reťazovej píly. Nepokúšajte sa vykonávať činnosti, v ktorých nemáte istotu!

Bezpečnostné pokyny pre prevádzku



VÝSTRAHA: Skôr než budete používať produkt, prečítajte si nasledujúce výstrahy.

- Pred použitím tohto výrobku musíte poznať účinky spätného nárazu a vedieť, ako im predchádzať. Pokyny nájdete v časti *Informácie o spätnom náraze na strane 373*.
- Nikdy nepoužívajte poškodený výrobok.
- Nikdy nepoužívajte výrobok s viditeľne poškodeným krytom zapalovacej sviečky a káblom zapalovania. Zvyšuje sa riziko iskrenia, ktoré môže spôsobiť požiar.
- Nikdy nepoužívajte výrobok pri únave, po požití alkoholu, drog, liekov alebo čohokoľvek iného, čo môže viesť k zníženiu vašej zrakovej schopnosti, bdlosti, koordinácie alebo úsudku.
- Nepoužívajte výrobok v nepriaznivých podmienkach, ako sú hustá hmla, silný dážď a vietor alebo silná zima atď. Práca v zlom počasí je únavná a často

prináša ďalšie riziká, ako sú šmykľavý povrch, nepredvídateľný smer rezania atď.

- Nikdy neštartujte výrobok, ak nie je správne nasadená lišta, reťaz pily a všetky kryty. Pokyny nájdete v časti *Kontrola funkcií pred používaním výrobku na strane 371*. Ak nie je na výrobku upevnená vodiaca lišta a reťaz pily, spojka sa môže uvoľniť a spôsobiť vážne poranenie.

(Obr. 16)

- Produkt neštartujte v uzavretom priestore. Výfukové plyny môžu byť pri vdýchnutí nebezpečné.
- Výfukové plyny z motora sú horúce a môžu obsahovať iskry, ktoré môžu vyvolať požiar. Nikdy neštartujte výrobok v blízkosti horľavých materiálov!
- Presvedčte sa, že v blízkosti nie sú ľudia ani zvieratá, ktoré by mohli prísť do kontaktu s produktom alebo ovplyvniť jeho používanie.
- Nikdy nedovoľte, aby výrobok používali deti a aby sa pohybovali v jeho blízkosti. Keďže je výrobok vybavený pružinovým prepínačom spustenia/zastavenia a možno ho zapnúť už pomalým a slabým zatiahnutím za držadlo štartéra, za istých okolností môžu vyvinúť silu potrebnú na spustenie výrobku dokonca aj malé deti. To môže znamenať riziko vážneho poranenia. Preto odmontujte kryt zapalovacej sviečky vždy, keď výrobok nie je pod dohľadom.
- Na zaistenie plnej kontroly nad výrobkom musíte mať vždy stabilný postoj. Nikdy nepracujte stojac na rebriku, konári stromu ani v pozícii, keď nemáte pevnú pôdu pod nohami.

(Obr. 17)

- Nedostatok koncentrácie môže zapríčiniť spätný náraz, ak sa zóna spätného nárazu vodiacej lišty náhodne dotkne konára, blízkeho stromu alebo iného predmetu.

(Obr. 18)

- Nikdy nepoužívate výrobok len jednou rukou. Tento výrobok nemožno bezpečne ovládať jednou rukou.
- Výrobok vždy držte oboma rukami. Pravou rukou uchopíte zadnú rukoväť a ľavou rukou prednú rukoväť. Pílu by takto mali používať všetci užívatelia, praváci aj ľaváci. Rukoväte držte pevne tak, aby ste palcami a prstami obopli držadlá. Takéto uchopenie minimalizuje nebezpečenstvo spätného nárazu a umožní vám udržať výrobok pod kontrolou. Nepúšťajte rukoväť!

(Obr. 19)

- Nikdy nepoužívajte výrobok nad výškou ramien.

(Obr. 20)

- Výrobok nepoužívajte, ak nemôžete privolať pomoc v prípade úrazu.
- Pred prenášaním výrobku vypnite motor a zablokujte reťaz pily pomocou brzdy reťaze. Výrobok prenášajte tak, aby vodiaca lišta a reťaz pily smerovali dozadu. Pred prepravou alebo

prenášaním výrobku na akúkoľvek vzdialenosť nasadte na vodiacu lištu kryt.

- Keď kladiete výrobok na zem, zabrzďte reťaz pily pomocou brzdy reťaze a majte výrobok stále pod dohľadom. Predtým, ako odložíte výrobok na akýkoľvek čas, vždy vypnite motor.
- Niekedy sa úlomky zachytia v kryte spojky a spôsobia zaseknutie reťaze pily. Pred čistením stroj vždy vypnite.
- Používanie motora v uzavretých alebo nedostatočne vetraných priestoroch môže spôsobiť smrť v dôsledku otravy oxidom uhľatým.
- Výfukové plyny z motora sú horúce a môžu obsahovať iskry, ktoré môžu vyvolať požiar. Neštartujte výrobok vo vnútri ani v blízkosti horľavého materiálu.
- Brzdu reťaze používajte ako parkovaciu brzdú pri spúšťaní výrobku alebo pri presune na krátku vzdialenosť. Výrobok vždy prenášajte za prednú rukoväť. Znižuje sa tým riziko, že by vás alebo osobu vo vašej blízkosti mohla zasiahnuť reťaz pily.
- Nadmerné vystavenie vibráciám môže viesť k poškodeniu krvného obehu alebo nervovým poškodeniam u ľudí, ktorí majú zhoršený krvný obeh. Pri symptómoch nadmerného vystavenia vibráciám sa obráťte na svojho lekára. Tieto príznaky sú tŕpnutie, strata citu, chvenie, pichanie, bolesť, strata sily, zmeny vo farbe a stave pleti. Tieto symptómy sa bežne objavujú na prstoch, rukách a zápästiach. Príznaky sa môžu zhoršiť pri nízkych teplotách.
- Nie je možné predvídať každú situáciu, ktorá môže pri používaní tohto výrobku nastať. Vždy konajte opatrne a riadte sa zdravým rozumom. Vyvarujte sa každej situácie, ktorá podľa vás presahuje vaše možnosti. Ak si ani po prečítaní týchto pokynov nie ste istý, ako so strojom zaobchádzať, obráťte sa na odborníka. Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa použitia tohto výrobku, neváhajte kontaktovať svojho predajcu alebo spoločnosť McCulloch. Radi vám poskytneme radu či pomoc ohľadom účinného a bezpečného používania tohto výrobku. Ak je to možné, prihláste sa do školiaceho kurzu o používaní reťazovej pily. Informácie o dostupných školiacich materiáloch a kurzoch získate u svojho predajcu, v lesníckej škole alebo knižnici.

(Obr. 21)

Osobné ochranné prostriedky



VÝSTRAHA: Skôr než budete výrobok používať, prečítajte si nasledujúce výstrahy.

(Obr. 22)

- Väčšina úrazov pri práci s reťazovou pilou sa stáva, keď reťaz pily zasiahne používateľa. Počas prevádzky musíte používať schválené osobné ochranné prostriedky. Osobné ochranné prostriedky vás nedokážu úplne ochrániť pred zranením, ale

môžu znížiť závažnosť zranenia v prípade nehody. Servisné stredisko vám poskytne odporúčania, ktoré vybavenie použiť.

- Odev musí byť priliehavý, nesmie však obmedzovať pohyb. Pravidelne vykonávajte kontrolu stavu osobných ochranných prostriedkov.
- Používajte schválenú ochrannú prilbu.
- Používajte schválené chrániče sluchu. Dlhodobé vystavenie sa hluku môže spôsobiť trvalé poškodenie sluchu.
- Používajte ochranné okuliare alebo ochranný štít na tvár, aby ste znížili riziko poranenia spôsobeného odrazenými predmetmi. Výrobok môže veľkou silou vymršťovať predmety, napríklad triesky, kúsky dreva a pod. Môže dôjsť k vážnemu poraneniu, najmä poraneniu očí.
- Používajte rukavice určené na ochranu pri rezaní reťazovou pilou.
- Používajte nohavice určené na ochranu pri rezaní reťazovou pilou.
- Používajte topánky určené na ochranu pri rezaní reťazovou pilou s oceľovou špičkou a protišmykovou podrážkou.
- Vždy majte so sebou lekárničku.
- Nebezpečenstvo iskrenia. Majte k dispozícii nástroje na hasenie ohňa a lopatu na zabránenie lesným požiarom.

Bezpečnostné zariadenia na výrobku



VÝSTRAHA: Skôr než budete používať produkt, prečítajte si nasledujúce výstrahy.

- Nepoužívajte produkt, ktorý má chybné bezpečnostné zariadenia.
- Pravidelne kontrolujte bezpečnostné zariadenia. Pozrite si časť *Údržba a kontroly bezpečnostných zariadení výrobku na strane 379*.
- Ak sú bezpečnostné zariadenia chybné, obráťte sa na servisného zástupcu spoločnosti McCulloch.

Brzda reťaze a predný chránič ruky

Váš výrobok má brzdu reťaze, ktorá pri spätnom náraze reťaz pily zastaví. Brzda reťaze znižuje nebezpečenstvo nehôd, ale iba vy im môžete predísť.

Brzda reťaze (A) sa aktivuje manuálne ľavou rukou alebo automaticky zotrvačnosťou. Predný chránič ruky (B) posuňte dopredu, aby sa manuálne aktivovala brzda reťaze.

(Obr. 23)

Predný chránič ruky potiahnite dozadu, aby sa deaktivovala brzda reťaze.

(Obr. 24)

Poistka páčky plynu

Poistka páčky plynu bráni náhodnému posunu páčky plynu. Ak uchopíte rukoväť rukou a stlačíte poistku páčky plynu (A), uvoľní sa páčka plynu (B). Keď uvoľníte rukoväť, páčka plynu aj poistka páčky plynu sa vrátia späť do svojej pôvodnej polohy. Táto funkcia zaistí páčku plynu v polohe voľnobežných otáčok.

(Obr. 25)

Zachytávač reťaze

Zachytávač reťaze slúži na zachytenie reťaze, ak sa pretrhne alebo vypadne z vodiacej lišty. Správne napnutie reťaze a správne vykonaná údržba reťazovej pily a vodiacej lišty znižujú nebezpečenstvo nehôd.

(Obr. 26)

Ochranný kryt pravej ruky

Ochranný kryt pravej ruky slúži ako ochrana ruky na zadnej rukoväti. Ochranný kryt pravej ruky vám poskytne ochranu, ak sa reťaz pily pretrhne alebo vykolají. Ochranný kryt pravej ruky vám poskytne tiež ochranu pred konármi alebo vetvičkami.

(Obr. 27)

Systém na tlmenie vibrácií

Systém na tlmenie vibrácií znižuje vibrácie v rukovätiach. Jednotky na tlmenie vibrácií fungujú ako oddelovacie prvky medzi telom výrobku a jednotkou rukoväti.

Informácie o umiestnení systému na tlmenie vibrácií na vašom výrobku nájdete v časti *Prehľad výrobku na strane 366*.

Vypínač štart/stop

Pomocou vypínača štart/stop vypnete motor.

(Obr. 28)

Tlmič výfuku



VÝSTRAHA: Tlmič výfuku sa počas prevádzky a po nej výrazne zahrieva, a to aj pri voľnobežných otáčkach. Hrozí nebezpečenstvo požiaru, najmä ak výrobok používate v blízkosti horľavých materiálov alebo výparov.



VÝSTRAHA: Nikdy nepoužívajte reťazovú pilu, ak chýba alebo je chybný tlmič výfuku. Poškodený tlmič výfuku môže zvýšiť hladinu hluku a riziko požiaru. Majte poruke zariadenia na hasenie požiaru. Ak musíte mať v pracovnom priestore sítko lapača iskiev, nepoužívajte výrobok bez sítko lapača iskiev alebo s poškodeným sítkom lapača iskiev.

Tlmič výfuku slúži na udržiavanie minimálnej hladiny hluku a na smerovanie výfukových plynov smerom od obsluhy. V krajinách s horúcim a suchým podnebíom hrozí veľké nebezpečenstvo požiaru. Dodržujte miestne predpisy a pokyny na údržbu.

Bezpečnosť paliva



VÝSTRAHA: Skôr než budete používať produkt, prečítajte si nasledujúce výstrahy.

- Pri dopĺňaní alebo miešaní paliva (benzín a dvojtaktný olej) zabezpečte čo najlepšie vetranie.
- Palivo a výpary z neho sú vysoko horľavé a ich vdýchnutie alebo kontakt s pokožkou môžu spôsobiť vážne poranenie. Z tohto dôvodu dodržiavajte pokyny na manipuláciu s palivom a zabezpečte dostatočnú ventiláciu.
- Pri manipulácii s palivom a reťazovým olejom buďte opatrní. Uvedomte si riziko požiaru, výbuchu a vdýchnutia nebezpečných pár.
- Nefajčite ani nekladte horúce predmety do blízkosti paliva.
- Pred doplnením paliva vždy vypnite motor a nechajte ho na niekoľko minút vychladnúť.
- Pri dopĺňaní paliva pomaly otvorte palivový uzáver, aby sa pomaly uvoľnil všetok nadmerný tlak.
- Po doplnení paliva uzáver palivovej nádrže dôkladne zaskrutkujte.
- Palivo nikdy nedopĺňajte, ak je motor v prevádzke.
- Vždy pred naštartovaním sa s výrobkom vzdialte od miesta dopĺňania paliva a od zdroja minimálne o 3 m (10 stôp).

(Obr. 29)

Existuje niekoľko situácií, pri ktorých nesmiete produkt štartovať po doplnení paliva:

- Ak ste vyliali palivo alebo olej na mazanie reťaze na produkt. Poutierajte rozliate palivo a zvyšné palivo nechajte odpariť.
- Ak ste vyliali palivo na seba alebo na svoje oblečenie. Vymeňte si oblečenie a poumyvajte si všetky časti tela, ktoré prišli do kontaktu s palivom. Použite mydlo a vodu.
- Ak z produktu uniká palivo. Pravidelne kontrolujte netesnosť palivovej nádrže, uzáveru palivovej nádrže alebo palivových vedení.

Bezpečnostné pokyny pre údržbu



VÝSTRAHA: Skôr než začnete s údržbou výrobku, prečítajte si nasledujúce výstrahy.

- Vykonávajte len údržbu a servisné úkony uvedené v tomto návode na obsluhu. Všetky ostatné servisné úkony a opravy nechajte vykonať profesionálnych pracovníkov servisu.
- Pravidelne vykonávajte bezpečnostné kontroly, údržby a dodržiavajte servisné pokyny uvedené v tomto návode. Pravidelná údržba predlžuje životnosť výrobku a znižuje nebezpečenstvo nehôd. Pokyny nájdete v časti *Údržba na strane 377*.
- Ak bezpečnostné kontroly uvedené v tomto návode na obsluhu nie sú schválené po vykonaní údržby, obráťte sa na servisného technika. Zaručujeme, pre tento výrobok sú k dispozícii profesionálne opravné a servisné služby.

Bezpečnostné pokyny pre reznú zariadenie



VÝSTRAHA: Skôr než budete výrobok používať, prečítajte si nasledujúce výstrahy.

- Používajte len schválené kombinácie vodiacich lišt/ reťazí píly a plniacich zariadení. Pokyny nájdete v časti *Príslušenstvo na strane 386*.
- Pri používaní alebo vykonávaní údržby reťaze píly používajte ochranné rukavice. Nepohyblivá reťaz píly môže tiež spôsobiť zranenia.
- Udržujte rezacie zuby správne nabrúsené. Postupujte podľa pokynov a používajte odporúčanú brúsnu mierku. Poškodená alebo nesprávne naostrená reťaz píly, zvyšuje nebezpečenstvo nehôd.

(Obr. 30)

- Dodržujte správne nastavenie mierky hĺbky. Postupujte podľa pokynov a používajte odporúčanú mierku hĺbky. Príliš veľké nastavenie mierky hĺbky zvyšuje riziko spätného nárazu.

(Obr. 31)

- Skontrolujte, či je reťaz píly správne napnutá. Ak reťaz píly nie je utiahnutá voči vodiacej lište, reťaz píly môže vypadnúť z vodiacej lišty. Nesprávne napnutie reťaze zvyšuje opotrebovanie vodiacej lišty, reťaze píly a hnacieho kolieska. Pozrite si časť *Nastavenie napnutia reťaze píly na strane 382*.

(Obr. 32)

- Pravidelne vykonávajte údržbu rezného zariadenia a udržiavajte ho správne namazané. Ak nie je reťaz píly správne namazaná, zvyšuje sa riziko opotrebovania vodiacej lišty, reťaze píly a hnacieho kolieska reťaze píly.

(Obr. 33)

Montáž

Úvod



VÝSTRAHA: Pred montážou výrobku si prečítajte kapitolu o bezpečnosti a uistite sa, že rozumiete informáciám, ktoré sa v nej uvádzajú.

Montáž vodiacej lišty a reťaze pily

1. Predný chránič ruky posuňte dozadu, aby sa deaktivovala brzda reťaze.
2. Odskrutkujte matice na lište a demontujte kryt spojky. (Obr. 34)

Poznámka: Ak sa kryt spojky neodstraňuje ľahko, utiahnite matice na lište a aktivujte a deaktivujte brzdú reťaze. V prípade správneho uvoľnenia budete počuť cvaknutie.

3. Zložte vodiacu lištu na skrutky na lište. Vodiacu lištu nastavte do najvzdialenejšej zadnej polohy.
4. Reťaz pily správne nasadíte na hnacie koliesko a umiestnite ju do drážky na vodiacej lište.



VÝSTRAHA: Pri montáži reťaze pily vždy používajte ochranné rukavice.

5. Presvedčte sa, či sú okraje rezacích článkov na hornom okraji vodiacej lišty obrátené smerom dopredu. (Obr. 35)
6. Zarovnajte otvor vo vodiacej lište s kolíkom napínania reťaze a nainštalujte kryt spojky.
7. Zatiahnite rukou matice na vodiacej lište.
8. Napnite reťaz pily. Pokyny nájdete v časti *Nastavenie napnutia reťaze pily na strane 382*.
9. Uťahnite matice na lište.

Prevádzka

Úvod



VÝSTRAHA: Pred používaním výrobku si prečítajte kapitolu o bezpečnosti a uistite sa, že rozumiete informáciám, ktoré sa v nej uvádzajú.

Kontrola funkcií pred používaním výrobku

1. Skontrolujte, či brzda reťaze funguje správne a nie je poškodená.
2. Skontrolujte, či ochranný kryt pravej ruky nie je poškodený.
3. Skontrolujte, či poistná páčka plynu funguje správne a nie je poškodená.
4. Skontrolujte, či vypínač štart/stop funguje správne a nie je poškodený.
5. Uistite sa, že sa na rukovätiach nenachádza žiaden olej.
6. Skontrolujte, či systém na tlmenie vibrácií funguje správne a nie je poškodený.
7. Skontrolujte, či tlmič výfuku funguje správne a nie je poškodený.
8. Skontrolujte, či sú všetky časti výrobku správne pripevnené, či nie sú poškodené alebo nechýbajú.
9. Skontrolujte, či je správne nainštalovaný zachytávač reťaze.
10. Skontrolujte napnutie reťaze. (Obr. 36)

Palivo

Tento výrobok má dvojtaktný motor.



VAROVANIE: Nesprávny typ paliva môže poškodiť motor. Používajte zmes benzínu a dvojtaktného oleja.

Namiešané palivo

- Na dosiahnutie najlepšieho výkonu a maximalizáciu životnosti motora použite namiešané alkylátové palivo McCulloch. Toto palivo obsahuje v porovnaní s bežným palivom menej škodlivých látok, čo znižuje objem škodlivých výfukových plynov. Množstvo zvyškov po spálení je pri tomto palive nižšie, čo udržuje komponenty motora čistejšie.

Miešanie paliva

Benzín

- Používajte kvalitný bezolovnatý benzín s max. 10 % etanolu.



VAROVANIE: Nepoužívajte benzín s oktanovým číslom menším než 90 RON/87 AKI. Použitie nižšieho oktanového čísla môže spôsobiť klepanie motora, ktoré môže viesť k poškodeniu motora.

Dvojtaktný olej

- Na dosiahnutie najlepších výsledkov používajte dvojtaktný olej McCulloch.

- Ak nemáte k dispozícii dvojtaktný olej McCulloch, môžete použiť iný dvojtaktný olej vysokej kvality, ktorý je určený pre vzduchom chladené motory. S výberom správneho oleja vám poradí váš servisný predajca.



VAROVANIE: Nepoužívajte olej pre dvojtaktné motory určený pre vodu chladené motory, niekedy označovaný aj ako olej pre lodné motory. Nepoužívajte oleje určené pre štvortaktné motory.

5. Nalejte palivo do palivovej nádrže.



VAROVANIE: Skontrolujte, či v palivovej nádrži nie je príliš veľa paliva. Pri zahrievaní sa palivo rozširuje.

6. Utiahnite veko palivovej nádrže.
7. Utrite rozliaty benzín na produkte na okolo neho.
8. Pred štartovaním motora sa s výrobkom vzdiaľte od miesta dopĺňania a od zdroja paliva minimálne o 3 m/10 stôp.

Poznámka: Ak chcete zistiť, kde sa palivová nádrž nachádza na vašom výrobku, pozrite si časť *Prehľad výrobu na strane 366*.

Vykonaňte zábeh

- Počas prvých 10 hodín prevádzky nepoužívajte dlhý čas plný plyn bez zaťaženia.

Použitie správneho reťazového oleja



VÝSTRAHA: Nepoužívajte odpadový olej, ktorý vám môže spôsobiť zranenie a mať negatívny vplyv na životné prostredie. Použitý olej tiež poškodzuje olejové čerpadlo, vodiacu lištu a reťaz pily.



VÝSTRAHA: Reťaz pily sa môže roztrhnúť, ak mazanie rezného zariadenia nie je dostatočné. Nebezpečenstvo vážneho poranenia alebo usmrtenia obsluhy.



VÝSTRAHA: Tento výrobok má funkciu, ktorá umožňuje minútie paliva pred olejom na mazanie reťaze. Použite správny olej na mazanie reťaze, aby táto funkcia fungovala správne. Pri výbere oleja na mazanie reťaze sa obráťte na servisného predajcu.

- Na maximalizáciu životnosti reťaze pily a na zabránenie negatívnym vplyvom na životné prostredie používajte olej na mazanie reťaze McCulloch. Ak olej na mazanie reťaze McCulloch nemáte k dispozícii, odporúčame vám použiť štandardný olej na mazanie reťaze.
- Používajte olej na mazanie reťaze s dobrou priľnavosťou k reťazi pily.
- Používajte olej na mazanie reťaze so správnym rozsahom viskozity, ktorý je v súlade s teplotou vzduchu.



VAROVANIE: Ak je olej príliš riedky, minie sa skôr ako palivo. Pri teplotách pod 0 °C/32 °F sú niektoré oleje na mazanie reťaze príliš husté, čo môže spôsobiť poškodenie komponentov olejového čerpadla.

Vytvorenie zmesi benzínu a oleja pre dvojtaktné motory

Benzín, liter	Olej pre dvojtaktné motory, liter
	2 % (50:1)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40



VAROVANIE: Pri miešaní malého množstva paliva môžu malé chyby výrazne ovplyvniť pomer zmesi. Opatrne odmerajte množstvo oleja, aby ste získali správnu zmes.

(Obr. 37)

1. Polovicu množstva benzínu nalejte do čistej nádoby na palivo.
2. Pridajte celú dávku oleja.
3. Zmes paliva premiešajte.
4. Do nádoby pridajte zvyšné množstvo benzínu.
5. Zmes paliva opatrne premiešajte.



VAROVANIE: Zmes paliva nemiešajte na viac ako 1 mesiac.

Dopĺňanie paliva do palivovej nádrže



VÝSTRAHA: Dodržiavajte nasledujúci postup kvôli vlastnej bezpečnosti.

1. Zastavte motor a nechajte ho vychladnúť.
2. Vyčistite priestor okolo veka palivovej nádrže. (Obr. 38)
3. Zatraste nádobou a skontrolujte, či je palivo úplne zmiešané.
4. Pomaly odstráňte veko palivovej nádrže a uvoľnite tlak.

- Používajte odporúčané rezné zariadenie. Pozrite si časť *Odporúčané rezné zariadenia na strane 386*.
- Zložte uzáver nádrže na olej na mazanie reťaze.
- Naplňte nádrž na olej na mazanie reťaze olejom na mazanie reťaze.
- Opatrne nasadzte uzáver.

(Obr. 39)

Poznámka: Ak chcete zistiť, kde sa nádrž na olej na mazanie reťaze nachádza na vašom výrobku, pozrite si časť *Prehľad výrobku na strane 366*.

Informácie o spätnom náraze



VÝSTRAHA: Spätňý náraz môže spôsobiť vážne poranenie alebo usmrtenie obsluhujúceho pracovníka alebo iných osôb. Aby ste znížili toto riziko, musíte poznať príčiny spätného nárazu a spôsoby, ako im zabrániť.

Spätňý náraz vznikne, ak sa zóna spätného nárazu vodiacej lišty dotkne nejakého objektu. K spätnému nárazu môže dôjsť nečakane a s veľkou silou, ktorá odhodí výrobok voči obsluhujúcemu pracovníkovi.

(Obr. 40)

Spätňý náraz vždy vzniká v reznej časti vodiacej lišty. Zvyčajne dôjde k odhodeniu výrobku voči obsluhujúcemu pracovníkovi, môže však dôjsť k jeho pohybu aj iným smerom. Smer pohybu ovplyvňuje spôsob používania výrobku v okamihu výskytu spätného nárazu.

(Obr. 41)

Menší polomer konca lišty znižuje silu spätného rázu.

Používajte reťazovú pílu s nízkym spätným nárazom na zníženie účinkov spätného nárazom na zníženie účinkov spätného nárazu. Nedovoľte, aby sa zóna spätného nárazu dostala do kontaktu s predmetom.



VÝSTRAHA: Žiadna reťaz píly nie je schopná úplne zabrániť spätnému nárazu. Vždy dodržiavajte pokyny.

Časté otázky týkajúce sa spätného nárazu

- **Zapnem brzdu reťaze rukou vždy v prípade spätného nárazu?**

Nie. Je potrebné vyvinúť určitú silu a zatlačiť predný chránič ruky dopredu. Ak nevyviniete potrebnú silu, brzda reťaze sa nezapne. Rukoväť výrobku musíte pri práci pevne držať obidvom rukami. Ak dôjde k spätnému nárazu, brzda reťaze nezastaví reťaz píly skôr, než dôjde ku kontaktu s vami. Existujú určité polohy, v ktorých sa rukou nemôžete dotknúť predného chrániča ruky a zapnúť brzdu reťaze.

- **Aktivuje sa brzda reťaze vždy automaticky zotrvačnosťou v prípade spätného nárazu?**

Nie. Brzda reťaze musí v prvom rade správne fungovať. V časti *Kontrola brzdy reťaze na strane 379* nájdete pokyny o tom, ako skontrolovať brzdu reťaze. Odporúčame vám tento postup vykonať pred každým používaním výrobku. Po druhé, spätný náraz musí byť silný, aby sa brzda reťaze aktivovala. Ak je brzda reťaze príliš citlivá, môže sa aktivovať počas používania v náročných podmienkach.

- **Zabráni brzda reťaze zraneniu vždy v prípade spätného nárazu?**

Nie. Brzda reťaze musí správne fungovať, aby poskytovala ochranu. Brzda reťaze sa musí aktivovať taktiež pri spätnom náraze, aby zastavila reťaz píly. Ak ste v blízkosti vodiacej lišty, je možné, že brzda reťaze nebude mať dostatok času na zastavenie reťaze skôr, než vás zasiahne.



VÝSTRAHA: Len vy sami a správna pracovná technika môžu zabrániť spätným nárazom.

Zapnutie výrobku

Príprava na štartovanie studeného motora



VÝSTRAHA: Brzda reťaze musí byť pri štartovaní výrobku spustená, aby sa znížilo nebezpečenstvo poranenia.

1. Predný chránič ruky posuňte dopredu, aby ste aktivovali brzdu reťaze. (Obr. 42)
2. Vypínač štart/stop prepnite do polohy I.
3. Vytiahnite ovládanie sýtiča (A) a nastavte ho v polohe sýtiča.
4. Balónik pumpy (B) stlačte 6-krát alebo kým sa jednotka nezačne plniť palivom. Nie je potrebné úplne naplniť balónik pumpy. (Obr. 43)
5. Ďalšie pokyny nájdete v časti *Zapnutie výrobku na strane 374*.

Príprava na štartovanie teplého motora



VÝSTRAHA: Brzda reťaze musí byť pri štartovaní výrobku spustená, aby sa znížilo nebezpečenstvo poranenia.

1. Predný chránič ruky posuňte dopredu, aby ste aktivovali brzdu reťaze. (Obr. 42)
2. Vypínač štart/stop prepnite do polohy I.
3. Balónik pumpy stlačte 6-krát alebo kým sa jednotka nezačne plniť palivom. Nie je potrebné úplne naplniť balónik pumpy. (Obr. 44)
4. Ďalšie pokyny nájdete v časti *Zapnutie výrobku na strane 374*.

Zapnutie výrobku



VÝSTRAHA: Pri štartovaní výrobku musíte stáť v stabilnej polohe.



VÝSTRAHA: Ak sa reťaz pily otáča pri voľnoběžných otáčkach, obráťte sa na servisného predajcu a výrobok nepoužívajte.

1. Položte výrobok na zem.
2. Položte ľavú ruku na prednú rukoväť.
3. Vložte pravú nohu do držadla na zadnej rukoväti.
4. Pravou rukou pomaly ťahajte za rukoväť so šnúrou, kým nepocítite odpor.



VÝSTRAHA: Štartovacie lanko si neovíjajte okolo ruky.

5. Držadlo lana štartéra potiahnite rýchlo a silno. (Obr. 45)



VAROVANIE: Nevyťahujte štartovaciu šnúru úplne von a nepúšťajte rukoväť štartovacej šnúry. Mohlo by to viesť k poškodeniu výrobku.

- a) Ak výrobok štartujete so studeným motorom, ťahajte rukoväť štartovacej šnúry, až kým motor nenaskočí.
- Poznámka:** Naskočenie motora rozpoznáte podľa zvuku „bafnutia“.
- b) Vypnite sýtič.
6. Ťahajte rukoväť štartovacieho lanka, kým motor nenaštartuje.
 7. Rýchlo pusťte poistku páčky plynu na nastavenie voľnoběžných otáčok výrobku. (Obr. 46)
 8. Predný chránič ruky posuňte dozadu, aby sa deaktivovala brzda reťaze. (Obr. 47)
 9. Než použijete plnú rýchlosť, nechajte výrobok chvíľu bežať naprázdno.

Vypnutie výrobku

- Na zastavenie motora stlačte vypínač štart/stop do polohy zastavenia. (Obr. 28)

Rez ťahaním a rez tlačéním

Pomocou výrobku môžete rezať drevo v 2 rôznych polohách.

- Pri pílení nabiehajúcou reťazou sa píli spodnou hranou vodiacej lišty. Reťaz pily prechádza pri pílení cez strom. V tejto polohe máte lepšiu kontrolu nad výrobkom a polohou zóny spätného nárazu.

(Obr. 48)

- Pri pílení odbiehajúcou reťazou sa píli hornou hranou vodiacej lišty. Reťaz pily tlačí výrobok smerom k obsluhujúcemu pracovníkovi.

(Obr. 49)



VÝSTRAHA: Ak sa reťaz pily zachytí v kmeni, výrobok sa môže odraziť oproti vám. Výrobok držte pevne a uistite sa, že zóna spätného nárazu vodiacej lišty sa nedotkne stromu a nespôsobí spätný náraz.

(Obr. 50)

Používanie techniky pílenia



VÝSTRAHA: Pri pílení používajte plný plyn a po každom reze znížte rýchlosť na voľnoběžné otáčky.



VAROVANIE: Ak motor pracuje príliš dlho na plný plyn a bez zaťaženia, môže dôjsť k jeho poškodeniu.

1. Položte kmeň na kozu na pílenie dreva alebo rozpery. (Obr. 51)



VÝSTRAHA: Nerežte kmene, ktoré sú na hromade. Zvyšuje to nebezpečenstvo spätného nárazu a môže spôsobiť vážne poranenie alebo usmrtenie.

2. Odstráňte odrezky z pracovného prostredia.



VÝSTRAHA: Narezané kusy v oblasti rezu zvyšujú riziko spätného nárazu a riziko, že nemusíte udržať rovnováhu.

Rezanie kmeňa na zemi

1. Kmeň režte nabiehajúcou reťazou. Využívajte plný výkon, no buďte pripravení na nečakané nehody. (Obr. 52)



VÝSTRAHA: Dávajte pozor, aby sa reťaz pily po dokončení škáry nedotkla zeme.

2. Píľte približne 2/3 cez kmeň a potom zastavte. Kmeň otočte a píľte z opačnej strany. (Obr. 53)

Pílenie kmeňa s oporou na jednom konci



VÝSTRAHA: Dávajte pozor, aby sa počas rezania kmeň neporušil. Dodržujte pokyny uvedené nižšie.

(Obr. 54)

1. Režte odbiehajúcou reťazou približne do 2/3 kmeňa.
2. Režte do kmeňa nabiehajúcou reťazou, kým sa obidve škáry nedotknú. (Obr. 55)

Pílenie kmeňa s oporou na obidvoch koncoch



VÝSTRAHA: Dávajte pozor, aby počas rezania reťaz pily neuviazla v kmeni. Dodržujte pokyny uvedené nižšie.

(Obr. 56)

1. Režte nabiehajúcou reťazou približne do 1/3 kmeňa.
2. Prerežte zvyšnú časť kmeňa odbiehajúcou reťazou, kým sa rez nedokončí. (Obr. 57)



VÝSTRAHA: Ak reťaz pily uviazne v kmeni, zastavte motor. Pomocou páky otvorte škáru a výrobok uvoľnite. Nepokúšajte sa výrobok vytiahnuť ručne. Môže to viesť k zraneniu, keď sa výrobok náhle uvoľní.

Používanie opierky rezania

1. Zatláčajte opierku rezania do kmeňa stromu.
2. Pridajte plný plyn a otáčajte produktom. Udržujte opierku rezania proti kmeňu. Tento postup vám uľahčí použitie potrebnej sily na prerezanie kmeňa. (Obr. 58)

Používanie techniky odvetvovania

Poznámka: Pri hrubých vetvách použite techniku pílenia. Pozrite si časť *Používanie techniky pílenia na strane 374*.



VÝSTRAHA: V prípade použitia techniky odvetvovania hrozí vysoké riziko nehody. Pokyny ako zabrániť spätnému nárazu sú uvedené v časti *Informácie o spätnom náraze na strane 373*.



VÝSTRAHA: Konáre orezávajte postupne. Pri odstraňovaní malých konárov buďte opatrní a nerežte kríky ani viaceré malé konáriky súčasne. Malé konáriky sa môžu zachytiť v reťazi pily a prekážať pri bezpečnej prevádzke výrobku.

Poznámka: Ak je to nevyhnutné, konáre režte kúsok po kúsok. (Obr. 59)

1. Odstráňte konáre na pravej strane kmeňa.
 - a) Vodiacu lištu vedte na pravej strane kmeňa a telo výrobku držte proti kmeňu.
 - b) Vyberte príslušnú metódu rezania podľa napnutia vo vetve. (Obr. 60)



VÝSTRAHA: Ak si nie ste istí, ako odrezat vetvu, skôr ako budete pokračovať, sa obráťte na profesionálneho pracovníka.

2. Odstráňte konáre v hornej časti kmeňa.
 - a) Držte výrobok na kmeni a nechajte vodiacu lištu pohybovať sa po kmeni.
 - b) Režte odbiehajúcou reťazou. (Obr. 61)
3. Odstráňte konáre na ľavej strane kmeňa.
 - a) Vyberte príslušnú metódu rezania podľa napnutia vo vetve. (Obr. 62)



VÝSTRAHA: Ak si nie ste istí, ako odrezat vetvu, skôr ako budete pokračovať, sa obráťte na profesionálneho pracovníka.

Pokyny ako rezať vetvy, ktoré sú napnuté, sú uvedené v časti *Pílenie stromov a konárov, v ktorých je prútie na strane 377*.

Používanie techniky na pílenie stromu



VÝSTRAHA: Pílenie stromu si vyžaduje skúsenosti. Pokiaľ je to možné, absolvujte výcvikový kurz obsluhy reťazovej pily. Ak chcete získať viac informácií, porozprávajte sa s obsluhujúcim pracovníkom, ktorý má skúsenosti.

Zachovajte bezpečnú vzdialenosť

1. Uistite sa, že sa ľudia okolo vás nachádzajú v bezpečnej vzdialenosti minimálne na úrovni 2 1/2 dĺžky stromu. (Obr. 63)
2. Pred pílením alebo počas neho sa ubezpečte, že sa v nebezpečnej zóne nenachádza žiadna osoba. (Obr. 64)

Výpočet smeru rezania

1. Zistíte, ktorým smerom má strom spadnúť. Cieľom je spiliť strom tak, aby bolo po páde možné strom jednoducho odvetviť a rozrezať kmeň. Rovnako je dôležité zachovať si stabilný postoj a bezpečne sa pohybovať.



VÝSTRAHA: Ak je nebezpečné alebo nemožné strom zrezať prirodzeným smerom, zrežte ho iným smerom.

2. Preskúmajte prirodzený smer pádu stromu. Napríklad sklon a ohyb stromu, smer vetra, polohu konárov a hmotnosť snehu.
3. Zistíte, či sa v blízkosti nenachádzajú prekážky, napríklad iné stromy, elektrické vedenia, cesty alebo budovy.
4. Zamerajte sa na znaky poškodenia a hniloby kmeňa.



VÝSTRAHA: Hniloba kmeňa môže predstavovať riziko, v dôsledku ktorého strom spadne ešte pred dokončením rezu.

- Zistíte, či strom nemá poškodené ani odumreté konáre, ktoré sa môžu odlomiť a pri rezaní vás zasiahnuť.
- Nedovoľte, aby strom spadol na iný stojaci strom. Uvolnenie uviaznutého stromu je nebezpečné a predstavuje veľké riziko úrazu. Pozrite si časť *Uvolnenie uviaznutého stromu na strane 377*. (Obr. 65)



VÝSTRAHA: Pri kritickom rezaní stromov si zložte chrániče sluchu ihneď po skončení pílenia. Je dôležité, aby ste počuli zvuky a varovné signály.

Čistenie kmeňa a príprava ústupovej cesty

Odstráňte všetky konáre od výšky ramien nadol.

- Režte nabiehajúcou reťazou zhora nadol. Zaistite, aby bol strom je medzi vami a výrobkom. (Obr. 66)
- Odstráňte porast z pracovného priestoru okolo celého stromu. Odstráňte všetok odrezaný materiál z pracovného priestoru.
- Skontrolujte, či sa v okolí nenachádzajú prekážky, akými sú kamene, konáre a jamy. Keď strom začne padať, musíte mať voľnú ústupovú cestu. Ústupová cesta musí byť asi v 135-stupňovom uhle voči plánovanému smeru pádu stromu.

- Nebezpečná zóna
- Ústupová cesta
- Smer pádu

(Obr. 67)

Rezanie stromu

Spoločnosť McCulloch odporúča, aby ste vykonali smerové zárezy a potom pri páde stromu použili metódu bezpečného rohu. Metóda bezpečného rohu vám pomôže vytvoriť správny nedorez a mať pod kontrolou smer rezania.



VÝSTRAHA: Nerežte stromy s priemerom, ktorý je viac ako dvakrát väčší ako dĺžka vodiacej lišty. Na takéto rezanie musíte mať špeciálne školenie.

Nedorez

Najdôležitejším postupom pri rezaní stromov je vytvorenie správneho nedorezu. Pri správnom nedoreze máte pod kontrolou smer rezania a istotu, že postup rezania je bezpečný.

Hrúbka nedorezu musí byť minimálne 10 % priemeru stromu.



VÝSTRAHA: Ak je nedorez nesprávny alebo príliš tenký, nemáte žiadnu kontrolu nad smerom rezania.

(Obr. 68)

Vykonávanie smerových zárezov

- Smerovými zárezmi preniknite do $\frac{1}{4}$ priemeru stromu. Medzi horným a spodným smerovým zárezom vytvorte uhol $45^\circ - 70^\circ$. (Obr. 69)
 - Vytvorte horný smerový zárez. Zarovnajtie značku smeru rezania (1) na výrobku so smerom rezania na strome (2). Stojte za výrobkom a strom majte na svojej ľavej strane. Režte nabiehajúcou reťazou.
 - Vytvorte spodný smerový zárez. Uistite sa, či sa koniec spodného smerového zárezu nachádza v rovnakom bode ako ukončenie horného smerového zárezu. (Obr. 70)
- Uistite sa, či je spodný smerový zárez vodorovný a v uhle 90° voči smeru rezania.

Použitie metódy bezpečného rohu

Hlavný rez musí byť mierne nad smerovým zárezom.

(Obr. 71)



VÝSTRAHA: Pri rezaní pomocou špičky vodiacej lišty buďte opatrní. Pri vytváraní rezného otvoru do kmeňa začinite rezať so spodnou časťou špičky vodiacej lišty.

(Obr. 72)

- Ak je použiteľná rezná dĺžka dlhšia ako priemer stromu, postupujte podľa týchto krokov (a-d).
 - Vytvorte rezný otvor priamo do kmeňa, aby ste dokončili šírku nedorezu. (Obr. 73)
 - Režte nabiehajúcou reťazou, kým nebude zostávať približne $\frac{1}{3}$ kmeňa.
 - Potiahnite vodiacu lištu 5 – 10 cm/2 – 4 palce smerom dozadu.
 - Prerežte zostávajúci kmeň, aby ste dokončili bezpečný roh, ktorý je 5 – 10 cm/2 – 4 palce široký. (Obr. 74)
- Ak je použiteľná rezná dĺžka kratšia ako priemer stromu, postupujte podľa týchto krokov (a-d).
 - Vytvorte rezný otvor priamo do kmeňa. Rezný otvor musí byť cez $\frac{3}{5}$ priemeru stromu.
 - Cez zostávajúci kmeň režte nabiehajúcou reťazou. (Obr. 75)
 - Zarežte priamo do kmeňa z druhej strany stromu, aby ste dokončili nedorez.
 - Režte odbiehajúcou reťazou do $\frac{1}{3}$ kmeňa, aby ste dokončili bezpečný roh. (Obr. 76)
- Vložte klin do zárezu priamo zozadu. (Obr. 77)
- Odstráňte roh, aby strom padol.

Poznámka: Ak strom neklesne, zarazte klin, až kým nespadne.

- Keď strom začne klesať, ustúpte, aby ste sa od stromu dostali. Od stromu odstuňte minimálne 5 m/15 stôp.

Uvoľnenie uviaznutého stromu



VÝSTRAHA: Uvoľnenie uviaznutého stromu je veľmi nebezpečné a predstavuje veľké nebezpečenstvo úrazu. Opustite nebezpečnú zónu a nepokúšajte sa rezať uviaznutý strom.

(Obr. 78)

Najbezpečnejším postupom je použiť niektorý z nasledujúcich navijakov:

- Pripevnený k traktoru

(Obr. 79)

- Prenosný

(Obr. 80)

Pfílenie stromov a konárov, v ktorých je pnutie

1. Zistíte, ktorá strana stromu alebo konára je napnutá.
2. Nájdite bod s maximálnym pnutím. (Obr. 81)
3. Zistíte, akým spôsobom čo najbezpečnejšie uvoľníť pnutie.

Poznámka: V niektorých situáciách je jediným bezpečným postupom použiť navijak a nie výrobok.

4. Zaujmite miesto, kde vás strom ani konár nemôže zasiahnuť, keď sa pnutie uvoľní. (Obr. 82)

5. Vykonať jeden alebo viacero rezov s dostatočnou hĺbkou, ktoré sú potrebné na zmenšenie pnutia. Režte v bode maximálneho pnutia alebo v jeho blízkosti. Dosiahnite, aby sa strom alebo konár v bode maximálneho pnutia zlomil. (Obr. 83)



VÝSTRAHA: Nerežte priamo cez strom ani konár, v ktorom je pnutie.



VÝSTRAHA: Pri rezaní napnutého stromu postupujte veľmi opatrne. Hrozí nebezpečenstvo, že sa strom pohne rýchlo ešte pred rezaním alebo po rezaní. Môže dôjsť k vážnemu poraneniu, ak sa nachádzate na nesprávnom mieste alebo ak vykonáte nesprávny rez.

6. Musíte rezať priečne na strom/konár, vykonať 2 až 3 rezy 2,5 cm (1 palec) od seba s hĺbkou 5 cm (2 palce). (Obr. 84)
7. Pokračujte v zarezávaní hlbšie do stromu, kým sa strom/konár neohne a pnutie sa neuvolíni. (Obr. 85)
8. Po uvoľnení pnutia režte strom/konár z opačnej strany ohybu.

Údržba

Úvod

že rozumiete informáciám, ktoré sú v nej uvedené.



VÝSTRAHA: Pred údržbou výrobku si prečítajte kapitolu o bezpečnosti a uistite sa,

Plán údržby

Denná údržba	Týždenná údržba	Mesačná údržba
Vyčistíte vonkajšie časti výrobku a uistíte sa, že na rukovätiach nie je olej.	Vyčistíte chladiaci systém. Pozrite si časť <i>Čistenie chladiaceho systému na strane 383.</i>	Skontrolujte brzdový pás. Pozrite si časť <i>Kontrola brzdového pásu na strane 379.</i>
Vykonať kontrolu páčky plynu a poistky páčky plynu. Pozrite si časť <i>Kontrola páčky plynu a poistky páčky plynu na strane 379.</i>	Vykonať kontrolu štartéra, šnúry štartéra a vratnej pružiny.	Vykonať kontrolu náboja spojky, bubna spojky a pružiny spojky.
Uistite sa, že jednotky na tlmenie vibrácií nie sú poškodené.	Namažte ihlové ložisko. Pozrite si časť <i>Mazanie ihlového ložiska na strane 382.</i>	Vyčistite zapáľovaciu sviečku. Pozrite si časť <i>Kontrola zapáľovacej sviečky na strane 380.</i>

Denná údržba	Týždenná údržba	Mesačná údržba
Vyčistite a skontrolujte brzdu reťaze. Pozrite si časť <i>Kontrola predného chrániča ruky a aktivácia brzdy reťaze na strane 379</i> Kontrola brzdy reťaze na strane 379.	Odstráňte ostriny z hrán vodiacej lišty. Pozrite si časť <i>Kontrola vodiacej lišty na strane 382</i> .	Vyčistite vonkajšie časti karburátora.
Vykonajte kontrolu zachytávača reťaze. Pozrite si časť <i>Kontrola zachytávača reťaze na strane 379</i> .	Vyčistite, alebo vymeňte sitko lapača iskier v tlmíči.	Skontrolujte palivový filter a palivovú hadicu. V prípade potreby vymeňte.
Otočte vodiacu lištu, skontrolujte mazací otvor a vyčistite drážku vo vodiacej lište. Pozrite si časť <i>Kontrola vodiacej lišty na strane 382</i> .	Vyčistite oblasť karburátora.	Skontrolujte všetky káble a pripojenia.
Zaistite, aby do vodiacej lišty a na reťaz pily prúdilo dostatočné množstvo oleja.	Vyčistite oblasť medzi rebrami valca.	Vyprázdňte nádrž na palivo a zvnútra ju vyčistite.
Kontrolujte reťaz pily. Pozrite si časť <i>Kontrola rezného zariadenia na strane 382</i> .		Vyprázdňte nádrž na olej a zvnútra ju vyčistite.
Naostríte reťaz pily a skontrolujte jej napnutie. Pozrite si časť <i>Ostrenie reťaze pily na strane 380</i> .		
Skontrolujte hnacie koliesko reťaze. Pozrite si časť <i>Kontrola záberového kolieska na strane 382</i> .		
Vyčistite nasávanie vzduchu štartéra.		
Skontrolujte, či sú matice a skrutky dotiahnuté.		
Skontrolujte vypínač. Pozrite si časť <i>Kontrola prepínača spustenia/zastavenia na strane 379</i> .		
Skontrolujte, či nedochádza k úniku paliva z motora, nádrže alebo palivových vedení.		
Presvedčte sa, či sa reťaz pily neotáča, keď motor beží na voľnobežných otáčkach.		
Uistite sa, či ochranný kryt pravej ruky nie je poškodený.		
Uistite sa, že je tlmíč výfuku správne pripojený, nie je poškodený a že nechýbajú žiadne časti tlmíča výfuku.		
Vyčistite vzduchový filter alebo ho vymeňte. Pozrite si časť <i>Čistenie vzduchového filtra na strane 380</i> .		

Údržba a kontroly bezpečnostných zariadení výrobku

Kontrola brzdového pásu

1. Z brzdy reťaze a bubna spojky odstráňte kefkou všetky piliny, živica a špinu. Špina a opotrebenie môžu zhoršiť funkčnosť brzdy. (Obr. 86)
2. Skontrolujte brzdový pás. Brzdový pás musí byť v najtenšom bode hrubý minimálne 0,6 mm/ 0,024 palca.

Kontrola predného chrániča ruky a aktivácia brzdy reťaze

1. Uistite sa, že predný chránič ruky nie je poškodený a že na ňom nie sú žiadne viditeľné nedostatky, napr. praskliny.
2. Uistite sa, že sa predný chránič ruky voľne pohybuje a že je bezpečne pripojený ku krytu spojky. (Obr. 87)
3. Držte výrobok oboma rukami nad pňom alebo iným stabilným povrchom.



VÝSTRAHA: Motor musí byť vypnutý.

4. Pustite prednú rukoväť a nechajte špičku vodiacej lišty klesnúť na peň. (Obr. 88)
5. Uistite sa, že brzda reťaze zaberá, keď sa špička vodiacej lišty dotkne pňa.

Kontrola brzdy reťaze

1. Zapnite výrobok. Pokyny nájdete v časti *Zapnutie výrobku na strane 373*.



VÝSTRAHA: Presvedčte sa, že sa reťaz pily nedotýka zeme ani iných predmetov.

2. Pevne držte výrobok.
3. Pridajte plný plyn a naklonením ľavého zápästia na predný chránič ruky zapnite brzdu reťaze. Reťaz pily sa musí okamžite zastaviť. (Obr. 89)



VÝSTRAHA: Nepustite prednú rukoväť.

Kontrola páčky plynu a poistky páčky plynu

1. Skontrolujte, či sa páčka plynu a poistka páčky plynu pohybujú voľne a či vratná pružina funguje správne. (Obr. 90)
2. Stlačte poistku páčky plynu a uistite sa, či sa po uvoľnení vráti do východiskovej polohy. (Obr. 91)
3. Uistite sa, že je páčka plynu zablokovaná v polohe voľnobehu, keď je poistka páčky plynu uvoľnená. (Obr. 92)

4. Naštartujte výrobok a pridajte plný plyn.
5. Uvoľnite páčku plynu a skontrolujte, či sa reťaz pily zastaví a zostane stát'.



VÝSTRAHA: Ak sa reťaz pily pretáča, aj keď je páčka plynu v polohe voľnobehu, obráťte sa na servisného predajcu.

Kontrola zachytávača reťaze

1. Uistite sa, že zachytávač reťaze nie je poškodený.
2. Uistite sa, že je zachytávač reťaze stabilný a pripevnený k telu produktu. (Obr. 26)

Kontrola ochranného krytu pravej ruky

- Uistite sa, či ochranný kryt pravej ruky nie je poškodený a či na ňom nie sú žiadne viditeľné nedostatky, napr. praskliny. (Obr. 27)

Kontrola systému na tlmenie vibrácií

1. Uistite sa, že jednotky na tlmenie vibrácií nie sú poškodené ani deformované.
2. Uistite sa, že sú jednotky na tlmenie vibrácií správne pripojené k motoru a rukoväti.

Informácie o umiestnení systému na tlmenie vibrácií na vašom výrobku nájdete v časti *Prehľad výrobku na strane 366*.

Kontrola prepínača spustenia/zastavenia

1. Naštartujte motor.
2. Presuňte vypínač štart/stop do polohy STOP. Motor musí zastaviť. (Obr. 28)

Kontrola tlmíča výfuku



VÝSTRAHA: Nepoužívajte produkt s chybným tlmíčom výfuku ani tlmíčom výfuku, ktorý je v zlom stave.



VÝSTRAHA: Nepoužívajte výrobok, ak sitko lapača iskier na tlmíči výfuku chýba alebo je poškodené.

1. Skontrolujte, či tlmíč výfuku nie je poškodený ani chybný.
2. Skontrolujte, či je tlmíč výfuku správne pripojený k výrobku. (Obr. 93)
3. Ak je výrobok vybavený sitkom lapača iskier, raz týždenne sitko lapača iskier vyčistite. Poškodené sitko lapača iskier vymeňte. (Obr. 94)



VAROVANIE: Ak je sitko lapača iskier zanesené, výrobok sa bude prehrievať, čo spôsobuje poškodenie valca a piestu.

Nastavenie skrutky voľnobežných otáčok (T)

Základné nastavenia karburátora sa vykonávajú vo výrobe. Môžete nastaviť voľnobežné otáčky, ale na účel ďalších nastavení sa obráťte na servisné stredisko.

Nastavte voľnobežné otáčky tak, aby bolo zabezpečené dostatočné mazanie komponentov motora počas zábehu. Voľnobežné otáčky nastavte na odporúčanú hodnotu. Pozrite si časť *Technické údaje na strane 384*.



VAROVANIE: Ak sa reťaz pily otáča pri voľnobežných otáčkach, otáčajte skrutku voľnobežných otáčok proti smeru hodinových ručičiek, kým sa reťaz pily nezastaví.

1. Zapnite výrobok.
2. Otáčajte skrutku nastavenia voľnobežných otáčok v smere hodinových ručičiek, až kým sa reťaz pily nezačne otáčať.
3. Otáčajte skrutku voľnobežných otáčok proti smeru hodinových ručičiek, kým sa reťaz pily nezastaví.

Poznámka: Voľnobežné otáčky sú správne nastavené vtedy, keď motor beží správne vo všetkých polohách. Voľnobežné otáčky tiež musia byť značne nižšie ako otáčky, pri ktorých sa začne pohybovať reťaz pily.



VÝSTRAHA: Ak sa pri otáčaní skrutky voľnobežných otáčok reťaz pily nezastaví, obráťte sa na servisného predajcu. Nepoužívajte výrobok, kým nebol správne nastavený.

Kontrola správneho nastavenia karburátora

- Uistite sa, že ma výrobok správnu akceleráciu.
- Skontrolujte, či sa pri voľnobežných otáčkach neotáča reťaz pily.



VAROVANIE: Nesprávne nastavenie môže spôsobiť poškodenie motora.

Čistenie vzduchového filtra

Pravidelne čistite vzduchový filter od nečistôt a prachu. Tým sa zabráni poruche karburátora, problémom pri štarte, strate výkonu motora, opotrebovaniu častí motora a väčšej spotrebe paliva ako zvyčajne.

1. Zložte kryt valca a vzduchový filter.
2. Pomocou kefy alebo potrasením vyčistite vzduchový filter. Na úplné vyčistenie použite čistiaci prostriedok a vodu.

Poznámka: Vzduchový filter, ktorý bol používaný dlhší čas, nemožno úplne vyčistiť. Pravidelne vymieňajte vzduchový filter a vždy vymeňte poškodený vzduchový filter.

3. Nasaďte vzduchový filter a uistite sa, že tesne prilieha k držiaku filtra. (Obr. 95)

Poznámka: Kvôli rôznym pracovným podmienkam, podnebiu alebo ročným obdobiam možno váš výrobok používať s rôznymi typmi vzduchových filtrov. Ak potrebujete ďalšie informácie, obráťte sa na servisného predajcu.

Kontrola zapaľovacej sviečky



VAROVANIE: Používajte odporúčanú zapaľovaciu sviečku. Pozrite si časť *Technické údaje na strane 384*. Nesprávny typ zapaľovacej sviečky môže viesť k poškodeniu výrobku.

1. Ak sa výrobok nedá ľahko naštartovať alebo používať alebo ak výrobok pracuje nesprávne pri voľnobežných otáčkach, skontrolujte, či sa na zapaľovacej sviečke nenachádzajú nežiaduce materiály. Ak chcete znížiť riziko prítomnosti neželaného materiálu na elektródach zapaľovacej sviečky, postupujte nasledovne:
 - a) uistite sa, že sú správne nastavené voľnobežné otáčky,
 - b) uistite sa, že používate správnu zmes paliva,
 - c) uistite sa, že je čistý vzduchový filter.
2. Ak je zapaľovacia sviečka znečistená, vyčistite ju.
3. Skontrolujte správnu šírku medzery medzi elektródami. Pozrite si časť *Technické údaje na strane 384*. (Obr. 96)
4. Vymeňte zapaľovaciu sviečku raz mesačne alebo v prípade potreby častejšie.

Ostrenie reťaze pily

Informácie o vodiacej lište a reťazi pily



VÝSTRAHA: Pri používaní alebo vykonávaní údržby reťaze pily používajte ochranné rukavice. Nepohyblivá reťaz pily môže tiež spôsobiť zranenia.

Opotrebovanú alebo poškodenú vodiacu lištu alebo reťaz pily nahraďte niektorou z kombinácií vodiacej lišty a reťaze pily odporúčanou spoločnosťou McCulloch. Je to nevyhnutné na zachovanie bezpečnostných funkcií výrobku. Pozrite si časť *Príslušenstvo na strane 386* so zoznamom odporúčaných kombinácií lišt a reťazí.

- Dĺžka vodiacej lišty, palce/cm. Informácie o dĺžke vodiacej lišty sa zvyčajne nachádzajú na zadnom konci vodiacej lišty.

(Obr. 97)

- Počet zubov na ozubenom koliesku lišty (T).

(Obr. 98)

- Rozstup reťaze (palce). Vzdialenosť medzi hnacími článkami reťaze sa musí zhodovať so vzdialenosťami zubov na ozubenom koliesku vodiacej lišty a hnacom ozubenom koliesku.

(Obr. 99)

- Počet vodiacich článkov. Počet vodiacich článkov je určený typom vodiacej lišty.

(Obr. 100)

- Šírka drážky v lište, (palce/mm). Šírka drážky vo vodiacej lište musí byť rovnaká ako šírka vodiacich článkov reťaze.

(Obr. 101)

- Otvor mazania reťaze a otvor pre napínač reťaze. Vodiaca lišta sa musí zhodovať s výrobkom.

(Obr. 102)

- Šírka vodiaceho článku (mm/palce).

(Obr. 103)

Všeobecné informácie o spôsobe ostrenia rezacích zubov

Nepoužívajte tupú reťaz píly. Ak je reťaz píly tupá, musíte vyvinúť väčší tlak, aby vodiaca lišta prešla cez drevo. Veľmi tupá reťaz píly nevytvára žiadne triesky, iba piliny.

Ostrá reťaz píly si vytvorí cestu drevom a tvorí dlhé, hrubé triesky.

Rezací zub predstavuje reznú časť reťaze píly a tvorí ho samotný rezací zub (A) a mierka hĺbky (B). Výškový rozdiel medzi týmito dvomi prvkami predstavuje hĺbku rezu (nastavenie mierky hĺbky).

(Obr. 104)

Pri ostrení rezacieho zuba zohľadnite nasledovné:

- Uhol brúsenia.

(Obr. 105)

- Uhol rezania.

(Obr. 106)

- Poloha pilníka.

(Obr. 107)

- Priemer okrúhleho pilníka.

(Obr. 108)

Nie je jednoduché správne nabrúsiť reťaz píly bez správneho vybavenia. Použite brúsnu mierku McCulloch. Umožní vám to dosiahnuť maximálny rezný výkon a minimalizovať riziko spätného nárazu.



VÝSTRAHA: Pri nedodržaní pokynov na ostrenie sa značne zvyšuje sila spätného nárazu.

Poznámka: Informácie o ostrení reťaze píly nájdete v časti *Ostrenie rezacích zubov na strane 381*.

Ostrenie rezacích zubov

1. Na ostrenie rezacích zubov používajte okrúhly pilník a brúsnu mierku. (Obr. 109)

Poznámka: Pozrite si časť *Príslušenstvo na strane 386* s informáciami o tom, ktorý pilník a brúsnu mierku odporúča spoločnosť McCulloch na vašu reťaz píly.

2. Brúsnu mierku správne priložte na rezací zub. Pozrite si pokyny dodávané s brúsnou mierkou.
3. Pilníkom prechádzajte z vnútornej strany rezacích zubov smerom von. Pri ťahaní zmenšíte tlak na pilník. (Obr. 110)
4. Odstráňte materiál z jednej strany všetkých rezacích zubov.
5. Výrobok otočte a odstráňte materiál na druhej strane.
6. Uistite sa, či majú všetky rezacie zuby rovnakú dĺžku.

Všeobecné informácie o tom, ako upraviť nastavenie mierky hĺbky

Nastavenie mierky hĺbky (C) sa zmenší, keď naostríte rezací zub (A). Na zaistenie maximálneho rezného výkonu musíte zbrúsiť materiál z mierky hĺbky (B), aby ste si zaistili odporúčané nastavenie mierky hĺbky. Pozrite si časť *Technické údaje na strane 384* s pokynmi k zabezpečeniu správneho nastavenia mierky hĺbky reťaze píly.

(Obr. 111)



VÝSTRAHA: Ak je mierka hĺbky príliš veľká, zvýši sa nebezpečenstvo spätného nárazu!

Úprava nastavenia mierky hĺbky

Skôr než nastavíte mierku hĺbky alebo naostríte rezacie zuby, pozrite si pokyny v časti *Všeobecné informácie o spôsobe ostrenia rezacích zubov na strane 381*. Odporúčame, aby ste hĺbku rezu nastavili po každom treťom ostrení rezacích zubov.

Odporúčame, aby ste pri meraní hĺbky rezu používali našu mierku hĺbky obmedzovacích zubov, aby sa zaistila správna hĺbka rezu a správny uhol na vodiacej ploche.

(Obr. 112)

1. Na nastavenie mierky hĺbky použite plochý pilník a mierku hĺbky obmedzovacích zubov. Pri meraní hĺbky rezu používajte len mierku hĺbky obmedzovacích zubov McCulloch, aby sa zaistila správna hĺbka rezu a správny uhol na vodiacej ploche.

- Mierku hĺbky obmedzovacích zubov priložte na reťaz pily.

Poznámka: Pozrite si balenie s mierkou hĺbky obmedzovacích zubov, kde nájdete ďalšie informácie o tom, ako mierku používať.

- Na zbrúsenie časti obmedzovacieho zubu, ktorý vyčnieva nad mierku hĺbky obmedzovacích zubov, používajte plochý pilník. (Obr. 113)

Nastavenie napnutia reťaze pily



VÝSTRAHA: Reťaz pily s nesprávnym napnutím sa môže uvoľniť z vodiacej lišty a spôsobiť vážne poranenie alebo usmrtenie.

Reťaz pily sa pri používaní predlžuje. Reťaz pily pravidelne nastavujte.

- Uvoľnite matice na lište, ktoré držia kryt spojky/brzdu reťaze. Použite kombinovaný kľúč. (Obr. 114)

Poznámka: Niektoré modely majú iba jednu maticu na lište.

- Rukou čo najviac utiahnite matice na lište.
- Nadvihnite prednú časť vodiacej lišty a otočte skrutku na napínanie reťaze. Použite kombinovaný kľúč.
- Napnite reťaz pily, aby bola utiahnutá voči vodiacej lište, ale aby sa stále dokázala ľahko pohybovať. (Obr. 115)
- Kombinovaným kľúčom utiahnite maticu na lište a súčasne dvíhajte prednú časť vodiacej lišty. (Obr. 116)
- Skontrolujte, či môžete rukou voľne otáčať reťaz pily a či reťaz na vodiacej lište neprevíska. (Obr. 117)

Poznámka: Pozrite si časť *Prehľad výrobku na strane 366*, kde nájdete informácie o polohe skrutky na napínanie reťaze na vašom výrobku.

Kontrola mazania reťaze pily

- Naštartujte výrobok a nechajte ho bežať na ¼ plynu. Držte lištu približne 20 cm/8 palcov nad povrchom svetlej farby.
- Ak je mazanie reťaze pily správne, po jednej minúte bude na tomto povrchu viditeľná zreteľná čiara od oleja. (Obr. 118)
- Ak mazanie reťaze nefunguje správne, skontrolujte vodiacu lištu. Pokyny nájdete v časti *Kontrola vodiacej lišty na strane 382*. Ak kroky údržby nepamätajú, kontaktujte svojho servisného predajcu.

Kontrola záberového kolieska

Bubon spojky obsahuje záberové koliesko, ktoré je prizvárané na bubne spojky.

(Obr. 119)

- Pravidelne pohľadom kontrolujte opotrebovanie záberového kolieska. Ak je príliš opotrebované, vymeňte bubon spojky so záberovým kolieskom.

Mazanie ihlového ložiska

- Predný chránič ruky potiahnite dozadu, aby sa deaktivovala brzda reťaze.
- Povoľte matice na lište a odstráňte kryt spojky.

Poznámka: Niektoré modely majú iba jednu maticu na lište.

- Výrobok položte na stabilný povrch s bubnom spojky smerujúcim nahor.
- Odstráňte bubon spojky a namažte ihlové ložisko pomocou mazacej pištole. Používajte motorový olej alebo vysoko kvalitné mazivo na ložiská. (Obr. 120)

Kontrola rezného zariadenia

- Uistite sa, že v nitoch a spojoch nie sú žiadne praskliny a že nie sú žiadne nity voľné. V prípade potreby ich vymeňte. (Obr. 121)
- Skontrolujte, či sa reťaz pily ľahko ohýba. Ak je reťaz pily tuhá, vymeňte ju.
- Porovnajre reťaz pily s novou reťazou pily, aby ste mohli určiť, či sú nity a spoje opotrebované.
- Vymeňte reťaz pily, ak je najdlhšia časť rezacieho zuba menšia ako 4 mm/0,16 palca. Reťaz pily vymeňte aj v prípade, že sú na rezacích zuboch praskliny. (Obr. 122)

Kontrola vodiacej lišty

- Skontrolujte, či nie je zablokovaný olejový kanál. V prípade potreby ho vyčistite. (Obr. 123)
- Skontrolujte, či sa na hranách vodiacej lišty nenachádzajú ostriny. Odstráňte ostriny pomocou pilníka. (Obr. 124)
- Vyčistite drážku na vodiacej lište. (Obr. 125)
- Skontrolujte, či drážka vo vodiacej lište nie je opotrebovaná. V prípade potreby vymeňte vodiacu lištu. (Obr. 126)
- Skontrolujte, či špička vodiacej lišty nie je zdrsnená ani veľmi opotrebovaná. (Obr. 127)
- Skontrolujte, či sa ozubené koliesko lišty voľne otáča a či otvor na mazanie na ozubenom koliesku lišty nie je zablokovaný. Vyčistite a namažte ich, ak je to nutné. (Obr. 128)
- Vodiacu lištu denne otáčajte, aby ste predĺžili jej životnosť. (Obr. 129)

Údržba na palivovej nádrži a nádrži na olej na mazanie reťaze

- Pravidelne vypúšťajte a vyčistite palivovú nádrž na olej na mazanie reťaze.

- Vymeňte palivový filter raz ročne alebo v prípade potreby častejšie.



VAROVANIE: Nečistoty v nádržiach spôsobujú poruchy.

Čistenie chladiaceho systému

Chladiaci systém udržiava teplotu motora na nižšej úrovni. Chladiaci systém zahŕňa nasávanie vzduchu na štartéri (A), západky na zotrvačníku (B), chladiace rebrá na valci (C), chladiaci kanál (D) a kryt valca (E).

(Obr. 130)

1. Kefkou očistite chladiaci systém raz týždenne alebo v prípade potreby aj častejšie.
2. Skontrolujte, či chladiaci systém nie je znečistený ani upchaný.



VAROVANIE: Znečistený alebo zablokovaný chladiaci systém má za následok prehriatie výrobku, čo môže spôsobiť poškodenie výrobku.

Riešenie problémov

Motor neštartuje

Diel výrobku na kontrolu	Možná príčina	Opatrenie
Západky štartéra	Západky štartéra sú zablokované.	Nastavte alebo vymeňte západky štartéra.
		Vyčistite okolie západiek.
		Obráťte sa na autorizovanú servisnú dielňu.
Palivová nádrž	Nesprávny typ paliva.	Vypustite palivovú nádrž a naplňte ju správnym palivom.
	Palivová nádrž je naplnená olejom na mazanie reťaze.	Ak ste sa pokúsili naštartovať výrobok, obráťte sa na servisného predajcu. Ak ste sa ešte nepokúsili naštartovať výrobok, vypustite palivovú nádrž.
Zapaľovanie, žiadna iskra	Zapaľovacia sviečka je špinavá alebo mokrá.	Uistite sa, že je zapaľovacia sviečka suchá a čistá.
	Medzi elektródami zapaľovacej sviečky je nesprávna medzera.	Vyčistite zapaľovaciu sviečku. Uistite sa, že je medzera medzi elektródou a zapaľovacou sviečkou správna a že používate odporúčaný alebo ekvivalentný typ zapaľovacej sviečky.
		Informácie o správnej medzere medzi elektródami nájdete v časti <i>Technické údaje na strane 384</i> .
Zapaľovacia sviečka a valec	Zapaľovacia sviečka je uvoľnená.	Utiahnite zapaľovaciu sviečku.
	Motor je zaplavený z dôvodu opakovaných štartov s plným sýtičom po zapaľovaní.	Vyberte a vyčistite zapaľovaciu sviečku. Výrobok umiestnite na stranu s otvorom zapaľovacej sviečky smerom od vás. 6 – 8-krát prudko potiahnite držadlo šnúry štartéra. Nainštalujte zapaľovaciu sviečku a naštartujte výrobok. Pozrite si časť <i>Technické údaje na strane 384</i> .

Motor naštartuje, no znova sa vypne

Diel výrobku na kontrolu	Možná príčina	Opatrenie
Palivová nádrž	Nesprávny typ paliva.	Vypustíte palivovú nádrž a naplníte ju správnym palivom.
Karburátor	Voľnobežné otáčky nie sú správne.	Obráťte sa na servisného predajcu.
Vzduchový filter	Zanesený vzduchový filter.	Vyčistíte vzduchový filter alebo ho vymeňte.
Palivový filter	Zanesený palivový filter.	Vymeňte palivový filter.

Prerava a uskladnenie

- Pri uskladňovaní a preprave výrobku a paliva sa uistite, že nedochádza k úniku kvapaliny a výparov. Iskry alebo otvorené plamene, napr. z elektrických zariadení alebo bojlerov, môžu vyvolať požiar.
- Na uskladnenie a prepravu paliva vždy používajte schválené kanistre.
- Pred prepravou alebo pred dlhodobým skladovaním vyprázdňte palivovú nádrž a nádrž na olej na mazanie reťaze. Palivo a olej na mazanie reťaze zlikvidujte v príslušnom zariadení na likvidáciu.
- Pomocou prepravného krytu na výrobku zamedzte vzniku zranení alebo poškodenia výrobku. Aj nepohyblivá reťaz pily môže spôsobiť vážne zranenia.
- Zložte kryt zo zapalovacej sviečky a aktivujte brzdu reťaze.

- Pred prepravou výrobok bezpečne upevnite.

Príprava produktu na dlhodobé skladovanie

1. Demontujte a vyčistite reťaz pily a drážku vo vodiacej lište.



VAROVANIE: Ak reťaz pily a vodiaca lišta nie sú čistené, môžu byť tuhé alebo zablokované.

2. Nasadte prepravný kryt.
3. Vyčistíte výrobok. Pokyny nájdete v časti *Údržba na strane 377*.
4. Vykonajte kompletný test výrobku.

Technické údaje

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Motor		
Objem valca, cm ³	35	35
Zdvih, mm	31,1	31,1
Voľnobežné otáčky, ot./min	2700 – 3300	2700 – 3300
Max. výkon motora podľa normy ISO 7293, kW/hp pri ot./min.	1,44/1,93 pri 9000	1,44/1,93 pri 9000
Systém zapalovania⁶⁵		
Zapaľovacia sviečka	CMR7H	CMR7H
Medzera medzi elektródami, mm/palce	0,6/0,024	0,6/0,024

⁶⁵ Vždy používajte odporúčaný typ zapalovacej sviečky! Nesprávna zapalovacia sviečka môže vážne poškodiť piest/valec.

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
System paliva a mazania		
Objem palivovej nádrže, l/cm ³	0,25/250	0,25/250
Kapacita olejového čerpadla pri 9 000 ot./min, ml/min	7 – 9	7 – 9
Objem nádrže na olej, l/cm ³	0,15/150	0,15/150
Typ olejového čerpadla	Automatické	Automatické
Hmotnosť		
Reťazová píla bez lišty, reťaze a s prázdnyimi nádržami, kg	4,6	4,6
Emisie hluku⁶⁶		
Nameraná úroveň hlučnosti dB(A)	109	109
Zaručená L _{WA} úroveň hlučnosti dB(A)	111	111
Úrovne hlučnosti⁶⁷		
Ekvivalentná úroveň akustického tlaku pri uchu používateľa, dB(A)	99	99
Stupne vibrácií, a_{hveq}⁶⁸		
Predná rukoväť, m/s ²	6,7	6,7
Zadná rukoväť, m/s ²	5,8	5,8
Reťazový/vodiaca lišta		
Štandardná dĺžka lišty, cm (palce)	35 – 40 (14 – 16)	35/14
Odporúčané dĺžky lišty, cm (palce)	35 – 40 (14 – 16)	35/14
Použiteľná rezná dĺžka, cm (palce)	33 – 38 (13 – 15)	33 – 38 (13 – 15)
Rozstup, mm	3/8 / 9,52	3/8 / 9,52
Hrúbka vodiacich článkov, mm (palce)	1,3 (0,050)	1,3 (0,050)
Typ hnacieho kolieska/počet zubov	Záberové/6	Záberové/6
Rýchlosť reťaze pri 133 % maximálnych otáčok motora, m/s	22,8	22,8

⁶⁶ Hladina hluku meraná ako akustický tlak (L_{WA}) v súlade s európskou smernicou 2000/14/ES.

⁶⁷ Podľa normy ISO 22868 sa ekvivalentná hladina akustického tlaku vypočíta ako časovo vážená celková energia pre jednotlivé hladiny akustického tlaku za rôznych pracovných podmienok. Typický štatistický rozptyl hladiny akustického tlaku je štandardná odchýlka 2,5 dB (A).

⁶⁸ Podľa normy ISO 22867 sa ekvivalentná hladina vibrácií vypočíta ako časovo vážená celková energia pre jednotlivé hladiny vibrácií za rôznych pracovných podmienok. Uvádzané údaje pre ekvivalentnú hladinu vibrácií majú typický štatistický rozptyl (štandardnú odchýlku) 1,5 m/s².

Príslušenstvo

Odporúčané rezné zariadenia

Bezpečnosť modelov reťazových píl McCulloch CS 35, CS 35S bola posúdená podľa normy (Stroje pre lesníctvo – Bezpečnostné požiadavky a testovanie prenosných reťazových píl) a spĺňajú bezpečnostné požiadavky, ak sú vybavené nižšie uvedenými kombináciami vodiacej lišty a reťaze píly.

Polomer spätného nárazu a konca vodiacej lišty







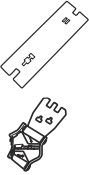
Polomer konca vodiacej lišty pre ozubenú vodiacu lištu je určený počtom zubov, napr. 10T. Polomer konca vodiacej lišty pre pevnú vodiacu lištu je určený veľkosťou polomeru nosa. Pre danú dĺžku vodiacej lišty môžete použiť vodiacu lištu s menším polomerom nosa, ako je uvedené.

Vodiaca lišta					Reťaz píly	
Dĺžka, palce	Delenie, palce	Šírka drážky, mm	Max. polomer špičky	Typ	Typ	Dĺžka, vodiace články (počet)
14	3/8	1,3	7T	14" 91-52 DC	91PJ052X (Oregon)	52
16	3/8	1,3	7T	16" 91-56 DC	91PJ056X (Oregon)	56

Zariadenie a uhly brúsenia

Použitím brúsnej mierky McCulloch získate správne uhly brúsenia. Na ostrenie reťaze píly odporúčame vždy používať brúsnu mierku McCulloch. Katalógové čísla sú uvedené v tabuľke nižšie.

Ak neviete, akú reťaz na výrobku máte, obráťte sa na servisné stredisko.

						
16	5/32 palca/ 4,0 mm	80°	30°	0°	0,025 palca/ 0,65 mm	

ES vyhlásenie o zhode

ES vyhlásenie o zhode

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Švédsko, tel.: +46-36-146500, vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že reťazové píly na údržbu stromov McCulloch CS 35, CS 35S s výrobnými číslami z roku 2016 a novšími (rok je jasne uvedený obyčajným písmom na typovom štítku a nasleduje za ním výrobné číslo) spĺňajú požiadavky SMERNÍC RADY:

- zo 17. mája 2006 o strojových zariadeniach **2006/42/ES**,
- z 26. februára 2014 vzťahujúca sa na elektromagnetickú kompatibilitu, **2014/30/EÚ**,
- z 8. mája 2000 týkajúca sa emisii hluku zariadení používaných vo vonkajšom priestore **2000/14/ES**.
- z 8. júna 2011 „o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach“, **2011/65/EÚ**.

Bolo použité posúdenie zhody podľa prílohy V vyhlášky vyššie. Výrobok vyhovuje nasledujúcim normám: EN ISO 11681-1:2011, EN ISO 14982:2009, CISPR 12:2013, EN IEC 63000:2018

Notifikovaný orgán: Spoločnosť TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystrasse 2, D-90431 Norinberg, Nemecko, 0197, vykonala EÚ typovú skúšku v súlade so smernicou o strojových zariadeniach (2006/42/ES) článok 12, bod 3b. Certifikáty ES typovej skúšky, v súlade s prílohou IX, obsahuje čísla: **BM 50351057**.

Informácie týkajúce sa emisii hluku nájdete v časti *Technické údaje na strane 384*.

Dodaná reťazová píla zodpovedá typu, ktorý bol podrobený EÚ skúške typu.

Changzhou, Čína, 2020-8-25



Pär Martinsson, manažér pre oblasť vývoja
(autorizovaný zástupca spoločnosti Husqvarna AB
a osoba zodpovedná za technickú dokumentáciu.)

Sadržaj

Uvod.....	388	Rješavanje problema.....	405
Sigurnost.....	389	Prijevoz i skladištenje.....	406
Sastavljanje.....	392	Tehnički podaci.....	406
Rad.....	393	Dodaci.....	407
Održavanje.....	399	Izjava o sukladnosti EC.....	409

Uvod

Opis proizvoda

McCulloch CS 35, CS 35S su modeli motorne pile s motorom s unutarnjim sagorijevanjem.

Neprestano radimo na tomu da povećamo vašu sigurnost i učinkovitost tijekom rada. Za više informacija obratite se servisnom zastupniku.

Pregled proizvoda

(Sl. 1)

1. Poklopac cilindra
2. Čašica za uklanjanje zraka
3. Prekidač za pokretanje/zaustavljanje
4. Regulator čoka
5. Stražnja ručka
6. Naljepnica s informacijama i upozorenjem
7. Spremnik za gorivo
8. Vijak praznog hoda (T)
9. Drška užeta pokretača
10. Kućište pokretača
11. Spremnik ulja za lanac
12. Nazivna pločica
13. Vijak za zatezanje lanca
14. Pokrov spojke
15. Blokada regulatora gasa
16. Prednja ručka
17. Štitnik prednje ruke
18. Prigušivač
19. Vodilica
20. Lančanic na vrhu vodilice
21. Lanac motorne pile
22. Nazubljeni odbojnik
23. Hvatač lanca
24. Regulator gasa
25. Poklopac vodilice
26. Korisnički priručnik
27. Kombinirani viličasti ključ

Namjena

Ovaj proizvod namijenjen je za piljenje u šumi.

Napomena: Nacionalnim propisima mogu se utvrditi ograničenja rada ovog proizvoda.

Simboli na proizvodu

- (Sl. 2) Budite oprezni i pravilno upotrebljavajte ovaj proizvod. Ovaj proizvod može izazvati teške ozljede ili smrt rukovatelja ili drugih osoba.
- (Sl. 3) Pažljivo pročitajte korisnički priručnik i dobro usvojite sadržaj uputa prije korištenja proizvoda.
- (Sl. 4) Uvijek nosite odobrenu zaštitnu kacigu, odobrenu zaštitu sluha i vida.
- (Sl. 5) Ovaj je proizvod sukladan s primjenjivim direktivama EZ-a.
- (Sl. 6) Emisije buke u okoliš u skladu s europskom Direktivom 2000/14/EZ i propisom za zaštitu od radova u okolišu (kontrola buke) Novog Južnog Walesa iz 2017. Podaci o emisiji buke navedeni su na naljepnici stroja i u poglavlju *Tehnički podaci na stranici 406*.
- (Sl. 7) Proizvodom rukujte s dvije ruke.
- (Sl. 8) Proizvodom nemojte rukovati samo s jednom rukom.
- (Sl. 9) Vrhom vodilice nemojte dodirivati predmete.
- (Sl. 10) Upozorenje! Pri kontaktu vrha vodilice s predmetom može doći do povratnog trzaja. Povratni trzaj uzrokuje iznimno brzu povratnu reakciju koja vrh vodilice pomiče gore i u smjeru rukovatelja. Pri tome mogu nastati ozbiljne ozljede.
- (Sl. 11) Pritisnite sklopku za zaustavljanje kako biste zaustavili motor.

- (Sl. 12) Čašica za uklanjanje zraka.
 (Sl. 13) Ulje za lanac.
 (Sl. 14) Gorivo.
 (Sl. 15) Kočnica lanca, aktivirana (naprijed). Kočnica lanca, deaktivirana (natrag).

gggggtboxxx Na natpisnoj pločici nalazi se serijski broj.
x **gggg** je godina proizvodnje, a **tt** je tjedan proizvodnje.

Napomena: Drugi simboli/naljepnice na proizvodu odnose se na zahtjeve za certifikaciju na pojedinim tržištima.

Standard za emisije Euro V.



UPOZORENJE: Petljanjem po motoru gubite pravo na odobrenje EU-a ovog proizvoda.

Sigurnost

Sigurnosne definicije

Upozorenjima, oprezima i napomenama naglašavaju se posebno važni dijelovi priručnika.



UPOZORENJE: Koristi se kada nepoštivanje uputa iz priručnika može uzrokovati smrt ili ozljede rukovatelja ili promatrača.



OPREZ: Koristi se kada nepoštivanje uputa iz priručnika može uzrokovati oštećenje proizvoda ili drugih materijala u neposrednoj blizini.

Napomena: Koristi se prikaz neophodnih dodatnih informacija za zadanu situaciju.

Opće sigurnosne upute



UPOZORENJE: Prije uporabe proizvoda pročitajte upozoravajuće upute u nastavku.

- Nepažljivom ili pogrešnom uporabom motorna pila postaje opasan alat te može uzrokovati teške ozljede ili smrt. Veoma je važno da pažljivo pročitate i dobro razumijete sadržaj ovog priručnika.
- Ni u kojem slučaju ne smijete mijenjati dizajn proizvoda bez odobrenja od proizvođača. Ne koristite se ovim proizvodom ako se čini da su ga drugi izmijenili i upotrebljavajte samo dodatnu opremu odobrenu za ovaj proizvod. Neovlaštene izmjene i/ili rezervni dijelovi mogu uzrokovati ozbiljne osobne ozljede ili smrt rukovatelja ili drugih osoba.
- Unutrašnjost ispušnog lonca sadrži kemikalije koje mogu biti kancerogene. Izbjegavajte dodir elementima u slučaju oštećenog ispušnog lonca.
- Dugotrajno udisanje ispušnih para motora, ulja za lanac i piljevine može predstavljati opasnost za zdravlje.
- Proizvod tijekom rada proizvodi elektromagnetsko polje. To polje u određenim okolnostima može ometati aktivne ili pasivne medicinske implantate. Za smanjenje opasnosti od uvjeta koji mogu uzrokovati

ozljede ili smrt, osobama s medicinskim implantatima prije korištenja ovog uređaja preporučujemo obraćanje liječniku i proizvođaču medicinskog implantata.

- Informacije u ovom korisničkom priručniku nikada nisu zamjena za profesionalne vještine i iskustvo. Ako dođete u situaciju u kojoj se osjećate nesigurno, prestanite s radom i potražite savjet stručnjaka. Obratite se svom servisnom distributeru ili iskusnom korisniku motornom pilom. Izbjegavajte svaku upotrebu ako smatrate da niste dovoljno kvalificirani za to!

Sigurnosne upute za rad



UPOZORENJE: Prije uporabe proizvoda pročitajte upozoravajuće upute u nastavku.

- Prije uporabe proizvoda morate razumjeti sve posljedice povratnog trzaja te kako ih spriječiti. Za upute pročitajte *Informacije o povratnom trzaju na stranici 394*.
- Nikada nemojte upotrebljavati neispravan proizvod.
- Nikada nemojte primjenjivati proizvod s vidljivim oštećenjima lulice svječiće i kabela za paljenje. Postoji opasnost od iskrenja i požara.
- Proizvod nikada nemojte upotrebljavati umorni, pod utjecajem alkohola, lijekova, pod terapijom ili izloženi bilo čemu što utječe na vaš vid, sposobnost rasuđivanja ili koordinaciju.
- Nemojte koristiti ovaj proizvod u lošim vremenskim uvjetima, kao što su gusta magla, jaka kiša, jak vjetar, iznimna hladnoća, itd. Rad u lošim vremenskim uvjetima je zamoran i često donosi dodatne opasnosti, kao što su ledeno tlo, nepredvidiv smjer padanja drveta, itd.
- Nikada ne pokrećite ovaj proizvod ako vodilica, lanac motorne pile i svi poklopci nisu pravilno montirani. Za upute pročitajte *Provjera ispravnosti rada prije uporabe proizvoda na stranici 393*. Ako vodilica i lanac motorne pile nisu postavljeni na proizvod, spojka se može otpustiti i uzrokovati teške ozljede.

(Sl. 16)

- Nikada ne pokrećite motor u zatvorenom prostoru. Ispušni plinovi motora mogu biti opasni.
- Ispušne pare motora vruće su i mogu sadržavati iskre koje mogu uzrokovati požar. Proizvod nikada nemojte pokretati u blizini zapaljivog materijala!
- Pregledajte okolinu i pobrinite se da nema opasnosti da ljudi ili životinje dođu u doticaj s ovim proizvodom ili da utječu na vaše upravljanje njime.
- Djeca ne smiju koristiti ovaj proizvod niti boraviti u njegovoj blizini. Budući da je ovaj proizvod opremljen prekidačem s oprugom za uključivanje/isključivanje (start/stop) i moguće ga je pokrenuti malom brzinom i silom na ručici pokretača, u određenim okolnostima čak i mala djeca mogu proizvesti dovoljnu silu za pokretanje stroja. To može rezultirati ozbiljnim tjelesnim ozljedama. Stoga uklonite kapicu svjeće ako ovaj proizvod nije pod strogim nadzorom.
- Za potpunu kontrolu nad strojem morate zauzeti stabilan stav. Nikad nemojte stajati na ljestvama, na stablu ili na nestabilnoj podlozi.
- Ispušne pare iz motora su vruće i mogu sadržavati iskre koje mogu izazvati požar. Proizvod nemojte pokretati u zatvorenom prostoru ili u blizini zapaljivog materijala.
- Kočnicu lanca upotrebljavajte kao parkirnu kočnicu pri pokretanju proizvoda i pri prevalljivanju kraćih udaljenosti. Uvijek nosite ovaj proizvod držeći ga za prednju ručku. Tako smanjujete opasnost od udarca lancem motorne pile.
- Preveliko izlaganje vibracijama može uzrokovati poremećaj cirkulacije ili oštećenje živčanog sustava kod ljudi sa slabom cirkulacijom. Obratite se svom doktoru ukoliko imate simptome uzrokovane prevelikim izlaganjem vibracijama. Primjeri takvih simptoma su umrtvljenost, nedostatak osjećaja, "škakljanje", "trnci", bol, manjak ili smanjena snaga, promjene u boji kože. Simptomi se uglavnom javljaju na prstima, rukama ili zglobovima. Niske temperature mogu pojačati simptome.
- Nije moguće obuhvatiti sve zamislive situacije s kojima se možete suočiti pri radu s ovim proizvodom. Uvijek postupajte oprezno i slijedite zdrav razum. Izbjegavajte sve situacije izvan vaših sposobnosti. Ako se i nakon čitanja ovih uputa osjećate nesigurni u pogledu radnih postupaka, obratite se stručnoj osobi prije nastavka. Za sva pitanja o uporabi proizvoda bez zadržke se obratite zastupniku ili McCulloch. Rado ćemo vam pomoći i posavjetovati vas kako biste proizvod upotrebljavali na učinkovit i siguran način. Ako je moguće, pohađajte tečaj o uporabi motornih pila. Vaš zastupnik, šumarska škola ili knjižnica mogu vam ponuditi obavijesti o raspoloživim materijalima i tečajevima za obuku.

(Sl. 17)

- Slaba koncentracija može dovesti do trzaja ako trzajna zona slučajno dotakne granu, susjedno drvo ili neki drugi predmet.

(Sl. 18)

- Proizvod nikada nemojte primjenjivati s jednom rukom. Jednom rukom nije moguće sigurno upravljati proizvodom.
- Uvijek držite ovaj proizvod objema rukama. Desnu ruku držite na stražnjoj, a lijevu ruku na prednjoj drški. Svi korisnici, lijevoruki ili desnoruki, trebaju koristiti ovaj zahvat. Palcem i prstima čvrsto prihvatite ručke. Ovaj način držanja smanjuje opasnost od povratnog trzaja i pruža kontrolu nad proizvodom. Nemojte ispustiti drške!

(Sl. 19)

- Proizvod nikada nemojte primjenjivati iznad visine ramena.

(Sl. 20)

- Ovaj proizvod nemojte upotrebljavati ako niste u mogućnosti pozvati pomoć u slučaju nezgode.
- Prije prenošenja proizvoda isključite motora i blokirajte lanac pile kočnicom lanca. Proizvod nosite s vodilicom i lancem pile usmjerenima prema naprijed. Prije transporta ili prijenosa proizvoda na veće udaljenosti na vodilicu postavite transportni štitičnik.
- Pri spuštanju proizvoda na tlo blokirajte lanac pile pomoću kočnice lanca i nemojte ga ispuštati iz vida. Prije ostavljanja proizvoda isključite motor.
- Ponekad se može dogoditi da u poklopcu zvona spojke zapnu otpaci, što uzrokuje zaglavljivanje lanca motorne pile. Uvijek isključite motor prije čišćenja.
- Pokretanje motora u zatvorenom ili loše prozračenom prostoru može prouzročiti smrt zbog trovanja ugljikovim monoksidom.

(Sl. 21)

Oprema za osobnu zaštitu



UPOZORENJE: Prije uporabe proizvoda pročitajte upozoravajuće upute u nastavku.

(Sl. 22)

- Većina nezgoda s motornom pilom događaju se kada motorna pila dodirne operatera. Tijekom rada morate nositi odobrenu opremu za osobnu zaštitu. Oprema za osobnu zaštitu ne pruža vam potpunu zaštitu od ozljeda, ali smanjuje stupanj težine ozljeda ako dođe do nezgode. Za preporuke o tomu kojom se opremom koristiti razgovarajte sa svojim servisnim zastupnikom.
- Vaša odjeća mora tijesno prianjati uz tijelo, ali ne i ograničavati vaše pokrete. Redovito provjeravajte stanje opreme za osobnu zaštitu.
- Koristite odobrenu zaštitnu kacigu.
- Koristite odobrenu zaštitu sluha. Dugotrajno izlaganje buci može uzrokovati trajno oštećenje sluha.
- Upotrebljavajte zaštitne naočale ili vizir za lice kako biste smanjili opasnost od ozljeda odbačenim predmetima. Proizvod velikom silom može odbaciti

predmete poput drvenog iverja, malih komada drva i slično. Ovo može prouzročiti ozbiljne ozljede, posebice ozljede očiju.

- Koristite rukavice sa zaštitom od motorne pile.
- Koristite hlače sa zaštitom od motorne pile.
- Upotrebljavajte čizme sa zaštitom od motorne pile, čeličnom kapidom za zaštitu prstiju i neklizajućim potplatima.
- Uvijek sa sobom nosite pribor za prvu pomoć.
- Opasnost od iskri. Uvijek držite pri ruci aparat za gašenje požara i lopatu za sprječavanje šumskih požara.

Sigurnosne upute za proizvod



UPOZORENJE: Prije uporabe proizvoda pročitajte upozoravajuće upute u nastavku.

- Nemojte koristiti proizvod s oštećenim zaštitnim uređajima.
- Redovito pregledavajte sigurnosne uređaje. Pogledajte *Održavanje i provjere sigurnosnih uređaja na proizvodu na stranici 400.*
- Ako su sigurnosni uređaji neispravni, obratite se McCulloch servisnom zastupniku.

Lanac pile i prednji štitičnik za ruku

Vaš proizvod ima kočnicu lanca koja zaustavlja lanac motorne pile u slučaju povratnog trzaja. Kočnica lanca smanjuje rizik od nezgoda, međutim, samo vi ih možete spriječiti.

Kočnica lanca (A) uključuje se ručno lijevom rukom ili automatski putem inercijskog otpusnog mehanizma. Štitičnik prednje ruke (B) pomaknite naprijed kako biste aktivirali kočnicu lanca.

(Sl. 23)

Štitičnik prednje ruke pomaknite natrag kako biste deaktivirali kočnicu lanca.

(Sl. 24)

Blokada regulatora gasa

Blokada regulatora gasa sprječava slučajno pokretanje regulatora gasa. Ako rukom obuhvatite ručku i pritisnete blokadu regulatora gasa (A), ona otpušta regulator gasa (B). Kada otpustite ručku, regulator gasa i blokada regulatora gasa vratit će se na svoje prijašnje položaje. Ovom se funkcijom blokira regulator gasa u praznom hodu.

(Sl. 25)

Hvatač lanca

Hvatač lanca hvata lanac motorne pile ako se slomi ili iskoči. Ispravna zategnutost lanca motorne pile i ispravno provedeno održavanje lanca motorne pile i vodilice smanjuju opasnost od nezgoda.

(Sl. 26)

Štitičnik desne ruke

Štitičnik desne ruke je zaštita za desnu ruku na stražnjoj ručki. Štitičnik desne ruke pruža zaštitu u slučaju pucanja ili proklizavanja lanca pile. Štitičnik desne ruke također štiti od prutova ili grana.

(Sl. 27)

Sustav za smanjivanje vibracija

Sustav za smanjivanje vibracija smanjuje vibracije u ručki. Jedinice za smanjivanje vibracija funkcioniraju kao razdvajanje između tijela proizvoda i jedinice ručke.

Za informacije o tomu gdje se nalazi sustav za smanjivanje vibracija na vašem proizvodu pročitajte *Pregled proizvoda na stranici 388.*

Sklopka za pokretanje/zaustavljanje

Upotrebljavajte sklopku za pokretanje/zaustavljanje kako biste zaustavili motor.

(Sl. 28)

Prigušivač



UPOZORENJE: Prigušivač se jako zagrije tijekom/nakon rada, a također i u praznom hodu. Postoji opasnost od požara, poglavito kada s proizvodom radite u blizini zapaljivih materijala i/ili para.



UPOZORENJE: Proizvod nemojte upotrebljavati bez prigušivača ili s neispravnim prigušivačem. Neispravni prigušivač može povećati razinu buke i opasnost od požara. U blizini držite aparat za gašenje požara. Ako u svom području morate imati mrežicu za hvatanje iskri, proizvod nemojte upotrebljavati bez mrežice za hvatanje iskri ili s oštećenom mrežicom za hvatanje iskri.

Prigušivač razinu buke održava na minimumu i ispušne plinove usmjerava dalje od rukovatelja. U područjima s vrućom i suhom klimom postoji velika opasnost od požara. Poštujte lokalne propise i upute za održavanje.

Sigurnost pri rukovanju s gorivom



UPOZORENJE: Prije uporabe proizvoda pročitajte upozoravajuće upute u nastavku.

- Bitno je da postoji dobra ventilacija kada nadolijevate ili miješate gorivo (benzin i ulje za dvotaktne motore).
- Gorivo i pare goriva visoko su zapaljivi te mogu izazvati teške ozljede u slučaju udisanja ili doticaja s

kožom. Zato pažljivo rukujte gorivom i osigurajte odgovarajuću ventilaciju.

- Budite oprezni kad radite s gorivom i uljem za lanac. Držite se podalje od plamena i ne udišite pare.
- Nemojte pušiti ni postavljati vruće predmete u blizini goriva.
- Prije nadolijevanja goriva obavezno zaustavite motor i pustite ga da se hladi nekoliko minuta.
- Prilikom nadolijevanja čep za gorivo otvarajte polako kako bi se polako ispustio mogući povećan tlak.
- Nakon nadolijevanja goriva pažljivo pritegnite čep za gorivo.
- Nikada nemojte nadolijevati gorivo u stroj s motorom u pogonu.
- Prije pokretanja uvijek odmaknite ovaj proizvod najmanje 3 m (10 stopa) od mjesta na kojem nadolijevate gorivo.

(Sl. 29)

Nakon nadolijevanja goriva postoje neke situacije u kojima nikada ne smijete pokrenuti ovaj proizvod:

- Ako prolijete gorivo ili ulje za lanac po proizvodu. Obrišite to što je proliveno i dopustite da ostatak goriva ispari.
- Ako ste proliili gorivo po sebi ili svojoj odjeći. Promijenite odjeću i operite dio tijela koji je bio u kontaktu s gorivom. Upotrijebite sapun i vodu.
- Ako proizvod propušta gorivo. Redovito provjeravajte propuštaju li spremnik za gorivo, čep za gorivo i vodovi za gorivo.

Sigurnosne upute za održavanje



UPOZORENJE: Prije održavanja proizvoda pročitajte upozoravajuće upute u nastavku.

- Provodite samo mjere održavanja i servisiranja navedene u ovom korisničkom priručniku. Neka profesionalno servisno osoblje obavi sve ostale servise i popravke.
- Redovito vršite sigurnosne provjere, održavanje i servis prema uputama u ovom priručniku. Redovitim održavanjem povećavate životni vijek proizvoda i smanjujete opasnost od nezgoda. Za upute pročitajte *Održavanje na stranici 399*.

- Ako sigurnosne provjere iz ovog korisničkog priručnika nisu odobrene nakon provedbe održavanja, razgovarajte sa svojim servisnim zastupnikom. Jamčimo dostupnost profesionalnih popravaka i servisiranja za vaš proizvod.

Sigurnosne upute za opremu za rezanje



UPOZORENJE: Prije upotrebe proizvoda pročitajte upozoravajuće upute u nastavku.

- Upotrebljavajte samo odobrene kombinacije vodilice/lanca motorne pile i opremu za oštrenje. Za upute pročitajte *Dodaci na stranici 407*.
- Pri radu s lancem motorne pile ili njegovim održavanjem nosite zaštitne rukavice. Lanac motorne pile koji se ne pokreće također može prouzročiti ozljede.
- Pazite da su rezni zupci dobro naoštreni. Poštujte upute i upotrebljavajte preporučeni mjerac razmaka. Oštećeni ili neispravno naoštreni lanac motorne pile povećava opasnost od nezgoda.

(Sl. 30)

- Držite se ispravne postavke mjerača dubine. Poštujte upute i upotrebljavajte preporučenu postavku mjerača dubine. Prevelika postavka mjerača dubine povećava opasnost od povratnog trzaja.

(Sl. 31)

- Provjerite je li lanac motorne pile pravilno zategnut. Ako lanac motorne pile ne naliježe zategnuto na vodilicu, lanac može iskočiti. Neispravna zategnutost lanca motorne pile smanjuje habanje vodilice, lanca motorne pile i pogonskog zupčanika lanca. Pogledajte *Prilagodba zategnutosti lanca pile na stranici 403*.

(Sl. 32)

- Redovito održavajte opremu za rezanje i održavajte je dobro podmazanom. Ako lanac motorne pile nije ispravno podmazan, povećava se opasnost od habanja vodilice, lanca motorne pile i pogonskog zupčanika lanca.

(Sl. 33)

Sastavljanje

Uvod



UPOZORENJE: Prije sklapanja proizvoda s razumijevanjem pročitajte poglavlje o sigurnosti.

Sastavljanje vodilice i lanca pile

1. Štitnik prednje ruke pomaknite natrag kako biste deaktivirali kočnicu lanca.
2. Skinite matice vodilice i poklopac spojke. (Sl. 34)

Napomena: Ako se poklopac spojke ne može lako skinuti, pritegnite matice vodilice i aktivirajte pa

deaktivirajte kočnicu lanca. Ako je ispravno otpustite, začut ćete škljocaj.

3. Postavite vodilicu na vijke vodilice. Vodilicu pomaknite u krajnji stražnji položaj.
4. Lanac motorne pile instalirajte ispravno oko pogonskog zupčanika pa ga stavite u utor na vodilici.



UPOZORENJE: Uvijek nosite zaštitne rukavice pri sastavljanju motorne pile.

5. Rubovi kružnih pila na gornjoj strani vodilice obvezno moraju biti okrenuti prema naprijed. (Sl. 35)
6. Poravnajte pivrt u vodilici vijkom za podešavanje lanca pa instalirajte poklopac spojke.
7. Zategnite matice na maču prstima.
8. Pritegnite lanac motorne pile. Za upute pročitajte odjeljak *Prilagodba zategnutosti lanca pile na stranici 403*.
9. Pritegnite matice vodilice.

Rad

Uvod



UPOZORENJE: Prije upotrebe proizvoda pročitajte i usvojite poglavlje o sigurnosti.

Provjera ispravnosti rada prije uporabe proizvoda

1. Pobrinite se da kočnica lanca ispravno funkcionira te da nije oštećena.
2. Provjerite je li štitnik desne ruke neoštećen.
3. Provjerite ispravnost rada i neoštećenost blokade gasa.
4. Provjerite ispravnost rada i neoštećenost gumba za pokretanje/zaustavljanje.
5. Pobrinite se da na ručkama nema ulja.
6. Provjerite ispravnost rada i neoštećenost sustava za smanjivanje vibracija.
7. Pobrinite se da je prigušivač ispravno pričvršćen i da nije oštećen.
8. Provjerite jesu li svi dijelovi ispravno pričvršćeni te jesu li neoštećeni ili izgubljeni.
9. Provjerite je li ispravno pričvršćen hvatač lanca.
10. Provjerite zategnutost lanca pile. (Sl. 36)

Gorivo

Proizvod ima dvotaktni motor.



OPREZ: Neispravna vrsta goriva može uzrokovati oštećenje motora. Upotrebjavajte mješavinu benzina i ulja za dvotaktne motore.

Prethodno izmiješano gorivo

- Upotrebjavajte McCulloch prethodno izmiješano alkilatno gorivo za najbolje performanse motora i produženje njegova životnog vijeka. To gorivo sadrži manje štetnih kemikalija u usporedbi s uobičajenim gorivom koje sadržava štetne ispušne plinove. Količina ostataka nakon sagorijevanja manja je s

ovim gorivom, što komponente motora održava čistima.

Miješanje goriva

Benzin

- Upotrebjavajte kvalitetni bezolovni benzin s maksimalnim udjelom etanola od 10 %.



OPREZ: Nemojte upotrebljavati benzin s oktanskim brojem manjim od 90 RON / 87 AKI. Upotreba nižeg oktanskog broja može prouzročiti lupanje u motoru, što izaziva oštećenja motora.

Ulje za dvotaktne motore

- Za najbolje rezultate i performanse upotrebjavajte McCulloch ulje za dvotaktne motore.
- Ako ulje za dvotaktne motore tvrtke McCulloch nije dostupno, upotrijebite neko drugo ulje za dvotaktne motore dobre kvalitete za motore sa zračnim hlađenjem. O odabiru ispravne vrste ulja razgovarajte sa svojim servisnim zastupnikom.



OPREZ: Ne upotrebjavajte ulje za dvotaktne vanbrodske motore hlađene vodom, poznato još i kao ulje za vanbrodske motore. Nemojte upotrebljavati ulje za četverotaktne motore.

Miješanje benzina i ulja za dvotaktne motore

Benzin, litra	Ulje za dvotaktne motore, litra
	2 % (50:1)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40



OPREZ: Čak i male pogreške mogu drastično utjecati na omjer mješavine kada miješate manje količine goriva. Pažljivo izmjerite količinu ulja kako biste bili sigurni da ćete dobiti ispravnu mješavinu.

(Sl. 37)

1. Polovicu količine benzina ulijte u čisti spremnik za gorivo.
2. Ulijte cijelu količinu ulja.
3. Promiješajte mješavinu goriva.
4. Ulijte preostalu količinu benzina u spremnik.
5. Pažljivo promiješajte mješavinu goriva.



OPREZ: Gorivo ne miješajte za razdoblje dulje od 1 mjeseca.

Punjenje spremnika za gorivo



UPOZORENJE: Pratite postupak koji osigurava vašu sigurnost.

1. Zaustavite motor i pričekajte na hlađenje motora.
2. Očistite područje oko čepa spremnika za gorivo. (Sl. 38)
3. Protresite spremnik i provjerite je li gorivo u potpunosti izmiješano.
4. Čep spremnika za gorivo uklonite polako kako biste otpustili tlak.
5. Napunite spremnik za gorivo.



OPREZ: U spremniku za gorivo ne smije biti previše goriva. Gorivo se širi kada je vruće.

6. Pažljivo pritegnite čep spremnika za gorivo.
7. Očistite proliveno gorivo s i oko proizvoda.
8. Prije pokretanja motora odmaknite ovaj proizvod 3 m / 10 stopa od mjesta na kojemu nadolijevate gorivo.

Napomena: Da biste saznali gdje se na vašem proizvodu nalazi spremnik za gorivo, pročitajte odjeljak *Pregled proizvoda na stranici 388*.

Uhodavanje

- Tijekom prvih 10 sati rada ne primjenjujte puni gas bez opterećenja kroz dulje razdoblje.

Uporaba ispravnog ulja za lanac



UPOZORENJE: Ne upotrebljavajte otpadno ulje jer to može prouzročiti ozljedu i zagaditi okoliš. Otpadno ulje također može

prouzročiti i oštećenje pumpe za ulje, vodilice i lanca pile.



UPOZORENJE: Lanac pile može kočiti ako nije dostatna podmazanost opreme za rezanje. Opasnost od teških ozljeda ili smrti rukovatelja.



UPOZORENJE: Ovaj proizvod ima funkciju koja omogućuje trošenje goriva prije ulja za lanac. Da bi ta funkcija ispravno funkcionirala, morate upotrebljavati ispravno ulje za lanac. O odabiru ulja za lanac razgovarajte sa svojim servisnim zastupnikom.

- Za maksimalni životni vijek lanca pile i sprječavanje negativnih posljedica za okoliš upotrebljavajte ulje za lanac McCulloch. Ako nije dostupno ulje za lanac tvrtke McCulloch, preporučujemo vam uporabu standardnog ulja za lanac.
- Upotrebljavajte ulje za lanac s dobrim prijanjanjem na lanac pile.
- Upotrebljavajte ulje za lanac s ispravnim rasponom viskoznosti koji se slaže s temperaturom zraka.



OPREZ: Ako je ulje prerijetko, isteci će prije goriva. Na temperaturama ispod 0 °C / 32 °F neka ulja za lanac postaju pregusta, što može prouzročiti oštećenje komponenta pumpe za ulje.

- Upotrebljavajte preporučenu opremu za rezanje. Pogledajte *Preporučena oprema za rezanje na stranici 407*.
- Skinite poklopac sa spremnika ulja za lanac.
- U spremnik ulja za lanac ulijte ulje za lanac.
- Pažljivo vratite poklopac na mjesto.

(Sl. 39)

Napomena: Da biste vidjeli gdje se na vašem proizvodu nalazi spremnik ulja za lanac, pogledajte *Pregled proizvoda na stranici 388*.

Informacije o povratnom trzaju



UPOZORENJE: Povratni trzaj može prouzročiti teške ozljede ili smrt rukovatelja ili drugih osoba. Za smanjivanje tog rizika morate znati koji su uzroci povratnog trzaja i kako ih spriječiti.

Do povratnog trzaja dolazi kada područje povratnog trzaja vodilice dodirne neki predmet. Povratni trzaj može se dogoditi nenadano te velikom silom, što taj predmet odbacuje u smjeru rukovatelja.

(Sl. 40)

Povratni se trzaj uvijek događa u ravni rezanja vodilice. Obično se predmet odbacuje prema rukovatelju, ali može se kretati u nekom drugom smjeru. Smjer kretanja predmeta ovisi o vašoj primjeni ovog proizvoda kada nastupi povratni trzaj.

(Sl. 41)

Manji polumjer vrha vodilice smanjuje silu povratnog trzaja.

Upotrebjavajte nisku razinu povratnog udara lanca da biste smanjili učinke povratnog trzaja. Ne dopuštajte da područje povratnog trzaja dodirne neki predmet.



UPOZORENJE: Nijedan lanac motorne pile ne sprječava u potpunosti povratni trzaj. Uvijek poštujujte upute.

Česta pitanja o povratnom trzaju

• Hoće li ruka uvijek povući kočnicu lanca tijekom povratnog trzaja?

Ne. Neophodno je primijeniti silu da bi se prednji štitnik za ruku pomaknuo naprijed. Ako ne primijenite neophodnu silu, kočnica lanca neće se uključiti. Također, ovaj proizvod morate održavati stabilnim držeći ga tijekom rada objema rukama za ručke. Ako dođe do povratnog trzaja, moguće je da kočnica lanca neće zaustaviti lanac motorne pile prije nego što vas dodirne. Također, postoje neki položaji u kojima rukom ne možete dosegnuti prednji štitnik za ruku da biste uključili kočnicu lanca.

• Hoće li inercijski otpusni mehanizam uvijek uključiti kočnicu lanca tijekom povratnog trzaja?

Ne. Kao prvo, kočnica lanca mora ispravno funkcionirati. Za upute o načinu izvođenja provjere kočnice lanca pogledajte *Provjera kočnice lanca na stranici 401*. Preporučujemo vam da to napravite svaki put prije uporabe ovog proizvoda. Kao drugo, sila povratnog trzaja mora biti dovoljno velika za uključivanje kočnice lanca. Ako je kočnica lanca preosjetljiva, može se i sama uključiti tijekom grubih radova.

• Hoće li me kočnica lanca uvijek zaštititi od ozljeda tijekom povratnog trzaja?

Ne. Kočnica lanca mora ispravno funkcionirati da bi vam mogla pružiti zaštitu. Kočnica lanca mora također biti uključena i tijekom povratnog trzaja da bi zaustavila lanac motorne pile. Ako ste blizu vodilice, moguće je da kočnica lanca neće imati vremena da zaustavi lanac motorne pile prije nego što vas on udari.



UPOZORENJE: Samo vi i vaša ispravna tehnika rada možete spriječiti povratne trzaje.

Pokretanje proizvoda

Priprema za pokretanje dok je motor hladan



UPOZORENJE: Kočnica lanca mora se uključiti pri pokretanju proizvoda da bi se smanjila opasnost od ozljeda.

1. Štitnik prednje ruke pomaknite naprijed kako biste aktivirali kočnicu lanca. (Sl. 42)
2. Sklopku za pokretanje/zaustavljanje pomaknite u položaj I.
3. Izvucite regulator čoka (A) i postavite ga u položaj čoka.
4. Čašicu pumpice za gorivo (B) pritisnite oko šest puta ili dok se čašica ne počne puniti gorivom. Nije neophodno do kraja napuniti čašicu pumpice za gorivo. (Sl. 43)
5. Za dodatne upute prijedite na *Pokretanje proizvoda na stranici 395*.

Priprema za pokretanje zagrijanog motora



UPOZORENJE: Kočnica lanca mora se uključiti pri pokretanju proizvoda da bi se smanjila opasnost od ozljeda.

1. Štitnik prednje ruke pomaknite naprijed kako biste aktivirali kočnicu lanca. (Sl. 42)
2. Sklopku za pokretanje/zaustavljanje pomaknite u položaj I.
3. Otrprike 6 puta pritisnite čašicu pumpice za gorivo ili dok se čašica ne počne puniti gorivom. Nije neophodno do kraja napuniti čašicu pumpice za gorivo. (Sl. 44)
4. Za dodatne upute prijedite na *Pokretanje proizvoda na stranici 395*.

Pokretanje proizvoda



UPOZORENJE: Stopala morate držati u stabilnom položaju pri pokretanju proizvoda.



UPOZORENJE: Ako se lanac motorne pile okreće u praznom hodu, razgovarajte sa svojim servisnim zastupnikom i ne upotrebjavajte ovaj proizvod.

1. Odložite proizvod na tlo.
2. Svoju lijevu ruku stavite na prednju ručku.
3. Desno stopalo postavite u naslon za stopalo na stražnjoj ručki.
4. Svojom desnom rukom polako povlačite ručicu užeta za pokretanje sve dok ne osjetite otpor.



UPOZORENJE: Nikad ne omotavajte uže za paljenje oko šake.

5. Snažno i brzo povucite ručku užeta pokretača. (Sl. 45)



OPREZ: Ne rastežite u potpunosti uže pokretača i ne puštajte ručicu užeta pokretača. Tako možete oštetiti proizvod.

- a) Ako proizvod pokrećete dok je motor hladan, povlačite ručicu užeta pokretača sve dok se motor ne upali.

Napomena: Možete prepoznati trenutak paljenja motora po zvuku otpuhivanja.

- b) Isključite čok.
6. Povlačite ručicu užeta pokretača do pokretanja motora.
7. Brzo isključite blokadu regulatora gasa da bi proizvod nastavio raditi u praznom hodu. (Sl. 46)
8. Štitnik prednje ruke pomaknite natrag kako biste deaktivirali kočnicu lanca. (Sl. 47)
9. Prije primjene punog gasa ostavite proizvod u praznom hodu nekoliko sekundi.

Zaustavljanje proizvoda

- Sklopku za pokretanje/zaustavljanje postavite u položaj za zaustavljanje kako biste zaustavili motor. (Sl. 28)

Povlačenje i guranje

Drvo možete prerezati s proizvodom u 2 različita položaja.

- Rezanje povlačenjem znači rezati dnom vodilice. Tijekom rezanja lanac motorne pile povlači se kroz drvo. U tom položaju imate bolju kontrolu nad proizvodom i položajem područja povratnog trzaja. (Sl. 48)
- Rezanje guranjem znači rezati vrhom vodilice. Lanac motorne pile gura proizvod u smjeru rukovatelja. (Sl. 49)



UPOZORENJE: Ako se lanac motorne pile zaglavi u deblu, proizvod se može odgurnuti na vas. Čvrsto držite proizvod i pobrinite se da područje povratnog trzaja i vodilica ne dodiruju drvo i ne izazivaju povratni trzaj.

(Sl. 50)

Primjena tehnike rezanja



UPOZORENJE: Primijenite puni gas pri rezanju pa nakon svakog reza smanjite na prazan hod.



OPREZ: Ako motor radi predugo na punom gasu bez opterećenja, može se oštetiti.

1. Deblo postavite na nogare za piljenje ili vodilice. (Sl. 51)



UPOZORENJE: Debla nemojte rezati naslagana. To povećava opasnost od povratnog trzaja i može uzrokovati ozbiljne ozljede ili smrt.

2. Uklonite odrezane dijelove iz područja rezanja.



UPOZORENJE: Odrezani dijelovi u području rezanja povećavaju opasnost od povratnog trzaja i gubitka ravnoteže.

Rezanje debla na tlu

1. Deblo prorežite povratnim pokretom. Održavajte puni gas, no budite spremni na iznenadne nezgode. (Sl. 52)



UPOZORENJE: Lanac motorne pile pri završetku zasjeka ne smije dodirnuti tlo.

2. Prorežite približno $\frac{2}{3}$ debla i potom se zaustavite. Okrenite deblu i režite s druge strane. (Sl. 53)

Rezanje debla poduprtog s jedne strane



UPOZORENJE: Pazite da se deblu ne prelomi tijekom rezanja. Pratite upute u nastavku.

(Sl. 54)

1. Pritiskanjem režite kroz približno $\frac{1}{3}$ debla.
2. Režite deblu povratnim pokretom dok ne spojite dva zasjeka. (Sl. 55)

Rezanje debla poduprtog s obje strane



UPOZORENJE: Pazite da se lanac pile tijekom rezanja ne zaglavi u deblu. Pratite upute u nastavku.

(Sl. 56)

1. Povlačenjem režite kroz približno $\frac{1}{3}$ debla.
2. Preostali dio debla prorežite pritiskanjem kako biste dovršili rez. (Sl. 57)



UPOZORENJE: Ako se lanac pile zaglavi u deblu, zaustavite motor. Polugom otvorite zasjek i izvadite proizvod. Nemojte ručno pokušati izvući proizvod. To pri iznenadnom otpuštanju proizvoda može uzrokovati ozljedu.

Upotreba nazubljenog odbojnika

1. Nazubljeni odbojnik gurnite u deblu stabla.
2. Primijenite puni gas i zakrećite proizvod. Nazubljeni odbojnik držite uz deblu. Taj postupak olakšava primjenu sile potrebne da biste prerezali deblu. (Sl. 58)

Primjena tehnike potkresivanja

Napomena: Za debele grane primjenjujte tehniku potkresivanja. Pogledajte *Primjena tehnike rezanja na stranici 396*.



UPOZORENJE: Pri primjeni tehnike potkresivanja povećava se opasnost. Upute za sprječavanje povratnog trzaja potražite pod *Informacije o povratnom trzaju na stranici 394*.



UPOZORENJE: Grane režite jednu po jednu. Pažljivo uklanjajte male grane i nemojte istovremeno rezati busene ili mnogo malih grana. Male grane mogu se zapetljati u lanac pile i onemogućiti siguran rad proizvoda.

Napomena: Ako je potrebno, grane režite dio po dio. (Sl. 59)

1. Uklonite grane s desne strane debla.
 - a) Vodicu održavajte na desnoj strani debla, a kućište proizvoda uz deblu.
 - b) Odaberite tehniku rezanja prikladnu za napetost grane. (Sl. 60)



UPOZORENJE: Ako niste sigurni u način rezanja grane, prije nastavka obratite se profesionalnom rukovatelju motorne pile.

2. Uklonite grane s gornje strane debla.
 - a) Održavajte proizvod na deblu i pomičite vodicu duž debla.
 - b) Režite pritiskanjem. (Sl. 61)
3. Uklonite grane s lijeve strane debla.
 - a) Odaberite tehniku rezanja prikladnu za napetost grane. (Sl. 62)



UPOZORENJE: Ako niste sigurni u način rezanja grane, prije nastavka obratite se profesionalnom rukovatelju motorne pile.

Upute za rezanje napetih grana potražite pod *Rezanje napetih stabala i grana na stranici 399*.

Primjena tehnike za obaranje stabla



UPOZORENJE: Za rušenje stabla potrebno je iskustvo. Ako je moguće, pohodite obuku za rukovanje motornom pilom. Više naučite od iskusnog rukovatelja.

Održavanje sigurne udaljenosti

1. Osobe oko vas moraju održavati sigurno udaljenost od najmanje 2 1/2 duljine stabla. (Sl. 63)
2. Tijekom obaranja nitko se ne smije zadržavati u opasnom području. (Sl. 64)

Izračunavanje smjera obaranja

1. Provjerite u kojem je smjeru nužno obaranje stabla. Cilj je oboriti ga u položaj u kojem jednostavno možete rezati grane i deblu. Također je važnost stabilnost na nogama i sigurno kretanje oko njega.



UPOZORENJE: Ako je opasno ili nemoguće oboriti stablo u prirodnom smjeru, oborite stablo u drugom smjeru.

2. Razmotrite prirodni smjer pada stabla. Na primjer nagib i savijenost stabla, smjer vjetera, položaja grana i težina snijega.
3. Provjerite nalaze li se u blizini prepreke, primjerice druga stabla, električni vodovi, ceste i/ili građevine.
4. Potražite znakove oštećenja i truleži na deblu.



UPOZORENJE: Trulo deblu predstavlja opasnost od obaranja stabla prije dovršetka rezanja.

5. Uvjerite se da na stablu nema oštećenih ili mrtvih grana koje mogu otpasti i udariti vas tijekom obaranja.
6. Nemojte dopustiti pad stabla na drugo stojeće stablo. Opasno je uklanjati zaglavljeno stablo i velika je opasnost od nezgode. Pogledajte *Oslabađanje zaglavljelog stabla na stranici 398*. (Sl. 65)



UPOZORENJE: Tijekom kritičnih radnji obaranja zaštitu sluha podignite odmah po dovršetku piljenja. Važno je čuti zvukove i signale upozorenja.

Odstupanje od debla i priprema puta povlačenja

Odrežite sve grane ispod razine ramena.

1. Režite povlačenjem s vrha prema dnu. Stablo mora biti između vas i proizvoda. (Sl. 66)
2. Uklonite rasilnje iz radnog područja oko stabla. Uklonite sav izrezani materijal iz radnoj područja.
3. Provjerite ima li u području prepreka poput kamenja, grana i rupa. Morate imati siguran put povlačenja pri početku pada stabla. Vaš put povlačenja trebao bi se biti približno pod 135 stupnjeva u odnosu na smjer obaranja.

1. Opasno područje
2. Put povlačenja
3. Smjer obaranja

(Sl. 67)

Rušenje stabla

McCulloch za obaranje stabla preporučuje napraviti rezove za usmjerenje i potom primjenu metode sigurnog kuta. Metoda sigurnog kuta pomaže pri oblikovanju odgovarajuće prijelomnice za obaranje i upravljanju smjerom obaranja.



UPOZORENJE: Nemojte obarati stabla čiji je promjer dva puta veći od duljine vodilice. Za to morate proći posebnu obuku.

Prijelomnica za obaranje

Najvažniji postupak tijekom obaranja stabla je oblikovanje odgovarajuće prijelomnice za obaranje. S ispravnom prijelomnicom za obaranje upravljate smjerom obaranja i osiguravate sigurnost postupka obaranja.

Debljina prijelomnice za obaranje mora biti jednaka i iznositi najmanje 10 % promjera stabla.



UPOZORENJE: Ako je prijelomnica za obaranje neispravna ili pretanka, ne možete upravljati smjerom obaranja.

(Sl. 68)

Izvedba rezova za usmjerenje

1. Napravite rezove za usmjerenje od $\frac{1}{4}$ promjera stabla. Između gornjeg i donjeg reza za usmjerenje napravite kut od $45^\circ - 70^\circ$. (Sl. 69)
 - a) Napravite gornji rez za usmjerenje. Oznaku smjera obaranja stabla (1) na proizvodu poravnajte sa smjerom obaranja stabla (2). Ostanite iza proizvoda, sa stablom na lijevoj strani. Režite povlačenjem.
 - b) Napravite donji rez za usmjerenje. Kraj donjeg reza za usmjerenje mora biti u istoj točki kao i kraj gornjeg reza za usmjerenje. (Sl. 70)
2. Donji rez za usmjerenje mora biti vodoravan i pod 90° u odnosu na smjer obaranja.

Primjena metode sigurnog kuta

Obarajući rez izvodi se malo iznad reza za usmjerenje.

(Sl. 71)



UPOZORENJE: Budite pažljivi pri rezanju s vrhom vodilice. Rezanje započnite s donjim dijelom vrha vodilice i napravite ubodni rez u deblo.

(Sl. 72)

1. Ako je primjenjiva duljina za rezanje dulja od promjera stabla, provedite korake (a – d).
 - a) Napravite ubodni rez izravno u deblo kako niste dovršili širinu prijelomnice za obaranje. (Sl. 73)
 - b) Povlačenjem režite dok ne preostane približno $\frac{1}{2}$ debla.
 - c) Povucite vodilicu $5 - 10 \text{ cm} / 2'' - 4''$ unatrag.
 - d) Prorežite preostali dio debla kako biste dovršili sigurni kut širine $5 - 10 \text{ cm} / 2'' - 4''$. (Sl. 74)
2. Ako je primjenjiva duljina za rezanje kraća od promjera stabla, provedite korake (a – d).
 - a) Napravite ubodni rez izravno u deblo. Ubodni rez mora obuhvaćati $\frac{3}{5}$ promjera debla.
 - b) Preostali dio debla izrežite povlačenjem. (Sl. 75)
 - c) Režite izravno u deblo s druge strane stabla kako biste dovršili prijelomnicu za obaranje.
 - d) Za dovršetak sigurnog kuta režite pritiskanjem dok ne preostane $\frac{1}{3}$ debla. (Sl. 76)
3. Umetnite klin izravno sa stražnje strane. (Sl. 77)
4. Prerežite kut kako biste oborili stablo.

Napomena: Ako se stablo ne obori, udarajte klin dok se ne obori.

5. Kada stablo počne padati putem povlačenja udaljite se od stabla. Od stabla se udaljite najmanje $5 \text{ m} / 15'$.

Oslobađanje zaglavljeno stabla



UPOZORENJE: Vrlo je opasno pomicati zaglavljeno stablo i postoji velika opasnost od nezgode. Nemojte pristupati opasnom području i nemojte pokušavati oboriti zaglavljeno stablo.

(Sl. 78)

Najsigurniji postupak je primjena jednog od sljedećih vitala:

- Na traktoru
- (Sl. 79)
- Prijenosno

(Sl. 80)

Rezanje napetih stabala i grana

1. Otkrijte koja je strana stabla ili grane napeta.
2. Pronađite točku najveće napetosti. (Sl. 81)
3. Pronađite najsigurniji postupak za otpuštanje napetosti.

Napomena: U pojedinim situacijama jedini siguran postupak je primjena vitla umjesto proizvoda.

4. Zauzmite položaj u kojem vas stablo ili grana ne mogu udariti po otpuštanju napetosti. (Sl. 82)
5. Provedite jedan ili više rezova dovoljno dubokih za otpuštanje napetosti. Režite u točki najveće napetosti ili u njenoj blizini. Ostvarite lom stabla ili grane u točki najviše napetosti. (Sl. 83)



UPOZORENJE: Nikada nemojte prepiliti napeto stablo ili granu.



UPOZORENJE: Budite vrlo pažljivi prilikom sječe napetog stabla. Postoji opasnost od brzog pomaka stabla prije ili tijekom rezanja. Ako se nalazite u pogrešnom položaju ili ako režete neispravno, može doći do ozbiljnih ozljeda.

6. Ako morate prerezati stablo/granu, napravite 2 do 3 reza dubine 2", međusobno razmaknutih 1". (Sl. 84)
7. Nastavite rezati stablo sve dok se stablo/grana je savije i time otpusti napetost. (Sl. 85)
8. Nakon popuštanja napetosti stablo/granu režite sa nasuprotne strane pregiba.

Održavanje

Uvod



UPOZORENJE: Prije održavanja proizvoda pročitajte i usvojite sigurnosno poglavlje.

Raspored održavanja

Dnevno održavanje	Tjedno održavanje	Mjesečno održavanje
Očistite vanjske dijelove proizvoda i pobrinite se da na drškama nema ulja.	Očistite rashladni sustav. Pročitajte odjeljak <i>Čišćenje rashladnog sustava na stranici 404.</i>	Provjerite pojas kočnice. Pročitajte odjeljak <i>Provjera pojasa kočnice na stranici 400.</i>
Provjerite okidač gasa i blokadu okidača gasa. Pročitajte odjeljak <i>Provjerite regulator gasa i blokadu regulatora gasa na stranici 401.</i>	Pregledajte pokretač, uže pokretača i povratnu oprugu.	Pregledajte središte spojke, bubanj spojke i oprugu spojke.
Pobrinite se da nema oštećenja na jedinicama za smanjivanje vibracija.	Podmažite igličasti ležaj. Pročitajte odjeljak <i>Podmazivanje igličastog ležaja na stranici 404.</i>	Očistite svjećicu. Pročitajte odjeljak <i>Provjera svjećice na stranici 402.</i>
Očistite i pregledajte kočnicu lanca. Pročitajte odjeljak <i>Pregledajte štitič prednje ruke i pokretanje kočnice lanca na stranici 400</i> <i>Provjera kočnice lanca na stranici 401.</i>	Uklonite strugotine s rubova vodilice. Pročitajte odjeljak <i>Provjera vodilice na stranici 404.</i>	Očistite vanjske dijelove rasplinjača.
Provjerite hvatač lanca. Pročitajte odjeljak <i>Provjera hvatača lanaca na stranici 401.</i>	Očistite ili zamijenite mrežicu za sprječavanje iskri na prigušivaču.	Pregledajte filter za gorivo i crijevo za dovod goriva. Ako je potrebno, zamijenite ih.
Okrenite vodilicu, pregledajte povrt za podmazivanje pa očistite utor u vodilici. Pročitajte odjeljak <i>Provjera vodilice na stranici 404.</i>	Očistite područje rasplinjača.	Pregledajte žice i priključke.

Dnevno održavanje	Tjedno održavanje	Mjesečno održavanje
Vodilica i lanac motorne pile moraju biti podmazani dostatnom količinom ulja.	Očistite između krilaca cilindra.	Ispraznite i očistite unutrašnjost spremnika za gorivo.
Pregledajte lanac pile. Pročitajte odjeljak <i>Pregled opreme za rezanje na stranici 404.</i>		Ispraznite i očistite unutrašnjost spremnika za ulje.
Naoštrite lanac pile pa provjerite njegovu zategnutost. Pročitajte odjeljak <i>Oštrenje lanca pile na stranici 402.</i>		
Pregledajte pogonski zupčanik lanca. Pročitajte odjeljak <i>Provjera grebena-stog zupčanika na stranici 404.</i>		
Očistite dovod zraka na pokretaču.		
Provjerite jesu li matice i vijci pritegnuti.		
Provjerite sklopku za zaustavljanje. Pročitajte odjeljak <i>Provjera sklopke za pokretanje/zaustavljanje na stranici 401.</i>		
Pobrinite se da na motoru, spremniku za gorivo ili vodovima za gorivo nema propuštanja.		
Provjerite da se lanac pile ne okreće dok motor radi u praznom hodu.		
Provjerite je li štitnik desne ruke neoštećen.		
Pobrinite se da je prigušivač ispravno pričvršćen, da nije oštećen i da s prigušivača ne nedostaju dijelovi.		
Očistite ili zamijenite filter zraka. Pročitajte odjeljak <i>Čišćenje filtra za zrak na stranici 402.</i>		

Održavanje i provjere sigurnosnih uređaja na proizvodu

Provjera pojasa kočnice

- Četkom odstranite drvenu prašinu, smolu i prljavštinu s kočnice lanca i bubnja spojke. Prljavština i istrošenost mogu umanjiti funkcioniranje kočnice. (Sl. 86)
- Provjerite pojas kočnice. Pojas kočnice mora biti deo najmanje 0,6 mm / 0,024 inči na svom najtanjem dijelu.

Pregledajte štitnik prednje ruke i pokretanje kočnice lanca

- Provjerite da prednji štitnik za ruku nije oštećen i da na njemu nema vidljivih oštećenja, kao što su pukotine.
- Pobrinite se da se prednji štitnik za ruku slobodno kreće te da je sigurno pričvršćen na poklopac spojke. (Sl. 87)
- Proizvod s dvije ruke držite iznad panja ili druge stabilne površine.



UPOZORENJE: Motor mora biti isključen.

- Pustite prednju ručku i dopustite pad vrha vodilice na panj. (Sl. 88)

5. Provjerite uključuje li se kočnica lanca kada vrh vodilice udari u panj.

Provjera kočnice lanca

1. Pokrenite proizvod. Za upute pročitajte *Pokretanje proizvoda na stranici 395*.



UPOZORENJE: Pobrinite se da lanac motorne pile ne dodiruje tlo ili druge predmete.

2. Čvrsto držite proizvod.
3. Primijenite puni gas pa nagnite lijevo zapešće prema prednjem štitniku za ruku kako biste uključili kočnicu lanca. Motorna pila mora se odmah zaustaviti. (Sl. 89)



UPOZORENJE: Nemojte ispustiti prednju ruku.

Provjerite regulator gasa i blokadu regulatora gasa

1. Provjerite kreću li se slobodno regulator gasa i blokada regulatora gasa te funkcionira li povratna opruga ispravno. (Sl. 90)
2. Pritisnite blokadu regulatora gasa pa provjerite vraća li se po otpuštanju u početni položaj. (Sl. 91)
3. Provjerite je li regulator gasa blokiran u praznom hodu pri otpuštanju blokade regulatora gasa. (Sl. 92)
4. Pokrenite proizvod i primijenite puni gas.
5. Pustite regulator gasa i provjerite zaustavlja li se lanac motorne pile i ostaje li mirovati.



UPOZORENJE: Ako se lanac motorne pile okreće kada je regulator gasa u položaju praznog hoda, razgovarajte sa svojim servisnim zastupnikom.

Provjera hvatača lanca

1. Pobrinite se da nije oštećen hvatač lanca.
2. Pobrinite se da je hvatač lanca stabilan i pričvršćen na tijelo proizvoda. (Sl. 26)

Provjera štitnika desne ruke

- Provjerite je li štitnik desne ruke neoštećen i uvjerite se kako nema oštećenja, primjerice pukotina. (Sl. 27)

Provjera sustava za smanjenje vibracija

1. Pobrinite se da nema pukotina ili izobličenja na jedinicama za smanjivanje vibracija.
2. Provjerite jesu li jedinice za smanjivanje vibracija ispravno pričvršćene na motor i jedinicu sa ručkama.

Za informacije o tomu gdje se nalazi sustav za smanjivanje vibracija na vašem proizvodu pročitajte *Pregled proizvoda na stranici 388*.

Provjera sklopke za pokretanje/zaustavljanje

1. Pokrenite motor.
2. Pritisnite sklopku za pokretanje/zaustavljanje u položaj STOP (zaustavljanje). Motor se mora zaustaviti. (Sl. 28)

Provjera prigušivača



UPOZORENJE: Ne upotrebljavajte proizvod s neispravnim prigušivačem ili prigušivačem u lošem stanju.



UPOZORENJE: Nemojte upotrebljavati proizvod bez mrežice za hvatanje iskri ili s oštećenom mrežicom za hvatanje iskri.

1. Na prigušivaču potražite oštećenja ili neispravnosti.
2. Provjerite pravilnu pričvršćenost prigušivača za proizvod. (Sl. 93)
3. Ako je proizvod opremljen mrežicom za hvatanje iskri, čistite je jedanput tjedno. Zamijenite oštećenu mrežicu za hvatanje iskri. (Sl. 94)



OPREZ: Ako je mrežica za hvatanje iskri neprohodna, proizvod se pregrijava i dolazi do oštećenja cilindra i klipa.

Podešavanje vijka za podešavanje broja okretaja u praznom hodu (T)

Osnovna podešavanja rasplinjača poduzeta su u tvornici. Broj okretaja u praznom hodu možete prilagoditi, ali za više prilagođavanja obratite se servisnom distributeru.

Prilagodite broj okretaja u praznom hodu kako biste komponentama motora pružili dovoljno podmazivanja tijekom uhadavanja. Prilagodite broj okretaja u praznom hodu na preporučeni broj okretaja u praznom hodu. Pročitajte odjeljak *Tehnički podaci na stranici 406*.



OPREZ: Ako se lanac motorne pile okreće u praznom hodu, okrećite vijak praznog hoda u smjeru suprotnom od smjera kretanja kazaljke na satu sve dok se lanac motorne pile ne zaustavi.

1. Pokrenite proizvod.
2. Vijak za podešavanje broja okretaja u praznom hodu okrećite u smjeru kretanja kazaljke na satu sve dok se lanac motorne pile ne počne okretati.
3. Vijak za podešavanje broja okretaja u praznom hodu okrećite u smjeru suprotnom od smjera kretanja kazaljke na satu sve dok se lanac motorne pile ne zaustavi.

Napomena: Prazni hod je pravilno podešen kada motor ispravno radi u svim položajima. Broj okretaja u

praznom hodu mora također biti ispod brzine na kojoj se lanac motorne pile počinje okretati.



UPOZORENJE: Ako se lanac pile ne zaustavi nakon što okrenete vijak za broj okretaja u praznom hodu, obratite se servisnom zastupniku. Proizvod ne upotrebljavajte dok nije ispravno podešen.

Provjera ispravne podešenosti rasplinjača

- Pobrinite se da proizvod raspolaže ispravnim kapacitetom za ubrzavanje.
- Pobrinite se da se lanac motorne pile ne okreće u praznom hodu.



OPREZ: Neispravna podešavanja mogu oštetiti motor.

Čišćenje filtra za zrak

Redovito čistite filtar za zrak od prljavštine i prašine. Time sprječavate kvarove rasplinjača, probleme pri pokretanju, gubitak snage motora, trošenje dijelova motora i povećanu potrošnju goriva od uobičajene.

1. Skinite poklopac cilindra i filtar za zrak.
2. Za čišćenje upotrijebite četku ili protresite filtar zraka. Za potpuno čišćenje upotrijebite deterdžent i vodu.

Napomena: Dugo upotrebljavani filtar zraka nije moguće u potpunosti očistiti. Redovito mijenjajte filtar zraka, a uvijek zamijenite neispravni filtar zraka.

3. Pričvrstite filtar zraka te provjerite prianja li filtar zraka uz držač filtra. (Sl. 95)

Napomena: Zbog različitih uvjeta rada, vremenskih uvjeta ili godišnjeg doba vaš se proizvod može upotrebljavati s različitim filtrima zraka. Za više informacija razgovarajte sa svojim servisnim zastupnikom.

Provjera svjećiće



OPREZ: Upotrebljavajte preporučene svjećiće. Pogledajte *Tehnički podaci na stranici 406*. Neprikladna svjećića može oštetiti proizvod.

1. Ako se proizvod ne pokreće i ne može se njime lako upravljati ili ako radi neispravno u praznom hodu, pregledajte nema li nepoželjnih materijala u svjećići. Za smanjenje opasnosti od nepoželjnog materijala na elektrodama svjećiće poduzmite sljedeće korake:
 - a) provjerite ispravnu podešenost broja okretaja u praznom hodu.
 - b) provjerite ispravnost mješavine goriva.

c) provjerite je li filtar zraka čist.

2. Očistite zaprljanu svjećiću.
3. Provjerite ispravnost razmaka između elektroda. Pogledajte *Tehnički podaci na stranici 406*. (Sl. 96)
4. Jedanput mjesečno ili po potrebi i češće zamijenite svjećiću.

Oštrenje lanca pile

Informacije o vodilici i lancu motorne pile



UPOZORENJE: Pri radu s lancem motorne pile ili njegovim održavanjem nosite zaštitne rukavice. Lanac motorne pile koji se ne pokreće također može prouzročiti ozljede.

Istrošenu ili oštećenu vodilicu ili lanac motorne pile zamijenite kombinacijom vodilice i lanca motorne pile koju preporučuje poduzeće McCulloch. To je neophodno za očuvanje sigurnosnih funkcija proizvoda. Popis kombinacija rezervnih vodilica i lanaca koje mi preporučujemo potražite ovdje *Dodaci na stranici 407*.

- Duljina vodilice, inči/cm. Informacije o duljini vodilice obično se mogu pronaći sa stražnje strane vodilice.

(Sl. 97)

- Broj zubaca na vršnom zupčaniku vodilice (T).

(Sl. 98)

- Razmaci u lancu, inči. Razmak između pogonskih karika lanca motorne pile mora odgovarati razmaku između zubaca na vršnom zupčaniku vodilice i pogonskih zupčanika.

(Sl. 99)

- Broj pogonskih članaka. Broj pogonskih članaka određuje vrsta vodilice.

(Sl. 100)

- Širina utora u vodilici, inči/mm. Širina utora u vodilici mora biti ista kao i širina pogonskih članaka lanca.

(Sl. 101)

- Provrt za ulje za lanac i provrt za napravu za zatezanje lanca. Vodilica se mora poklapati s proizvodom.

(Sl. 102)

- Širina pogonskih članaka, mm/inči.

(Sl. 103)

Opće informacije o oštrenju noževa za travu

Ne upotrebljavajte tupi lanac motorne pile. Ako je lanac motorne pile tup, morate primijeniti veći pritisak da biste gurnuli vodilicu kroz drvo. Ako je lanac motorne pile vrlo tup, neće biti iverja nego samo strugotina.

Oštar lanac motorne pile reže kroz drvo, a iverje postaje dugačko i debelo.

Zubac za rezanje (A) i mjerac dubine (B) zajedno tvore dio za rezanje lanca motorne pile, kružnu pilu. Razlika u

visini između to dvoje predstavlja dubinu rezanja (postavka mjerača dubine).

(Sl. 104)

Kada oštrite kružnu pilu, razmišljajte o sljedećem:

- Kut oštrenja.

(Sl. 105)

- Kut rezanja.

(Sl. 106)

- Položaj turpije.

(Sl. 107)

- Promjer okrugle turpije.

(Sl. 108)

Nije lako pravilno naoštriti lanac motorne pile bez odgovarajuće opreme. Upotrebjavajte mjerac razmaka tvrtke McCulloch. To će vam pomoći u očuvanju maksimalnih reznih učinaka, a svodi opasnost od povratnog trzaja na minimum.



UPOZORENJE: Sila povratnog trzaja znatno se povećava ako ne slijedite upute za oštrenje.

Napomena: Za informacije o oštrenju lanca motorne pile pogledajte *Oštrenje kružnih pila na stranici 403*.

Oštrenje kružnih pila

1. Rezne zupce oštrite pomoću okrugle turpije i mjeraca razmaka. (Sl. 109)

Napomena: Pogledajte *Dodaci na stranici 407* za informacije o turpijama i mjeracima koje tvrtka McCulloch preporučuje za vaš lanac pile.

2. Ispravno postavite mjerac razmaka na kružnu pilu. Pogledajte upute isporučene zajedno s mjeracem razmaka.
3. Turpiju pomičite iz unutrašnjosti reznih zubaca prema van. Smanjite pritisak pri povlačenju. (Sl. 110)
4. Uklonite materijal s jedne strane svih reznih zubaca.
5. Okrenite proizvod pa uklonite materijal i s druge strane.
6. Pobrinite se da su svi rezni zupci iste duljine.

Opće informacije o načinu podešavanja postavke mjerača dubine

Postavka mjerača dubine (C) smanjuje se kad oštrite rezni zubac (A). Radi očuvanja maksimalnih reznih učinaka morate ukloniti isturpani materijal iz mjeraca dubine (B) da biste dobili preporučenu postavku mjerača dubine. Za upute o načinu dobivanja ispravne postavke mjerača dubine za vaš lanac motorne pile pogledajte *Tehnički podaci na stranici 406*.

(Sl. 111)



UPOZORENJE: Prevelika postavka mjerača dubine povećava rizik od povratnog trzaja!

Podešavanje postavke mjerača dubine

Prije podešavanja postavke mjerača dubine ili oštrenja kružne pile za upute pogledajte *Opće informacije o oštrenju noževa za travu na stranici 402*. Preporučujemo vam podešavanje mjerača dubine nakon svakog trećeg oštrenja reznih zubaca.

Preporučujemo vam uporabu našeg mjerača dubine kako biste dobili ispravnu postavku mjerača dubine i ispravan kut mjerača dubine.

(Sl. 112)

1. Plosnatom turpijom i alatom mjerača dubine podesite postavku mjerača dubine. Upotrebjavajte samo alat mjerača dubine proizvođača McCulloch da biste dobili ispravnu postavku mjerača dubine i kut mjerača dubine.
2. Alat mjerača dubine postavite na lanac motorne pile.
Napomena: Za više informacija o načinu uporabe tog alata pogledajte pakiranje mjerača dubine.
3. Plosnatom turpijom uklonite dio mjerača dubine koji izviruje iz alata mjerača dubine. (Sl. 113)

Prilagodba zategnutosti lanca pile



UPOZORENJE: Ako je lanac motorne pile neispravno zategnut, može se olabaviti s vodilice i prouzročiti teške ozljede ili smrt.

Tijekom uporabe lanac pile se rasteže. Redovito podešavajte lanac motorne pile.

1. Otpustite matice vodilice koje pridržavaju poklopac spojke / kočnicu lanca. Koristite kombinirani ključ. (Sl. 114)
Napomena: Neki modeli imaju samo jednu maticu vodilice.
2. Rukom pritegnite matice vodilice što je jače moguće.
3. Podignite prednji dio vodilice pa okrenite vijak za zatezanje lanca. Koristite kombinirani ključ.
4. Pritegnite lanac motorne pile dok ne bude čvrsto naliježao na vodilicu, ali se još uvijek bude mogao lako kretati. (Sl. 115)
5. Pritežite maticu vodilice kombiniranim ključem i istovremeno podižite prednji dio vodilice. (Sl. 116)
6. Lanac morate moći rukom lako povlačiti u krug i on ne smije visjeti s vodilice. (Sl. 117)

Napomena: Pročitajte odjeljak *Pregled proizvoda na stranici 388* za položaj vijka za zatezanje lanca na svom proizvodu.

Provjera podmazivanja lanca motorne pile

1. Pokrenite proizvod i pustite ga da radi na $\frac{1}{4}$ gasa. Držite vodilicu otprilike 20 cm / 8" iznad površine svijetle boje.
2. Ako je lanac motorne pile ispravno podmazan, nakon 1 minute vidjet ćete jasnu liniju ulja na površini. (Sl. 118)
3. Ako podmazivanje lanca motorne pile ne funkcionira ispravno, provjerite vodilicu. Za upute pročitajte *Provjera vodilice na stranici 404*. Ako mjere održavanja ne pomognu, razgovarajte sa svojim servisnim zastupnikom.

Provjera grebenastog zupčanika

Bubanj spojke ima grebenasti zupčanik koji je zavaren na bubanj spojke.

(Sl. 119)

- Redovito provodite vizualni pregled stupnja istrošenosti tog grebenastog zupčanika. Ako je previše istrošen, zajedno s grebenastim zupčanikom zamijenite i bubanj spojke.

Podmazivanje igličastog ležaja

1. Štitnik prednje ruke pomaknite natrag kako biste deaktivirali kočnicu lanca.
2. Otpustite matice vodilice i skinite poklopac spojke.

Napomena: Neki modeli imaju samo jednu maticu vodilice.

3. Položite proizvod na stabilnu površinu tako da bubanj spojke pokazuje gore.
4. Skinite bubanj spojke i podmažite igličasti ležaj pištoljem za podmazivanje. Upotrijebite motorno ulje ili mast za ležajeve visoke kvalitete. (Sl. 120)

Pregled opreme za rezanje

1. Pobrinite se da u nitnama i sponama nema pukotina te da nitne nisu olabavljene. Ako je to potrebno, zamijenite ih. (Sl. 121)
2. Pobrinite se da se lanac motorne pile može lako savijati. Zamijenite lanac motorne pile ako je krut.
3. Usporedite lanac motorne pile s novim lancem motorne pile da biste provjerili jesu li nitne i spone istrošene.
4. Zamijenite lanac motorne pile kada je najdulji dio reznih zubaca manji od 4 mm / 0,16 inči. Također

zamijenite lanac motorne pile ako na kružnoj pili postoje pukotine. (Sl. 122)

Provjera vodilice

1. Pobrinite se za prohodnost kanala za ulje. Ako je to potrebno, očistite ga. (Sl. 123)
2. Pregledajte ima li strugotina na rubovima vodilice. Turpijom odstranite strugotine. (Sl. 124)
3. Očistite utor u vodilici. (Sl. 125)
4. Pregledajte je li istrošen utor u vodilici. Ako je potrebno, zamijenite vodilicu. (Sl. 126)
5. Pregledajte je li vrh vodilice grub ili vrlo istrošen. (Sl. 127)
6. Pobrinite se da se vršni zupčanik vodilice može slobodno okretati i da nije začepljen provrt za podmazivanje u vršnom zupčaniku vodilice. Očistite i podmažite ako je to potrebno. (Sl. 128)
7. Okrećite vodilicu svakodnevno da biste joj produljili životni vijek. (Sl. 129)

Održavanje spremnika za gorivo i spremnika za ulje za lanac

- Redovito ispuštajte tekućinu iz spremnika za gorivo i spremnika za ulje za lanac i čistite ih.
- Jedanput godišnje ili po potrebi i češće zamijenite filter za gorivo.



OPREZ: Nečistoće u spremniku za gorivo uzrokuju kvarove.

Čišćenje rashladnog sustava

Rashladni sustav održava temperaturu motora niskom. Rashladni sustav obuhvaća ulaz zraka na pokretaču (A), startne kopče na kotaču (B), rashladna rebra na cilindru (C), rashladni kanal (D) i poklopac cilindra (E).

(Sl. 130)

1. Rashladni sustav čistite četkom jednom tjedno ili češće ako je to potrebno.
2. Pobrinite se da rashladni sustav nije prljav ili neprohodan.



OPREZ: Prljav ili neprohodan rashladni sustav može uzrokovati pregrijavanje proizvoda, što može uzrokovati oštećenje proizvoda.

Rješavanje problema

Motor se ne pokreće

Dio proizvoda koji treba pregledati	Mogući uzrok	Postupak
Startne kopče	Začepljene su startne kopče.	Podesite ili zamijenite startne kopče.
		Očistite područje oko startnih kopči.
		Razgovarajte s ovlaštenom servisnom radionicom.
Spremnik za gorivo	Neispravna vrsta goriva.	Ispraznite spremnik za gorivo i ulijte ispravno gorivo.
	Spremnik za gorivo napunjen je uljem za lanac.	Ako ste pokušali pokrenuti proizvod, razgovarajte sa svojim servisnim zastupnikom. Ako niste pokušali pokrenuti proizvod, odzračite spremnik za gorivo.
Paljenje, nema iskre	Svjećica je prljava ili mokra.	Provjerite je li svjećica suha i čista.
	Razmak između elektroda nije ispravan.	Očistite svjećicu. Pobrinite se da razmak između elektroda i svjećica budu ispravni te da je ispravna vrsta svjećice ona preporučena ili njoj ekvivalentna.
		Za ispravan razmak između elektroda pogledajte <i>Tehnički podaci na stranici 406</i> .
Svjećica i cilindar	Svjećica nije zategnuta.	Zategnite svjećicu.
	Motor je potopljen zbog ponovljenih pokušaja pokretanja s punim gasom nakon paljenja.	Izvadite i očistite svjećicu. Položite proizvod na stranu tako da provrt za svjećicu bude okrenut od vas. 6 – 8 puta povucite ručicu užeta pokretača. Sastavite svjećicu i pokrenite proizvod. Pogledajte <i>Tehnički podaci na stranici 406</i> .

Motor se pokreće, no potom zaustavlja

Dio proizvoda koji treba pregledati	Mogući uzrok	Postupak
Spremnik za gorivo	Neispravna vrsta goriva.	Ispraznite spremnik za gorivo i ulijte ispravno gorivo.
Rasplinjač	Nije ispravna brzina praznog hoda.	Razgovarajte sa svojim servisnim zastupnikom.
Filtar zraka	Začepljen filtari zraka.	Očistite ili zamijenite filtari zraka.
Filtar za gorivo	Začepljen filtari goriva.	Zamijenite filtari goriva.

Prijevoz i skladištenje

- Za prijevoz i skladištenje proizvoda i goriva uvjerite se kako nema propuštanja ili isparavanja. Iskre ili otvoren plamen, primjerice od električnih uređaja ili bojlera, mogu uzrokovati požar.
- Za prijevoz i skladištenje goriva obavezno upotrebljavajte odobrene spremnike.
- Ispraznite spremnike za gorivo i ulje za lanac prije prijevoza ili prije dugotrajnog skladištenja. Odložite gorivo i ulje za lanac u otpad na prikladnoj lokaciji za odlaganje u otpad.
- Na proizvod postavite prijenosni štitnik kako biste spriječili ozljede ili oštećenje proizvoda. Lanac motorne pile koji se ne kreće također može prouzročiti teške ozljede.
- Skinite lulicu svjeće sa svjeće i aktivirajte kočnicu lanca.

- Čvrsto pričvrstite proizvod tijekom transporta.

Priprema proizvoda za dugotrajno skladištenje

1. Rastavite i očistite lanac motorne pile i utor u vodilici.



OPREZ: Ako se lanac motorne pile i vodilica ne očiste, mogu postati kruti ili se blokirati.

2. Pričvrstite prijenosni štitnik.
3. Očistite proizvod. Za upute pročitajte *Održavanje na stranici 399*.
4. Provedite kompletan servis proizvoda.

Tehnički podaci

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Motor		
Zapremnina cilindra, cm ³	35	35
Hod, mm	31,1	31,1
Broj okretaja u praznom hodu, o/min	2700-3300	2700-3300
Maksimalna snaga motora prema ISO 7293, kW/ks na o/min	1,44/1,93 pri 9000	1,44/1,93 pri 9000
Sustav paljenja⁶⁹		
Svjećica	CMR7H	CMR7H
Razmak između elektroda, mm / in	0,6/0,024	0,6/0,024
Sustav za gorivo i podmazivanje		
Zapremnina spremnika za gorivo, litri/cm ³	0,25/250	0,25/250
Kapacitet pumpe za ulje pri 9000 o/min, ml/min	7 – 9	7 – 9
Zapremnina spremnika za ulje, litri/cm ³	0,15/150	0,15/150
Vrsta pumpe za ulje	Automatska	Automatska
Težina		
Motorna pila bez vodilice i lanca te s praznim spremnikom, kg	4,6	4,6
Emisije buke⁷⁰		
Izmjerena jačina zvuka dB(A)	109	109

⁶⁹ Obavezno upotrebljavajte preporučenu vrstu svjeće! Neodgovarajuća svjećica može ozbiljno oštetiti klip/cilindar.

⁷⁰ Emisije buke u okoliš izmjerene kao jakost zvuka (L_{WA}) u skladu s EZ direktivom 2000/14/EZ.

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Jamčena razina jakosti zvuka L_{WA} dB (A)	111	111
Razine buke⁷¹		
Ekvivalentne razine tlaka zvuka na uhu rukovatelja, dB(A)	99	99
Ekvivalentne razine vibracija, a_{hveq}⁷²		
Prednja ručka, m/s^2	6,7	6,7
Stražnja ručka, m/s^2	5,8	5,8
Lanac pile / vodilica		
Standardna duljina vodilice, cm/in	35 – 40 / 14 – 16	35/14
Preporučene duljine vodilice, cm/in	35 – 40 / 14 – 16	35/14
Iskoristiva rezna duljina, cm/in	33 – 38 / 13 – 15	33 – 38 / 13 – 15
Korak, mm	3/8 / 9,52	3/8 / 9,52
Debljina pogonskih karika, mm/in	1,3/0,050	1,3/0,050
Vrsta pogonskog lančanika / broj zubi	Čeoni/6	Čeoni/6
Brzina lanca pile na 133 % maksimalne snage motora, m/s	22,8	22,8

Dodaci

Preporučena oprema za rezanje

Sigurnost modela motorne pile McCulloch CS 35, CS 35S procijenjena je u skladu s normom (Šumarska mehanizacija – Sigurnosni zahtjevi i ispitivanje motornih pila) te ispunjavaju sigurnosne zahtjeve kada su opremljeni u nastavku navedenim kombinacijama vodilice i lanca za pilu.

Povratni trzaj i polumjer vrha vodilice

Kod nazubljenih vodilica polumjer vrha vodilice određuje broj zubaca, primjerice 10T. Kod krutih vodilica polumjer vrha vodilice određuje veličina vrha vodilice. Za navedenu duljinu vodilice možete upotrijebiti vodilicu s polumjerom vrha manjim od zadanog.

Vodilica					Lanac motorne pile	
Duljina, inči	Okretanje, inči	Mjerač, mm	Maks. polumjer vrha vodilice	Vrsta	Vrsta	Duljina, pogonski članci (br.)
14	3/8	1,3	7T	14" 91 – 52 DC	91PJ052X (Oregon)	52
16	3/8	1,3	7T	16" 91 – 56 DC	91PJ056X (Oregon)	56

⁷¹ Ekvivalentna razina tlaka zvuka prema normi ISO 22868 izračunava se kao vremenski ponderirana ukupna energija za različite razine tlaka zvuka u različitim radnim uvjetima. Tipično statističko raspršenje za ekvivalentnu razinu tlaka zvuka standardno je odstupanje od 2,5 dB(A).






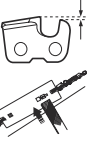
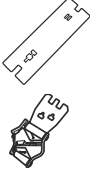
⁷² Ekvivalentna razina vibracije prema ISO 22867 izračunava se kao vremenski ponderirana ukupna energija za razine vibracije u različitim radnim uvjetima. Podaci o ekvivalentnoj razini vibracije pokazuju tipičnu statističko raspršenje (standardno odstupanje) od 1,5 m/s^2 .

Oprema za oštrenje i kutovi oštrenja

Primjenom mjerne turpije tvrtke McCulloch postizete ispravne kutove oštrenja. Preporučujemo da za oštrenje lanca pile uvijek upotrebljavate mjernu turpiju tvrtke

McCulloch. Brojčane oznake dijelova pronaći ćete u niže navedenoj tablici.

Ako ne znate koji se lanac pile nalazi na proizvodu, obratite se servisnom distributeru.

						
16	5 / 32" / 4,0 mm	80°	30°	0°	0,025" / 0,65 mm	

Izjava o sukladnosti EC

EZ izjava o usklađenosti

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Švedska, tel: +46-36-146500, izjavljuje pod isključivom odgovornošću da motorna pila za uređivanje stabala McCulloch CS 35, CS 35S sa serijskim brojevima iz 2016. godine i novijima (godina je jasno navedena običnim tekstom na nazivnoj pločici uz serijski broj u nastavku) udovoljavaju zahtjevima DIREKTIVE VIJEĆA:

- od 17. svibnja 2006., „o strojevima“ **2006/42/EZ**.
- od 26. veljače 2014. „o elektromagnetskoj kompatibilnosti“ **2014/30/EU**.
- od 8. svibnja 2000. „o emisijama buke u okoliš“ **2000/14/EZ**.
- od 8. lipnja 2011. „o ograničenoj upotrebi određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi“ **2011/65/EU**.

Korištena je procjena sukladnosti prema dopuni V navedene direktive. Primijenjeni su sljedeći standardi: EN ISO 11681-1:2011, EN ISO 14982:2009, CISPR 12:2013, EN IEC 63000:2018

Prijavljeno tijelo: TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystrasse 2, D-90431 Nuernberg, Njemačka, 0197, je proveo EZ tipno ispitivanje u skladu s direktivom za strojeve (2006/42/EC), članak 12, točka 3b. Certifikati za ispitivanje vrste EZ u skladu s dopunom IX nose sljedeće brojeve: **BM 50351057**.

Informacije o emisiji buke potražite u odjeljku *Tehnički podaci na stranici 406*.

Isporučena motorna pila usklađena je s primjerkom uređaja na kojemu je provedeno EZ tipno ispitivanje.

Changzhou, Kina, 2020-8-25



Pär Martinsson, upravitelj razvoja (ovlašteni predstavnik tvrtke Husqvarna AB i osoba odgovorna za tehničku dokumentaciju.)

Sadržaj

Uvod.....	410	Rješavanje problema.....	426
Sigurnost.....	411	Transport i skladištenje.....	427
Sastavljanje.....	414	Tehnički podaci.....	428
Rukovanje.....	415	Pribor.....	429
Održavanje.....	421	Izjava EK o usklađenosti.....	431

Uvod

Opis proizvoda

McCulloch CS 35, CS 35S su modeli pile sa SUS motorom.

Konstantno se radi na povećanju vaše sigurnosti i efikasnosti za vrijeme rada. Više informacija potražite kod svog zastupnika servisa.

Pregled proizvoda

(Sl. 1)

1. Poklopac cilindra
2. Sijalica pumpice za istiskivanje zraka
3. Prekidač za pokretanje/zaustavljanje
4. Ručica za čok
5. Zadnja drška
6. Informacije i naljepnica s upozorenjem
7. Rezervoar za gorivo
8. Vijak praznog hoda (T)
9. Ručka konopa za pokretanje
10. Kućište startera
11. Spremnika za ulje za lanac
12. Pločica s informacijama o naponu
13. Vijak za zatezanje lanca
14. Poklopac kvačila
15. Blokada poluge gasa
16. Prednja ručka
17. Prednji štitić za ruke
18. Auspuh
19. Vodilica
20. Zupčanik vrha vodilice
21. Lanac pile
22. Šiljasti odbojnik
23. Hvatač lanca
24. Poluga gasa
25. Poklopac vodilice
26. Priručnik za rad
27. Kombinirani ključ

Namjena

Ovaj proizvod je namijenjen za rezanje drveta.

Napomena: Državni propisi mogu postaviti ograničenja za rukovanje proizvodom.

Simboli na proizvodu

- (Sl. 2) Budite oprezni i koristite proizvod na pravilan način. Ovaj uređaj može izazvati teške povrede ili smrt operatora i drugih osoba.
- (Sl. 3) Prije upotrebe proizvoda pažljivo pročitajte priručnik za rad rukovaoca i vodite računa da vam upute budu jasne.
- (Sl. 4) Uvijek nosite zaštitni šljem, odobrenu zaštitu za uši i oči.
- (Sl. 5) Proizvod ispunjava važeće direktive EZ.
- (Sl. 6) Emisije buke u okruženje u skladu s evropskom Direktivom 2000/14/EC i propisom za zaštitu od radova u okruženju (kontrola buke) Novog Južnog Velsa iz 2017. Podaci o emisiji buke nalaze se na naljepnici mašine i u poglavlju *Tehnički podaci na strani 428*.
- (Sl. 7) Koristite obje ruke za rukovanje proizvodom.
- (Sl. 8) Nemojte nikada rukovati proizvodom samo jednom rukom.
- (Sl. 9) Nemojte dozvoliti da vrh vodilice dodirne neki predmet.
- (Sl. 10) Upozorenje! Povratni trzaj se dešava kada vrh vodilice dodirne neki predmet. Povratni trzaj uzrokuje vrlo brzu povratnu reakciju koja pomjera vodilicu prema gore i u smjeru rukovaoca. Ovo može dovesti do ozbiljnih povreda.

- (Sl. 11) Koristite prekidač za zaustavljanje da zaustavite motor.
- (Sl. 12) Kuglica pumpice za istiskivanje zraka.
- (Sl. 13) Ulje za lanac.
- (Sl. 14) Gorivo.
- (Sl. 15) Kočnica lanca, uključena (naprijed). Kočnica lanca, isključena (nazad).

yyyywwxx Na pločici s oznakom kategorije je prikazan serijski broj. **yyyy** označava godinu proizvodnje, a **ww** označava sedmicu proizvodnje.

Napomena: Drugi simboli/naljepnice na proizvodu odnose se na uslove certificiranja za određena tržišta.

Emisije Euro V



UPOZORENJE: Neovlaštenim otvaranjem proizvoda poništava se EU odobrenje tipa ovog proizvoda.

Sigurnost

Definicije sigurnosti

Upozorenja, pozivi na oprez i napomene se koriste za isticanje naročito važnih dijelova priručnika.



UPOZORENJE: Koriste se ukoliko postoji opasnost od povrede ili smrti rukovaoca ili osoba u blizini ako se uputstva iz priručnika ne poštuju.



OPREZ: Koriste se ukoliko postoji opasnost od oštećenja proizvoda, drugih materijala ili neposrednog okruženja ako se uputstva iz priručnika ne poštuju.

Napomena: Koriste se za pružanje više informacija koje su neophodne u datoj situaciji.

Opća sigurnosna uputstva



UPOZORENJE: Prije upotrebe proizvoda pročitajte upozorenja u nastavku.

- Motorna pila je opasan alat ako se koristi nepažljivo ili nepravilno i može uzrokovati teške ili čak smrtonosne povrede. Veoma je važno da pročitate i razumijete sadržaj ovog korisničkog priručnika.
- Ni pod kojim okolnostima se dizajn proizvoda ne smije mijenjati bez dozvole proizvođača. Nemojte koristiti proizvod koji izgleda kao da je neko na njemu vršio izmjene. Koristite isključivo pribor koji preporučuje proizvođač. Neovlaštene izmjene i/ili pribor mogu kao posljedicu imati teške povrede ili smrt operatera ili drugih lica.
- Auspuh sadrži hemikalije koje mogu biti kancerogene. Izbjegavajte kontakt sa ovim elementima u slučaju da se auspuh ošteti.
- Dugotrajno udisanje ispušnih plinova iz motora, pare od ulja za lance i piljevine može dovesti do rizika po zdravlje.

- Proizvod stvara elektromagnetno polje tokom rada. To polje u određenim okolnostima može ometati rad aktivnih ili pasivnih medicinskih implantata. Da biste smanjili rizik od teških ili smrtnih povreda, preporučujemo osobama s medicinskim implantatima da se prije upotrebe ovog proizvoda posavjetuju sa svojim ljekarom i proizvođačem medicinskog implantata.
- Informacije u ovom priručnik za rad rukovaoca nikada ne predstavljaju zamjenu za stručne vještine i iskustvo. Ako dođete u situaciju u kojoj se osjećate nesigurno, stanite i tražite savjet stručnjaka. Obratite se zastupniku servisa ili iskusnom korisniku motorne pile. Nemojte pokušavati obaviti zadatak za koji se ne osjećate sigurno!

Sigurnosna uputstva za rad



UPOZORENJE: Prije upotrebe proizvoda pročitajte upozorenja u nastavku.

- Prije upotrebe proizvoda morate razumjeti posljedice povratnog trzaja i kako ih izbjeći. Uputstva potražite u *Informacije o povratnom trzaju na strani 416*.
- Nikada nemojte koristiti neispravan proizvod.
- Nemojte nikada koristiti proizvod na kojem su zatvarač svječe i kabl za pokretanje vidno oštećeni. Može doći do opasnosti od varničenja što može uzrokovati požar.
- Nikada nemojte koristiti proizvod ako ste umorni, dok ste pod uticajem alkohola, jakih ili običnih lijekova ili bilo čega drugo što može uticati na vaš vid, opreznost, koordinaciju ili moć rasuđivanja.
- Nemojte koristiti proizvod u lošim vremenskim uvjetima, kao što su gusta magla, jaka kiša, jak vjetar, iznimna hladnoća itd. Rad u lošim vremenskim uslovima umara i često uključuje dodatne opasnosti kao što su ledeno tlo, nepredvidiv smjer pada, itd.
- Nemojte nikada pokretati proizvod ukoliko vodilica, lanac pile i svi poklopci nisu pravilno postavljeni.

Uputstva potražite u *Da biste izvršili provjeru funkcionalnosti prije upotrebe proizvoda na strani 415*. Ako vodilica i lanac pile nisu pričvršćeni na proizvod, kvačilo se može olabaviti i uzrokovati teške povrede.

(Sl. 16)

- Nemojte nikada pokretati proizvod u zatvorenom prostoru. Ispušni gasovi mogu biti opasni ako se udahnu.
- Ispušni gasovi motora su vrući i mogu sadržavati varnice koje mogu uzrokovati požar. Nemojte pokretati proizvod u blizini zapaljivog materijala!
- Pregledajte okruženje i vodite računa da nema opasnosti po ljude ili životinje koji dolaze u kontakt s ili koji utiču na vaše upravljanje proizvoda.
- Nemojte nikada dozvoliti djeci da koriste proizvod ili da se nalaze u njegovoj blizini. S obzirom da je proizvod opremljen prekidačem s oprugom za pokretanje/zaustavljanje i može se pokrenuti primjenom male brzine i sile na ručici za pokretanje, čak i mala djeca pod određenim okolnostima mogu imati dovoljno snage potrebne za pokretanje proizvoda. Ovo može predstavljati rizik od teških povreda. Stoga uklonite zatvarač svječiće kada proizvod nije pod strogim nadzorom.
- Morate zauzeti stabilan stav kako biste imali potpunu kontrolu nad proizvodom. Tokom rukovanja nemojte stajati na ljestvama, drvetu ili na drugom mjestu gdje nemate čvrsto tlo.

(Sl. 17)

- Zbog slabe koncentracije može doći do povratnog trzaja ukoliko zona trzaja na vodilici slučajno dodirne granu, drvo u blizini ili neki drugi predmet.

(Sl. 18)

- Nemojte nikada rukovati proizvodom držeći ga samo jednom rukom. Proizvod se ne može sigurno kontrolisati jednom rukom.
- Ručke proizvoda uvijek držite objema rukama. Desna ruka treba biti na stražnjoj, a lijeva na prednjoj ručki. Svi korisnici, ljevoruki ili desnoruki, trebaju koristiti ovaj zahvat. Omotajte palčeve i prste oko ručki i čvrsto ih držite. Takav način držanja smanjuje efekat povratnog trzaja i omogućava vam da proizvod držite pod kontrolom. Nemojte ispuštati ručke motorne pile!

(Sl. 19)

- Nemojte nikada koristiti proizvod iznad visine ramena.

(Sl. 20)

- Nemojte koristiti proizvod u situacijama u kojim ne možete pozvati pomoć u slučaju nesreće.
- Prije pomjeranja proizvoda obavezno isključite motor i zaključajte lanac pile pomoću kočnice lanca. Nosite proizvod tako da su vodilica i lanac pile okrenuti unazad. Postavite štitičnik na vodilicu prije transporta proizvoda ili prenošenja na bilo koju udaljenost.

- Kada stavljate proizvod na tlo, zaključajte lanac pile koristeći kočnicu lanca i pobrinite se da vam je proizvod uvijek na vidiku. Isključite motor prije nego što ostavite proizvod na bilo koji period.
- Ponekad se opiljci zaglave u kvačilo zbog čeka se lanac pile zaglavi. Uvijek zaustavite mašinu prije čišćenja.
- Pokretanje mašine u skučenom ili slabo prozračenom prostoru može uzrokovati smrt zbog trovanja ugljičnim monoksidom.
- Ispušni dimovi mašine su vrući i mogu sadržavati iskre koje mogu dovesti do požara. Nemojte pokretati proizvod u zatvorenom prostoru ili u blizini zapaljivih materijala.
- Prilikom pokretanja proizvoda i kada se pomjerate na kratkim rastojanjima, koristite kočnicu lanca kao kočnicu za blokadu. Uvijek nosite proizvod za prednju ručku. Na taj način se smanjuje opasnost da motorna pila udari vas ili osobu u vašoj blizini.
- Preveliko izlaganje vibracijama može dovesti do oštećenja cirkulacije ili živaca kod osoba sa problemima sa cirkulacijom krvi. Obratite se ljekaru ako primijetite simptome od prevelikog izlaganja vibracijama. Ti simptomi uključuju trnjenje udova, gubitak osjećaja, trnce, bockanje, bol, gubitak snage, promjene u boji kože ili stanju. Ovi simptomi se obično javljaju u prstima, rukama ili zglobovima. Simptomi mogu biti pojačani pri hladnim temperaturama.
- Nije moguće predvidjeti svaku situaciju s kojom biste se mogli suočiti prilikom upotrebe proizvoda. Uvijek postupajte pažljivo i razborito. Izbjegavajte sve situacije za koje smatrate da prevazilaze vaše sposobnosti. Ako i dalje imate nedoumica o radnim postupcima nakon čitanja uputa za rukovanje, trebate se posavjetovati sa stručnjakom prije nego što nastavite raditi. Ako budete imali pitanja u vezi s korištenjem proizvoda, slobodno kontaktirajte ovlaštenog zastupnika ili McCulloch. Rado ćemo vam biti na usluzi i dati savjete te vam pomoći da proizvod koristite efikasno i sigurno. Ako je moguće, prođite obuku za korištenje motorne pile. Ovlašteni zastupnik, škola za šumarstvo ili biblioteka mogu vam pružiti informacije o dostupnim materijalima i kursovima za obuku.

(Sl. 21)

Lična zaštitna oprema



UPOZORENJE: Prije upotrebe proizvoda pročitajte upozorenja u nastavku.

(Sl. 22)

- Većina nesreća s motornim pilama se događa prilikom kontakta lanca pile i rukovaoca. Za vrijeme rukovanja morate koristiti odobrenu zaštitnu opremu. Lična zaštitna oprema vas ne štiti u potpunosti od povreda, ali u slučaju nesreće umanjuje stepen

povreda. Razgovarajte sa zastupnikom servisa o preporukama koju opremu koristiti.

- Vaša odjeća mora biti pripijena uz tijelo, ali da ne ograničava kretanje. Redovno provjeravajte stanje lične zaštitne opreme.
- Koristite odobrenu zaštitnu kacigu.
- Koristite odobrenu zaštitu za uši. Dugotrajno izlaganje buci može izazvati trajno oštećenje sluha.
- Koristite zaštitne naočale ili vizir za lice kako biste umanjili opasnost od povrede odbačenim predmetima. Proizvod može velikom brzinom odbaciti predmete, kao što su piljevina drveta, komadići drveta itd. To može uzrokovati teške povrede, posebno očiju.
- Koristite rukavice sa zaštitom od pile.
- Koristite hlače sa zaštitom od pile.
- Koristite čizme sa zaštitom od pile, s čeličnom oblogom na nožnim prstima i protukliznim đonovima.
- Uvijek uz sebe držite komplet za prvu pomoć.
- Opasnost od varnica. Uvijek u blizini držite alate za gašenje požara i lopatu kako biste spriječili šumski požar.

Sigurnosna sredstva na proizvodu



UPOZORENJE: Prije upotrebe proizvoda pročitajte upozorenja u nastavku.

- Nemojte koristiti proizvod s neispravnim sigurnosnim sredstvima.
- Redovno provjeravajte sigurnosna sredstva. Pogledajte *Održavanje i provjera sigurnosnih sredstava na proizvodu na strani 422*.
- Ukoliko sigurnosno sredstvo nije ispravno, obratite se svom McCulloch zastupniku servisa.

Kočnica lanca i prednji štitićnik za ruke

Vaš proizvod ima kočnicu lanca koja zaustavlja lanac u slučaju povratnog trzaja. Kočnica lanca umanjuje rizik od nezgoda, ali ih samo vi možete spriječiti.

Kočnica lanca se aktivira (A) ručno lijevom rukom ili automatski mehanizmom za otpuštanje na principu inercije. Gurnite prednji štitićnik za ruku (B) prema naprijed da aktivirate kočnicu lanca.

(Sl. 23)

Povucite prednji štitićnik za ruku unazad da deaktivirate kočnicu lanca.

(Sl. 24)

Blokada poluge gasa

Blokada poluge gasa sprječava slučajno pokretanje poluga gasa. Kada rukom obuhvatite polugu gasa i pritisnete blokiranje poluge gasa (A), otpušta se poluga gasa (B). Kada otpustite ručku, poluga gasa i blokada poluge gasa se vraćaju u prvobitni položaj. Ovom

funkcijom se blokira poluga gasa prilikom rada u praznom hodu.

(Sl. 25)

Hvatač lanca

Hvatač lanca hvata lanac u slučaju pucanja ili spadanja. Ispravna zategnutost lanca i pravilno održavanje lanca pile i vodilice umanjuju opasnost od nesreća.

(Sl. 26)

Desni štitićnik za ruke

Desni štitićnik za ruke je zaštita vaše ruke na stražnjoj ručki. Desni štitićnik za ruke vas štiti ako lanac pile pukne ili sklizne. Desni štitićnik za ruke vas štiti i od grana ili grančica.

(Sl. 27)

Sistem za smanjivanje vibracija

Sistem za smanjivanje vibracija umanjuje vibracije na ručkama. Jedinica za smanjivanje vibracija funkcionira kao separacija između šasije proizvoda i ručki.

Informacije o položaju sistema za ublažavanje vibracija na vašem proizvodu pogledajte u *Pregled proizvoda na strani 410*.

Prekidač za pokretanje/zaustavljanje

Pritisnite prekidač za pokretanje/zaustavljanje da zaustavite motor.

(Sl. 28)

Auspuh



UPOZORENJE: Prilikom rada i nakon rada, te tokom praznog hoda, auspuh se puno zagrijava. Postoji opasnost od požara, naročito prilikom rukovanja proizvodom u blizini zapaljivih materijala i/ili isparenja.



UPOZORENJE: Nemojte rukovati proizvodom bez auspuha ili ako je auspuh oštećen. Oštećeni auspuh može povećati nivo buke i opasnost od požara. Držite alate za zaštitu od požara u blizini. Nemojte koristiti proizvod bez mrežice odvodnika iskrenja, ili ako je ona slomljena, ako u svom okruženju imate mrežicu odvodnika iskrenja.

Auspuh snižava nivo buke na najmanju moguću mjeru, a izduvne gasove usmjerava dalje od rukovaoca. U područjima s vrućom i suhom klimom, postoji velika opasnost od požara. Poštujte lokalne propise i uputstva o održavanju.

Sigurnosne mjere pri rukovanju s gorivom



UPOZORENJE: Prije upotrebe proizvoda pročitajte upozorenja u nastavku.

- Vodite računa da prilikom dosipanja ili pravljenja smješe goriva (benzin i ulje za dvotaktne motore) prostor bude dobro prozračen.
- Gorivo i isparenja goriva su veoma zapaljiva i mogu izazvati teške povrede u slučaju udisanja ili stupanja u kontakt s kožom. Zbog toga je potrebno pridržavati se mjera opreza prilikom rukovanja gorivom i osigurati odgovarajuću ventilaciju.
- Vodite računa prilikom rukovanja gorivom i uljem za lanac. Morate biti svjesni opasnosti od požara, eksplozije i onih opasnosti povezanih s udisanjem štetnih gasova.
- Nemojte pušiti niti postavljati vrelе predmete u blizini goriva.
- Prije dosipanja goriva uvijek zaustavite motor i ostavite da se hladi nekoliko minuta.
- Prilikom dosipanja goriva polako otvorite čep rezervoara tako da se lagano ispusti višak pritiska.
- Pažljivo pritegnite čep nakon dosipanja goriva.
- Nemojte nikada sipati gorivo dok motor radi.
- Prije pokretanja, proizvod uvijek odmaknite na udaljenost od najmanje 3 m (10 ft) od područja gdje se gorivo sipa i gdje je izvor goriva.

(Sl. 29)

Postoje okolnosti kod kojih nikada ne smijete pokrenuti proizvod nakon dosipanja goriva:

- Ako ste po proizvodu prolili gorivo ili ulje za lanac. Obrišite prolivenu tekućinu i pustite da preostalo gorivo ispari.
- Ako ste prolili gorivo po sebi ili odjeći. Promijenite odjeću i operite sve dijelove tijela koji su došli u dodir sa gorivom. Koristite vodu i sapun.
- Ukoliko iz proizvoda curi gorivo. Redovno provjeravajte ima li curenja iz rezervoara za gorivo, poklopca goriva i vodova za gorivo.

Sigurnosna uputstva za održavanje



UPOZORENJE: Prije održavanja proizvoda pročitajte upozorenja u nastavku.

Uvod



UPOZORENJE: Pročitajte i proučite poglavlje za sigurnosna uputstva prije nego što sastavite proizvod.

- Vršite održavanje i servisiranje samo onako kako je dato u priručnik za rad. Prepustite da stručni serviseri izvrše sva ostala servisiranja i popravke.
- Redovno vršite sigurnosne provjere, održavanje i servisna uputstva opisana u ovom priručniku. Redovnim održavanjem se produžava trajanje proizvoda i umanjuje se opasnost od nesreća. Uputstva potražite u *Održavanje na strani 421*.
- Ukoliko sigurnosne provjere u ovom priručnik za rad nisu odobrene nakon što ste izvršili održavanje, obratite se zastupniku servisa. Garantujemo da za vaš proizvod nudimo stručan popravak i servisiranje.

Sigurnosna uputstva za pribor za rezanje



UPOZORENJE: Prije upotrebe proizvoda pročitajte upozorenja u nastavku.

- Koristite isključivo odobrenu kombinaciju vodilice i lanca te opremu za oštrenje. Uputstva potražite u *Pribor na strani 429*.
- Prilikom rukovanja lancem pile ili njegovog održavanja nosite zaštitne rukavice. Lanac pile koji se ne miče također može izazvati povrede.
- Pravilno oštrite rezne zupce. Pridržavajte se uputstava i koristite preporučenu smjernu turpiju. Oštećeni ili nepravilno naoštren lanac pile povećava opasnost od nesreća.

(Sl. 30)

- Održavajte pravilnu dubinu. Pridržavajte se uputstava i koristite preporučenu dubinu smjerne turpije. Prevelika dubina turpije povećava opasnost od povratnog trzaja.

(Sl. 31)

- Uvjerite se da je lanac pile ispravno zategnut. Ukoliko lanac pile nije zategnut u odnosu na vodilicu, lanac pile može spasti. Nepravilna zategnutost lanca pile povećava habanje vodilice, lanca pile i pogonskog lančanika pile. Pogledajte *Podešavanje zategnutosti lanca pile na strani 425*.

(Sl. 32)

- Redovno održavajte pribor za rezanje i pravilno ga podmazujte. Ukoliko lanac pile nije pravilno podmazan, povećava se opasnost od habanja vodilice, lanca pile i pogonskog lančanika.

(Sl. 33)

Sastavljanje

Da biste sastavili vodilicu i lanac pile

1. Pomjerite prednji štitnik za ruku unazad da deaktivirate kočnicu lanca.
2. Uklonite matice mača i poklopac kvačila. (Sl. 34)

Napomena: Ukoliko poklopac kvačila nije lako ukloniti, pritegnite matice mača i aktivirajte pa deaktivirajte kočnicu lanca. Ukoliko se pravilno pusti, čuje se zvuk škljocanja.

3. Postavite vodilicu na vijke mača. Vodilicu pomjerite u njen zadnji položaj.
4. Postavite lanac pile pravilno iznad pogonskog zupčanika i ubacite ga u žlijeb na vodilici.



UPOZORENJE: Prilikom postavljanja lanca pile uvijek nosite zaštitne rukavice.

5. Provjerite jesu li rubovi na člancima za rezanje okrenuti prema naprijed na gornjem rubu vodilice. (Sl. 35)
6. Poravnajte otvor u vodilici s iglom za podešavanje lanca i postavite poklopac kvačila.
7. Prstima zategnite matice mača.
8. Zategnite lanac pile. Uputstva potražite u *Podešavanje zategnutosti lanca pile na strani 425*.
9. Pritegnite matice mača.

Rukovanje

Uvod



UPOZORENJE: Prije upotrebe proizvoda, s razumijevanjem pročitajte poglavlje o sigurnosti.

Da biste izvršili provjeru funkcionalnosti prije upotrebe proizvoda

1. Vodite računa da kočnica lanca radi pravilno i da nije oštećena.
2. Vodite računa da desni štitnik za ruke ne bude oštećen.
3. Vodite računa da blokada poluge gasa radi ispravno i da nije oštećena.
4. Vodite računa da prekidač za pokretanje/ zaustavljanje radi pravilno i da nije oštećen.
5. Vodite računa da na ručkama nema ulja.
6. Vodite računa da sistem za smanjivanje vibracija radi pravilno i da nije oštećen.
7. Vodite računa da auspuh bude pravilno postavljen i da nije oštećen.
8. Vodite računa da su svi dijelovi pravilno postavljeni na proizvodu, da nisu oštećeni ili da ne nedostaju.
9. Vodite računa da hvatač lanca pile bude pravilno pričvršćen.
10. Provjerite zategnutost lanca pile. (Sl. 36)

Gorivo

Ovaj proizvod ima dvotaktni motor.



OPREZ: Nepravilno gorivo može uzrokovati oštećenje motora. Koristite mješavinu benzina i ulja za dvotaktni motor.

Pripremljena smješa goriva

- Za najbolje rezultate i duži radni vijek motora, koristite pripremljenu smještu goriva McCulloch. Takvo gorivo sadrži manje opasne hemikalije od

običnog goriva, čime se smanjuju opasni ispušni dimovi. S takvim gorivom, količina ostataka nakon sagorijevanja je manja, zbog čega sastavni dijelovi motora budu čišći.

Miješanje goriva

Benzin

- Koristite bezolovni benzin dobrog kvaliteta s maksimalnim sadržajem etanola do 10%.



OPREZ: Nemojte koristiti benzin čiji oktanski broj je manji od 90 RON/87 AKI. Upotrebom goriva koje ima manji oktanski broj može izazvati kuckanje u motoru te oštećenje istog.

Ulje za dvotaktni motore

- Za najbolje rezultate i rada koristite McCulloch ulje za dvotaktni motore.
- Ukoliko McCulloch ulje za dvotaktni motore nije dostupno, koristite kvalitetno ulje za dvotaktni motore sa zračnim hlađenjem. Obratite se zastupniku servisa za odabir pravilnog ulja.



OPREZ: Nemojte koristiti ulje za vanbrodske dvotaktni motore s vodenim hlađenjem, koji se nazivaju i vanbrodski. Nemojte koristiti ulje za četverotaktni motore.

Miješanje benzina i ulja za dvotaktni motore

Benzin, litar	Ulje za dvotaktni motore, litar
	2% (50:1)
5	0,10
10	0,20

15	0,30
20	0,40



OPREZ: Ukoliko pravite malu količinu smješe, male greške mogu drastično poremetiti omjer smješe. Pravilno izmjerite količinu ulja i vodite računa da dobijete pravilnu smještu.

(Sl. 37)

1. Naspitate pola količine benzina u čistu posudu za gorivo.
2. Dodajte punu količinu ulja.
3. Protresite smještu goriva.
4. Dodajte preostalu količinu benzina u posudu.
5. Protresite smještu goriva.



OPREZ: Nemojte miješati gorivo više od jednom mjesečno.

Da biste napunili spremnik za gorivo



UPOZORENJE: Pridržavajte se postupka navedenog u nastavku radi vlastite sigurnosti.

1. Zaustavite motor i pustite ga da se ohladi.
2. Očistite područje oko poklopca rezervoara. (Sl. 38)
3. Protresite posudu i provjerite je li gorivo dobro izmiješano.
4. Pažljivo uklonite poklopac spremnika za gorivo kako biste oslobodili pritisak.
5. Napunite spremnik za gorivo.



OPREZ: Pazite da u spremniku nema puno goriva. Gorivo se širi kada postane vruće.

6. Pažljivo pritegnite poklopac rezervoara za gorivo.
7. Obrišite gorivo proliveno po proizvodu i oko proizvoda.
8. Prije pokretanja motora, proizvod odmaknite na udaljenost od najmanje 3 m / 10 stopa od područja gdje se gorivo sipa i gdje je izvor goriva.

Napomena: Položaj rezervoara za gorivo na proizvodu potražite u odjeljku *Pregled proizvoda na strani 410*.

Razrađivanje

- Za vrijeme prvih 10 sati rada, nemojte koristiti puni gas bez opterećenja duže vrijeme.

Upotreba pravilnog ulja za lanac



UPOZORENJE: Nemojte koristiti izgorjeno ulje, koje vas može povrijediti i oštetiti okoliš. Izgorjeno ulje može oštetiti i pumpu za ulje, vodilicu i lanac pile.



UPOZORENJE: Lanac pile može pući ako pribor za rezanje nije dobro podmazan. Opasnost od teške povrede ili smrti rukovaoca.



UPOZORENJE: Ovaj proizvod ima funkciju koja omogućava da gorivo istekne prije motornog ulja. Koristite pravilno ulje za lanac kako bi ova funkcija pravilno radila. Prilikom odabira ulja za lanac, obratite se zastupniku servisa.

- Koristite McCulloch ulje za lanac za maksimalnu trajnost lanca pile i za sprečavanje negativnog uticaja na okolinu. Ukoliko McCulloch ulje za lanac nije dostupno, preporučujemo upotrebu standardnog ulja za lanac.
- Koristite ulje za lanac s dobrim prijanjanjem za lanac pile.
- Koristite ulje za lanac s dobrim viskozitetom koji odgovara temperaturi zraka.



OPREZ: Ukoliko je ulje previše rijetko, isteći će prije goriva. Na temperaturama ispod 0°C / 32°F neka ulja za lanac postanu previše gusta, što može oštetiti dijelove pumpe za ulje.

- Koristite preporučenu opremu za rezanje. Pogledajte *Preporučeni pribor za rezanje na strani 429*.
- Uklonite poklopac rezervoara za ulje za lanac pile.
- Naspitate ulje za lanac u rezervoar za ulje.
- Pažljivo postavite poklopac.

(Sl. 39)

Napomena: Položaj rezervoara za ulje za lanac na proizvodu potražite u *Pregled proizvoda na strani 410*.

Informacije o povratnom trzaju



UPOZORENJE: Povratni trzaj može izazvati teške povrede ili smrt operatora i drugih osoba. Da umanjite rizik, morate znati uzroke povratnog trzaja i kako ih spriječiti.

Do povratnog trzaja dolazi kada zona povratnog trzaja vodilice dodirne neki predmet. Do povratnog trzaja može doći iznenada i velikom snagom, zbog čega se proizvod odbacuje u smjeru rukovaoca.

(Sl. 40)

Do povratnog trzaja uvijek dolazi u ravni rezanja vodilice. Obično se proizvod odbaci u odnosu na rukovaoca, ali se kreće i u drugim pravcima. Način upotrebe proizvoda prilikom povratnog trzaja utiče na smjer kretanja.

(Sl. 41)

Manji prečnik vodilice smanjuje snagu povratnog trzaja.

Koristite lanac pile s niskim povratnim trzajem da smanjite uticaj povratnog trzaja. Nemojte dozvoliti da zona povratnog trzaja dodirne neki predmet.



UPOZORENJE: Nijedan lanac pile ne sprečava u potpunosti povratni trzaj. Uvijek se pridržavajte uputstava.

Uobičajena pitanja o povratnom trzaju

• Hoće li se rukom uvijek aktivirati kočnicu lanca prilikom povratnog trzaja?

Neće. Neophodno je koristiti silu kako bi se prednji štitnik za ruke gurnuo prema naprijed. Ukoliko ne primijenite potrebnu silu, kočnica lanca se neće aktivirati. Također, za vrijeme rukovanja ručke proizvoda morate držati stabilno s obje ruke. Ukoliko dođe do povratnog trzaja, moguće je da kočnica lanca ne zaustavi lanac pile prije nego što vas dodirne. Postoje i neki položaji u kojim rukama ne možete dodirnuti prednji štitnik za ruke da biste aktivirali kočnicu lanca.

• Hoće li mehanizam na bazi inercije uvijek aktivirati kočnicu lanca prilikom povratnog trzaja?

Neće. Prvo se mora pravilno rukovati kočnicom lanca. Za uputstva o načinu provjere kočnice lanca pogledajte *Provjera kočnice lanca na strani 422*. Preporučujemo da to uradite svaki put kada koristite proizvod. Zatim, sila povratnog udara mora biti dovoljno velika da aktivira kočnicu lanca. Ukoliko je kočnica previše osjetljiva, moguće je da se aktivira prilikom grubog rukovanja.

• Hoće li me kočnica lanca uvijek zaštititi od povreda prilikom povratnog trzaja?

Neće. Kočnica lanca se mora pravilno koristiti da bi pružila zaštitu. Kočnica lanca se mora aktivirati za vrijeme povratnog trzaja kako bi se zaustavio lanac pile. Ukoliko ste blizu vodilice, moguće je da kočnica lanca pile na vrijeme ne zaustavi lanac pile prije nego što vas pogodi.



UPOZORENJE: Samo vi i pomoću pravilne tehnike rada možete spriječiti povratne trzaje.

Pokretanje proizvoda

Priprema za pokretanje hladnog motora



UPOZORENJE: Kočnica lanca mora biti aktivirana prilikom pokretanja proizvoda kako bi se umanjila opasnost od povrede.

1. Pomjerite prednji štitnik za ruku prema naprijed da aktivirate kočnicu lanca. (Sl. 42)
2. Prekidač za pokretanje/zaustavljanje pomjerite u položaj I.
3. Povucite gore regulator čoka (A) kako biste ga postavili u čok poziciju.
4. Pritisnite pumpicu za istiskivanje zraka (B) otprilike 6 puta ili dok gorivo ne počne puniti pumpicu. Nije neophodno da se pumpica za istiskivanje zraka napuni u potpunosti. (Sl. 43)
5. Više uputstava potražite dalje u *Pokretanje proizvoda na strani 417*.

Priprema za pokretanje zagrijanog motora



UPOZORENJE: Kočnica lanca mora biti aktivirana prilikom pokretanja proizvoda kako bi se umanjila opasnost od povrede.

1. Pomjerite prednji štitnik za ruku prema naprijed da aktivirate kočnicu lanca. (Sl. 42)
2. Prekidač za pokretanje/zaustavljanje pomjerite u položaj I.
3. Pritisnite pumpicu za istiskivanje zraka otprilike 6 puta ili dok gorivo ne počne puniti pumpicu. Nije neophodno da se pumpica za istiskivanje zraka napuni u potpunosti. (Sl. 44)
4. Više uputstava potražite dalje u *Pokretanje proizvoda na strani 417*.

Pokretanje proizvoda



UPOZORENJE: Stopala vam moraju stabilno stajati prilikom pokretanja proizvoda.



UPOZORENJE: Ukoliko se lanac pile okreće u praznom hodu, obratite se zastupniku servisa i nemojte koristiti proizvod.

1. Spustite proizvod na tlo.
2. Lijevu ruku spustite na prednju ručku.
3. Desnu nogu spustite u držač noge na stražnjoj ručki.
4. Desnom rukom polako povlačite ručku konpa pokretača dok ne osjetite otpor.



UPOZORENJE: Nemojte uvijati konop za pokretanje oko ruke.

5. Povucite brzo ručicu konopa za pokretanje koristeći silu. (Sl. 45)



OPREZ: Nemojte povlačiti konop za pokretanje do kraja i nemojte ispuštati ručku konopa za pokretanje. To može izazvati oštećenje na proizvodu.

- a) Ukoliko proizvod pokrećete kada je motor hladan, ručku konopa za pokretanje povlačite dok se motor ne pokrene.
- Napomena:** Pomoću zvuka "puf" ćete prepoznati kada se motor pokrene.
- b) Isključite saug.
6. Povlačite ručku konopa za pokretanje dok se motor ne pokrene.
7. Brzo deaktivirajte blokadu poluge gasa da prebacite proizvod u prazan hod. (Sl. 46)
8. Pomjerite prednji štitnik za ruku unazad da deaktivirate kočnicu lanca. (Sl. 47)
9. Prije primjene punog gasa ostavite proizvod u praznom hodu nekoliko sekundi.

Zaustavljanje proizvoda

- Da zaustavite motor, prekidač za pokretanje/ zaustavljanje pomjerite u položaj za zaustavljanje. (Sl. 28)

Povlačenje i guranje

Drvo možete rezati s ovim proizvodom u 2 različita položaja.

- Rezanje povlačenjem jeste kada režete donjim dijelom vodilice. Lanac pile se povlači kroz drvo prilikom rezanja. U tom položaju imate bolju kontrolu nad proizvodom i položajem zone povratnog trzaja.

(Sl. 48)

- Rezanje guranjem jeste kada režete vrhom vodilice. Lanac pile gura proizvod u smjeru rukavaoca.

(Sl. 49)



UPOZORENJE: Ukoliko se lanac pile zaglavi u deblu, proizvod se može gurnuti prema vama. Čvrsto držite proizvod i vodite računa da zona područje povratnog trzaja vodilice ne dodirne drvo i ne uzrokuje povratni trzaj.

(Sl. 50)

Korištenje tehnike rezanja



UPOZORENJE: Koristite pun gas prilikom rezanja i prebacite u prazan hod nakon svakog reza.



OPREZ: Ukoliko motor previše dugo radi pod punim gasom, može doći do oštećenja motora.

1. Stavite deblu na kozu za rezanje ili nosače. (Sl. 51)



UPOZORENJE: Nemojte rezati debla na gomilu. Na taj način povećavate rizik od povratnog trzaja i to može dovesti do ozbiljne povrede ili smrti.

2. Uklonite odrezane komade sa površine za rezanje.



UPOZORENJE: Odrezani komadi na površini za rezanje povećavaju rizik od povratnog trzaja a time si onemogućavate održavanje ravnoteže.

Rezanje debla na tlu

1. Povlaćeći pilu napravite rez kroz deblu. Držite pun gas ali budite spremni na iznenadne promjene. (Sl. 52)



UPOZORENJE: Vodite računa da lanac pile ne dodiruje tlo kada završite rez.

2. Izrežite otprilike $\frac{2}{3}$ debljine debla a potom se zaustavite. Okrenite deblu i izrežite sa suprotne strane. (Sl. 53)

Rezanje debla koje je naslonjeno na jednom kraju



UPOZORENJE: Pobrinite se da se deblu neće slomiti tokom rezanja. Poštujte uputstva koja slijede.

(Sl. 54)

1. Režite gurajući do otprilike $\frac{1}{3}$ debljine debla.
2. Režite kroz deblu povlaćeći pilu dok se dva reza ne sastave. (Sl. 55)

Rezanje debla koje je naslonjeno na oba kraja



UPOZORENJE: Pobrinite se da lanac pile ne zaglavi u deblu tokom rezanja. Poštujte uputstva koja slijede.

(Sl. 56)

1. Režite povlaćeći do otprilike $\frac{1}{3}$ debljine debla.
2. Režite kroz ostatak debla guranjem da dovršite rez. (Sl. 57)



UPOZORENJE: Zaustavite motor ako se lanac pile zaglavi u deblu. Koristite polugu da otvorite rez i izvučete proizvod. Nemojte pokušavati da proizvod povučete rukom. Na

taj način može doći do povrede kada se proizvod iznenada oslobodi.

Korištenje šiljastog odbojnika

1. Šiljasti odbojnik gurnite u stablo.
2. Dajte puni gas i rotirajte proizvod. Držite šiljasti odbojnik uz stablo. Taj postupak olakšava primjenu sile potrebne da se prereže stablo. (Sl. 58)

Korištenje tehnike okresivanja

Napomena: Za guste grane koristite tehniku rezanja. Pogledajte *Korištenje tehnike rezanja na strani 418*.



UPOZORENJE: Pri korištenju tehnike okresivanja postoji visok rizik od nesreće. Pogledajte *Informacije o povratnom trzaju na strani 416* za uputstva kako da spriječite povratni trzaj.



UPOZORENJE: Režite grane jednu po jednu. Budite oprezni kada uklanjate male grančice i nemojte rezati grmlje ili mnogo malih grančica odjednom. Male grančice se mogu zapetljati u lanac pile i spriječiti sigurno rukovanje proizvodom.

Napomena: Režite grane jednu po jednu ako je neophodno. (Sl. 59)

1. Uklonite grane sa desne strane debla.
 - a) Držite vodilicu na desnoj strani debla a tijelo proizvoda naslonjeno na deblu.
 - b) Odaberite odgovarajuću tehniku rezanja prema otporu grane. (Sl. 60)



UPOZORENJE: Ako niste sigurni kako da odrežete granu, razgovarajte sa stručnim rukovaocem motorne pile prije nego što nastavite.

2. Uklonite grane sa vrha debla.
 - a) Držite proizvod na deblu i neka se vodilica pomjera uz deblu.
 - b) Režite guranjem. (Sl. 61)
3. Uklonite grane sa lijeve strane debla.
 - a) Odaberite odgovarajuću tehniku rezanja prema otporu grane. (Sl. 62)



UPOZORENJE: Ako niste sigurni kako da odrežete granu, razgovarajte sa stručnim rukovaocem motorne pile prije nego što nastavite.

Pogledajte *Rezanje stabla i grana koje su napregnute na strani 420* za uputstva kako da odrežete grane koje su napregnute.

Korištenje tehnike obaranja stabla



UPOZORENJE: Morate imati iskustva u obaranju stabla. Ako ste u mogućnosti, pohađajte kurs rukovanja motornom pilom. Razgovarajte siskusnim rukovaocem da biste saznali više.

Održavanje sigurne razdaljine

1. Pobrinite se da osobe oko vas održavaju sigurnu razdaljinu od najmanje 2½ dužine stabla. (Sl. 63)
2. Prije i prilikom obaranja sve osobe moraju biti udaljene iz područja rizika. (Sl. 64)

Izračunavanje smjera pada

1. Odredite u kojem smjeru je potrebno da stablo padne. Cilj je da stablo padne na mjesto gdje jednostavno možete okresati grane i izrezati deblu. Važno je i da možete stabilno stajati i sigurno se kretati oko stabla.



UPOZORENJE: Oborite stablo u suprotnom smjeru ako je opasno ili nije ga moguće oboriti u prirodnom smjeru.

2. Odredite prirodni smjer pada stabla. Za određivanje koristite nagib i savijenost stabla, smjer vjeta, poziciju grana i težinu snijega.
3. Odredite ima li u blizini prepreka, kao što su druga stabla, dalekovodi, ceste i/ili zgrade.
4. Potražite znakove oštećenja ili truleži na deblu.



UPOZORENJE: Trulež na deblu može predstavljati rizik da će stablo pasti prije završetka rezanja.

5. Pobrinite se da stablo nema oštećenih ili osušenih grana koje bi se mogle odlomiti i udariti vas prilikom pada stabla.
6. Stablo ne smije pasti na drugo stablo koje stoji. Opasno je uklanjati zaglavljeno stablo i postoji visok rizik od nesreće. Pogledajte *Oslabađanje zaglavljelog stabla na strani 420*. (Sl. 65)



UPOZORENJE: Tokom kritičnog padanja stabla, kada završite sa rezanjem odmah skinite zaštitu za uši. Važno je da možete čuti zvukove i signale upozorenja.

Čišćenje debla i pripremanje staze za povlačenje

Odrežite sve grane od visine svog ramena nadole.

1. Režite povlačenjem nadole. Pobrinite se da je stablo između vas i proizvoda. (Sl. 66)
2. Uklonite rastinje u radnom prostoru oko stabla. Uklonite sav odrezani materijal iz radnog prostora.

3. Provjerite da li u prostoru ima prepreka kao što su kamenje, grane i rupe. Morate imati čistu stazu za povlačenje kada stablo počne da pada. Vaša staza za povlačenje mora biti otprilike 135 stepeni udaljena od smjera pada.

1. Opasna zona
2. Staza za povlačenje
3. Smjer pada

(Sl. 67)

Da biste oborili stablo

Pri obaranju stabla McCulloch preporučuje da napravite usmjerene rezove a potom iskoristite metod sigurnog ugla. Metod sigurnog ugla vam pomaže da napravite ispravnu "petu" i da kontrolišete smjer pada.



UPOZORENJE: Nemojte obarati stabla čiji je prečnik više od dva puta veći od dužine vodilice. Za takve slučajeve morate završiti posebnu obuku.

"Peta" stabla

Najvažnija procedura tokom obaranja stabla je napraviti ispravnu "petu" stabla. Uz ispravno napravljenu "petu" možete kontrolisati smjer pada i pobrinuti se da bude postupak siguran.

Debljina "peta" stabla mora biti ujednačena i iznositi najmanje 10% prečnika stabla.



UPOZORENJE: Ako je "peta" stabla pogrešna ili preuska, nećete imati kontrolu nad smjerom pada.

(Sl. 68)

Pravljenje usmjerenih rezova

1. Napravite usmjerene rezove na $\frac{1}{4}$ prečnika stabla. Napravite ugao od 45° do 70° između gornjeg i donjeg usmjerenog reza. (Sl. 69)
 - a) Napravite gornji usmjereni rez. Poravnajte oznaku smjera pada (1) na proizvodu sa smjerom pada stabla (2). Ostanite iza proizvoda i neka vam stablo bude na lijevoj strani. Režite povlačenjem.
 - b) Napravite donji usmjereni rez. Pobrinite se da se donji i gornji usmjereni rez završavaju na istom mjestu. (Sl. 70)
2. Pobrinite se da je donji usmjereni rez vodoravan i pod uglom od 90° od smjera pada.

Korištenje metoda sigurnog ugla

Kosi rez se mora napraviti malo iznad usmjerenog reza.

(Sl. 71)



UPOZORENJE: Budite pažljivi kada režete vrhom vodilice. Započnite rezanje donjim dijelom vodilice praveći prorez u stablo.

(Sl. 72)

1. Ako je radna dužina pile duža od prečnika stabla, napravite sljedeće korake (a-d).
 - a) Napravite prorez direktno kroz deblu da biste napravili širinu "peta" stabla. (Sl. 73)
 - b) Režite povlačeći dok ne preostane otprilike $\frac{1}{5}$ debljine debla.
 - c) Povucite vodilicu 5-10 cm / 2-4 inča unazad.
 - d) Režite kroz ostatak debla da završite siguran ugao koji je 5-10 cm / 2-4 inča širok. (Sl. 74)
2. Ako je radna dužina pile kraća od prečnika stabla, napravite sljedeće korake (a-d).
 - a) Napravite prorez direktno kroz deblu. Prorez mora biti $\frac{3}{5}$ prečnika stabla.
 - b) Režite povlačenjem kroz ostatak debla. (Sl. 75)
 - c) Režite deblu direktno sa druge strane da dovršite "petu" stabla.
 - d) Kako biste dovršili siguran ugao režite guranjem dok ne preostane $\frac{1}{3}$ debla. (Sl. 76)
3. Stavite klin u rez sa zadnje strane. (Sl. 77)
4. Odrežite ugao kako bi stablo palo.

Napomena: Ako stablo ne pada, udarajte u klin dok ne padne.

5. Kada stablo počne padati iskoristite stazu za povlačenje kako biste se sklonili od stabla. Odmaknite se najmanje 5 m / 15 stopa od stabla.

Oslobađanje zaglavljeno stabla



UPOZORENJE: Veoma je opasno uklanjati zaglavljeno stablo i postoji visok rizik od nesreće. Ne ulazite u zonu rizika i ne pokušavajte oboriti zaglavljeno stablo.

(Sl. 78)

Najsigurniji postupak je koristiti jedno od sljedećih vitla:

- Vitlo na traktor

(Sl. 79)

- Prenosivo vitlo

(Sl. 80)

Rezanje stabla i grana koje su napregnute

1. Odredite stranu stabla ili granu koja je napregnuta.
2. Odredite gdje je tačka pucanja. (Sl. 81)
3. Razmotrite koji je najsigurniji postupak za otpuštanje napregnutosti.

Napomena: U nekim situacijama jedini siguran postupak je korištenje vitla a ne vašeg proizvoda.

4. Budite u položaju gdje vas stablo ili grana ne mogu udariti nakon otpuštanja napregnutosti. (Sl. 82)
5. Napravite jedan ili više rezova dovoljne dubine neophodne da se smanji napregnutost. Režite na ili blizu tačke pucanja. Neka stablo ili grana puknu na tački najveće napregnutosti. (Sl. 83)



UPOZORENJE: Nemojte rezati direktno kroz stablo ili granu koja je napregnuta.



UPOZORENJE: Budite vrlo pažljivi kada siječete napregnuto drvo. Postoji rizik da

se stablo brzo pomjeri prije ili nakon što ga presječete. Može doći do ozbiljnih povreda ako ste u nepravilnom položaju ili ako nepravilno režete.

6. Ako morate rezati kroz stablo/granu, napravite 2 do 3 reza udaljena po 1 inč i dubine od 2 inča. (Sl. 84)
7. Nastavite rezati dublje u stablo sve dok se stablo/grana ne savije i napregnutost oslobodi. (Sl. 85)
8. Režite stablo/granu sa suprotne strane luka nakon oslobađanja napregnutosti.

Održavanje

Uvod



UPOZORENJE: Prije održavanja proizvoda pročitajte s razumijevanjem poglavlje o sigurnosti.

Plan održavanja

Svakodnevno održavanje	Sedmično održavanje	Mjesečno održavanje
Očistite vanjske dijelove proizvoda i vodite računa da na ručkama nema ulja.	Očistite sistem za hlađenje. Pogledajte <i>Čišćenje sistema za hlađenje na strani 426.</i>	Provjerite prsten kočnice. Pogledajte <i>Provjera prstena kočnice na strani 422.</i>
Provjerite polugu gasa i blokadu poluge gasa. Pogledajte <i>Provjera poluge gasa i blokade poluge gasa na strani 423.</i>	Provjerite pokretač, konop za pokretanje i povratnu oprugu.	Provjerite centar kvačila, bubanj kvačila i oprugu kvačila.
Vodite računa da na jedinicama za umanjivanje vibracija nema oštećenja.	Podmažite ležaj igle. Pogledajte <i>Podmazivanje ležaja igle na strani 426.</i>	Očistite svjećicu. Pogledajte <i>Provjera svjećica na strani 424.</i>
Očistite i provjerite kočnicu lanca. Pogledajte <i>Provjera prednjeg štitnika za ruke i aktivacija kočnice lanca na strani 422</i> <i>Provjera kočnice lanca na strani 422.</i>	Uklonite sve brazde s rubova vodilice. Pogledajte <i>Provjera vodilice na strani 426.</i>	Očistite vanjske dijelove karburatora.
Provjerite hvatač lanca. Pogledajte <i>Provjera hvatača lanca na strani 423.</i>	Očistite ili zamijenite mrežicu za odvođenje iskre na auspuhu.	Provjerite filter goriva i crijevo za gorivo. Zamijenite svjećicu po potrebi.
Okrenite vodilicu, provjerite otvor za podmazivanje i očistite žlijeb u vodilici. Pogledajte <i>Provjera vodilice na strani 426.</i>	Očistite područje karburatora.	Provjerite sve kablove i spojeve.
Uvjerite se da vodilica i lanac pile dobivaju dovoljno ulja.	Očistite lopatice između cilindara.	Ispraznite spremnik za gorivo i očistite unutrašnjost.

Svakodnevno održavanje	Sedmično održavanje	Mjesečno održavanje
Provjerite lanac pile. Pogledajte <i>Ispitivanje opreme za rezanje na strani 426.</i>		Ispraznite spremnik za ulje i očistite unutrašnjost.
Naoštrite lanac pile i provjerite zategnutost. Pogledajte <i>Da biste naoštrili lanac pile na strani 424.</i>		
Provjerite pogon lančanika. Pogledajte <i>Provjera prstena lančanika na strani 426.</i>		
Očistite usisnik zraka na pokretaču.		
Vodite računa da su matice i vijci pričvršćeni.		
Provjerite prekidač za zaustavljanje. Pogledajte <i>Provjera prekidača za pokretanje/zaustavljanje na strani 423.</i>		
Vodite računa da iz motora, rezervoara i vodova za gorivo nema curenja.		
Uvjerite se da se lanac pile ne rotira kada je motor podešen na brzini u praznom hodu.		
Vodite računa da na desnom štيتniku za ruke nema oštećenja.		
Vodite računa da je auspuh pravilno postavljen, da nije oštećen i da nijedan dio auspuha ne nedostaje.		
Očistite ili zamijenite filter zraka. Pogledajte <i>Čišćenje filtera za vazduh na strani 424.</i>		

Održavanje i provjera sigurnosnih sredstava na proizvodu

Provjera prstena kočnice

- Četkom uklonite piljevinu, smolu i prljavštinu s kočnice lanca i bubnja kvačila. Prljavština i istrošenost mogu oslabiti rad kočnice. (Sl. 86)
- Provjerite prsten kočnice. Najmanja debljina prstena kočnice na najtanjem dijelu smije biti 0,6 mm / 0,024 inči.

Provjera prednjeg štيتnika za ruke i aktivacija kočnice lanca

- Vodite računa da prednji štيتnik za ruke nije oštećen i da na njemu nema nedostataka, kao što su pukotine.
- Vodite računa da se prednji štيتnik za ruke slobodno pomjera i da je sigurno pričvršćen za poklopac kvačila. (Sl. 87)

- Držite proizvod objema rukama iznad panja ili na drugoj stabilnoj površini.



UPOZORENJE: Motor mora biti isključen.

- Pustite prednju ručku i neka vrh vodilice padne na panj. (Sl. 88)
- Vodite računa da se kočnica lanca uključi kada vodilica udari u panj.

Provjera kočnice lanca

- Pokrenite proizvod. Uputstva potražite u *Pokretanje proizvoda na strani 417.*



UPOZORENJE: Vodite računa da lanac pile ne dodiruje tlo ili druge predmete.

- Čvrsto držite proizvod.

3. Primijenite puni gas i lijevi zglob nagnite u odnosu na štitnik za ruke kako biste aktivirali kočnicu lanca. Lanac pile se mora odmah zaustaviti. (Sl. 89)



UPOZORENJE: Nemojte ispuštati prednju ručku.

Provjera poluge gasa i blokade poluge gasa

1. Provjerite pomjeraju li se nesmetano poluga gasa i blokada poluge gasa radi li povratna opruga pravilno. (Sl. 90)
2. Pritisnite prema dolje blokadu poluge gasa i uvjerite se da se vraća u početni položaj kada je oslobodite. (Sl. 91)
3. Vodite računa da poluga gasa bude blokirana u praznom hodu i kada je otpuštena blokada poluge gasa. (Sl. 92)
4. Pokrenite proizvod i primijenite puni gas.
5. Pustite polugu gasa i uvjerite se da se lanac pile zaustavlja i ostaje u stanju mirovanja.



UPOZORENJE: Ako se lanac okreće dok je poluga gasa u praznom hodu, obratite se zastupniku servisa.

Provjera hvatača lanca

1. Vodite računa da hvatač lanca nije oštećen.
2. Vodite računa da hvatač lanca bude stabilan i prikačen za šasiju proizvoda. (Sl. 26)

Provjera desnog štitnika za ruke

- Vodite računa da desni štitnik za ruke nije oštećen i da na njemu nema nedostataka, kao što su pukotine. (Sl. 27)

Provjera sistema ublažavanja vibracija

1. Vodite računa da na jedinicama za umanjivanje vibracija nema pukotina ili deformacija.
2. Vodite računa da su jedinice za umanjivanje vibracija sigurno pričvršćene između motora i ručke.

Informacije o položaju sistema za ublažavanje vibracija na vašem proizvodu pogledajte u *Pregled proizvoda na strani 410*.

Provjera prekidača za pokretanje/ zaustavljanje

1. Pokrenite motor.
2. Prekidač za pokretanje/zaustavljanje stavite u položaj STOP. Motor se mora zaustaviti. (Sl. 28)

Provjera lonca auspuha



UPOZORENJE: Nemojte koristiti proizvod s oštećenim loncem auspuha ili ako je isti u lošem stanju.



UPOZORENJE: Nemojte koristiti proizvod ako na auspuhu nedostaje mrežica za odvođenje varnica ili ako je oštećena.

1. Pregledajte ima li na auspuhu znakova oštećenja ili nedostataka.
2. Vodite računa da lonac auspuha bude ispravno pričvršćen za proizvod. (Sl. 93)
3. Ako proizvod ima mrežicu za odvođenje varnica, mrežicu čistite svake sedmice. Oštećenu mrežicu za odvođenje varnica zamijenite. (Sl. 94)



OPREZ: Ako se mrežica za odvođenje varnica začepe, proizvod će se pregrijeti i to može dovesti do oštećenja cilindra i klipa.

Podešavanje brzine u praznom hodu (T)

Osnovna podešavanja karburatora se vrše u fabrici. Brzinu u praznom hodu možete prilagoditi, ali za više prilagođavanja obratite se zastupniku servisa.

Prilagodite brzinu u praznom hodu kako biste komponentama motora pružili dovoljno podmazivanja tokom uhadavanja. Prilagodite brzinu u praznom hodu na preporučenu brzinu u praznom hodu. Pogledajte *Tehnički podaci na strani 428*.



OPREZ: Ako se lanac pile okreće u praznom hodu, okrećite vijak praznog hoda u smjeru suprotnom od okretanja kazaljke sata dok se lanac pile ne zaustavi.

1. Pokrenite proizvod.
2. Okrećite vijak praznog hoda u smjeru kazaljke na satu dok se lanac pile ne počne okretati.
3. Okrećite vijak praznog hoda u smjeru suprotnom od okretanja kazaljke sata dok se lanac pile ne zaustavi.

Napomena: Broj obrtaja u praznom hodu je pravilno namješten kad motor radi ispravno u svakom položaju. Broj obrtaja u praznom hodu bi također trebao biti dovoljno manji od brzine pri kojoj se lanac pile počinje okretati.



UPOZORENJE: Ukoliko se lanac pile ne zaustavi prilikom okretanja vijka praznog hoda, obratite se servisu. Nemojte koristiti proizvod dok ne bude pravilno podešen.

Provjeravanje je li karburator pravilno podešen

- Provjerite ima li proizvod odgovarajući kapacitet za ubrzavanje.
- Vodite računa da se lanac pile ne okreće pri radu u praznom hodu.



OPREZ: Nepravilnim podešavanjima mogu se izazvati oštećenja na motoru.

Čišćenje filtera za vazduh

Redovno čistite filter za vazduh od prljavštine i prašine. Na taj način sprečavate nepravilan rad karburatora, probleme prilikom pokretanja, gubitak snage motora, habanje dijelova motora i veću potrošnju goriva od uobičajene.

1. Skinite poklopac cilindra i filter zraka.
2. Koristite četku ili protresite filter zraka da se očisti. Koristite deterdžent i vodu da ga potpuno očistite.

Napomena: Filter zraka koji se koristi duže vrijeme nije moguće očistiti. Redovno mijenjajte filter zraka i uvijek zamijenite neispravan filter zraka.

3. Postavite filter zraka i vodite računa da usko zaptiva držač filtera zraka. (Sl. 95)

Napomena: Zbog različitih uslova rada, vremena ili godišnjeg doba, proizvod se može koristiti s različitim vrstama filtera zraka. Više informacija potražite kod svog zastupnika servisa.

Provjera svjećica



OPREZ: Koristite preporučene svjećice. Pogledajte *Tehnički podaci na strani 428*. Nepravilna svjećica može izazvati oštećenje na proizvodu.

1. Ako nije lako pokrenuti proizvod za rad ili ukoliko proizvod nepravilno radi u praznom hodu, pregledajte ima li na svjećici neželjenih materijala. Da biste umanjili opasnost od neželjenih materijala na elektrodama svjećice, poduzmite ove korake:
 - a) uvjerite se da je brzina u praznom hodu ispravno podešena,
 - b) uvjerite se da je mješavina goriva ispravna,
 - c) uvjerite se da je filter za zrak čist.
2. Očistite svjećicu ako je prljava.
3. Vodite računa da zazor elektrode bude ispravan. Pogledajte *Tehnički podaci na strani 428*. (Sl. 96)
4. Mjesečno mijenjajte svjećicu (ili češće ako bude potrebno).

Da biste naoštrili lanac pile

Informacije o vodilici i motornoj pili



UPOZORENJE: Prilikom rukovanja lancem pile ili njegovog održavanja nosite zaštitne rukavice. Lanac pile koji se ne miče također može izazvati povrede.

Zamijenite ishabanu ili dotrajalu vodilicu kombinacijom vodilice i lanca pile koju preporučuje McCulloch. To je neophodno kako bi se zadržale sigurnosne funkcija proizvoda. Spisak zamjenskih kombinacija mačeva i lanaca koje preporučujemo pogledajte u *Pribor na strani 429*.

- Dužina vodilice, inči/cm. Informacije o dužini vodilice se obično nalaze na stražnjem dijelu vodilice.

(Sl. 97)

- Broj zubaca na lančaniku vrha vodilice (T).

(Sl. 98)

- Zakretanje lanca, unutra. Udaljenost između pogonskih veza lanca pile mora se poravnati s udaljenošću zubaca na lančaniku vrha vodilice i pogona lančanika.

(Sl. 99)

- Broj pogonskih veza. Broj pogonskih veza se određuje prema vrsti vodilice.

(Sl. 100)

- Širina žlijeba mača, inči/mm Širina žlijeba vodilice mora biti jednaka širini pogonskih veza pogona lanca.

(Sl. 101)

- Otvor za ulje za lanac i otvor za zatezač lanca. Vodilica se mora poravnati s proizvod.

(Sl. 102)

- Širina pogonske veze, mm/inči.

(Sl. 103)

Opšte informacije o oštrenju rezača

Nemojte koristiti tupi lanac pile. Ukoliko je lanac pile tup, morate jako pritisnuti kako bi vodilicu gurnuli kroz drvo. Ako je lanac veoma tup, neće biti opiljaka od rezanja već usitnjenog praha.

Oštar lanac rovi kroz drvo i opiljci drveta su dugi i debeli.

Rezni zub (A) i mjerač dubine lanca (B) zajedno čine dio lanca pile, rezač. Razlika u visini između ovo dvoje daje dubinu rezanja (podešavanje dubina mjerača).

(Sl. 104)

Prilikom oštrenja rezača, vodite računa o sljedećem:

- Ugao oštrenja.

(Sl. 105)

- Ugao rezanja.

(Sl. 106)

- Položaj za oštrenje.

(Sl. 107)

- Prečnik okrugle turpije.

(Sl. 108)

Pravilno oštrenje lanca pile nije jednostavno bez odgovarajuće opreme. Koristite McCulloch mjerač turpije. Na taj način ćete zadržati maksimalan nivo

performansi i svesti opasnost od povratnog trzaja na minimum.



UPOZORENJE: Sila povratnog trzaja se znatno povećava ukoliko ne slijedite uputstva za oštrenje.

Napomena: Informacije o oštrenju lanca pile pogledajte u *Oštrenje rezača na strani 425*.

Oštrenje rezača

1. Koristite okruglu turpiju i mjerac turpije da naoštrite zubac za rezanje. (Sl. 109)

Napomena: Informacije o turpijama i mjeracima koje McCulloch preporučuje potražite u *Pribor na strani 429*.

2. Pravilno primijenite mjerac turpije na rezač. Pogledajte uputstva priložena uz mjerac turpije.
3. Pomijerajte turpiju od unutrašnje strane reznog zupca prema vani. Smanjite pritisak prilikom povlačenja. (Sl. 110)
4. Uklonite materijal s jedne strane svih reznih zubaca.
5. Zaokrenite proizvod i uklonite materijal s druge strane.
6. Vodite računa da svi rezni zupci budu iste dužine.

Opšte informacije o podešavanju postavke mjeraca dubine

Postavka mjeraca dubine (C) se smanjuje kada oštrite rezni zubac (A). Da bi se održala maksimalna učinkovitost rezanja, morate ukloniti materijal turpijanja iz mjeraca dubine (B) kako bi ste dobili preporučenu postavku mjeraca dubine. Za uputstva o dobijanju pravilne postavke mjeraca dubine za svoj lanac pile pogledajte *Tehnički podaci na strani 428*.

(Sl. 111)



UPOZORENJE: Opasnost od povratnog trzaja se povećava ako je mjerac dubine postavljen preširoko!

Podešavanje postavke mjeraca dubine

Prije podešavanja postavke mjeraca dubine ili oštrenja rezača, potražite uputstva u *Opšte informacije o oštrenju rezača na strani 424*. Preporučujemo da podesite postavku mjeraca dubine nakon svakog trećeg oštrenja reznih zubaca.

Preporučujemo da koristite naš alat za mjerenje dubine kako biste dobili pravilnu postavku dubinu mjeraca i zakošenje za mjerac dubine.

(Sl. 112)

1. Koristite ravnu turpiju i alat mjeraca dubine da podesite postavku mjeraca dubine. Koristite isključivo McCulloch alat za mjerenje dubine kako

biste dobili pravilnu postavku dubinu mjeraca i zakošenje za mjerac dubine.

2. Stavite alat za podešavanje mjeraca dubine na lanac pile.

Napomena: Više informacija o načinu korištenja ovog alata, pogledajte pakovanje alata za mjerenje dubine.

3. Koristite ravnu turpiju da uklonite dio mjeraca dubine koji se proteže kroz alat mjeraca dubine. (Sl. 113)

Podešavanje zategnutosti lanca pile



UPOZORENJE: Nepravilno zategnut lanac pile se može olabaviti s vodilice i uzrokovati teške povrede ili smrt.

Prilikom upotrebe, lanac pile se izdužuje. Redovno podešavajte lanac pile.

1. Olabavite matice vodilice kojom su pričvršćeni poklopac kvačila/kočnica lanca. Koristite kombinovani ključ. (Sl. 114)
- Napomena:** Na nekim modelima se nalazi samo jedna matica mača.
2. Pritegnite rukom matice mača, što više možete.
 3. Podignite prednji kraj vodilice i okrećite vijak za zatezanje lanca. Koristite kombinovani ključ.
 4. Pritežite lanac pile sve dok se ne zategne uz vodilicu, ali opet da se može lagano pomjerati. (Sl. 115)
 5. Pritegnite maticu mača pomoću kombiniranog ključa i istovremeno podignite prednji kraj vodilice. (Sl. 116)
 6. Vodite računa da možete rukom slobodno povlačiti lanac pile i da on ne visi s vodilice. (Sl. 117)

Napomena: Za postavljanje vijka za zatezanje lanca na svom proizvodu pogledajte *Pregled proizvoda na strani 410*.

Da biste provjerili podmazivanje lanca pile

1. Pokrenite proizvod i pustite da radi pri $\frac{3}{4}$ brzine. Držite vodilicu približno 20 cm / 8 inča iznad svijetle površine.
2. Ukoliko je podmazivanje lanca pravilno, nakon jedne minute, na površini ćete vidjeti jasnu liniju od ulja. (Sl. 118)
3. Ukoliko je podmazivanje lanca ne funkcioniše pravilno, provjerite vodilicu. Uputstva potražite u *Provjera vodilice na strani 426*. Obratite se zastupniku servisa ukoliko koraci za održavanje ne pomognu.

Provjera prstena lančanika

Bubanj kvačila ima prsten lančanika koji je zavaren na bubanj kvačila.

(Sl. 119)

- Redovno provjeravajte vizuelno stepen ishabanosti prstena lančanika. Zamijenite bubanj kvačila prstenom lančanika ukoliko je previše ishaban.

Podmazivanje ležaja igle

1. Povucite prednji štitnik za ruku unazad da deaktivirate kočnicu lanca.
2. Olabavite matice mača i uklonite poklopac kvačila.

Napomena: Na nekim modelima se nalazi samo jedna matica mača.

3. Stavite proizvod na stabilnu površinu tako da bubanj kvačila bude okrenut prema gore.
4. Uklonite bubanj kvačila i podmažite ležaj igle pištoljem za mast. Koristite motorno ulje ili mast za ležajeve visokog kvaliteta. (Sl. 120)

Ispitivanje opreme za rezanje

1. Vodite računa da nema pukotina u zakivcima i da zakivci nisu labavi. Zamijenite ih po potrebi. (Sl. 121)
2. Vodite računa da se lanac pile lagano savija. Zamijenite lanac pile ako je to potrebno.
3. Uporedite lanac pile s novim lancem da ispitajte jesu li zakivke i veze ishabani.
4. Zamijenite lanac pile kada je najduži dio reznog zuba kraći od 4 mm / 0,16 inča. Također zamijenite lanac pile ukoliko na rezačima ima pukotina. (Sl. 122)

Provjera vodilice

1. Vodite računa da kanal za ulje nije zakrčen. Očistite ga po potrebi. (Sl. 123)
2. Pregledajte ima li nabora na rubovima vodilice. Turpijom uklonite nabore. (Sl. 124)

3. Očistite žlijeb u vodilici. (Sl. 125)
4. Pregledajte je li žlijeb u vodilici ishaban. Zamijenite vodilicu ako je to potrebno. (Sl. 126)
5. Pregledajte je li vrh vodilice grub ili veoma ishaban. (Sl. 127)
6. Vodite računa da se lančanik vrha vodilice nesmetano okreće i da otvor za podmazivanje lančanika vrha vodilice nije zakrčen. Očistite i podmažite ako je potrebno. (Sl. 128)
7. Okrećite vodilicu svakodnevno da joj produžite radni vijek. (Sl. 129)

Održavanje rezervoara za gorivo i rezervoar ulje za lanac

- Redovno ispraznite i očistite rezervoar za gorivo i rezervoar za lanac.
- Filter goriva mijenjajte godišnje ili češće ako je potrebno.



OPREZ: Kontaminacija rezervoara uzrokuje kvar.

Čišćenje sistema za hlađenje

Sistem za hlađenje sprečava zagrijavanje motora. Sistem za hlađenje obuhvata usisnik zraka na pokretaču (A), zapinjače na zamajcu (B), rashladne lopatice na cilindru (C), rashladni kanal (D) i poklopac cilindra (E).

(Sl. 130)

1. Četkom očistite rashladni sistem jednom sedmično ili češće ako je potrebno.
2. Vodite računa da rashladni sistem ne bude prljav ili zakrčen.



OPREZ: Prljav ili blokiran rashladni sistem može uzrokovati pregrijavanje proizvoda što dalje može uzrokovati oštećenje proizvoda.

Rješavanje problema

Motor se ne pokreće

Dio proizvoda koji treba pregledati	Mogući uzrok	Mjera
Zapinjači startera	Zapinjači pokretača su zakrčeni.	Podesite ili zamijenite zapinjače pokretača.
		Očistite prostor oko zapinjača.
		Obratite se ovlaštenom servisu.

Dio proizvoda koji treba pregledati	Mogući uzrok	Mjera
Rezervoar za gorivo	Neodgovarajuća vrsta goriva.	Ispraznite rezervoar za gorivo i napunite ga odgovarajućom vrstom goriva.
	U rezervoar za gorivo je nasuto ulje za lanac.	Ako ste pokušali pokrenuti proizvod, obratite se zastupniku servisa. Ako niste pokušali pokrenuti proizvod, ispraznite rezervoar za gorivo.
Paljenje, svjećica ne baca iskr	Svjećica je prljava ili vlažna.	Vodite računa da svjećica bude čista i suha.
	Zazor elektrode je nepravilan.	Očistite svjećicu. Vodite računa da zazor između elektroda i svjećice bude pravilan te da je preporučena pravilna svjećica ili ekvivalentna. Pravilan zazor elektrode potražite u <i>Tehnički podaci na strani 428.</i>
Svjećica i cilindar	Svjećica je labava.	Pritegnite svjećicu.
	Motor je zagušen zbog ponavljano pokretanja s punim čokom nakon paljenja.	Uklonite i očistite svjećicu. Stavite proizvod bočno tako da otvor za svjećicu bude okrenut od vas. Povucite ručku konopa za pokretanje 6 do 8 puta. Postavite svjećicu i pokrenite proizvod. Pogledajte <i>Tehnički podaci na strani 428.</i>

Motor se pokreće, ali se ponovo zaustavlja.

Dio proizvoda koji treba pregledati	Mogući uzrok	Mjera
Rezervoar za gorivo	Neodgovarajuća vrsta goriva.	Ispraznite rezervoar za gorivo i napunite ga odgovarajućom vrstom goriva.
Karburator	Brzina u praznom hodu nije pravilna.	Obratite se zastupniku servisa.
Filter zraka	Začepljen filter zraka.	Očistite ili zamijenite filter zraka.
Filter goriva	Začepljen filter goriva.	Zamijenite filter za gorivo.

Transport i skladištenje

- Za skladištenje i transport proizvoda i goriva, vodite računa da nema curenja ili isparavanja. Na primjer, svjećice ili otvoreni plamen iz električnih uređaja ili bojlera mogu izazvati požar.
- Uvijek koristite odobrene posude za skladištenje i transport goriva.
- Prije transporta ili dužeg skladištenja, ispraznite rezervoare gorivo i ulje. Odbacite gorivo i ulje za lanac na odgovarajuće mjesto za odlaganje.
- Koristite štitnik za transport kako biste spriječili povrede ili oštećenja proizvoda. Lanac pile koji se ne miče također može izazvati teške povrede.
- Uklonite kapicu svjećice sa svjećice i aktivirajte kočnicu lanca.
- Pričvrstite proizvod sigurno za vrijeme transporta.

Priprema proizvoda za duže skladištenje

1. Rastavite i očistite lanac pile i žlijeb u vodilici.



OPREZ: Ako se lanac pile i vodilica ne očiste, mogu postati kruti ili se začepiti.

2. Pričvrstite štitnik za transport.
3. Čistite proizvod. Uputstva potražite u *Održavanje na strani 421*.
4. Izvršite kompletno servisiranje proizvoda.

Tehnički podaci

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Motor		
Volumen cilindra cm ³	35	35
Hod klipa mm	31,1	31,1
Broj obrtaja u praznom hodu, o/min	2700 -3300	2700-3300
Maksimalna snaga motora, prema ISO 7293, kW/hp pri o/min	1,44/1,93 pri 9000	1,44/1,93 pri 9000
Sistem paljenja⁷³		
Svjećica	CMR7H	CMR7H
Zazor elektroda, mm/in	0,6/0,024	0,6 / 0,024
Sistem napajanja gorivom i podmazivanje		
Kapacitet rezervoara za gorivo, litara/cm ³	0,25/250	0,25 / 250
Kapacitet uljne pumpe na 9.000 o/min, ml/min	7 -9	7-9
Kapacitet rezervoara za ulje, cm ³	0,15/150	0,15 / 150
Tip uljne pumpe	Automatski	Automatski
Masa		
Motorna pila bez mača, lanca i s praznim rezervoarima, kg	4,6	4,6
Emisija buke⁷⁴		
Nivo jačine zvuka mjeren u dB (A)	109	109
Nivo jačine zvuka, garantovani L _{WA} dB(A)	111	111
Nivoi jačine zvuka⁷⁵		
Ekvivalentni nivo pritiska zvuka na korisnikovo uho, dB(A)	99	99

⁷³ Uvijek koristite preporučenu vrstu svjećica! Upotreba pogrešne vrste svjećica može dovesti do oštećenja klipa/cilindra.

⁷⁴ Emisije buke u okruženju mjerene kao jačina zvuka (L_{WA}) u skladu s Direktivom EC 2000/14/EC.

⁷⁵ Ekvivalentna vrijednost zvučnog pritiska, prema standardu ISO 22868, izračunava se kao ukupna vrijednost energije iskazane prema vremenu za različite vrijednosti zvučnog pritiska pod različitim uvjetima rada. Tipična statistička disperzija za ekvivalentni nivo pritiska buke je standardna devijacija od 2,5 dB (A).

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Ekvivalentni nivoi vibracija, h_{veq}⁷⁶		
Prednja ručka, m/s^2	6,7	6,7
Zadnja ručka, m/s^2	5,8	5,8
Lanac pile/vodilica		
Standardna dužina mača, cm/in	35-40 / 14-16	35/14
Preporučena dužina mača, cm/in	35-40 / 14-16	35/14
Korisna dužina rezanja, cm/in	33-38 / 13-15	33-38 / 13-15
Korak, mm	3/8 / 9,52	3/8 / 9,52
Debljina pogonske veze, mm/in	1,3/0,050	1,3 / 0,050
Vrsta pogonskog lančanika/broj zubaca	Spur/6	Spur/6
Brzina lanca pile na 133% brzine maksimalne snage motora, m/s	22,8	22,8

Pribor

Preporučeni pribor za rezanje

Procijenjena je sigurnost modela motorne pile McCulloch CS 35, CS 35S u skladu sa (Mašine za šumarstvo - Zahtjevi za sigurnost i testiranje prenosnih motornih pila) i ispunjeni su zahtjevi sigurnosti kada su modeli opremljeni sa dole navedenom kombinacijom vodilice i lanca pile.

Prečnik povratnog trzaja i vrha vodilice

Za zupčanik vrha mača prečnik mača je određen brojem zubaca, kao što je 10T. Za čvrste vodilice prečnik vrha mača je određen dimenzijama vrha mača. Za datu dužinu vodilice možete koristiti vodilicu sa manjim prečnikom vrha mača nego što je navedeno.

Vodilica					Lanac pile	
Dužina, in	Nagib, inči	Mjerač, mm	Maks. prečnik vrha	Tip	Tip	Dužina, pogonski spojevi (br.)
14	3/8	1,3	7T	14" 91-52 DC	91PJ052X (Oregon)	52
16	3/8	1,3	7T	16" 91-56 DC	91PJ056X (Oregon)	56






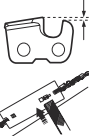
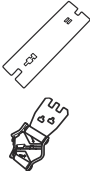
Oprema za oštrenje i oštrenje uglova

Ispravne uglove za oštrenje dobit ćete korištenjem McCulloch šablona za oštrenje. Preporučujemo da uvijek koristite McCulloch šablon za oštrenje da biste

ponovo naoštrili lanac pile. Brojevi dijelova su dati u tabeli ispod.

Obratite se zastupniku servisa ako ne znate koji lanac pile se nalazi u vašem proizvodu.

⁷⁶ Prema standardu ISO 22867, ekvivalentni nivo vibracije se izračunava kao vremenski mjeran zbir energija za razine vibracije u različitim uvjetima rada. Prijavljeni podaci ekvivalentnih nivoa vibracije posjeduju tipičnu statičku disperziju (standardno odstupanje) od 1,5 m/s^2 .

						
16	5/32 inča / 4,0 mm	80°	30°	0°	0,025 inča / 0,65 mm	

Izjava EK o usklađenosti

Izjava EK o usklađenosti

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Švedska, tel.: +46-36-146500, izjavljuje pod vlastitom odgovornošću da motorne pile za šumsku upotrebu McCulloch CS 35, CS 35S od serijskih brojeva iz godine 2016. pa nadalje (godina je jasno navedena na pločici nakon koje slijedi serijski broj), odgovaraju zahtjevima DIREKTIVA VIJEĆA EVROPE:

- od 17. maja 2006. godine "za mašinski dio" **2006/42/EC**.
- od 26. februara 2014. godine "u vezi s elektromagnetskom kompatibilnošću" **2014/30/EU**.
- od 8. maja 2000. godine "za emisiju buke u životnu sredinu" **2000/14/EC**.
- od 8. juna 2011. "o ograničenju upotrebe određenih opasnih tvari u električnoj i elektronskoj opremi" **2011/65/EU**.

Izvršena je procjena usaglašenosti u skladu s Prilogom V navedene direktive. Primijenjeni su sljedeći standardi: EN ISO 11681-1:2011, EN ISO 14982:2009, CISPR 12:2013, EN IEC 63000:2018

Ovlašteno tijelo: TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystrasse 2, D-90431 Nuernberg, Njemačka, 0197, obavio je ispitivanje prema EC-u u skladu s direktivom o sigurnosti mašina (2006/42/EC) član 12, tačka 3b. Certifikat ispitivanja EZ u skladu s aneksom IX je izdan pod brojem: **BM 50351057**.

Informacije o emisiji buke potražite u odjeljku *Tehnički podaci na strani 428*.

Isporučena motorna pila u skladu je s uzorkom koji je bio podvrgnut ispitivanju EC.

Changzhou, Kina, 2020-8-25



Pär Martinsson, menadžer razvoja (Ovlašteni predstavnik kompanije Husqvarna AB i odgovorna osoba za tehničku dokumentaciju)

Sadržaj

Uvod.....	432	Rešavanje problema.....	449
Bezbednost.....	433	Transport i skladištenje.....	450
Sklapanje.....	437	Tehnički podaci.....	450
Rukovanje.....	437	Oprema.....	451
Održavanje.....	443	EZ deklaracija o usaglašenosti.....	453

Uvod

Opis proizvoda

McCulloch CS 35, CS 35S su modeli motornih testera sa motorom sa sagorevanjem.

Neprestano radimo na povećanju bezbednosti i efikasnosti rada. Obratite se serviseru za više informacija.

Pregled proizvoda

(Sl. 1)

1. Poklopac cilindra
2. Pumpa za vazduh
3. Prekidač za pokretanje/zaustavljanje
4. Kontrola čoka
5. Zadnja ručka
6. Nalepnica sa informacijama i upozorenjima
7. Rezervoar za gorivo
8. Vijak brzine praznog hoda (T)
9. Ručica užeta startera
10. Kućište startera
11. Rezervoar za ulje za lanac
12. Nazivna pločica
13. Zavrtanj za zatezanje lanca
14. Poklopac kvačila
15. Zaključavanje obarača gasa
16. Prednja ručka
17. Prednji štitić ruke
18. Prigušivač
19. Vodilica
20. Lančanic na vrhu vodilice
21. Lanac
22. Osloni nazub
23. Hvatač lanca
24. Prekidač gasa
25. Poklopac vodilice
26. Korisničko uputstvo
27. Kombinovani ključ

Namena

Ovaj proizvod je namenjen za testerisanje drva.

Napomena: Državni propisi mogu da definišu ograničenja pri radu proizvoda.

Simboli na proizvodu

- (Sl. 2) Budite pažljivi i koristite proizvod na pravilan način. Ovaj proizvod može prouzrokovati teške povrede ili smrt rukovaoca i drugih osoba.
- (Sl. 3) Pre korišćenja proizvoda pažljivo pročitajte korisničko uputstvo i budite sigurni da ste ga razumeli.
- (Sl. 4) Uvek nosite odobren zaštitni šlem, odobrenu zaštitu za sluh i za oči.
- (Sl. 5) Proizvod je usaglašen sa važećim direktivama EZ.
- (Sl. 6) Emisije buke u okruženje u skladu sa evropskom Direktivom 2000/14/EC i propisom o zaštiti radova u okruženju (kontrola buke) Novog Južnog Velsa iz 2017. Podaci o emisiji su navedeni na nalepnici mašine i u poglavlju *Tehnički podaci na stranici 450*.
- (Sl. 7) Radite sa proizvodom sa obe ruke.
- (Sl. 8) Nemojte raditi sa proizvodom samo sa jednom rukom.
- (Sl. 9) Ne dozvolite da vrh vodilice dodirne predmet.
- (Sl. 10) Upozorenje! Povratni udar se može pojaviti kada vrh vodilice dodirne predmet. Povratni udar uzrokuje brzu povratnu reakciju koja pomera vodilicu nagore i u pravcu rukovaoca. Može izazvati teške povrede.

- (Sl. 11) Upotrebite prekidač za zaustavljanje da biste zaustavili motor.
- (Sl. 12) Pumpa za vazduh.
- (Sl. 13) Ulje za lanac.
- (Sl. 14) Gorivo.
- (Sl. 15) Kočnica lanca, aktivirana (napred). Kočnica lanca, deaktivirana (nazad).

yyyywwxx Serijski broj naveden je na pločici tipa. **yyyy** je godina proizvodnje, a **ww** je nedelja proizvodnje.

Napomena: Ostali simboli/nalepnice koji su navedeni na proizvodu važe za specifične zahteve sertifikata na određenim tržištima.

Emisije Euro V.



UPOZORENJE: Neovlašćene prepravke motora poništavaju EU tip odobrenja za ovaj proizvod.

Bezbednost

Bezbednosne definicije

Upozorenja, mere opreza i napomene se koriste da ukažu na naročito važne delove korisničkog uputstva.



UPOZORENJE: Koristi se ako, usled nepoštovanja uputstava, postoji rizik od nastanka telesnih povreda ili smrti od rukovaoca ili prisutnih osoba.



OPREZ: Koristi se ako, usled nepoštovanja uputstava, postoji rizik od nastanka oštećenja na proizvodu, drugim materijalima ili susednim oblastima.

Napomena: Koristi se za pružanje više informacija koje su neophodne u datoj situaciji.

Opšta bezbednosna uputstva



UPOZORENJE: Pročitajte upozoravajuća uputstva koja slede pre korišćenja proizvoda.

- Lančana testera je opasna alatka ako se koristi nepažljivo ili nepravilno i može da izazove teške povrede ili smrt. Od velike je važnosti da pročitaš i shvatiš ovaj priručnik.
- Ni u kom slučaju ne smete bez odobrenja proizvođača prepravljati prvobitnu konstrukciju proizvoda. Ne koristite proizvod za koji izgleda da je modifikovan i koristite samo dodatke preporučene za ovaj proizvod. Neovlašćene modifikacije i/ili oprema mogu dovesti do teške povrede ili smrti rukovaoca ili drugih osoba.
- Unutrašnjost prigušivača sadrži hemikalije koje mogu biti kancerogene. Izbegavajte kontakt sa tim elementima u slučaju oštećenog prigušivača.
- Dugotrajno udisanje izduvnih gasova iz motora, pare od ulja za lance kao i strugotine može dovesti do rizika po zdravlje.

- Ovaj proizvod pri radu stvara elektromagnetno polje. Ovo polje u određenim uslovima može da izazove smetnje na aktivnim i pasivnim medicinskim implantima. U cilju smanjenja rizika od uslova od nastanka teških ili smrtnih povreda, preporučujemo osobama koje imaju medicinske implante da se pre upotrebe ovog uređaja konsultuju sa lekarom ili proizvođačem implanta.
- Informacije u ovom uputstvu za rukovaoca ne predstavljaju zamenu za iskustvo i veštinu. Ako se nađete u situaciji da se osećate nebezbedno, prekinite rad i potražite savet stručnjaka. Obratite se prodavcu ili iskusnom korisniku. Nemojte pokušavati da obavite neki zadatak ako niste sigurni u to!

Bezbednosna uputstva za rad



UPOZORENJE: Pročitajte upozoravajuća uputstva koja slede pre korišćenja proizvoda.

- Pre upotrebe proizvoda treba se upoznati sa efektima povratnog udara i time kako ga izbeći. Uputstva potražite u *Informacije o povratnom udaru na stranici 439*.
- Nikad nemojte koristiti proizvod koji je neispravan.
- Nikad ne upotrebljavajte proizvod koji ima vidljiva oštećenja na kaptici svećice i kابلu za svećicu. Javlja se rizik od varničenja, što može da dovede do požara.
- Nikad ne upotrebljavajte proizvod kada ste umorni, ako ste pod uticajem alkohola, droge ili lekova ili bilo čega što bi moglo da utiče na vaš vid, budnost, koordinaciju ili rasuđivanje.
- Ne upotrebljavajte proizvod po lošem vremenu, kao što je gusta magla, jaka kiša, snažan vetar, velika hladnoća itd. Rad u lošim vremenskim uslovima je zamoran i često nosi dodatni rizik, kao što je zaleđeno tlo, nepredvidivi smer obaranja itd.
- Ne pokrećite proizvod ako vodilica, lanac i svi poklopci nisu na mestu. Uputstva potražite u *Pre korišćenja proizvoda izvršite proveru funkcija na*

stranici 437. Bez vodilice i lanca na proizvodu, kvačilo može da se olabavi i izazove teške povrede.

(Sl. 16)

- Nemojte pokretati proizvod u zatvorenom prostoru. Izduvni gasovi mogu biti opasni.
- Izduvni gasovi motora su vrel i mogu da sadrže varnice, što može izazvati požar. Nikada nemojte pokretati proizvod blizu zapaljivih materijala!
- Pratite okruženje i uverite se da nema opasnosti da ljudi ili životinje dođu u dodir sa proizvodom ni da utiču na to kako se njime rukuje.
- Nikad ne dozvolite deci da koriste proizvod ili budu u njegovoj blizini. Kako je proizvod opremljen prekidačem sa oprugom za pokretanje/zaustavljanje, može se pokrenuti pri niskoj brzini i primenjujući relativno malu silu na startnu ručicu, čak i mala deca mogu u određenim situacijama proizvesti silu potrebnu za pokretanje proizvoda. To bi moglo značiti rizik od ozbiljnih telesnih povreda. Iz tog razloga uvek uklonite kapicu svećice kada proizvod nije pod strogim nadzorom.
- Morate imati stabilan stav kako biste imali punu kontrolu nad proizvodom. Nikada nemojte raditi dok stojite na merdevinama, drvetu ili mestu na kome nemate stabilnu podlogu za stajanje.

(Sl. 17)

- Odsustvo koncentracije može dovesti do povratnog udara ako zona povratnog udara na vodilici slučajno dotakne neku granu, obližnje drvo ili neki drugi predmet.

(Sl. 18)

- Nikada nemojte koristiti proizvod držeći ga samo jednom rukom. Ovaj proizvod je nemoguće sigurno kontrolisati ako ga držite jednom rukom.
- Uvek držite proizvod obema rukama. Desnu ruku držite na zadnjoj ručki, a levu na prednjoj. Svi ljudi, bez obzira na to da li su desnoruki ili levoruki, treba da koriste ovaj položaj za rad. Čvrsto držite tako da palčevi i prsti obuhvate ručke. Ovakvim držanjem smanjuje se opasnost od povratnog udara i zadržava se kontrola nad proizvodom. Ne puštajte ručke!

(Sl. 19)

- Nikada nemojte koristiti proizvod iznad visine ramena.

(Sl. 20)

- Ne koristite proizvod u situacijama u kojima u slučaju nezgode ne možete da pozovete pomoć.
- Pre pomeranja proizvoda, isključite motor i zaključajte lanac pomoću kočnice lanca. Nosite proizvod tako da vodilica i lanac budu okrenuti unazad. Postavite štitnik za transportovanje na vodilicu pre transporta proizvoda ili njegovog nošenja na bilo kojoj razdaljini.
- Kada spustite proizvod na tlo, zaključajte lanac pomoću kočnice lanca i osigurajte stalan pogled na proizvod. Pre ostavljanja proizvoda na bilo koji vremenski period, isključite motor.

- Ponekad iverje upadne unutar poklopca kvačila, usled čega se lanac zaglavi. Obavezno ugasite motor pre čišćenja.
- Rad motora u zatvorenom ili loše provetrenom prostoru može prouzrokovati smrt zbog trovanja ugljen-monoksidom.
- Izduvni gasovi motora su vrel i sadrže varnicu koja može izazvati požar. Nemojte pokretati proizvod u zatvorenom prostoru ili blizu zapaljivih materijala.
- Koristite kočnicu lanca kao ručnu kočnicu pri pokretanju proizvoda i prelasku kratkih rastojanja. Uvek nosite proizvod za prednju ručku. Ovim se smanjuje opasnost da lanac testere udari u vas ili nekog drugog.
- Preterano izlaganje vibracijama može da ošteti krvotok ili pak da ošteti nerve kod ljudi koji imaju problema sa krvotokom. Obratite se lekaru ako imate simptome preterane izloženosti vibracijama. Ovi simptomi uključuju utrnulost, gubitak osećaja, trnce, bockanje, bol, gubitak snage, promene u boji ili stanju kože. Simptomi se obično pojavljuju u prstima, rukama i zglobovima. Na niskim temperaturama ovi simptomi mogu da se pogoršaju.
- Nije moguće obuhvatiti sve moguće situacije sa kojima se možete susresti kada koristite ovaj proizvod. Uvek budite pažljivi i koristite zdrav razum. Izbegavajte sve situacije za koje smatrate da nisu u okviru vaših sposobnosti. Ako nakon čitanja ovog uputstva i dalje imate nedoumice u vezi s radnim postupcima, pre nastavka rada obratite se stručnjaku. Slobodno se obratite prodavcu ili kompaniji McCulloch ako imate pitanja u vezi sa korišćenjem proizvoda. Rado ćemo vam pomoći savetima i pomoći vam da proizvod koristite i efikasno i bezbedno. Ukoliko ste u mogućnosti, savetujemo da pohađate kurs upotrebe motorne testere. Vaš ovlašćeni prodavac, šumarska škola ili biblioteka, mogu vas informisati o materijalima i kursovima koji su vam na raspolaganju.

(Sl. 21)

Lična zaštitna oprema



UPOZORENJE: Pročitajte upozoravajuća uputstva koja slede pre korišćenja proizvoda.

(Sl. 22)

- Većina nezgoda se dešava kad lanac testere dodirne rukovaoca. Treba da koristite odobrenu ličnu zaštitnu opremu tokom rada. Lična zaštitna oprema ne pruža potpunu zaštitu od povreda, ali smanjuje intenzitet povrede ako dođe do nezgode. Obratite se prodavcu u vezi opreme preporučene za korišćenje.
- Odeća koju nosite mora da bude pripijena, ali ne tako da ograničava pokrete. Redovno proveravajte stanje lične zaštitne opreme.
- Koristite odobrenu zaštitnu kacigu.

- Koristite odobrenu zaštitu za uši. Dugotrajno izlaganje buci može prouzrokovati trajno oštećenje sluha.
- Koristite zaštitne naočare ili vizir za lice da biste smanjili opasnost od povrede izbačenim predmetima. Proizvod može velikom snagom da odbaci predmete kao što su drveni opiljci, manji komadi drveta, itd. Ovo može da izazove ozbiljne povrede, naročito povrede očiju.
- Koristite rukavice sa zaštitom od lanaca motornih testera.
- Koristite pantalone sa zaštitom od lanaca motornih testera.
- Nosite obuću sa zaštitom od lanaca motornih testera, čeličnim štitnikom za prste i neključim donom.
- Kod sebe uvek morate da imate komplet za prvu pomoć.
- Rizik od varnica. Imajte pri ruci protivpožarne uređaje i lopatu, da biste sprečili nastanak šumskih požara.

Bezbednosni uređaji na proizvodu



UPOZORENJE: Pročitajte upozoravajuća uputstva koja slede pre korišćenja proizvoda.

- Nemojte koristiti proizvod na kojem su oštećeni bezbednosni uređaji.
- Redovno proveravajte bezbednosne uređaje. Pogledajte *Održavanje i provera bezbednosnih uređaja na proizvodu na stranici 444*.
- Ako su bezbednosni uređaji neispravni, obratite se McCulloch prodavcu.

Kočnica lanca i prednji štitić ruke

Kočnica lanca na proizvodu zaustavlja lanac u slučaju povratnog udara. Kočnica lanca smanjuje rizik od nesrećnih slučajeva, ali samo vi možete sprečiti da do njih dođe.

Kočnica lanca (A) može se aktivirati ručno, levom rukom, ili automatski, mehanizmom za otpuštanje po inerciji. Pomerite prednji štitić ruke (B) ka napred da biste ručno aktivirali kočnicu lanca.

(Sl. 23)

Pomerite prednji štitić ruke unazad da biste deaktivirali kočnicu lanca.

(Sl. 24)

Zaključavanje obarača gasa

Zaključavanje obarača gasa sprečava slučajno aktiviranje obarača gasa. Ako obuhvatite ručku rukom i pritisnete zaključavanje obarača gasa (A), otpustiće se obarač gasa (B). Kad otpustite ručku, obarač gasa i zaključavanje obarača gasa se vraćaju u prvobitne

položaje. Ova funkcija blokira obarač gasa u brzini praznog hoda.

(Sl. 25)

Hvatač lanca

Hvatač lanca hvata lanac ako se pokida ili sleti sa vođice. Odogovarajuća zategnutost te pravilno održavanje lanca i vodilice smanjuju opasnost od nezgoda.

(Sl. 26)

Štitić desne ruke

Štitić desne ruke je zaštita za vašu ruku na zadnjoj ručki. Štitić desne ruke pruža vam zaštitu ako se lanac pokida ili sleti sa vođice. Štitić desne ruke vam takođe pruža zaštitu od grana ili grančica.

(Sl. 27)

Sistem prigušenja vibracija

Sistem za prigušivanje vibracija smanjuje vibracije u ručkama. Jedinice za prigušivanje vibracija razdvajaju telo proizvoda i ručke.

Pogledajte *Pregled proizvoda na stranici 432* za informacije o tome gde na proizvodu se nalazi sistem za prigušivanje vibracija.

Prekidač za pokretanje/zaustavljanje

Upotrebite prekidač za pokretanje/zaustavljanje da biste zaustavili motor.

(Sl. 28)

Prigušivač



UPOZORENJE: Prigušivač postaje veoma vruć tokom i nakon rada i pri brzini praznog hoda. Postoji opasnost od požara, naročito pri korišćenju proizvoda blizu zapaljivih materijala i/ili isparenja.



UPOZORENJE: Ne koristite proizvod bez prigušivača ili ako mu je prigušivač oštećen. Oštećen prigušivač je bučniji i povećava opasnost od požara. Imajte pri ruci protivpožarne alatke. Nemojte da koristite proizvod s oštećenom mrežicom za hvatanje varnica ili bez nje u slučaju da imate mrežicu za hvatanje varnica u svom području.

Prigušivač održava nivoe buke na minimumu i šalje izduvne gasove od rukovaoca. U oblastima sa vrućom, suvom klimom postoji veliki rizik od požara. Poštujte lokalne propise i uputstva za održavanje.

Bezbednost oko goriva



UPOZORENJE: Pročitajte upozoravajuća uputstva koja slede pre korišćenja proizvoda.

- Pazite da prilikom dolivanja i mešanja goriva (mešavina za dvotaktni motor) postoji dovoljna ventilacija.
- Gorivo i njegova isparenja su veoma zapaljivi i mogu izazvati teške povrede u slučaju udisanja ili kontakta sa kožom. Zbog toga budite pažljivi prilikom rukovanja gorivom i obezbedite dovoljnu ventilaciju.
- Budite pažljivi pri rukovanju gorivom i uljem za lanac. Budite svesni rizika od požara, eksplozije i rizika povezanih sa udisanjem isparenja.
- Ne pušite i ne stavljajte vruće predmete u blizini goriva.
- Zaustavite motor i ostavite ga da se ohladi nekoliko minuta pre punjenja gorivom.
- Pri sipanju goriva polako otvorite čep rezervoara tako da se lagano ispusti višak pritiska.
- Pritegnite poklopac rezervoara za gorivo posle sipanja goriva.
- Nikada nemojte dosipati gorivo u mašinu dok motor radi.
- Uvek pomerite proizvod bar 3 m (10 stopa) ili dalje od mesta dolivanja goriva i izvora goriva pre pokretanja.

(Sl. 29)

Posle dosipanja goriva može da dođe do situacija u kojima ne smete da pokrenete proizvod:

- Ako ste prosuli gorivo ili ulje za lanac na proizvod. Obrišite prosutu tečnost i sačekajte da preostalo gorivo izvetri.
- Ako ste prosuli gorivo na sebe ili na svoju odeću. Presvucite se i operite sve delove tela koji su došli u dodir sa gorivom. Koristite sapun i vodu.
- Ako gorivo curi iz proizvoda. Redovno proveravajte ima li curenja iz rezervoara za gorivo, poklopca rezervoara i vodova za gorivo.

Bezbednosna uputstva za održavanje



UPOZORENJE: Pročitajte upozoravajuća uputstva koja slede pre održavanja proizvoda.

- Održavajte samo održavanje i servisiranje opisano u priručniku za rukovaoca. Ostale popravke i servisiranje treba da obavlja stručni serviser.

- Redovno vršite bezbednosne provere, održavanje i servisiranje opisano u ovom priručniku. Redovno održavanje produžava životni vek proizvoda i smanjuje opasnost od nezgoda. Uputstva potražite u *Održavanje na stranici 443*.
- Ako se ne prođu bezbednosne provere opisane u ovom priručniku kad izvršite održavanje, obratite se serviseru. Garantujemo da su za vaš proizvod dostupne profesionalne popravke i servisiranje.

Bezbednosna uputstva za opremu za rezanje



UPOZORENJE: Pročitajte upozoravajuća uputstva koja slede pre korišćenja proizvoda.

- Koristite samo odobrene kombinacije vodilice i lanca te opreme za ostreženje. Uputstva potražite u *Oprema na stranici 451*.
- Nosite zaštitne rukavice prilikom korišćenja i održavanja lanca testere. I nepomičan lanac testere može da izazove povrede.
- Rezni zubi treba da budu pravilno naoštreni. Pridržavajte se uputstava i koristite preporučenu poluokruglu turpiju. Lanac testere koji je oštećen ili nepravilno naoštren povećava rizik od nesreća.

(Sl. 30)

- Držite se tačnog podešavanja ograničivača dubine. Pridržavajte se uputstava i koristite preporučeno podešavanje ograničivača dubine. Preveliko podešavanje ograničivača dubine povećava rizik od povratnog udara.

(Sl. 31)

- Uverite se da je lanac pravilno zategnut. Ako lanac testere nije pravilno zategnut na vodilicu, može da spadne sa njega. Neodgovarajuća zategnutost lanca testere povećava habanje vodilice, lanca i pogonskog lančanika. Pogledajte *Podešavanje zategnutosti lanca na stranici 447*.

(Sl. 32)

- Redovno održavajte opremu za rezanje i pravilno je podmazujte. Ako lanac testere nije pravilno podmazan, povećava se rizik habanja vodilice, lanca testere i pogonskog lančanika.

(Sl. 33)

Sklapanje

Uvod



UPOZORENJE: Pre sklapanja proizvoda je potrebno da pročitate i razumete poglavlje o bezbednosti.

Sklapanje vodilice i lanca testere

1. Pomerite prednji štitnik ruke unazad da biste deaktivirali kočnicu lanca.
2. Uklonite navrtke vodilice i poklopac kvačila. (Sl. 34)

Napomena: Ako se poklopac kvačila teško skida, pritegnite navrtke vodilice i aktivirajte i deaktivirajte kočnicu lanca. Pri pravilnom otpuštanju se čuje klik.

3. Stavite vodilicu na vijke vodilice. Navucite vodilicu u krajnji zadnji položaj.

4. Sprovedite lanac oko pogonskog lančanika i postavite ga u žleb na vodilici.



UPOZORENJE: Pri postavljanju lanca testere uvek nosite zaštitne rukavice.

5. Uverite se da su ivice reznih karika na gornjem delu vodilice okrenute ka napred. (Sl. 35)
6. Poravnajte otvor na vodilici sa iglicom za podešavanje vodilice i postavite poklopac kvačila.
7. Rukom pritegnite navrtke vodilice.
8. Zategnite lanac. Uputstva potražite u *Podešavanje zategnutosti lanca na stranici 447*.
9. Pritegnite navrtke vodilice.

Rukovanje

Uvod



UPOZORENJE: Pre korišćenja proizvoda je potrebno da pročitate i razumete poglavlje o bezbednosti.

Pre korišćenja proizvoda izvršite proveru funkcija

1. Uverite se da kočnica lanca pravilno radi i da nije oštećena.
2. Uverite se da štitnik desne ruke nije oštećen.
3. Uverite se da zaključavanje obarača gasa pravilno radi i da nije oštećeno.
4. Uverite se da prekidač za pokretanje/zaustavljanje pravilno radi i da nije oštećen.
5. Uverite se da na ručkama nema ulja.
6. Uverite se da sistem za prigušivanje vibracija pravilno radi i da nije oštećen.
7. Uverite se da je prigušivač pravilno povezan i da nije oštećen.
8. Uverite se da su svi delovi proizvoda na svom mestu, pravilno povezani i da nisu oštećeni.
9. Uverite se da je hvatač lanca pravilno postavljen.
10. Proverite zategnutost lanca testere. (Sl. 36)

Gorivo

Ovaj proizvod ima dvotaktni motor.



OPREZ: Neodgovarajući tip goriva može da ošteti motor. Koristite mešavinu benzina i ulja za dvotaktni motor.

Unapred smešano gorivo

- Koristite McCulloch unapred smešano alkilatno gorivo za najbolje radne karakteristike i produžetak radnog veka motora. To gorivo sadrži manje štetnih hemikalija od običnog goriva i tako smanjuje štetne izduvne gasove. Količina ostataka posle sagorevanja je niža u ovom gorivu, pa komponente motora ostaju čistije.

Mešanje goriva

Benzin

- Koristite kvalitetan bezolovni benzin sa maksimalno 10% etanola.



OPREZ: Nemojte koristiti benzin sa oktanskim brojem manjim od 90 RON / 87 AKI. Korišćenje benzina manjeg oktanskog broja može da izazove štetno detonantno sagorevanje u motoru.

Ulje za dvotaktni motore

- Najbolje rezultate daje McCulloch ulje za dvotaktni motore.
- Ako McCulloch ulje za dvotaktni motore nije dostupno, koristite drugo ulje za dvotaktni motore dobrog kvaliteta za motore sa vazдушnim hlađenjem. Obratite se dileru za izbor odgovarajućeg ulja.



OPREZ: Nemojte koristiti ulje za dvotaktne motore za vanbrodske motore sa vodenim hlađenjem, koje se takođe naziva ulje za vanbrodske motore. Nemojte koristiti ulje za četvorotaktne motore.

Pravljenje mešavine benzina i ulja za dvotaktne motore

Benzin, litara	Ulje za dvo- taktne motore, litara
	2% (50:1)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40



OPREZ: Male greške mogu znatno da utiču na odnos u mešavini kad mešate male količine goriva. Pažljivo izmerite količinu ulja koja će se koristiti za mešavinu da biste dobili tačan odnos u mešavini.

(Sl. 37)

1. Dospite pola količine goriva u čist sud za gorivo.
2. Dodajte punu količinu ulja.
3. Promešajte mešavinu goriva.
4. Dodajte preostalu količinu goriva u sud za gorivo.
5. Pažljivo promešajte mešavinu goriva.



OPREZ: Ne pravite mešavinu za duže od 1 mesec unapred.

Punjenje rezervoara za gorivo



UPOZORENJE: Pratite postupak koji sledi radi vaše bezbednosti.

1. Zaustavite motor i pustite da se ohladi.
2. Obrišite deo oko čepa rezervoara za gorivo. (Sl. 38)
3. Promućkajte kantu i uverite se da se gorivo u potpunosti izmešalo.
4. Polako otvorite čep rezervoara za gorivo da biste izjednačili pritisak.
5. Napunite rezervoar za gorivo.



OPREZ: Uverite se da u rezervoaru nema previše goriva. Gorivo se širi kad se zagreje.

6. Pažljivo zategnite čep rezervoara za gorivo.
7. Obrišite gorivo koje je prosuto na i oko proizvoda.
8. Pomerite proizvod 3 m / 10 stopa ili dalje od mesta i izvora dolivanja goriva pre pokretanja motora.

Napomena: Pogledajte *Pregled proizvoda na stranici 432* da biste videli gde na proizvodu se nalazi rezervoar za gorivo.

Razrađivanje

- Tokom prvih 10 sati rada, ne dodajte pun gas na prazno tokom dužih perioda.

Korišćenje odgovarajućeg ulja za lanac



UPOZORENJE: Ne koristite otpadno ulje, jer to nije zdravo ni po vas ni po životnu sredinu. Otpadno ulje oštećuje i pumpu za ulje, vodilicu i lanac testere.



UPOZORENJE: Lanac testere može da koči ako podmazivanje opreme za rezanje nije dovoljno. Opasnost od teške povrede ili smrti rukovaoca.



UPOZORENJE: Ovaj proizvod ima funkciju koja omogućava da se gorivo potroši pre ulja za lanac. Koristite odgovarajući lanac za ulje da bi ova funkcija radila kako bi trebalo. Obratite se serviseru pri biranju ulja za lanac.

- Koristite McCulloch ulje za lanac za maksimalni vek lanca i sprečavanje štetnog dejstva na okolinu. Ako McCulloch ulje za lanac nije dostupno, preporučujemo da koristite standardno ulje za lanac.
- Koristite ulje za lanac koje dobro prianja na lanac.
- Koristite ulje za lanac odgovarajućeg opsega viskoziteta, koji odgovara temperaturi vazduha.



OPREZ: Ako je ulje previše retko, potrošice se pre goriva. Na temperaturama ispod 0 °C / 32 °F neka ulja za lanac postaju previše gusta, što može da ošteti delove pumpe za ulje.

- Koristite preporučenu opremu za rezanje. Pogledajte *Preporučena oprema za rezanje na stranici 451*.
- Uklonite poklopac rezervoara ulja za lanac.
- Napunite rezervoar uljem za lanac.
- Vratite poklopac na mesto.

(Sl. 39)

Napomena: Pogledajte *Pregled proizvoda na stranici 432* da biste videli gde na proizvodu se nalazi rezervoar ulja za lanac.

Informacije o povratnom udaru



UPOZORENJE: Povratni udar može da prouzrokuje teške povrede ili smrt rukovoaca i drugih osoba. Da biste smanjili rizik, potrebno je da znate uzroke povratnog udara i način njihovog izbegavanja.

Povratni udar se dešava kad zona povratnog udara na vodilici dotakne neki predmet. Povratni udar može da nastane iznenada i silovito, čime se proizvod odbija u pravcu rukovoaca.

(Sl. 40)

Povratni udar se uvek dešava u reznoj ravni vodilice. Proizvod se najčešće odbija ka rukovaocu, ali može da ode i u drugom pravcu. Smer kretanja određen je onim kako koristite proizvod kad dođe do povratnog udara.

(Sl. 41)

Manji poluprečnik vrha vodilice smanjuje silinu povratnog udara.

Efekti povratnog udara mogu da se smanje ako koristite lanac testere sa smanjenim povratnim udarom. Ne dozvolite da zona povratnog udara dotakne neki predmet.



UPOZORENJE: Nijedan lanac testere ne sprečava povratni udar u potpunosti. Uvek poštujujte uputstva.

Česta pitanja o povratnom udaru

• Da li ruka uvek aktivira kočnicu lanca pri povratnom udaru?

Ne. Potrebna je određena sila za guranje prednjeg štitnika za ruku unapred. Ako ne upotrebite odgovarajuću silu, kočnica lanca se neće aktivirati. Potrebno je i da dobro držite obe ručke proizvoda tokom rada. Ako dođe do povratnog udara, možda kočnica lanca ne zaustavi lanac pre nego što vas dodirne. Postoje i položaji u kojima rukom ne možete da dotaknete štitnik za prednju ruku da bi se aktivirala kočnica lanca.

• Da li mehanizam za otpuštanje inercijom uvek aktivira kočnicu lanca pri povratnom udaru?

Ne. Najpre, kočnica lanca mora da radi pravilno. Pogledajte *Provera kočnice lanca na stranici 445* za uputstva o proveru kočnice lanca. Preporučujemo da ovo radite pre svakog korišćenja proizvoda. Drugo, sila povratnog udara mora da bude dovoljno velika za aktiviranje kočnice lanca. Ako je kočnica lanca previše osetljiva, može da se aktivira tokom grubog rada.

• Da li me kočnica lanca uvek štiti od povrede tokom povratnog udara?

Ne. Kočnica lanca mora da radi pravilno da bi pružala zaštitu. Kočnica lanca mora i da bude aktivirana tokom povratnog udara, da bi zaustavila

lanac. Ako ste blizu vodilice, moguće je da neće biti dovoljno vremena da kočnica zaustavi lanac pre nego što vas udari.



UPOZORENJE: Povratni udar mogu da spreče samo pravilna tehnika rada i rukovalac.

Pokretanje proizvoda

Priprema za pokretanje hladnog motora



UPOZORENJE: Kočnica lanca mora da se aktivira pri pokretanju proizvoda, radi smanjenja rizika od povrede.

1. Pomerite prednji štitnik ruke ka napred da biste aktivirali kočnicu lanca. (Sl. 42)
2. Pomerite prekidač za pokretanje/zaustavljanje u položaj za I.
3. Povucite regulator čoka (A) ka spolja da biste ga postavili u položaj čoka.
4. Pritiskajte pumpicu za vazduh (B) približno 6 puta ili dok ne počne da se puni gorivom. Nije potrebno da se pumpa za vazduh potpuno napuni. (Sl. 43)
5. Pogledajte *Pokretanje proizvoda na stranici 439* za dalja uputstva.

Priprema za pokretanje toplog motora



UPOZORENJE: Kočnica lanca mora da se aktivira pri pokretanju proizvoda, radi smanjenja rizika od povrede.

1. Pomerite prednji štitnik ruke ka napred da biste aktivirali kočnicu lanca. (Sl. 42)
2. Pomerite prekidač za pokretanje/zaustavljanje u položaj za I.
3. Pritiskajte pumpicu za vazduh približno 6 puta ili dok ne počne da se puni gorivom. Nije potrebno da se pumpa za vazduh potpuno napuni. (Sl. 44)
4. Pogledajte *Pokretanje proizvoda na stranici 439* za dalja uputstva.

Pokretanje proizvoda



UPOZORENJE: Pri pokretanju proizvoda morate da stojite stabilno.



UPOZORENJE: Ako lanac rotira pri praznom hodu, obratite se serviseru i ne koristite proizvod.

1. Spustite proizvod na tlo.
2. Stavite levu ruku na prednju ručku.

3. Postavite desno stopalo u deo za stopalo na zadnjoj ručki.
4. Polako desnom rukom povlačite uže startera dok ne osetite otpor.



UPOZORENJE: Nemojte namotavati uže startera oko ruke.

5. Brzo i snažno povucite ručicu užeta startera. (Sl. 45)



OPREZ: Ne izvlačite uže startera do kraja i ne puštajte ručicu užeta startera. To može prouzrokovati oštećenje proizvoda.

- a) Ako pokrećete proizvod sa hladnim motorom, vucite ručicu užeta startera dok motor ne proradi.

Napomena: Početak rada poznaćete po brundanju motora.

- b) Spustite čok.
6. Povlačite ručicu užeta startera sve dok se motor ne pokrene.
 7. Brzo isključite zaključavanje obarača gasa da biste postavili proizvod u brzinu praznog hoda. (Sl. 46)
 8. Pomerite prednji štitnik ruke unazad da biste deaktivirali kočnicu lanca. (Sl. 47)
 9. Neka proizvod radi u praznom hodu nekoliko sekundi pre nego što primenite pun gas.

Zaustavljanje proizvoda

- Pomerite prekidač za zaustavljanje u položaj za zaustavljanje kako biste zaustavili motor. (Sl. 28)

Rezanje povlačenjem i rezanje guranjem

Možete da režete drvo u 2 položaja.

- Rezanje povlačenjem označava rezanje donjim delom vodilice. Lanac testere se vuče kroz drvo kad režete. U ovom položaju imate bolju kontrolu nad proizvodom i položajem zone povratnog udara.

(Sl. 48)

- Rezanje guranjem označava rezanje gornjim delom vodilice. Lanac gura proizvod u pravcu rukovaoca.

(Sl. 49)



UPOZORENJE: Ako se lanac uštine u deblo, proizvod može da bude gurnut ka korisniku. Čvrsto držite proizvod i uverite se da zona povratnog udara na vodilici ne dodiruje drvo, da ne bi došlo do povratnog udara.

(Sl. 50)

Korišćenje tehnike rezanja



UPOZORENJE: Koristite pun gas pri rezanju i posle svakog reza smanjite gas na brzinu praznog hoda.



OPREZ: Ako motor predugo radi na punom gasu bez opterećenja, može da se ošteti.

1. Postavite deblo na nogare za sečenje drva ili paletu. (Sl. 51)



UPOZORENJE: Nemojte rezati debela na gomili. To povećava opasnost od povratnog udara i može rezultirati teškom telesnom povredom ili smrću.

2. Uklonite isečene komade iz oblasti u kojoj režete.



UPOZORENJE: Isečeni komadi u oblasti u kojoj režete povećavaju opasnost od povratnog udara i mogućnosti da ne možete održati ravnotežu.

Rezanje debela na tlu

1. Režite kroz deblo u formi povlačenja. Održavajte pun gas, ali budite spremni na iznenadne situacije. (Sl. 52)



UPOZORENJE: Vodite računa da lanac ne dodiruje tlo kada završite zasek.

2. Izrežite otprilike $\frac{2}{3}$ kroz deblo i zatim zastanite. Okrenite deblo i režite sa suprotne strane. (Sl. 53)

Rezanje debela koje ima potporu na jednom kraju



UPOZORENJE: Vodite računa da se deblo ne prelomi tokom rezanja. Pratite uputstva u nastavku.

(Sl. 54)

1. Režite u formi guranja otprilike $\frac{1}{3}$ kroz deblo.
2. Režite kroz deblo u formi povlačenja dok se dva zaseka ne spoje. (Sl. 55)

Rezanje debela koje ima potporu na dva kraja



UPOZORENJE: Vodite računa da se lanac ne uštine u deblo tokom rezanja. Pratite uputstva u nastavku.

(Sl. 56)

1. Režite u formi povlačenja otprilike $\frac{1}{4}$ kroz deblo.
2. Režite kroz preostali deo debela u formi guranja da biste završili rez. (Sl. 57)



UPOZORENJE: Zaustavite motor ako se lanac uštine u deblu. Pomoću poluge otvorite zasek i uklonite proizvod. Nemojte pokušavati da izvučete proizvod rukom. To može rezultirati telesnom povredom kada se proizvod naglo oslobodi.

rukovaocem motorne testere pre nego što nastavite.

Korišćenje oslonog nazuba

1. Gurnite osloni nazub u deblu drveta.
2. Primenite pun gas i okrenite proizvod. Držite osloni nazub na deblu. Ova procedura olakšava primenu sile neophodne za rezanje kroz deblu. (Sl. 58)

Korišćenje tehnike rezanja krošnji

Napomena: Za debele grane koristite tehniku rezanja. Pogledajte *Korišćenje tehnike rezanja na stranici 440*.



UPOZORENJE: Postoji velika opasnost od nesrećnih slučajeva kada koristite tehniku rezanja krošnji. Pogledajte *Informacije o povratnom udaru na stranici 439* za uputstva kako da sprečite povratni udar.



UPOZORENJE: Režite grane jednu po jednu. Budite pažljivi kada uklanjate male grane i nemojte rezati žbunje ili mnogo malih grana u isto vreme. Male grane mogu da se upetljaju u lanac i spreče bezbedan rad proizvoda.

Napomena: Režite grane deo po deo ako je neophodno. (Sl. 59)

1. Pomerite grane na desnu stranu debla.
 - a) Držite vodilicu na desnoj strani debla i držite telo proizvoda nasuprot debla.
 - b) Izaberite odgovarajuću tehniku rezanja za napetost grane. (Sl. 60)



UPOZORENJE: Ako niste sigurni u pogledu toga kako da režete grane, posavetujte se sa stručnim rukovaocem motorne testere pre nego što nastavite.

2. Pomerite grane na vrh debla.
 - a) Držite proizvod na deblu i pustite da se vodilica kreće duž debla.
 - b) Režite u formi guranja. (Sl. 61)
3. Pomerite grane na levu stranu debla.
 - a) Izaberite odgovarajuću tehniku rezanja za napetost grane. (Sl. 62)



UPOZORENJE: Ako niste sigurni u pogledu toga kako da režete grane, posavetujte se sa stručnim



UPOZORENJE: Morati imati iskustva u obaranju stabla. Ako je moguće, pohađajte obuku o rukovanju motornom testerom. Kako biste dobili više saznanja, posavetujte se sa iskusnim rukovaocem.

Održavanje bezbedne udaljenosti

1. Pobrinite se da osobe u vašoj blizini održavaju bezbedno rastojanje od najmanje 2 1/2 dužine stabla. (Sl. 63)
2. Pobrinite se da nema osoba u opasnoj zoni pre ili tokom obaranja stabla. (Sl. 64)

Izračunavanje smeru pada stabla

1. Proučite u kom je smeru neophodno da stablo padne. Cilj je oboriti stablo u položaj u kojem lako možete rezati krošnje i deblu. Takođe je važno da imate čvrst oslonac u stopalima i da se možete bezbedno kretati.



UPOZORENJE: Ako je opasno ili nije moguće oboriti stablo u prirodnom smeru, oborite stablo u suprotnom smeru.

2. Proučite prirodni smer pada stabla. Na primer, kosi položaj i povijanje stabla, pravac vetra, lokaciju grana i težinu snega.
3. Pregledajte da li postoje prepreke, na primer, drugo drveće, dalekovodi, putevi i/ili objekti u blizini.
4. Potražite znake oštećenja i truljenja u stabljici.



UPOZORENJE: Truljenje u stabljici može značiti opasnost da stablo padne pre nego što završite rezanje.

5. Uverite se da stablo nema oštećene ili osušene grane koje se mogu polomiti i udariti vas prilikom obaranja.
6. Nemojte dozvoliti da stablo padne na drugo stablo. Veoma je opasno oboriti zaglavljeno stablo i postoji velika opasnost od nesrećnog slučaja. Pogledajte *Oslobađanje zaglavljelog stabla na stranici 442*. (Sl. 65)



UPOZORENJE: Tokom kritičnih operacija obaranja stabla, skinite zaštitu za sluh odmah nakon što završite rezanje. Važno je da možete da čujete zvukove i signale upozorenja.

Čišćenje debla i priprema staze za povlačenje

Odrežite sve grane od visine vaših ramena i nadole.

1. Režite u formi povlačenja od vrha nadole. Vodite računa da stablo bude između vas i proizvoda. (Sl. 66)
2. Uklonite žbunje i šiblje iz radne oblasti oko stabla. Uklonite sav isečeni materijal iz radne oblasti.
3. Pregledajte oblast u pogledu prepreka, kao što su kamenje, grane i rupe. Morate imati čistu stazu za povlačenje kada stablo počne da pada. Vaša staza za povlačenje mora biti otprilike 135 stepeni udaljena od smera pada stabla.

1. Zona opasnosti
2. Staza za povlačenje
3. Smer pada stabla

(Sl. 67)

Obaranje stabla

McCulloch vam preporučuje da napravite usmerene rezove a zatim koristite metodu sigurnog ugla kada obarate stablo. Metoda sigurnog ugla vam pomaže da napravite ispravan urez za obaranje i kontrolišete smer pada stabla.



UPOZORENJE: Nemojte obarati stabla sa prečnikom koji je dvaput veći od dužine vodilice. Morate biti posebno obučeni za ovo.

Urez za obaranje

Najvažnija procedura tokom obaranja stabla je pravljenje ispravnog ureza za obaranje. Sa ispravnim urezom za obaranje, vi kontrolišete smer obaranja stabla i osiguravate da je procedura obaranja bezbedna.

Debljina ureza za obaranje mora biti jednaka i najmanje 10% prečnika stabla.



UPOZORENJE: Ako je urez za obaranje nepravilan ili previše tanak, nemate kontrolu nad smerom obaranja.

(Sl. 68)

Pravljenje usmerenih rezova

1. Napravite usmerene rezove $\frac{1}{4}$ prečnika stabla. Napravite ugao od 45° - 70° između usmerenog reza na vrhu i usmerenog reza na dnu. (Sl. 69)
 - a) Napravite usmereni rez na vrhu. Poravnajte oznaku smera obaranja (1) na proizvodu sa smerom obaranja na stablu (2). Stojite iza proizvoda i neka vam stablo bude sa vaše leve strane. Režite u formi povlačenja.
 - b) Napravite usmereni rez na dnu. Pobrinite se da je kraj usmerenog reza na dnu u istoj tački kao i kraj usmerenog reza na vrhu. (Sl. 70)

2. Uverite se da je usmereni rez na dnu horizontalan i pri uglu od 90° u odnosu na smer obaranja.

Korišćenje metode sigurnog ugla

Rez za obaranje mora biti napravljen malo iznad usmerenog reza.

(Sl. 71)



UPOZORENJE: Budite pažljivi kada režete vrhom vodilice. Počnite da režete sa donjim delom vrha vodilice dok pravite otvor u deblu.

(Sl. 72)

1. Ako je korisna dužina rezanja duža od prečnika stabla, ponovite ove korake (a-d).
 - a) Napravite otvor direktno u deblu da završite širinu ureza za obaranje. (Sl. 73)
 - b) Režite u formi povlačenja sve dok $\frac{1}{3}$ debla ne preostane.
 - c) Povucite vodilicu 5-10 cm / 2-4 inča unazad.
 - d) Režite kroz preostali deo debla da završite siguran ugao koji je 5-10 cm / 2-4 inča širok. (Sl. 74)
2. Ako je korisna dužina rezanja kraća od prečnika stabla, ponovite ove korake (a-d).
 - a) Napravite otvor direktno u deblu. Otvor se mora protezati $\frac{3}{5}$ prečnika stabla.
 - b) Režite u formi povlačenja kroz preostali deo debla. (Sl. 75)
 - c) Režite direktno u deblu sa druge strane stabla da biste završili urez za obaranje.
 - d) Režite u formi guranja, dok $\frac{1}{3}$ debla ne preostane, da biste završili siguran ugao. (Sl. 76)
3. Postavite klin u zasek pravo od nazad. (Sl. 77)
4. Odsecite ugao da biste učinili da stablo padne.

Napomena: Ako stablo ne padne, udarite klin dok stablo ne padne.

5. Kada stablo počne da pada, koristite stazu za povlačenje da se udaljite od stabla. Pomerite se najmanje 5 m / 15 stopa od stabla.

Oslobađanje zaglavljeno stabla



UPOZORENJE: Veoma je opasno oboriti zaglavljeno stablo jer postoji velika opasnost od nesrećnog slučaja. Držite se izvan zone opasnosti i ne pokušavajte da oborite zaglavljeno stablo.

(Sl. 78)

Najbezbednija procedura je da koristite jedan od sledećih čekrka:

- Montiran na traktor

(Sl. 79)

- Prenosivi

(Sl. 80)

Rezanje stabala i grana koje su napete

1. Ustanovite koja je strana stabla ili grana napeta.
2. Ustanovite tačku najveće napetosti. (Sl. 81)
3. Proučite koja je najbezbednija procedura za oslobađanje napetosti.

Napomena: U nekim situacijama, jedina bezbedna procedura je da koristite čekrk a ne vaš proizvod.

4. Održavajte položaj na kojem vas stablo ili grana ne mogu udariti kada dođe do oslobađanja napetosti. (Sl. 82)
5. Napravite jedan ili više rezova dovoljne dubine koji su neophodni za smanjivanje napetosti. Režite u ili blizu tačke najveće napetosti. Učinite da se stablo ili grana slome u tački najveće napetosti. (Sl. 83)



UPOZORENJE: Nemojte direktno rezati kroz stablo ili granu koji su napeti.



UPOZORENJE: Budite veoma pažljivi prilikom rezanja napetog stabla. Postoji opasnost da se stablo brzo pomeri pre ili nakon što ga izrežete. Može doći do teške telesne povrede ako se nalazite u nepravilnom položaju ili ako režete na nepravilan način.

6. Ako morate rezati preko stabla/grane, napravite 2 do 3 reza, 2,5 cm razdvojena i sa dubinom od 5 cm. (Sl. 84)
7. Nastavite sa rezanjem dublje u stablu sve dok se stablo/grana ne saviju i napetost se oslobodi. (Sl. 85)
8. Režite stablo/granu sa suprotne strane savijanja, nakon što se napetost oslobodi.

Održavanje

Uvod



UPOZORENJE: Pre održavanja proizvoda je potrebno da pročitate i razumete poglavlje o bezbednosti.

Šema održavanja

Svakodnevno održavanje	Nedeljno održavanje	Mesečno održavanje
Očistite spoljne delove proizvoda i uverite se da na ručkama nema ulja.	Očistite sistem za hlađenje. Pogledajte <i>Čišćenje sistema za hlađenje na stranici 448.</i>	Proverite traku kočnice. Pogledajte <i>Da biste proverili traku kočnice na stranici 444.</i>
Proverite obarač gasa i zaključavanje obarača gasa. Pogledajte <i>Provera obarača gasa i zaključavanja obarača gasa na stranici 445.</i>	Proverite starter, uže startera i povratnu oprugu.	Pregledajte centar kvačila, čauru kvačila i oprugu kvačila.
Proverite da li su jedinice za prigušivanje vibracija oštećene.	Podmažite iglični ležaj pištoljem. Pogledajte <i>Podmazivanje igličnog ležaja na stranici 448.</i>	Očistite svećicu. Pogledajte <i>Pregled svećice na stranici 446.</i>
Očistite i proverite kočnicu lanca. Pogledajte <i>Provera prednjeg štitnika ručke i aktiviranja kočnice lanca na stranici 444</i> <i>Provera kočnice lanca na stranici 445.</i>	Uklonite sve brazgotine sa ivica vodilice. Pogledajte <i>Pregled vodilice na stranici 448.</i>	Očistite spoljne delove karburatora.
Proverite hvatač lanca. Pogledajte <i>Provera hvatača lanca na stranici 445.</i>	Očistite ili zamenite mrežicu hvatača varnica u prigušivaču.	Pregledajte filter goriva i crevo za gorivo. Zamenite po potrebi.

Svakodnevno održavanje	Nedeljno održavanje	Mesečno održavanje
Okrenite vodilicu, proverite otvor za podmazivanje i očistite žleb vodilice. Pogledajte <i>Pregled vodilice na stranici 448.</i>	Očistite oblast karburatora.	Proverite sve kablove i konektore.
Uverite se da vodilica i lanac dobijaju dovoljno ulja.	Očistite prostor između rebara cilindra.	Ispraznite rezervoar za gorivo i očistite unutrašnjost.
Proverite lanac testere. Pogledajte <i>Pregled opreme za rezanje na stranici 448.</i>		Ispraznite rezervoar za ulje i očistite unutrašnjost.
Naoštrite lanac i proverite mu zategnutost. Pogledajte <i>Oštrenje lanca na stranici 446.</i>		
Proverite pogonski lančanik. Pogledajte <i>Pregled lančanika na stranici 448.</i>		
Očistite usisnik vazduha na starteru.		
Uverite se da su vijci i matice pritegnuti.		
Izvršite proveru prekidača za zaustavljanje. Pogledajte <i>Provera rada prekidača za pokretanje/zaustavljanje na stranici 445.</i>		
Uverite se da gorivo ne curi iz motora, rezervoara ili vodova za gorivo.		
Uverite se da se lanac ne rotira kad je motor u brzini praznog hoda.		
Uverite se da nema oštećenja na štitniku desne ruke.		
Uverite se da je prigušivač pravilno povezan, da nije oštećen i da mu ne nedostaju delovi.		
Očistite ili zamenite filter vazduha. Pogledajte <i>Čišćenje filtera za vazduh na stranici 446.</i>		

Održavanje i provera bezbednosnih uređaja na proizvodu

Da biste proverili traku kočnice

1. Četkom uklonite piljevinu, smolu i prljavštinu sa kočnice lanca i čaure kvačila. Nečistoća i pohabanost mogu da smanje dejstvo kočnice. (Sl. 86)
2. Proverite traku kočnice. Traka kočnice mora da bude debela bar 0,6 mm / 0,024 inča na najtanjem mestu.

Provera prednjeg štitnika ruke i aktiviranja kočnice lanca

1. Uverite se da je prednji štitnik ruke neoštećen ili bez defekata kao što su pukotine.
2. Uverite se da se prednji štitnik ruke slobodno kreće i da je dobro pričvršćen na poklopac kvačila. (Sl. 87)
3. Držite proizvod sa dve ruke iznad panja ili druge stabilne površine.



UPOZORENJE: Motor mora biti isključen.

4. Pustite prednju ručku i pustite da vrh vodilice padne na panj. (Sl. 88)
5. Uverite se da se kočnica lanca aktivira dok vrh vodilice udara o panj.

Provera kočnice lanca

1. Pokrenite proizvod. Uputstva potražite u *Pokretanje proizvoda na stranici 439*.



UPOZORENJE: Vodite računa da lanac ne dodiruje tlo ili druge predmete.

2. Čvrsto držite proizvod.
3. Dodajte pun gas i savijte zglob leve šake prema prednjem štitniku ruke da biste aktivirali kočnicu lanca. Lanac testere mora da se odmah zaustavi. (Sl. 89)



UPOZORENJE: Ne ispuštajte prednju ručku.

Provera obarača gasa i zaključavanja obarača gasa

1. Uverite se da se obarač gasa i zaključavanje obarača gasa slobodno pomeraju i da povratna opruga ispravno radi. (Sl. 90)
2. Pritisnite nadole zaključavanje obarača gasa i uverite se da se vraća u početni položaj kad ga otpustite. (Sl. 91)
3. Uverite se da je obarač gasa zaključan u praznom hodu kada je zaključavanje obarača gasa otpušteno. (Sl. 92)
4. Pokrenite proizvod i dajte puni gas.
5. Otpustite obarač gasa i uverite se da se lanac zaustavlja i ne nastavlja da se kreće.



UPOZORENJE: Ako se lanac okreće dok je obarač za gas u položaju za prazan hod, obratite se serviseru.

Provera hvatača lanca

1. Uverite se da nema oštećenja na hvataču lanca.
2. Uverite se da je hvatač lanca stabilan i pričvršćen na telo proizvoda. (Sl. 26)

Provera štitnika desne ruke

- Uverite se da je štitnik desne ruke neoštećen i bez defekata, kao što su pukotine. (Sl. 27)

Da biste proverili sistem prigušenja vibracija

1. Uverite se da na jedinicama za prigušivanje vibracija nema pukotina i deformacija.
2. Proverite da li je element za prigušivanje vibracija dobro pričvršćen na jedinice motora i ručke.

Pogledajte *Pregled proizvoda na stranici 432* za informacije o tome gde na proizvodu se nalazi sistem za prigušivanje vibracija.

Provera rada prekidača za pokretanje/zaustavljanje

1. Pokrenite motor.
2. Pomerite prekidač za uključivanje/zaustavljanje u položaj STOP (ZAUSTAVLJANJE). Motor mora da se zaustavi. (Sl. 28)

Da biste proverili prigušivač



UPOZORENJE: Ne koristite proizvod sa neispravnim prigušivačem ili prigušivačem u lošem stanju.



UPOZORENJE: Nemojte koristiti proizvod ako nedostaje mrežica hvatača varnica na prigušivaču ili ako je oštećena.

1. Pregledajte da li je prigušivač oštećen ili neispravan.
2. Uverite se da je prigušivač pravilno pričvršćen na proizvod. (Sl. 93)
3. Ako proizvod koristi mrežicu za hvatanje varnica, čistite je nedeljno. Zamenite oštećenu mrežicu za hvatanje varnica. (Sl. 94)



OPREZ: Ako je mrežica za hvatanje varnica zapušena, doći će do pregrevanja proizvoda i to može da prouzrokuje oštećenja cilindra i klipa.

Podešavanje zavrtnja brzine praznog hoda (T)

Osnovna podešavanja karburatora vrše se u fabrici. Možete da podesite brzinu praznog hoda, ali za više podešavanja obratite se serviseru.

Podesite brzinu praznog hoda da biste komponentama motora pružili dovoljno podmazivanja tokom razrađivanja. Podesite brzinu praznog hoda na preporučenu brzinu praznog hoda. Pogledajte *Tehnički podaci na stranici 450*.



OPREZ: Ako lanac rotira u praznom hodu, okrećite zavrtnj za podešavanje praznog hoda ulevo dok se lanac ne zaustavi.

1. Pokrenite proizvod.
2. Okrećite zavrtnj brzine praznog hoda udesno sve dok lanac ne počne da se okreće.
3. Okrećite zavrtnj za podešavanje praznog hoda ulevo sve dok se lanac ne zaustavi.

Napomena: Brzina praznog hoda je ispravno podešena ukoliko motor ravnomerno radi u svakom položaju.

Brzina praznog hoda mora da bude i dovoljno manja od brzine pri kojoj lanac počinje da se okreće.



UPOZORENJE: Ako se lanac ne zaustavi kad okrećete zavrtnaj za podešavanje brzine praznog hoda, obratite se serviseru. Nemojte koristiti proizvod dok se ne podesi kako bi trebalo.

Provera pravilnog podešavanja karburatora

- Uverite se da proizvod može pravilno da ubrzava.
- Uverite se da se lanac ne okreće pri brzini praznog hoda.



OPREZ: Nepravilna podešavanja mogu da oštete motor.

Čišćenje filtera za vazduh

Redovno čistite filter za vazduh od prljavštine i prašine. Time se sprečavaju kvarovi karburatora, problemi pri pokretanju, gubitak snage motora, habanje delova motora i veća potrošnja goriva nego što je normalno.

1. Uklonite poklopac cilindra i filter za vazduh.
2. Očistite filter za vazduh četkanjem ili istresanjem. Za temeljno čišćenje upotrebite deterđent i vodu.

Napomena: Dugo korišćen filter za vazduh ne može da se potpuno očisti. Redovno menjajte filter za vazduh i uvek zamenite neispravan filter za vazduh.

3. Postavite filter za vazduh i uverite se da dobro naleže na nosač filtera. (Sl. 95)

Napomena: Obzirom na postojanje raznih uslova rada, vremenskih prilika i godišnjih doba, proizvod može da se koristi sa raznim vrstama filtera za vazduh. Obratite se serviseru za više informacija.

Pregled svećice



OPREZ: Koristite preporučenu svećicu. Pogledajte *Tehnički podaci na stranici 450*. Neodgovarajuća svećica može izazvati oštećenje proizvoda.

1. Ako se proizvod teško startuje ili koristi, ili ako radi nepravilno u praznom hodu, pregledajte da li na svećici ima prljavštine. Da biste smanjili rizik od nakupljanja neželjenog materijala na elektrodama svećice, uradite sledeće:
 - a) uverite se da je brzina praznog hoda pravilno podešena.
 - b) uverite se da je mešavina goriva ispravna.
 - c) uverite se da je filter za vazduh čist.
2. Očistite svećicu ako je zaprljana.

3. Uverite se da je zazor između elektroda odgovarajući. Pogledajte *Tehnički podaci na stranici 450*. (Sl. 96)
4. Menjajte svećicu mesečno ili češće ako je potrebno.

Oštrenje lanca

Informacije o vodilici i lancu testere



UPOZORENJE: Nosite zaštitne rukavice prilikom korišćenja i održavanja lanca testere. I nepomičan lanac testere može da izazove povredu.

Zamenite pohabanu ili oštećenu vodilicu ili lanac testere kombinacijom vodilice i lanca koju preporučuje McCulloch. Ovo je potrebno radi očuvanja bezbednosnih funkcija proizvoda. Pogledajte *Oprema na stranici 451* za listu kombinacija zamenskih vodilica i lanaca koje preporučujemo.

- Dužina vodilice, inči/cm. Informacije o dužini vodilice obično se nalaze na zadnjem kraju vodilice.

(Sl. 97)

- Broj zubaca na lančaniku na vrhu vodilice (T).

(Sl. 98)

- Korak lanca u inčima. Razmak između pogonskih karika lanca mora da odgovara razmaku zubaca na lančaniku na vrhu vodilice i pogonskom lančaniku.

(Sl. 99)

- Broj pogonskih karika. Broj pogonskih karika određen je tipom vodilice.

(Sl. 100)

- Širina žleba vodilice, inči/mm. Širina žleba vodilice mora da bude ista kao širina zuba za vođenje i pogonjenje.

(Sl. 101)

- Otvor za ulje za lanac i otvor za zatezač lanca. Vodilica mora da bude u ravni sa proizvodom.

(Sl. 102)

- Širina zuba za vođenje i pogonjenje.

(Sl. 103)

Opšte informacije o oštrenju zuba za rezanje

Ne koristite tup lanac. Ako je lanac tup, potrebno je više pritiska za guranje vodilice kroz drvo. Ako je lanac veoma tup, pri rezanju će se umesto piljevine praviti drvena prašina.

Oštar lanac „jede“ kroz drvo tako da se dobija duga i debela piljevina.

Zub za rezanje (A) i ograničivač dubine (B) čine rezni deo lanca. Razlika u visini ova dva (nadvišenje) daje dubinu rezanja.

(Sl. 104)

Kad oštrite rezni zub, vodite računa o sledećem:

- Ugao turpijanja.
(Sl. 105)
- Ugao rezanja.
(Sl. 106)
- Položaj turpije.
(Sl. 107)
- Prečnik okrugle turpije.
(Sl. 108)

Lanac testere se teško pravilno oštiri ako nemate odgovarajuću opremu. Koristite McCulloch turpiju za oštrenje. Ovako obezbeđujete maksimalne radne karakteristike pri rezanju i smanjujete opasnost od povratnog udara na minimum.



UPOZORENJE: Silina povratnog udara se znatno povećava ako ne pratite uputstva za oštrenje.

Napomena: Pogledajte *Za oštrenje reznih zuba na stranici 447* za više informacija o oštrenju lanca testere.

Za oštrenje reznih zuba

1. Koristite okruglu i poluokruglu turpiju za oštrenje reznih zuba. (Sl. 109)

Napomena: Pogledajte *Oprema na stranici 451* za informacije o ravnim i valjkastim turpijama koje McCulloch preporučuje za vaš lanac.

2. Turpijavte rezne zube na odgovarajući način. Pratite uputstva isporučena uz turpiju.
3. Pomerajte turpiju od unutrašnje strane reznog zuba ka spolja. Smanjite pritisak u potezu povlačenja. (Sl. 110)
4. Uklonite materijal sa iste strane na svim reznim zubima.
5. Okrenite proizvod i uklonite materijal na drugoj strani.
6. Postarajte se da svi rezni zubi budu iste dužine.

Opšte informacije o podešavanju nadvišenja

Nadvišenje (C) se smanjuje kad oštrite rezni zub (A). Da biste zadržali maksimalne radne karakteristike pri rezanju, potrebno je da oturpijate materijal iz ograničivača dubine (B) da biste postigli preporučeno nadvišenje. Kako dobiti odgovarajuće nadvišenje za lanac koji imate naći ćete u *Tehnički podaci na stranici 450*.

(Sl. 111)



UPOZORENJE: Ukoliko je nadvišenje ograničivača dubine preveliko, rizik od povratnog trzaja se povećava!

Podešavanje graničnika dubine

Pre podešavanja nadvišenja i oštrenja reznih zuba pogledajte uputstva u *Opšte informacije o oštrenju zuba za rezanje na stranici 446*. Preporučujemo da podešavate ograničivač dubine posle svakog trećeg oštrenja reznih zuba.

Preporučujemo da upotrebljavate naš alat za ograničivač dubine, da biste dobili tačno nadvišenje i zakošenje ograničivača dubine.

(Sl. 112)

1. Podešavanje ograničivača dubine vršite ravnom turpijom i alatom za podešavanje ograničivača dubine. Preporučujemo da koristite samo McCulloch alat za ograničivač dubine, da biste dobili tačno nadvišenje i zakošenje ograničivača dubine.
2. Stavite alat za podešavanje ograničivača dubine na lanac.
Napomena: Na pakovanju alata za podešavanje nadvišenja naći ćete više informacija o korišćenju alata.
3. Upotrebite ravnu turpiju da skinete deo ograničivača dubine koji se pruža preko alata za podešavanje ograničivača dubine. (Sl. 113)

Podešavanje zategnutosti lanca



UPOZORENJE: Lanac koji nije dobro zategnut može da spadne sa vodilice i izazove teške povrede ili smrt.

Lanac se izdužuje tokom upotrebe. Redovno podešavajte lanac.

1. Olabavite navrtke vodilice koje drže poklopac kvačila / kočnicu lanca. Upotrebite kombinovani ključ. (Sl. 114)

Napomena: Neki modeli imaju samo jednu navrtku vodilice.

2. Rukom pritegnite navrtke vodilice što jače možete.
3. Podignite prednji deo vodilice i okrenite zavrtanj za zatezanje lanca. Upotrebite kombinovani ključ.
4. Pritežite lanac tako da dobro naleže na vodilicu, ali se i dalje lako kreće. (Sl. 115)
5. Pritežite navrtku vodilice kombinovanim ključem i istovremeno podignite vrh vodilice. (Sl. 116)
6. Uverite se da možete da lako vučete lanac oko vodilice rukom i da ne visi sa vodilice. (Sl. 117)

Napomena: Pogledajte *Pregled proizvoda na stranici 432* za položaj zavrtnja za zatezanje lanca na vašem proizvodu.

Da biste proverili podmazanost lanca

1. Pokrenite proizvod u pustite ga da radi na $\frac{3}{4}$ gasa. Držite vodilicu približno 20 cm / 8 inča iznad površine svetle boje.
2. Ako je podmazivanje lanca odgovarajuće, posle 1 minut ćete videti jasnu crtu od ulja na površini. (Sl. 118)
3. Ako podmazivanje lanca ne radi kako bi trebalo, prekontrolišite vodilicu. Uputstva potražite u *Pregled vodilice na stranici 448*. Obratite se serviseru ako procedure za održavanje ne pomognu.

Pregled lančanika

Čaura kvačila ima na sebi zavaren lančanik.

(Sl. 119)

- Redovno vizuelno pregledajte stepen pohabanosti lančanika. Zamenite čauru kvačila sa lančanikom ako je pohabanost znatna.

Podmazivanje igličnog ležaja

1. Pomerite štitnik za prednju ruku unazad da biste deaktivirali kočnicu lanca.
2. Otpustite navrtke vodilice i skinite poklopac kvačila.

Napomena: Neki modeli imaju samo jednu navrtku vodilice.

3. Stavite proizvod na stabilnu površinu sa čaurom kvačila nagore.
4. Uklonite čauru kvačila i podmažite iglični ležaj pištoljem za podmazivanje. Koristite motorno ulje ili mazivo za ležajeve visokog kvaliteta. (Sl. 120)

Pregled opreme za rezanje

1. Uverite se da u zakivcima i karikama nema naprslina i da nema labavih zakivaka. Zamenite ako je potrebno. (Sl. 121)
2. Uverite se da se lanac lako savija. Zamenite lanac ako je krut.
3. Uopredite stari lanac testere sa novim da biste proverili da li su zakivci i karike pohabani.
4. Zamenite lanac testere kad najduži deo zuba za rezanje bude kraći od 4 mm / 0,16 inča. Zamenite ga i ako na reznim zubima postoje pukotine. (Sl. 122)

Pregled vodilice

1. Uverite se da kanal za ulje nije zapušten. Očistite ga ako je potrebno. (Sl. 123)
2. Proverite ima li brazgotina na ivicama vodilice. Brazgotine uklonite turpijom. (Sl. 124)
3. Očistite žleb vodilice. (Sl. 125)
4. Pregledajte pohabanost žleba vodilice. Zamenite vodilicu ako je potrebno. (Sl. 126)
5. Pogledajte da li je vrh vodilice grub ili veoma pohaban. (Sl. 127)
6. Uverite se da se lančanik na vrhu vodilice lako okreće i da otvor za podmazivanje u lančaniku na vrhu vodilice nije zapušten. Po potrebi očistite i podmažite. (Sl. 128)
7. Svakodnevno okrećite vodilicu da biste joj produžili trajanje. (Sl. 129)

Održavanje rezervoar za gorivo i rezervoara za ulje za lanac

- Redovno praznite i čistite rezervoar za gorivo i rezervoar za ulje za lanac.
- Menjajte filter za gorivo jednom godišnje ili češće ako je potrebno.



OPREZ: Zagađenje u rezervoarima za gorivo dovodi do neispravnosti u radu.

Čišćenje sistema za hlađenje

Rashladni sistem spušta temperaturu motora. Rashladni sistem sastoji se od usisnika vazduha na starteru (A), zapinjača na zamajcu (B), rashladnih rebara na cilindru (C), kanala za hlađenje (D) i poklopca cilindra (E).

(Sl. 130)

1. Čistite sistem za hlađenje četkom nedeljno ili češće ako je potrebno.
2. Uverite se da rashladni sistem nije prljav ili zapušten.



OPREZ: Prljav i zapušten rashladni sistem će dovesti do pregrevanja proizvoda, što može da ga ošteti.

Rešavanje problema

Motor ne može da se pokrene

Deo proizvoda koji treba pregledati	Mogući uzrok	Radnja
Startne kopče	Zapinjači startera su blokirani.	Podesite ili zamenite zapinjače startera.
		Očistite oko zapinjača.
		Obratite se ovlašćenom servisnom centru.
Rezervoar za gorivo	Neispravan tip goriva.	Ispraznite rezervoar za gorivo i dopunite ispravnim gorivom.
	Rezervoar za gorivo je napunjen uljem za lanac.	Ako ste probali da startujete proizvod, obratite se serviseru. Ako niste probali da startujete proizvod, ispraznite rezervoar za gorivo.
Nema varnice pri paljenju	Svećica je zaprljana ili vlažna.	Postarajte se da svećica bude suva i čista.
	Zazor između elektroda nije odgovarajući.	Očistite svećicu. Uverite se da je zazor elektroda tačan, a svećica ispravna i da se koristi preporučeni ili ekvivalentan tip svećice.
		Tačan zazor elektroda pogledajte u <i>Tehnički podaci na stranici 450.</i>
Svećica i cilindar	Svećica je labava.	Zategnite svećicu.
	Motor je presisao usled ponovljenih startovanja sa zatvorenom zaklopkom startera posle prvog pokretanja.	Uklonite i očistite svećicu. Stavite proizvod na bok, tako da je otvor za svećicu dalje od vas. Povucite ručicu užeta startera 6 – 8 puta. Stavite svećicu na mesto i startujte proizvod. Pogledajte <i>Tehnički podaci na stranici 450.</i>

Motor se pokreće, ali se opet zaustavlja

Deo proizvoda koji treba pregledati	Mogući uzrok	Radnja
Rezervoar za gorivo	Neispravan tip goriva.	Ispraznite rezervoar za gorivo i dopunite ispravnim gorivom.
Karburator	Brzina praznog hoda nije ispravna.	Obratite se dileru.
Filter za vazduh	Filter za vazduh je zapušten.	Očistite ili zamenite filter vazduha.
Filter za gorivo	Filter za gorivo je zapušten.	Zamenite filter za gorivo.

Transport i skladištenje

- Uverite se da pri skladištenju i transportu proizvoda i goriva nema isparavanja i curenja iz proizvoda. Varnice i otvoren plamen, na primer iz električnih uređaja i bojlera, može da zapali požar.
- Uvek koristite odobrene kanistere za čuvanje i transport goriva.
- Ispraznite rezervoare za gorivo i ulje za lanac pre transporta i dužeg skladištenja. Gorivo i ulje za lanac odbacujte na odgovarajućoj lokaciji za odbacivanje.
- Koristite štitnik za transport na proizvodu da biste sprečili povrede ili oštećenje proizvoda. I nepomičan lanac testere može da izazove teške povrede.
- Uklonite kapicu sa svećice i aktivirajte kočnicu lanca.
- Pričvrstite proizvod tokom transporta.

Priprema proizvod za dugotrajno skladištenje

1. Rastavite i očistite lanac testere i žleb vodilice.



OPREZ: Ako ne očistite lanac testere i žleb vodilice, mogu da se ukrote ili da blokiraju.

2. Postavite štitnik za transport.
3. Očistite proizvod. Uputstva potražite u *Održavanje na stranici 443*.
4. Izvršite kompletan servis proizvoda.

Tehnički podaci

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Motor		
Zapremina cilindra, cm ³	35	35
Hod, mm	31,1	31,1
Brzina praznog hoda, o/min	2700-3300	2700-3300
Maks. snaga motora prema ISO 7293, kW/hp na o/min	1,44 / 1,93 @ 9000	1,44 / 1,93 @ 9000
Sistem paljenja⁷⁷		
Svećica	CMR7H	CMR7H
Zazor elektroda, mm/in	0,6/0,024	0,6/0,024
Sistem za gorivo i podmazivanje		
Kapacitet rezervoara za gorivo, litri/cm ³	0,25/250	0,25 / 250
Kapacitet pumpe za ulje pri 9000 o/min, ml/min	7–9	7–9
Kapacitet rezervoara za ulje, litri/cm ³	0,15/150	0,15/150
Tip pumpe	Automatski	Automatski
Težina		
Motorna testera bez vodilice, lanca i sa praznim rezervoarima, kg	4,6	4,6
Emisija buke⁷⁸		
Nivo zvučne snage, mereno dB (A)	109	109
Nivo buke, garantovano L _{WA} dB(A)	111	111

⁷⁷ Uvek upotrebljavajte preporučeni tip svećice! Pogrešna svećica može da dovede do teškog oštećenja klipa/cilindra.

⁷⁸ Emisije buke u životnoj sredini merene kao zvučna snaga (L_{WA}) u skladu sa direktivom 2000/14/EZ.

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Nivoi zvuka⁷⁹		
Ekvivalentni nivo pritiska zvuka u uhu rukovaoca, dB (A)	99	99
Ekvivalentni nivo vibracija, a_{hveq}⁸⁰		
Prednja ručka, m/s^2	6,7	6,7
Zadnja ručka, m/s^2	5,8	5,8
Lanac testere / vodilica		
Standardna dužina vodilice, cm/in	35–40/14–16	35/14
Preporučena dužina vodilice, cm/in	35–40/14–16	35/14
Upotreblijive dužine sečenja, cm/in	33–38/13–15	33–38/13–15
Korak, mm	3/8/9,52	3/8/9,52
Debljina pogonskih karika, mm/in	1,3/0,050	1,3/0,050
Tip pogonskog lančanika / broj zubaca	Pobudni/6	Pobudni/6
Brzina lanca testere na 133% maksimalne brzine motora, m/s	22,8	22,8

Oprema

Preporučena oprema za rezanje

Modeli motorne testere McCulloch CS 35, CS 35S ispitani su u pogledu bezbednosti u skladu sa (Mašine za šumarstvo – Zahtevi za prenosne motorne testere i ispitivanje) i ispunjavaju bezbednosne zahteve kada su opremljene dole navedenim kombinacijama vodilice i lanca.

Povratni udar i radijus vrha vodilice

Kod vrhova vodilica sa zupčanicom, radijus vrha se definiše kao broj zubaca, npr. 10T. Kod punih vodilica, radijus vrha se definiše prema veličini radjusa vrha. Za datu dužinu vodilice možete da koristite vodilicu s manjim radijusom vrha od onog koji je naveden.

Vodilica					Lanac	
Dužina, in	Korak, inči	Merač, mm	Maks. polu-prečnik nosa	Tip	Tip	Dužina, pogonske karike (br.)
14	3/8	1,3	7T	14" 91–52 DC	91PJ052X (Oregon)	52
16	3/8	1,3	7T	16" 91–56 DC	91PJ056X (Oregon)	56

⁷⁹ Ekvivalentni nivo pritiska zvuka, prema ISO standardu 22868, računa se kao ukupna energija u odnosu na vreme za različite nivoe pritiska zvuka pod različitim radnim uslovima. Tipična statistička disperzija za ekvivalentni nivo pritiska zvuka predstavlja standardno odstupanje od 2,5 dB (A).






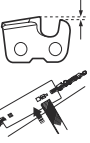
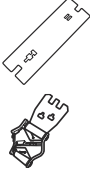
⁸⁰ Ekvivalentni nivo vibracija, prema ISO standardu 22867, računa se kao ukupna energija u odnosu na vreme za nivoe vibracija pod različitim radnim uslovima. Podaci iz izveštaja za ekvivalentni nivo vibracija imaju tipičnu statističku disperziju (standardno odstupanje) od 1,5 m/s^2 .

Oprema za turpijanje i uglovi turpijanja

Korišćenjem McCulloch šablona za oštrenje moći ćete da ostvarite pravilne uglove turpijanja. Preporučujemo da uvek koristite McCulloch šablon za oštrenje radi

oštrenja lanca motorne testere. Brojevi delova su navedeni u tabeli ispod.

Ako ne znate koji lanac koristite na proizvodu, obratite se serviseru.

						
16	5/32 inča / 4,0 mm	80°	30°	0°	0,025 inča / 0,65 mm	

EZ deklaracija o usaglašenosti

EZ deklaracija o usaglašenosti

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sweden, tel: +46-36-146500, izjavljuje pod isključivom odgovornošću da su motorne testere za rad u šumarstvu McCulloch CS 35, CS 35S od serijskih brojeva za 2016. godinu i nadalje (godina je jasno navedena običnim tekstom na pločici tipa sa pratećim serijskim brojem) usaglašene sa zahtevima DIREKTIVA SAVETA:

- od 17. maja 2006., „u vezi sa mašinerijom“ **2006/42/EZ**.
- od 26. februara 2014., „koja se odnosi na elektromagnetnu kompatibilnost“ **2014/30/EU**.
- od 8. maja 2000., „koja se odnosi na emisije buke u okruženju“ **2000/14/EZ**.
- od 8. juna 2011. „o ograničenju upotrebe određenih opasnih supstanci u električnoj i elektronskoj opremi“ **2011/65/EU**.

Sproveden je postupak procene usklađenosti u skladu sa Aneksom V navedene direktive. Primenjeni su sledeći standardi: EN ISO 11681-1:2011, EN ISO 14982:2009, CISPR 12:2013, EN IEC 63000:2018

Ovlašćeno telo: TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystrasse 2, D-90431 Nuernberg, Nemačka, 0197, je izvršio tipsko ispitivanje EZ u skladu sa direktivom za mašine (2006/42/EZ) član 12, stav 3b. Sertifikati za ispitivanje EZ tipa su u skladu sa Aneksom IX i imaju brojeve: **BM 50351057**.

Za informacije o emisiji buke pogledajte *Tehnički podaci na stranici 450*.

Isporučena motorna testera je usklađena sa primerkom koji je podvrgnut ispitivanju tipa prema zahtevima EZ.

Changzhou, Kina, 2020-8-25



Pär Martinsson, Menadžer razvoja (Ovlašćeni predstavnik kompanije Husqvarna AB i odgovorna osoba za tehničku dokumentaciju.)

VSEBINA

Uvod.....	454	Odpravljanje težav.....	470
Varnost.....	455	Prevoz in skladiščenje.....	471
Montaža.....	458	Tehnični podatki.....	471
Delovanje.....	459	Dodatna oprema.....	473
Vzdrževanje.....	465	Izjava ES o skladnosti.....	474

Uvod

Opis izdelka

McCulloch in CS 35, CS 35S so motorne žage z motorjem z notranjim zgorevanjem.

Stalno delamo na tem, da bi povečali varnost in učinkovitost med delovanjem. Če potrebujete več informacij, se obrnite na servisnega zastopnika.

Pregled izdelka

(Sl. 1)

1. Pokrov valja
2. Membrana črpalke goriva
3. Vklonno/izklonno stikalo
4. Ročica čoka
5. Zadnji ročaj
6. Nalepka z informacijami in opozorili
7. Posoda za gorivo
8. Vijak za hitrost prostega teka (T)
9. Ročica zaganjalne vrvice
10. Ohišje zaganjalnika
11. Posoda olja za verigo
12. Tipska ploščica
13. Vijak za napenjanje verige
14. Pokrov sklopke
15. Zaklep ročice plina
16. Sprednji ročaj
17. Sprednji ščitnik
18. Dušilnik
19. Meč
20. Zobnik konice meča
21. Veriga motorne žage
22. Zobata opora
23. Lovilnik verige
24. Ročica plina
25. Zaščita meča
26. Navodila za uporabo
27. Kombiniran ključ

Namen uporabe

Izdelek je namenjen žaganju v les.

Opomba: Uporaba tega izdelka je lahko omejena z nacionalnimi predpisi.

Simboli na izdelku

- (Sl. 2) Bodite previdni in uporabljajte izdelek pravilno. Ta izdelek lahko povzroči hude poškodbe oziroma smrt upravljavca ali drugih.
- (Sl. 3) Pred uporabo tega izdelka morate pozorno prebrati navodila za uporabo ter jih razumeti.
- (Sl. 4) Vedno nosite odobreno zaščitno čelado ter odobreno zaščito za sluh in oči.
- (Sl. 5) Izdelek je v skladu z veljavnimi direktivami ES.
- (Sl. 6) Nivo emisije hrupa v okolje je skladen z Evropsko direktivo 2000/14/ES in zakonodajo Novega južnega Walesa, in sicer z direktivo "Zaščita okolja pri delu (nadzor hrupa) iz 2017". Podatke o emisijah hrupa najdete na oznaki stroja in v poglavju *Tehnični podatki na strani 471*.
- (Sl. 7) Izdelek upravljajte z obema rokama.
- (Sl. 8) Ne upravljajte ga samo z eno roko.
- (Sl. 9) Ne dopustite, da se konica meča dotakne predmeta.
- (Sl. 10) Opozorilo! Če se konica meča dotaknete predmeta, lahko pride do povratnega udarca. Povratni udarec povzroči izjemno hiter povratni sunek meča, ki se premakne navzgor in v smeri proti upravljavcu. Povzroči lahko hude poškodbe.
- (Sl. 11) Motor zaustavite z izklopnim stikalom.

- (Sl. 12) Membrana črpalke goriva.
(Sl. 13) Verižno olje.
(Sl. 14) Gorivo.
(Sl. 15) Zavora verige, aktivirana (spredaj). Zavora verige, neaktivna (zadaj).

yyyywwxxx Na tipski ploščici je navedena serijska številka. yyyy pomeni leto proizvodnje, ww pa označuje teden proizvodnje.

Opomba: Ostali simboli in oznake na izdelku se nanašajo na zahteve za certifikacijo, ki veljajo za nekatere trge.

Stopnja emisij Euro V



OPOZORILO: Zaradi predelave motorja se razveljavi EU-homologacija tega izdelka.

Varnost

Varnostne definicije

Opozorila, svarila in opombe opozarjajo na posebej pomembne dele priročnika.



OPOZORILO: Se uporabi, če obstaja nevarnost telesne poškodbe ali smrti uporabnika ali opazovalcev ob neupoštevanju navodil v tem priročniku.



POZOR: Se uporabi, če obstaja nevarnost poškodbe izdelka, drugih materialov ali okolice ob neupoštevanju navodil v tem priročniku.

Opomba: Se uporabi za podajanje podrobnejših informacij, potrebnih v dani situaciji.

Splošna varnostna navodila



OPOZORILO: Pred uporabo izdelka preberite navodila v povezavi z opozorili v nadaljevanju.

- Pri neprevidni ali nepravilni uporabi je motorna žaga nevarno orodje in lahko povzroči hude poškodbe ali smrt. Zato je zelo pomembno, da natančno preberete in se poglobite v navodila za uporabo.
- Nikoli ne smete spreminjati prvotne izvedbe izdelka brez predhodnega dovoljenja proizvajalca. Ne uporabljajte izdelka, če opazite, da ga je predelala druga oseba, in uporabljajte samo pribor, ki je priporočen za ta izdelek. Spremembe brez pooblastila in/ali neoriginalni deli lahko povzročijo resne poškodbe ali smrt uporabnika in drugih.
- Notranjost dušilca vsebuje snovi, ki so lahko rakotvorne. Če je dušilec poškodovan, se izogibajte stiku z njegovimi deli.
- Dolgoročno vdihavanje izpušnih plinov motorja, hlapov verižnega olja in žagovine lahko ogrozi vaše zdravje.
- Izdelek med delovanjem ustvarja elektromagnetno polje. To polje lahko v nekaterih pogojih moti delovanje aktivnih ali pasivnih medicinskih vsadkov.

Uporabnikom medicinskih vsadkov svetujemo, da se pred uporabo tega izdelka posvetujejo z zdravnikom ali proizvajalcem medicinskega vsadka, s čimer zmanjšajo nevarnost resnih ali smrtnih poškodb.

- Informacije v teh navodilih za uporabo niso nikoli nadomestilo za strokovno znanje in izkušnje. Če zaidete v situacijo, v kateri se ne počutite varno, zaustavite stroj in prosite za nasvet strokovnjaka. Obrnite se na servisnega zastopnika ali izkušenega uporabnika motorne žage. Ne poskušajte izvajati nalog, ki se vam zdijo pretežke!

Varnostna navodila za uporabo



OPOZORILO: Pred uporabo izdelka preberite navodila v povezavi z opozorili v nadaljevanju.

- Pred uporabo izdelka morate razumeti, kakšni so učinki povratnega udarca in kako jih lahko preprečite. Za navodila glejte poglavje *Informacije o povratnem udarcu na strani 460*.
- Ne uporabljajte pokvarjenega izdelka.
- Nikoli ne uporabite izdelka, če sta pokrovček svečke in vžigalni kabel vidno poškodovana. S tem pride do nevarnosti iskenja, ki lahko povzroči požar.
- Izdelka ne uporabljajte, če ste utrujeni, pod vplivom alkohola ali drog ali zdravil oziroma v drugih okoliščinah, ki vplivajo na vaš vid, pozornost, koordinacijo ali presojo.
- Izdelka ne uporabljajte v slabem vremenu, npr. gosti megli, močnem deževju in vetru, hudem mrazu itd. Delo v slabem vremenu je utrujajoče in pogosto povezano z dodatnimi nevarnostmi, na primer poledico, nepredvidljivo smerjo padanja dreves ipd.
- Izdelka nikoli ne zaženite, če meč, veriga in vsi pokrovi niso ustrezno nameščeni. Za navodila glejte poglavje *Preverjanje delovanja pred uporabo izdelka na strani 459*. Če meč in veriga nista nameščena na izdelek, se lahko sklopka zrahlja in povzroči hude telesne poškodbe.

(Sl. 16)

- Izdelka ne zaganjajte v zaprtih prostorih. Izpušni plini so lahko nevarni, če jih vdihavate.

- Izpušni plini iz motorja so vroči in lahko vsebujejo iskre, ki lahko povzročijo požar. Izdelka zato nikoli ne vžigajte v bližini vnetljivih snovi!
- Opazujte okolico in se prepričajte, da ne obstaja nevarnost, da nobena oseba ali žival ne more priti v stik z izdelkom ali vplivati na vaš nadzor nad izdelkom.
- Otrokom nikoli ne dovolite, da uporabljajo izdelek ali da so zgolj v njegovi bližini. Ker je izdelek opremljen z vzmetnim stikalom Start/Stop, ga lahko že z majhno hitrostjo in silo vključite, kar pomeni, da lahko tudi majhni otroci v določenih okoliščinah zaženejo izdelek. To lahko pomeni tveganje resne osebne poškodbe. Zato odstranite kapico svečke, ko izdelka ne morete nadzorovati.
- Za popoln nadzor nad izdelkom morate stati v stabilnem položaju. Nikoli ne delajte tako, da bi stali na lestvi, na drevesu ali na mestu brez trdne podlage, na kateri stojite.

(Sl. 17)

- Pomanjkanje koncentracije lahko privede do povratnega udarca, če se območje povratnega udarca meča po nesreči dotakne veje, drevesa ali drugega predmeta.

(Sl. 18)

- Izdelka med uporabo nikoli ne držite samo z eno roko. Izdelka ni mogoče varno upravljati z eno roko.
- Izdelek vedno primite z obema rokama. Z desno roko morate držati zadnji ročaj, z levo pa sprednjega. Vse osebe, tako desničarji kot levičarji, morajo uporabljati tak prijem. S palcema in drugimi prsti čvrsto objemite ročaja. Tak prijem zmanjša nevarnost povratnega udarca in omogoča, da obdržite nadzor nad izdelkom. Ročajev nikoli ne izpustite.

(Sl. 19)

- Izdelka nikoli ne uporabljajte nad višino ramen.

(Sl. 20)

- Izdelka ne uporabljajte, če v primeru nesreče ne morete priklicati pomoči.
- Preden izdelek postavite, izklopite motor in zaklenite verigo z zavoro. Izdelek nosite tako, da sta meč in veriga usmerjena nazaj. Preden izdelek kamor koli postavite ali jo nosite, na meč namestite transportno zaščito.
- Ko izdelek postavite na tla, zaklenite verigo z zavoro in imejte izdelek ves čas na očeh. Preden izdelek pustite za dlje časa, izklopite motor.
- Včasih se odrezki zataknejo v pokrov sklopke, kar povzroči zastoj verige. Vedno ugasnite motor, preden začnete s čiščenjem.
- Delujoči stroj v zaprtem ali slabo prezračevanem prostoru lahko povzroči smrt zaradi zastrupitve z ogljikovim monoksidom.
- Izpušni plini iz motorja so vroči in lahko vsebujejo iskre, ki lahko povzročijo požar. Izdelka nikoli ne zaganjajte v zaprtih prostorih ali v bližini vnetljivih materialov.

- Zavoro verige uporabite kot parkirno zavoro, ko zaženete izdelek in ko ga predstavljate na kratke razdalje. Med prenašanjem izdelek vedno držite za prednji ročaj. Tako zmanjšate nevarnost, da z verigo udarite sebe ali osebo v vaši bližini.
- Pri ljudeh, ki imajo težave s krvnim obtokom, lahko pretirana izpostavljenost tresljam povzroči poškodbe ožilja ali živčevja. Če opazite znamenja pretirane izpostavljenosti tresljam, se posvetujte z zdravnikom. Ti simptomi zajemajo otrplost, izgubo občutenja, ščemenje, zbadanje, bolečino, zmanjšano moč in spremembe barve ali stanja kože. Običajno se pojavijo v prstih, na rokah ali na zapestjih. Ti simptomi so lahko izrazitejši pri nizkih temperaturah.
- Vseh možnih situacij pri uporabi tega izdelka ni mogoče predvideti. Pri delu s strojem bodite vedno previdni in prisebni. Izogibajte se situacijam, ki se vam zdijo prezahtevne. Če po branju teh navodil še vedno niste prepričani o delovnih postopkih, se pred nadaljevanjem posvetujte s strokovnjakom. V primeru dodatnih vprašanj, povezanih z uporabo izdelka, se obrnite na svojega pooblaščenega prodajalca ali družbo McCulloch. Radi vam bomo priskočili na pomoč z nasveti in vam pomagali, da boste izdelek znali uporabljati na učinkovit in varen način. Če je mogoče, se udeležite tečaja usposabljanja za uporabo motorne žage. Informacije o izobraževalnem gradivu in tečajih, ki so na voljo, lahko pridobite pri svojem prodajalcu, v gozdarski šoli ali knjižnici.

(Sl. 21)

Osebna zaščitna oprema



OPOZORILO: Pred uporabo izdelka preberite navodila v povezavi z opozorili v nadaljevanju.

(Sl. 22)

- Večina nesreč z motorno žago se zgodi, ko se veriga dotakne upravljavca. Med upravljanjem izdelka morate obvezno uporabljati odobreno osebno zaščitno opremo. Osebna zaščitna oprema vas ne more popolnoma zaščititi pred poškodbami, vendar v primeru nesreče omili posledice. Če se želite posvetovati, katero opremo uporabiti, se obrnite na servisnega zastopnika.
- Oblačila se morajo tesno prilegati, vendar vas ne smejo ovirati pri gibanju. Redno pregledujte stanje osebne zaščitne opreme.
- Uporabljajte odobreno zaščitno čelado.
- Uporabljajte odobreno zaščito za sluh. Dolgotrajna izpostavljenost hrupu lahko povzroči trajno poškodbo sluha.
- Uporabljajte zaščitna očala ali vizir za obraz, da zmanjšate tveganje za poškodbe zaradi izmeta predmetov. Izdelek lahko z veliko silo izvrže predmete, kot so lesni odrezki, majhni delci lesa in drugo. Zaradi tega lahko pride do hudih poškodb, zlasti poškodb oči.

- Uporabljajte rokavice z zaščito za motorne žage.
- Uporabljajte hlače z zaščito za motorne žage.
- Uporabljajte škornje z zaščito za motorne žage, ojačano konico in nedrsečim podplatom.
- S sabo imejte vedno konico prve pomoči.
- Nevarnost iskrejanja. V bližini imejte opremo za gašenje požara in lopato, da lahko preprečite gozdni požar.

Varnostne naprave na izdelku



OPOZORILO: Pred uporabo izdelka preberite navodila v povezavi z opozorili v nadaljevanju.

- Ne uporabljajte izdelka s poškodovanimi varnostnimi napravami.
- Redno preverjajte varnostne naprave. Glejte poglavje *Vzdrževanje in preverjanje varnostnih naprav izdelka na strani 466*.
- Če so varnostne naprave poškodovane, se obrnite na servisnega zastopnika McCulloch.

Zavora verige in sprednji ščitnik za roko

Izdelek ima zavoro verige, ki zaustavi verigo, če pride do povratnega udarca. Zavora verige zmanjšuje nevarnost nesreč, samo vi pa jih lahko preprečite.

Zavoro verige (A) lahko aktivirate ročno z levo roko ali se aktivira samodejno z mehanizmom za sprostitve vztrajnostnega momenta. Potisnite sprednji ščitnik roke (B) naprej, da ročno aktivirate zavoro verige.

(Sl. 23)

Povlecite sprednji ščitnik roke nazaj, da izklopíte zavoro verige.

(Sl. 24)

Zaklep ročice plina

Zaklep ročice plina preprečuje neželeno uporabo ročice plina. Če z dlanjo objamete ročaj in pritisnete zaklep ročice plina (A), se ročica plina (B) sprostí. Če sprostíte ročaj, se ročica plina in zaklep ročice plina pomakneta nazaj v svoja izhodiščna položaja. Ta funkcija zaklene ročico plina v prostem teku.

(Sl. 25)

Lovilnik verige

Lovilnik verige ujame verigo, če se ta strga ali sname. Ustrezna napetost verige ter ustrezno vzdrževanje verige in meča zmanjšata nevarnost nesreč.

(Sl. 26)

Ščitnik desne roke

Ščitnik desne roke ščiti vašo dlan na zadnjem ročaju. Ščitnik desne roke vas zaščiti, če se veriga strga ali

sname. Prav tako vas ščitnik desne roke zaščiti pred vejami in vejicami.

(Sl. 27)

Sistem za dušenje treslajev

Sistem za dušenje treslajev zmanjša treslajne ročaje. Elementi za blaženje treslajev delujejo kot pregrada med ohišjem izdelka in ročajem.

Za informacije o tem, kje na izdelku je nameščen sistem za dušenje treslajev, glejte poglavje *Pregled izdelka na strani 454*.

Vklopno/izklopno stikalo

Z vklopno/izklopnim stikalom izklopíte motor.

(Sl. 28)

Dušilnik



OPOZORILO: Dušilnik med in po delovanju postane zelo vroč, tudi pri hitrosti prostega teka. Obstaja nevarnost požara, zlasti, ko izdelek uporabljate v bližini vnetljivih materialov in/ali hlapov.



OPOZORILO: Izdelka ne uporabljajte brez dušilnika ali s poškodovanim dušilnikom. Poškodovan dušilnik lahko zviša raven hrupa in poveča nevarnost požara. V bližini imejte opremo za gašenje požara. Če je uporaba lovilnika isker v vašem območju zahtevana, izdelka ne uporabljajte brez nameščenega lovilnika isker, ali če je ta poškodovan.

Dušilnik zmanjšuje raven hrupa na najnižjo možno raven in usmerja izpušne pline stran od uporabnika. Na območjih z vročim in suhim podnebjem obstaja velika nevarnost požara. Upoštevajte lokalne predpise in navodila za vzdrževanje.

Varnost pri delu z gorivom



OPOZORILO: Pred uporabo izdelka preberite navodila v povezavi z opozorili v nadaljevanju.

- Med dolivanjem ali mešanjem goriva (bencin in olje za dvotaktno motorje) zagotovite zadostno prezračevanje.
- Gorivo in hlapi goriva so izredno vnetljivi in lahko povzročijo resne poškodbe v primeru vdihavanja ali stika s kožo. Pri rokovanju z gorivom bodite zelo vedno zelo previdni in skrbite za dobro prezračevanje.
- Bodite previdni pri rokovanju z gorivom in verižnim oljem. Zavedajte se nevarnosti požara, eksplozije in nevarnosti, povezanih z vdihavanjem.

- V bližini goriva ne kadite in ne postavljajte vročih predmetov.
- Pred dolivanjem goriva vedno zaustavite motor in počakajte nekaj minut, da se ohladi.
- Pri ponovnem dolivanju goriva pokrov odpirajte počasi za počasno sproščanje morebitnega odvečnega tlaka.
- Po dolivanju goriva skrbno privijte pokrov za gorivo.
- Goriva nikoli ne dolivajte pri delujočem motorju
- Pred zagonom izdelek vsaj za 3 m (10 čevljev) premaknite s kraja, na katerem ste ga polnili z gorivom, in stran od vira goriva.

(Sl. 29)

Po dolivanju goriva v določenih primerih ne smete nikoli zagnati izdelka:

- Če ste izdelek polili z gorivom ali verižnim oljem. Obrišite žago in počakajte, da ostanki goriva izhlapijo.
- Če ste sebe ali svoja oblačila polili z gorivom. Umijte dele telesa, ki so prišli v stik z gorivom, in se preoblecite. Uporabljajte milo in vodo.
- Če gorivo izteka iz izdelka. Redno preverjajte tesnost posode za gorivo, pokrova za gorivo in dovodov goriva.

Varnostna navodila za vzdrževanje



OPOZORILO: Pred vzdrževanjem izdelka preberite naslednja opozorilna navodila.

- Izvajajte le vzdrževalna in servisna dela, ki so navedena v teh navodilih za uporabo. Vsa druga servisna dela in popravila prepustite strokovnemu servisnemu osebju.
- Redno opravljajte varnostne preglede, vzdrževanje in servis v skladu z napotki v teh navodilih. Redno vzdrževanje podaljša življenjsko dobo izdelka in zmanjša nevarnost nesreč. Za navodila glejte poglavje *Vzdrževanje na strani 465*.

- Če po izvedenem vzdrževanju varnostni pregledi niso uspešno opravljeni, se obrnite na servisnega zastopnika. Zagotavljamo vam, da so za vaš izdelek na voljo strokovna popravila in servisne storitve.

Varnostna navodila za rezalno opremo



OPOZORILO: Pred uporabo izdelka preberite navodila v povezavi z opozorili v nadaljevanju.

- Uporabljajte samo odobrene kombinacije mečev in verig ter opremo za brušenje. Za navodila glejte poglavje *Dodatna oprema na strani 473*.
- Med uporabo ali izvajanjem vzdrževalnih del na verigi nosite zaščitne rokavice. Tudi nepremična veriga lahko povzroči poškodbe.
- Rezalni zobje naj bodo vedno pravilno nabrušeni. Upošteвайте navodila in uporabljajte priporočeno šablono za brušenje. Poškodovana veriga ali veriga, ki ni pravilno nabrušena, poveča nevarnost nesreč.

(Sl. 30)

- Nastavite ustrezno nastavitev globine reza za verigo. Upošteвайте navodila in uporabljajte priporočeno nastavitev globine reza. Prevelika nastavitev globine reza poveča nevarnost povratnega udarca.

(Sl. 31)

- Zagotovite, da je veriga ustrezno napeta. Če se veriga ne prilaga tesno meču, se lahko sname. Neustrezna napetost verige poveča obrabo meča, verige in pogonskega zobnika verige. Glejte poglavje *Nastavitev napetosti verige na strani 469*.

(Sl. 32)

- Redno vzdržujte rezalno opremo in jo ustrezno mažite. Če verige ne mažete ustrezno, se poveča tveganje za obrabo meča, verige in pogonskega zobnika verige.

(Sl. 33)

Montaža

Uvod



OPOZORILO: Preden začnete sestavljati izdelek, morate prebrati in razumeti poglavje o varnosti.

Sestavljanje meča in verige

1. Premaknite sprednji ščitnik roke nazaj, da izklopite zavoro verige.
2. Odstranite matice meča in pokrov sklopke. (Sl. 34)

Opomba: Če pokrova sklopke ni mogoče preprosto odstraniti, privijte matice meča ter nato aktivirajte

zavoro verige in jo sprostite. Če se pravilno sprosti, slišite klik.

3. Namestite meč na vijaka meča. Premaknite meč v skrajno zadnji položaj.
4. Verigo pravilno namestite okoli pogonskega zobnika in jo vstavite v uter meča.



OPOZORILO: Pri sestavljanju verige vedno nosite zaščitne rokavice.

5. Prepričajte se, da so robovi rezalnih členov na zgornjem robu meča obrnjeni naprej. (Sl. 35)

6. Poravnajte luknjo v meču z vijakom za napenjanje verige in namestite pokrov sklopke.
7. Z roko zategnite matice meča.

8. Verigo napnite. Za navodila glejte poglavje *Nastavitev napetosti verige na strani 469*.
9. Zategnite matice meča.

Delovanje

Uvod



OPOZORILO: Preden začnete uporabljati izdelek, morate prebrati in razumeti poglavje o varnosti.



POZOR: Ne uporabljajte bencina, ki ima oktansko število nižje od 90 RON/87 AKI. Uporaba nižjega oktanskega števila lahko povzroči klenkanje, kar povzroča poškodbe motorja.

Preverjanje delovanja pred uporabo izdelka

1. Prepričajte se, da zavora verige pravilno deluje in ni poškodovana.
2. Prepričajte se, da ščitnik desne roke ni poškodovan.
3. Prepričajte se, da zapora plina pravilno deluje in ni poškodovana.
4. Prepričajte se, da stikalo za vklop/izklop pravilno deluje in ni poškodovano.
5. Prepričajte se, da na ročajih ni olja.
6. Prepričajte se, da sistem za dušenje tresljajev pravilno deluje in ni poškodovan.
7. Prepričajte se, da je dušilnik pravilno nameščen in ni poškodovan.
8. Prepričajte se, da so vsi deli izdelka pravilno nameščeni in niso poškodovani.
9. Prepričajte se, da je lovilnik verige pravilno nameščen.
10. Preverite napetost verige. (Sl. 36)

Gorivo

Ta izdelek ima dvotaktni motor.



POZOR: Če uporabite neustrezno vrsto goriva, lahko poškodujete motor. Uporabite mešanico bencina in olja za dvotaktne motorje.

Predhodno zmešano gorivo

- Za najboljše delovanje in daljšo življenjsko dobo motorja uporabljajte vnaprej pripravljeno mešanico goriva z alkilatom McCulloch. V gorivu je manj škodljivih kemikalij v primerjavi z običajnim gorivom, kar zmanjšuje količino škodljivih izpušnih plinov. Po zgorevanju tega goriva je količina ostankov manjša, zaradi česar so deli motorja čistejši.

Mešanje goriva

Bencin

- Uporabljajte kakovosten neosvinčen bencin z največ 10-% vsebnostjo etanola.

Olje za dvotaktne motorje

- Za čim boljše rezultate in zmogljivost uporabite olje za dvotaktne motorje McCulloch.
- Če olje za dvotaktne motorje McCulloch ni na voljo, lahko uporabite kakovostno olje za dvotaktne motorje z zračnim hlajenjem. Za izbiro ustreznega olja se obrnite na servisnega zastopnika.



POZOR: Ne uporabljajte olja za vodno hlajene izvenkrmne dvotaktne motorje. Ne uporabljajte olja za štiritaktne motorje.

Mešanica bencina in olja za dvotaktne motorje

Bencin, liter	Olje za dvo- taktne motorje, liter
	2 % (50 : 1)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40



POZOR: Pri mešanju manjših količin goriva lahko manjša odstopanja močneje vplivajo na razmerje mešanice. Natančno izmerite količino olja in tako ustvarite pravilno mešanico.

(Sl. 37)

1. Dolijte polovico bencina v čisto posodo za gorivo.
2. Dodajte celotno količino olja.
3. Pretresite mešanico goriva.
4. V posodo dodajte še preostalo količino bencina.
5. Temeljito pretresite mešanico goriva.



POZOR: Naenkrat ne pripravite mešanice goriva za več kot en mesec.

Polnjenje posode za gorivo



OPOZORILO: Za lastno varnost upoštevajte postopek v nadaljevanju.

1. Zaustavite motor in pustite, da se ohladi.
2. Očistite področje okrog pokrova posode za gorivo. (Sl. 38)
3. Pretresite posodo in tako poskrbite za ustrezno mešanje goriva.
4. Odstranite pokrovček posode za gorivo, da sprostite pritisk.
5. Napolnite posodo za gorivo.



POZOR: Prepričajte se, da v posodi za gorivo ni preveč goriva. Gorivo ima pri višjih temperaturah večjo prostornino.

6. Zategnite pokrovček posode za gorivo.
7. Na izdelku in okoli njega očistite razlito gorivo.
8. Izdelek pred zagonom za vsaj 3 m (10 čevljev) odmaknite od mesta, kjer ste točili gorivo, in od vira goriva.

Opomba: Za mesto rezervoarja za gorivo na vašem izdelku glejte *Pregled izdelka na strani 454*.

Utekanje

- Prvih 10 ur delovanja ne uporabljajte polnega plina dlje časa brez obremenitve.

Uporaba ustreznega verižnega olja



OPOZORILO: Ne uporabljajte odpadnega olja, ki lahko škoduje vam in okolju. Odpadno olje poškoduje tudi oljno črpalko, meč in verigo.



OPOZORILO: Veriga se lahko strga, če mazanje rezalne opreme ni zadostno. Nevarnost hude poškodbe ali smrti upravljavca.



OPOZORILO: Izdelek ima funkcijo, ki zagotovi, da goriva zmanjka prej kot verižnega olja. Za pravilno delovanje te funkcije uporabite ustrezno verižno olje. Za izbiro verižnega olja se obrnite na servisnega zastopnika.

- Za dolgo življenjsko dobo verige in preprečitev negativnih vplivov na okolje uporabljajte verižno olje McCulloch. Če verižno olje McCulloch ni na voljo, priporočamo uporabo standardnega verižnega olja.
- Uporabljajte verižno olje, ki se dobro prime verige.

- Uporabljajte verižno olje primerne stopnje viskoznosti, ki ustreza temperaturi zraka.



POZOR: Če je olje preredito, ga zmanjka prej kot goriva. Pri temperaturah pod 0 °C/32 °F so nekatera olja pregosta, zaradi česar se lahko poškodujejo sestavni deli oljne črpalke.

- Uporabljajte priporočeno rezalno opremo. Glejte poglavje *Priporočena rezalna oprema na strani 473*.
- Odstranite pokrovček posode za verižno olje.
- Napolnite posodo za verižno olje z verižnim oljem.
- Skrbno namestite pokrovček.

(Sl. 39)

Opomba: Za mesto posode za verižno olje na vašem izdelku glejte *Pregled izdelka na strani 454*.

Informacije o povratnem udarcu



OPOZORILO: Izdelek lahko povzroči hude poškodbe ali smrt upravljavca ali drugih oseb. Za zmanjšanje tveganja morate vedeti, kakšni so vzroki za povratni udarec in kako jih lahko preprečite.

Do povratnega udarca pride, ko se območje povratnega udarca meča dotakne predmeta. Povratni udarec se zgodi nenadoma in z veliko silo, ki izdelek odbije proti upravljavcu.

(Sl. 40)

Do povratnega udarca pride vedno v rezalni ravnini meča. Običajno se izdelek odbije v upravljavca, vendar lahko odboj poteka v različne smeri. Na smer odboja vpliva način uporabe izdelka v času povratnega udarca.

(Sl. 41)

Pri manjšem polmeru konice meča je sila povratnega udarca manjša.

Za zmanjšanje tveganja povratnega udarca uporabljajte verigo z majhnim povratnim udarcem. Ne dopustite, da se območje povratnega udarca dotakne predmeta.



OPOZORILO: Nobena veriga ne more v celoti preprečiti povratnega udarca. Vedno upoštevajte navodila.

Pogosto zastavljena vprašanja glede povratnega udarca

- **Ali lahko z roko vedno vklopim zavoro verige med povratnim udarcem?**

Ne. Če želite sprednji ščitnik roke potisniti naprej, morate uporabiti zadostno silo. Če ne uporabite potrebne sile, se zavora verige ne vklopi. Med delom morate prav tako z obema rokama stabilno držati ročaja izdelka. Pri povratnem udarcu obstaja možnost, da zavora verige ne zaustavi verige,

preden se vas veriga dotakne. Obstaja tudi nekaj položajev, v katerih se roka ne more dotakniti sprednjega ščitnika roke za vklop zavore verige.

- **Ali mehanizem za sprostitvev vztrajnostnega momenta vedno vklopi zavoro verige med povratnim udarcem?**

Ne. Prvi pogoj je, da zavora verige pravilno deluje. Za navodila glede preverjanja zavore verige glejte poglavje *Preverjanje zavore verige na strani 466*. Priporočamo vam, da ravnate tako pred vsako uporabo izdelka. Drugi pogoj za vklop zavore verige je zadostna sila povratnega udarca. Če je zavora verige preobčutljiva, se lahko vklopi med zahtevno uporabo.

- **Alli me zavora verige vedno ščiti pred poškodbami med povratnim udarcem?**

Ne. Za zaščito mora zavora verige pravilno delovati. Prav tako se mora zavora verige med povratnim udarcem vklopiti, da zaustavi verigo. Če ste blizu meča, zavora verige morda ne bo imela dovolj časa za zaustavitev verige, preden vas veriga zadene.



OPOZORILO: Povratni udarec lahko preprečite samo vi in ustrezen način uporabe.

Zagon izdelka

Priprava zagona s hladnim motorjem



OPOZORILO: Ko zaženete izdelek, mora biti zavora verige vklopljena, da se zmanjša nevarnost poškodb.

1. Premaknite sprednji ščitnik za roko naprej, da aktivirate zavoro verige. (Sl. 42)
2. Premaknite stikalo za vklop/izklop v položaj I.
3. Izvlecite ročico čoka (A), da jo nastavite v položaj za čok.
4. Približno 6-krat pritisnite membrano črpalke za gorivo (B), dokler se ta ne začne polniti z gorivom. Membrane črpalke za gorivo ni treba povsem napolniti. (Sl. 43)
5. Za dodatna navodila glejte poglavje *Zagon izdelka na strani 461*.

Priprava zagona s toplim motorjem



OPOZORILO: Ko zaženete izdelek, mora biti zavora verige vklopljena, da se zmanjša nevarnost poškodb.

1. Premaknite sprednji ščitnik za roko naprej, da aktivirate zavoro verige. (Sl. 42)
2. Premaknite stikalo za vklop/izklop v položaj I.
3. Približno 6-krat pritisnite membrano črpalke za gorivo, dokler se ta ne začne polniti z gorivom.

Membrane črpalke za gorivo ni treba povsem napolniti. (Sl. 44)

4. Za dodatna navodila glejte poglavje *Zagon izdelka na strani 461*.

Zagon izdelka



OPOZORILO: Ob zagonu izdelka morate stati v stabilnem položaju.



OPOZORILO: Če se veriga vrti v prostem teku, se obrnite na servisnega zastopnika in ne uporabljajte izdelka.

1. Izdelek postavite na tla.
2. Z levo roko primite prednji ročaj.
3. Z desno nogo stopite na držalo za stopalo na zadnjem ročaju.
4. Z desno roko počasi povlecite ročico zaganjalne vrvice, dokler ne začutite upora.



OPOZORILO: Zaganjalne vrvice ne navijajte okoli zapestja.

5. Nato hitro in močno povlecite zaganjalno vrstico. (Sl. 45)



POZOR: Zaganjalne vrvice nikoli ne izvlecite do konca in ne izpuscite ročice zaganjalne vrvice. Izdelek se lahko tako poškoduje.

- a) Če zaganjate izdelek s hladnim motorjem, ročico zaganjalne vrvice vlecite do vžiga goriva v motorju.
Opomba: Vžig goriva v motorju se sliši kot sunkovit izpuh.
 - b) Izklopite čok.
6. Povlecite zaganjalno vrstico, dokler ne zaženete motorja.
 7. Hitro sprostite zaklep ročice plina, da izdelek prestavite v hitrost v prostem teku. (Sl. 46)
 8. Premaknite sprednji ščitnik roke nazaj, da izklopite zavoro verige. (Sl. 47)
 9. Preden uporabite polni plin, pustite, da stroj nekaj sekund prosto teče.

Izklop izdelka

- Za zaustavitev motorja pritisnite stikalo za vklop/izklop, da preklopite v položaj za zaustavitev. (Sl. 28)

Žaganje z vlečenjem in potiskanjem motorne žage

Pri žaganju lesa je lahko izdelek v dveh različnih položajih.

- Motorno žago vlečete k sebi, ko žagate s spodnjim delom meča. Veriga si med žaganjem utira pot skozi drevo. V tem položaju imate boljši nadzor nad izdelkom in položajem območja povratnega udarca.

(Sl. 48)

- Motorno žago potiskate, ko žagate z zgornjim delom meča. Veriga potiska izdelek v smeri upravljavca.

(Sl. 49)



OPOZORILO: Če se veriga zagodzi v hlodu, lahko izdelek odbije proti vam. Izdelek držite trdno in pazite, da se območje povratnega udarca meča ne dotakne drevesa in povzroči povratnega udarca.

(Sl. 50)

Tehnike žaganja



OPOZORILO: Žagajte s polnim plinom, po končanem žaganju pa zmanjšajte število vrtljajev na prosti tek.



POZOR: Če motor predolgo deluje s polnim plinom brez obremenitve, lahko pride do poškodbe motorja.

1. Hlod namestite na stojalo ali vodila. (Sl. 51)



OPOZORILO: Ne žagajte hlodov, ki so zloženi na kupu. To poveča tveganje povratnega udarca in lahko privede do hude poškodbe ali smrti.

2. Odrezke lesa odstranite iz območja žaganja.



OPOZORILO: Odrezki lesa v območju žaganja povečajo nevarnost povratnega udarca in izgube ravnotežja.

Žaganje hloda na tleh

1. Hlod žagajte z vlečenjem motorne žage k sebi. Žagajte s polnim plinom, vendar bodite pripravljeni na nenadno nesrečo. (Sl. 52)



OPOZORILO: Ko dokončate zarezo, se veriga ne sme dotakniti tal.

2. Zažagajte skozi približno $\frac{3}{4}$ hloda in se ustavite. Hlod obrnite in zažagajte še z nasprotni strani. (Sl. 53)

Žaganje hloda z oporo na enem koncu



OPOZORILO: Hlod se med žaganjem ne sme prelomiti. Upoštevajte spodnja navodila.

(Sl. 54)

1. Zažagajte skozi približno $\frac{1}{3}$ hloda tako, da motorno žago potiskate.
2. Nato skozi hlod zažagajte še z vlečenjem motorne žage k sebi, dokler se zarezji ne srečata. (Sl. 55)

Žaganje hloda z oporo na dveh koncih



OPOZORILO: Veriga se med žaganjem ne sme zagoditi v hlodu. Upoštevajte spodnja navodila.

(Sl. 56)

1. Zažagajte skozi približno $\frac{1}{3}$ hloda tako, da motorno žago vlečete k sebi.
2. Nato skozi preostali del hloda zažagajte še s potiskanjem motorne žage, da dokončate rez. (Sl. 57)



OPOZORILO: Če se veriga zagodzi v hlodu, ustavite motor. Z vzvodom razprite zarezo in odstranite izdelek. Izdelka ne poskušajte izvleči z rokami. To lahko povzroči poškodbo, ko izdelek nenadoma izskoči.

Uporaba zobate opore

1. Zobato oporo zarinite v deblo drevesa.
2. Uporabite polni plin in obračajte izdelek. Zobato oporo potiskajte ob deblo. Ta postopek omogoča žaganje skozi deblo z manjšo silo. (Sl. 58)

Tehnika kleščanja

Opomba: Za debele veje uporabite tehniko žaganja. Glejte poglavje *Tehnike žaganja na strani 462*.



OPOZORILO: Pri uporabi tehnike kleščanja obstaja velika nevarnost nesreče. Za navodila za preprečitev povratnega udarca glejte poglavje *Informacije o povratnem udarcu na strani 460*.



OPOZORILO: Veje žagajte eno po eno. Bodite previdni pri odstranjevanju manjših vej in ne žagajte grmičevja ali veliko manjših vej hkrati. Manjše veje se lahko zagodijo v verigo, kar prepreči varno upravljanje izdelka.

Opomba: Po potrebi veje žagajte po delih. (Sl. 59)

1. Odstranite veje z desne strani hloda.
 - a) Držite meč na desni strani hloda in ohišje izdelka ob hlodu.
 - b) Glede na napetost v veji izberite ustrezno tehniko žaganja. (Sl. 60)



OPOZORILO: Če niste prepričani, kako žagati vejo, se pred nadaljevanjem posvetujte s profesionalnim upravljavcem motorne žage.

2. Odstranite veje z vrha hloda.
 - a) Držite izdelek na deblu in se z mečem premikajte po hlodu.
 - b) Žagajte s potiskanjem motorne žage. (Sl. 61)
3. Odstranite veje z leve strani hloda.
 - a) Glede na napetost v veji izberite ustrezno tehniko žaganja. (Sl. 62)



OPOZORILO: Če niste prepričani, kako žagati vejo, se pred nadaljevanjem posvetujte s profesionalnim upravljavcem motorne žage.

Za navodila o žaganju napetih vej glejte poglavje *Žaganje napetih dreves in vej na strani 464*.

Tehnika podiranja drevesa



OPOZORILO: Za podiranje drevesa potrebujete izkušnje. Če je mogoče, se udeležite usposabljanja za delo z motorno žago. Za več informacij se posvetujte z izkušenim upravljavcem.

Ohranjanje varne razdalje

1. Poskrbite, da so osebe v bližini na varni razdalji, in sicer najmanj 2 dolžini drevesa in pol. (Sl. 63)
2. Prepričajte se, da v območju nevarnosti ni oseb pred ali med podiranjem drevesa. (Sl. 64)

Ugotavljanje smeri podiranja

1. Preverite, v katero smer je treba drevo podreti. Cilj je, da drevo podrete na mesto, kjer lahko deblo enostavno oklestite in razžagate. Pomembno je tudi, da lahko stabilno stojite in se varno gibljete.



OPOZORILO: Če je podiranje drevesa v naravno smer nevarno ali ni možno, ga pustite pasti v drugo smer.

2. Ugotovite, katera je naravna smer padca drevesa. Pri tem si na primer pomagajte z nagibom in ukrivljenjem drevesa, smerjo vetra, lokacijo vej in težo snega.
3. Preverite, ali so v bližini ovire, na primer druga drevesa, električni vodi, ceste in/ali stavbe.

4. Poiščite znake poškodb in razkroja v deblu.



OPOZORILO: Razkroj v deblu lahko povzroči, da drevo pade, preden končate z žaganjem.

5. Prepričajte se, da drevo nima poškodovanih ali odmrlih vej, ki se lahko odlomijo in vas med padanjem poškodujejo.
6. Drevo ne sme pasti na drugo stoječe drevo. Odstranjanje ukleščenega drevesa je nevarno, pri tem pa obstaja velika nevarnost nesreče. Glejte poglavje *Sprostitev ukleščenega drevesa na strani 464*. (Sl. 65)



OPOZORILO: Med ključnimi opravili podiranja drevesa odstranite zaščito za sluh, takoj ko končate z žaganjem. Pomembno je, da slišite zvok in opozorilne signale.

Čiščenje hloda in priprava poti umika

Odžagajte vse veje od višine ramen navzdol.

1. Žagajte z vlečenjem motorne žage od zgoraj navzdol. Poskrbite, da je drevo med vami in izdelkom. (Sl. 66)
2. Z delovnega območja okrog drevesa odstranite podrast. Z delovnega območja odstranite vse odžagane predmete.
3. Preglejte, ali so v območju ovire, kot so kamenje, veje in luknje. Ko začne drevo padati, mora biti pot umika prehodna. Pot umika mora biti za približno 135 stopinj stran od smeri padanja.

1. Nevarno območje
2. Pot umika
3. Smer padanja

(Sl. 67)

Podiranje drevesa

McCulloch vam pri podiranju drevesa priporoča opravljanje smernih rezov in uporabo metode varnega kota. Z metodo varnega kota lahko naredite ustrezno ščetino in tako nadzirate smer podiranja.



OPOZORILO: Ne podirajte dreves s premerom, ki je več kot dvakrat daljši od dolžine meča. Za to potrebujete posebno usposabljanje.

Ščetina

Najpomembnejši postopek pri podiranju dreves je, da naredite ustrezno ščetino. Z ustrezno ščetino nadzorujete smer podiranja in zagotovite varnost postopka podiranja.

Debelina ščetine mora biti enakomerna in najmanj 10 % premera drevesa.



OPOZORILO: Če ščetina ni ustrezna ali pretanka, ne boste imeli nadzora nad smerjo podiranja.

(Sl. 68)

Žaganje smernih rezov

1. Za smerna reza prežagajte skozi $\frac{1}{4}$ premera drevesa. Med zgornjim smernim rezom in spodnjim smernim rezom mora biti kot 45° – 70° . (Sl. 69)
 - a) Zažagajte zgornji smerni rez. Oznako za smer podiranja (1) izdelka poravnajte s smerjo podiranja drevesa (2). Stojte za izdelkom, drevo pa naj bo na vaši levi. Žagajte tako, da motorno žago vlečete k sebi.
 - b) Zažagajte spodnji smerni rez. Prepričajte se, da se spodnji smerni rez konča na isti točki kot zgornji smerni rez. (Sl. 70)
2. Spodnji smerni rez mora biti vodoraven in pod kotom 90° glede na smer podiranja.

Uporaba metode varnega kota

Zasek morate zažagati nekoliko nad smernim rezom.

(Sl. 71)



OPOZORILO: Bodite previdni pri žaganju s konico meča. Začnite žagati s spodnjim delom konice meča, da v hlod naredite vrtalni rez.

(Sl. 72)

1. Če je uporabna dolžina reza daljša od premera drevesa, sledite naslednjim korakom (a–d).
 - a) Naredite vrtalni rez naravnost v hlod, da dokončate širino ščetine. (Sl. 73)
 - b) Žagajte z vlečenjem motorne žage, dokler ne ostane $\frac{1}{4}$ hloda.
 - c) Meč povlecite 5–10 cm (2–4 palce) nazaj.
 - d) Zažagajte skozi preostali del hloda, da dokončate varni kot, ki je širok 5–10 cm (2–4 palce). (Sl. 74)
2. Če je uporabna dolžina reza krajša od premera drevesa, sledite naslednjim korakom (a–d).
 - a) Naredite vrtalni rez naravnost v hlod. Vrtalni rez mora biti dolg $\frac{3}{5}$ premera drevesa.
 - b) Žagajte skozi preostali del hloda z vlečenjem motorne žage. (Sl. 75)
 - c) Zažagajte naravnost v hlod z druge strani, da dokončate ščetino.
 - d) Žagajte s potiskanjem motorne žage, dokler ne ostane $\frac{1}{4}$ hloda, da dokončate varni kot. (Sl. 76)
3. Namestite klin v zarezo naravnost od zadaj. (Sl. 77)
4. Odrežite kot, da se drevo podre.

Opomba: Če se drevo ne podre, udarjajte na klin, dokler se ne podre.

5. Ko se drevo začenja podirati, se po poti umika umaknite od drevesa. Umaknite se najmanj 5 m (15 čevljev) od drevesa.

Sprostitev ukleščene drevesa



OPOZORILO: Odstranjevanje ukleščene drevesa je nevarno, pri tem pa obstaja velika nevarnost nesreče. Ne zadržujte se v območju nevarnosti in ne skušajte podirati ukleščene drevesa.

(Sl. 78)

Najvarneje boste postopali z uporabo enega od naslednjih vitlov:

- Nameščen na traktor

(Sl. 79)

- Prenosen

(Sl. 80)

Žaganje napetih dreves in vej

1. Ugotovite, katera stran drevesa ali veje je napeta.
2. Ugotovite, kje je točka največje napetosti. (Sl. 81)
3. Preučite, kateri je najvarnejši način za sprostitve napetosti.

Opomba: V nekaterih situacijah je varna samo uporaba vitla, in ne izdelka.

4. Stojte na mestu, kjer vas drevo ali veja ob sprostitvi napetosti ne more udariti. (Sl. 82)
5. Naredite enega ali več rezov zadostne globine, da zmanjšate napetost. Zarežite na točki največje napetosti ali v njeni bližini. Poskrbite, da se drevo ali veja prelomi na točki največje napetosti. (Sl. 83)



OPOZORILO: Ne žagajte naravnost skozi napeto drevo ali vejo.



OPOZORILO: Bodite izredno previdni, ko žagate napeto drevo. Obstaja nevarnost sunka drevesa pred ali po zarezovanju. Če ne stojite na ustreznem mestu ali ne žagate pravilno, lahko pride do hudih poškodb.

6. Če morate prežagati drevo ali vejo, naredite od 2 do 3 reze, ki so 1 palec narazen in v globino merijo 2 palca. (Sl. 84)
7. Nadaljujte z globljim žaganjem v drevo, dokler se drevo ali veja ne upogne in se napetost sprosti. (Sl. 85)
8. Ko se napetost sprosti, zažagajte z nasprotne strani krivine.

Vzdrževanje

Uvod



OPOZORILO: Pred izvajanjem vzdrževalnih del na izdelku morate prebrati in razumeti poglavje o varnosti.

Urnik vzdrževanja

Dnevno vzdrževanje	Tedenska vzdrževalna opravila	Mesečna vzdrževalna opravila
Očistite zunanje dele izdelka in se prepričajte, da na ročajih ni olja.	Očistite hladilni sistem. Glejte poglavje <i>Čiščenje hladilnega sistema na strani 470.</i>	Preverite zavorni trak. Glejte poglavje <i>Preverjanje zavornega traku na strani 466.</i>
Preverite ročico plina in zaklep ročice plina. Glejte poglavje <i>Preverjanje ročice plina in zaklepa ročice plina na strani 466.</i>	Preverite zaganjalnik, zaganjalno vrvico in povratno vzmet.	Preverite središčni del, boben in vzmet sklopke.
Prepričajte se, da elementi za blaženje treslajev niso poškodovani.	Namažite igličasti ležaj. Glejte poglavje <i>Mazanje igličastega ležaja na strani 469.</i>	Očistite svečko. Glejte poglavje <i>Preverjanje svečke na strani 468.</i>
Očistite in preverite zavoro verige. Glejte poglavje <i>Preverjanje sprednjega ščitnika roke in aktivacija zavore verige na strani 466</i> Preverjanje zavore verige na strani 466.	Z robov meča odstranite vse grobe ostanke. Glejte poglavje <i>Preverjanje meča na strani 470.</i>	Očistite zunanje dele uplinjača.
Preverite lovnik verige. Glejte poglavje <i>Preverjanje lovnikar verige na strani 466.</i>	Očistite ali zamenjajte lovilec isker na dušilcu.	Preverite filter goriva in cev goriva. Po potrebi zamenjajte.
Obrnite meč, preverite mazalno odprtino in očistite utor v meču. Glejte poglavje <i>Preverjanje meča na strani 470.</i>	Očistite območje uplinjača.	Preverite vse kable in priključke.
Prepričajte se, da je mazanje meča in verige z oljem zadostno.	Očistite prostor med hladilnimi rebri valja.	Izpraznite rezervoar za gorivo in očistite notranjost.
Preverite verigo. Glejte poglavje <i>Kako pregledati rezalno opremo na strani 469.</i>		Izpraznite rezervoar olja in očistite notranjost.
Nabrusite verigo in preverite njeno napetost. Glejte poglavje <i>Brušenje verige na strani 468.</i>		
Preverite pogonski zobnik verige. Glejte poglavje <i>Preverjanje verižnika na strani 469.</i>		
Očistite dovod zraka na zaganjalniku.		
Prepričajte se, da so matice in vijaki dobro priviti.		

Dnevno vzdrževanje	Tedenska vzdrževalna opravila	Mesečna vzdrževalna opravila
Preverite izklopno stikalo. Glejte poglavje <i>Preverjanje stikala za vklop/ izklop na strani 467</i> .		
Prepričajte se, da motor, rezervoar za gorivo in vodi za gorivo ne puščajo goriva.		
Prepričajte se, da se veriga med delovanjem motorja v prostem teku ne vrti.		
Prepričajte se, da štečnik desne roke ni poškodovan.		
Prepričajte se, da je dušilnik pravilno nameščen in da ni poškodovan ter da ne manjka noben del dušilnika.		
Očistite ali zamenjajte zračni filter. Glejte poglavje <i>Čiščenje zračnega filtra na strani 467</i> .		

Vzdrževanje in preverjanje varnostnih naprav izdelka

Preverjanje zavornega traku

1. S krtačo odstranite žagovino, smolo in umazanijo z zavore verige in bobna sklopke. Umazanija in obraba lahko poslabšata delovanje zavore. (Sl. 86)
2. Preverite zavorni trak. Zavorni trak mora biti na najtanjši točki debel najmanj 0,6 mm/0,024 palca.

Preverjanje sprednjega štečnika roke in aktivacija zavore verige

1. Pazite, da sprednji štečnik roke ni poškodovan in da na njem ni pomanjkljivosti, npr. razpok.
2. Prepričajte se, da se sprednji štečnik roke prosto giblje in da je trdno pritrjen na pokrov sklopke. (Sl. 87)
3. Izdelek držite z obema rokama nad štorom ali drugo stabilno površino.



OPOZORILO: Motor mora biti izklopljen.

4. Spustite prednji ročaj, da konica motorne žage pade proti štoru. (Sl. 88)
5. Preverite, ali se zavora verige aktivira, ko konica meča udari ob štor.

Preverjanje zavore verige

1. Zaženite izdelek. Za navodila glejte poglavje *Zagon izdelka na strani 461*.



OPOZORILO: Prepričajte se, da se veriga ne dotika tal ali drugih predmetov.

2. Izdelek čvrsto držite.
3. Pri polnem plinu nagnite levo zapestje naprej na sprednji štečnik roke, da aktivirate zavoro verige. Veriga se mora nemudoma zaustaviti. (Sl. 89)



OPOZORILO: Nikoli ne izpustite sprednjega ročaja.

Preverjanje ročice plina in zaklepa ročice plina

1. Prepričajte se, da se ročica plina in zaklep ročice plina premikata neovirano ter da povratna vzmet deluje pravilno. (Sl. 90)
2. Pritisnite zaklep ročice plina navzdol in se prepričajte, da se vrne v začetni položaj, ko ga sprostite. (Sl. 91)
3. Prepričajte se, da je ročica plina zaklenjena v položaju prostega teka, ko je zaklep ročice plina sproščen. (Sl. 92)
4. Zaženite izdelek in pritisnite polni plin.
5. Sprostite ročico plina in se prepričajte, da se veriga ustavi in miruje.



OPOZORILO: Če se veriga vrti, ko je ročica plina v položaju prostega teka, se obrnite na servisnega zastopnika.

Preverjanje lovilnika verige

1. Prepričajte se, da lovilnik verige ni poškodovan.

2. Preprijčajte se, da je lovilnik verige stabilen in pritrjen na ohišje izdelka. (Sl. 26)

Preverjanje ščitnika desne roke

- Pazite, da ščitnik desne roke ni poškodovan in da na njem ni pomanjkljivosti, npr. razpok. (Sl. 27)

Preverjanje sistema za dušenje treslajev

1. Preprijčajte se, da na elementih za blaženje treslajev ni razpok ali deformacij.
2. Preprijčajte se, da so elementi za blaženje treslajev ustrezno pritrjeni na motor in ročaj.

Za informacije o tem, kje na izdelku je nameščen sistem za dušenje treslajev, glejte poglavje *Pregled izdelka na strani 454*.

Preverjanje stikala za vklop/izklop

1. Zaženite motor.
2. Vklonno/izklopno stikalo potisnite v položaj STOP. Motor se mora izklopiti. (Sl. 28)

Preverjanje dušilnika



OPOZORILO: Nikoli ne uporabljajte izdelka s poškodovanim dušilnikom ali dušilnikom v slabem stanju.



OPOZORILO: Izdelka ne uporabljajte, če lovilnik isker ni nameščen ali je poškodovan.

1. Preprijčajte se, da dušilnik ni poškodovan ali pokvarjen.
2. Poskrbite, da je dušilnik pravilno nameščen na izdelek. (Sl. 93)
3. Če je izdelek opremljen z lovilnikom isker, ga morate čistiti enkrat tedensko. Poškodovan lovilnik isker zamenjajte. (Sl. 94)



POZOR: Če se lovilnik isker zamaši, se izdelek pregreje, kar povzroči poškodbo valja in bata.

Nastavitev vijaka za število vrtljajev v prostem teku (T)

Osnovne nastavitve uplinjača se opravijo v tovarni. Št. vrtljajev v prostem teku lahko nastavljate, vendar se o nastavitvah posvetujte s servisierjem.

Za zadostno mazanje delov motorja med utekanjem nastavite število vrtljajev v prostem teku. Število vrtljajev v prostem teku nastavite na priporočeno št. vrtljajev. Glejte razdelek *Tehnični podatki na strani 471*.



POZOR: Če se veriga vrti v prostem teku, obračajte vijak za nastavitev števila vrtljajev

v prostem teku v nasprotni smeri urinega kazalca, dokler se veriga ne ustavi.

1. Zaženite izdelek.
2. Vijak za nastavitev števila vrtljajev v prostem teku obračajte v smeri urinega kazalca, dokler se veriga ne začne vrteti.
3. Vijak za nastavitev števila vrtljajev v prostem teku obračajte v nasprotni smeri urinega kazalca, dokler se veriga ne ustavi.

Opomba: Število vrtljajev v prostem teku je pravilno nastavljeno, ko motor ustrezno deluje v vseh položajih. Število vrtljajev v prostem teku mora biti tudi dovolj nižje od števila vrtljajev, pri katerem se začne vrteti veriga.



OPOZORILO: Če se veriga po obratu vijaka za nastavitev hitrosti v prostem teku ne zaustavi, se obrnite na najbližjega servisnega zastopnika. Izdelka ne uporabljajte, dokler ni pravilno nastavljen.

Preverjanje, ali je uplinjač ustrezno nastavljen

- Preprijčajte se, da ima izdelek ustrezno zmogljivost pospeševanja.
- Preprijčajte se, da se veriga v prostem teku ne vrti.



POZOR: Nepravilna nastavitev lahko poškoduje motor.

Čiščenje zračnega filtra

Z zračnega filtra redno odstranjujte umazanijo in prah. S tem preprečite okvare uplinjača, težave pri zagonu, izgubo moči motorja, obrabo delov motorja in večjo porabo goriva od običajne.

1. Odstranite pokrov valja in zračni filter.
2. Zračni filter očistite s krtačo ali ga pretresite. Popolnoma ga očistite z detergentom in vodo.

Opomba: Zračnega filtra, ki je bil dolgo v uporabi, ni mogoče popolnoma očistiti. Redno menjajte zračni filter in vedno zamenjajte poškodovan zračni filter.

3. Namestite zračni filter, pri čemer se mora ta tesno prilegati ob nosilec filtra. (Sl. 95)

Opomba: Zaradi različnih delovnih razmer, vremenskih razmer ali letnega časa lahko izdelek uporabljate z različnimi vrstami zračnih filtrov. Če potrebujete več informacij, se obrnite na servisnega zastopnika.

Preverjanje svečke



POZOR: Uporabite priporočeno svečko. Glejte *Tehnični podatki na strani 471*. Če uporabite neustrezno svečko, se lahko izdelek poškoduje.

- Če se pojavijo težave pri zagonu ali delovanju izdelka ali če izdelek v prostem teku ne deluje ustrezno, preverite, ali so se na svečki nabrale obloge. Tveganje za pojav oblog na elektrodah svečke lahko zmanjšate tako, da naredite naslednje:
 - preverite, ali je hitrost prostega teka pravilno nastavljena,
 - zagotovite, da je mešanica goriva ustrezna,
 - zagotovite, da je zračni filter čist.
- Če je svečka umazana, jo očistite.
- Prepričajte se, da je razmak pri elektrodi pravilen. Glejte razdelek *Tehnični podatki na strani 471*. (Sl. 96)
- Svečko zamenjajte enkrat mesečno ali po potrebi pogosteje.

Brušenje verige

Informacije o meču in verigi



OPOZORILO: Med uporabo ali izvajanjem vzdrževalnih del na verigi nosite zaščitne rokavice. Tudi nepremična veriga lahko povzroči poškodbe.

Obrabljen ali poškodovan meč oziroma verigo zamenjajte s kombinacijo meča in verige, ki jo priporoča McCulloch. To je potrebno za ohranjanje varnostnih funkcij izdelka. Za seznam nadomestnih kombinacij meča in verige, ki jih priporočamo, glejte poglavje *Dodatna oprema na strani 473*.

- Dolžina meča, in/cm. Podatki o dolžini meča so običajno navedeni na zadnjem delu meča.

(Sl. 97)

- Število zob na zobniku konice meča (T).

(Sl. 98)

- Korak verige v palcih. Razmik med gonilnimi členi verige se mora ujemati z razmikom med zobni na zobniku konice meča in pogonskemu zobniku.

(Sl. 99)

- Število gonilnih členov Število gonilnih členov določa vrsta meča.

(Sl. 100)

- Širina utora na meču v palcih/mm. Širina utora v meču mora biti enaka kot širina gonilnih členov verige.

(Sl. 101)

- Odprtina za dolivanje verižnega olja in odprtina za napenjalnik verige. Meč se mora poravnati z izdelkom.

(Sl. 102)

- Širina gonilnega člena v mm/palcih.

(Sl. 103)

Splošne informacije o brušenju rezil

Ne uporabljajte tope verige. Če je veriga topa, morate bolj pritiskati, da potisnete meč skozi les. Če je veriga zelo topa, pri žaganju ne bodo nastajali lesni odrezki, temveč žagovina.

Ostra veriga si utira pot skozi les, zato so lesni odrezki daljši in debelejši.

Rezalni zob (A) in globinski zob (B) skupaj tvorita rezalni del verige oziroma rezilo. Razlika v višini teh dveh zob določa globino reza (nastavitev globine reza).

(Sl. 104)

Pri brušenju rezila bodite pozorni na naslednje:

- Kot piljenja.

(Sl. 105)

- Kot rezanja.

(Sl. 106)

- Položaj pile.

(Sl. 107)

- Premer okrogle pile.

(Sl. 108)

Verige ni enostavno pravilno nabrusiti brez ustrezne opreme. Uporabite šablono za brušenje McCulloch. Tako boste ohranili največjo učinkovitost rezanja in zmanjšali tveganje povratnega udarca.



OPOZORILO: Sila povratnega udarca se znatno poveča, če ne upoštevate navodil za brušenje.

Opomba: Za informacije o brušenju verige glejte poglavje *Brušenje rezil na strani 468*.

Brušenje rezil

- Rezalne zobe nabrusite z okroglo pilo in šablono. (Sl. 109)

Opomba: Za informacije o tem, katero pilo in šablono priporoča družba McCulloch za vašo verigo, glejte poglavje *Dodatna oprema na strani 473*.

- Šablono za brušenje pravilno namestite na rezilo. Upoštevajte navodila, ki so priložena šablono za brušenje.
- Pilo premikajte z notranje strani rezalnih zob proti zunanji. Pri povratnem gibu zmanjšajte pritisk. (Sl. 110)

4. Odstranite material z ene strani vseh rezalnih zob.
5. Izdelek obrnite in odstranite material še na drugi strani.
6. Prepričajte se, da so vsi rezalni zobje enako dolgi.

Splošne informacije o prilagajanju nastavitve globine reza

Nastavitev globine reza (C) se zmanjša, ko nabrusite rezalni zob (A). Za najboljšo učinkovitost rezanja morate odstraniti odbrušeni material z globinskega zoba (B), da pridobite priporočeno nastavitve globine reza. Za navodila, kako doseči ustrezno nastavitve globine reza za verigo, glejte *Tehnični podatki na strani 471*.

(Sl. 111)



OPOZORILO: Nevarnost povratnega udarca se poveča, če je nastavljena prevelika globina reza.

Prilagoditev nastavitve globine reza

Praden prilagodite nastavitve globine reza ali nabrusite rezila, si oglejte navodila v poglavju *Splošne informacije o brušenju rezil na strani 468*. Nastavitev globine reza priporočamo po vsakem tretjem brušenju rezalnih zob.

Priporočamo uporabo naše šablone za brušenje globinskih zob za nastavitve ustrezne globine in šablono za brušenje rezalnih zob.

(Sl. 112)

1. Nastavitev globine reza prilagodite s ploščato pilo in šablono za brušenje globinski zob. Uporabljajte samo šablono za brušenje globinskih zob za nastavitve ustrezne globine in šablono za brušenje rezalnih zob družbe McCulloch.
2. Šablono za brušenje globinskih zob prisolnite na verigo.

Opomba: Dodatne informacije o uporabi tega pripomočka najdete na embalaži šablone za brušenje globinskih zob.

3. S ploščato pilo spilitte del globinskega zoba, ki gleda prek šablone za brušenje globinskih zob. (Sl. 113)

Nastavitev napetosti verige



OPOZORILO: Veriga, ki ni ustrezno napeta, se lahko sname z meča in povzroči hude poškodbe ali smrt.

Med uporabo se veriga raztegne. Redno nastavljajte verigo.

1. Odvijte matice meča, s katerimi je pritrjen pokrov sklopke/zavora verige. Uporabite kombiniran ključ. (Sl. 114)

Opomba: Nekateri modeli imajo samo eno matico meča.

2. Z rokami čim močneje zategnite matice meča.
3. Dvignite sprednji del meča in zavrtite vijak za napenjanje verige. Uporabite kombiniran ključ.
4. Verigo napnite toliko, da se tesno prilega meču, vseeno pa jo lahko z lahkoto premikate. (Sl. 115)
5. S kombinacijskim ključem zategnite matice meča in hkrati privzdignite konico meča. (Sl. 116)
6. Prepričajte se, da lahko verigo nemoteno premikate z rokami in da ne visi z meča. (Sl. 117)

Opomba: Za položaj vijaka za napenjanje verige na izdelku glejte poglavje *Pregled izdelka na strani 454*.

Preverjanje mazanja verige

1. Zaženite izdelek in pustite, da deluje s $\frac{3}{4}$ plina. Meč držite približno 20 cm/8 palcev nad podlago svetle barve.
2. Če je mazanje verige ustrezno, boste po 1 minuti na podlagi videli razločno črto olja. (Sl. 118)
3. Če mazanje verige ne deluje pravilno, preverite meč. Za navodila glejte poglavje *Preverjanje meča na strani 470*. Če z vzdrževalnimi koraki ne odpravite težave, se obrnite na servisnega zastopnik.

Preverjanje verižnika

Boben sklopke ima verižnik, ki je privarjen nanj.

(Sl. 119)

- Redno vizualno preverjajte stopnjo obrabe verižnika. Če je verižnik preveč obrabljen, zamenjajte boben sklopke z verižnikom.

Mazanje igličastega ležaja

1. Povlecite sprednji ščitnik roke nazaj, da izklopite zavoro verige.
2. Odvijte matice meča in odstranite pokrov sklopke.

Opomba: Nekateri modeli imajo samo eno matico meča.

3. Izdelek položite na stabilno podlago tako, da je boben sklopke obrnjen navzgor.
4. Odstranite boben sklopke in iglični ležaj namažite s pištolo za mast. Uporabljajte kakovostno motorno olje ali mast za ležaje. (Sl. 120)

Kako pregledati rezalno opremo

1. Prepričajte se, da na kovcih in členih ni razpok in da kovice niso ohlapne. Po potrebi jih zamenjajte. (Sl. 121)
2. Prepričajte se, da je verigo mogoče preprosto zviti. Če je veriga toga, jo zamenjajte.
3. Verigo primerjajte z novo verigo, da ugotovite, če so kovice in členi obrabljeni.

4. Zamenjajte verigo, ko je najdaljši del rezalnega zoba krajši od 4 mm/0,16 palca. Verigo prav tako zamenjajte, če so na rezilih razpoke. (Sl. 122)

Preverjanje meča

1. Prepričajte se, da oljni kanal ni zamašen. Po potrebi ga očistite. (Sl. 123)
2. Preglejte, ali so na robovih meča grobi ostanki. S pilo odstranite grobe ostanke. (Sl. 124)
3. Očistite utor v meču. (Sl. 125)
4. Preverite, ali je utor v meču obrabljen. Po potrebi zamenjajte meč. (Sl. 126)
5. Preverite, ali je konica meča groba ali zelo obrabljena. (Sl. 127)
6. Prepričajte se, da se zobnik meča prosto vrti in da mazalna odprtina v zobniku meča ni zamašena. Po potrebi očistite in namažite. (Sl. 128)
7. Meč dnevno obračajte in mu tako podaljšajte življenjsko dobo. (Sl. 129)

Vzdrževanje posode za gorivo in posode za verižno olje

- Izpraznite in očistite posodo za gorivo in posodo za verižno olje.

- Filter goriva zamenjajte enkrat letno ali po potrebi pogosteje.



POZOR: Umazana posoda za gorivo povzroča motnje pri delovanju.

Čiščenje hladilnega sistema

Hladilni sistem ohranja nizko temperaturo motorja. Sistem hlajenja sestavljajo vstopna odprtina za zrak na zaganjalniku (A), zaskočne kljukice ventilatorja (B), hladilna rebra valja (C), hladilni kanal (D) in pokrov valja (E).

(Sl. 130)

1. Hladilni sistem očistite s krtačo enkrat tedensko ali po potrebi pogosteje.
2. Prepričajte se, da hladilni sistem ni umazan ali zamašen.



POZOR: Umazan ali zamašen hladilni sistem lahko povzroči pregrevanje izdelka, zaradi česar lahko pride do poškodb izdelka.

Odpravljanje težav

Motorja ni mogoče zagnati

Del izdelka, ki ga je treba preveriti	Možen vzrok	Ukrep
Zaskočke zaganjalnika	Zaskočne kljukice zaganjalnika so blokirane.	Prilagodite ali nastavite zaskočne kljukice zaganjalnika.
		Očistite okolico zaskočnih kljukic.
		Obrnite se na pooblaščenno servisno delavnico.
Rezervoar za gorivo	Neprava vrsta goriva.	Izpraznite posodo za gorivo in jo napolnite s pravilnim gorivom.
	Posoda za gorivo je napolnjena z verižnim oljem.	Če ste poskusili zagnati izdelek, se obrnite na servisnega zastopnika. Če izdelka niste poskusili zagnati, izpraznite posodo za gorivo.
Vžig, ni iskre	Svečka je umazana ali mokra.	Poskrbite, da je svečka suha in čista.
	Razmak med elektrodama ni pravi.	Očistite svečko. Prepričajte se, da sta razmak med elektrodama in svečka ustrezna ter da uporabljate priloženo ali enakovredno vrsto svečke.
		Ustrezen razmak med elektrodama si oglejte v poglavju <i>Tehnični podatki na strani 471</i> .

Del izdelka, ki ga je treba preveriti	Možen vzrok	Ukrep
Svečka in valj	Svečka ni čvrsto nameščena.	Zategnite svečko.
	Motor je zalit zaradi večkratnega zagona pri polnem čoku po vžigu.	Odstranite in očistite svečko. Izdelek položite na bok tako, da je odprtina svečke obrnjena stran od vas. Od 6- do 8-krat povlecite zaganjalno vrvico. Namestite svečko in zaženite izdelek. Glejte poglavje <i>Tehnični podatki na strani 471.</i>

Motor se zažene, vendar se ponovno zaustavi

Del izdelka, ki ga je treba preveriti	Možen vzrok	Ukrep
Rezervoar za gorivo	Neprava vrsta goriva.	Izpraznite posodo za gorivo in jo napolnite s pravilnim gorivom.
Uplinjač	Število vrtljajev v prostem teku ni ustrezno.	Obrnite se na servisnega zastopnika.
Zračni filter.	Zamašen zračni filter.	Očistite ali zamenjajte zračni filter.
Filter goriva	Zamašen filter za gorivo.	Zamenjajte filter za gorivo.

Prevoz in skladiščenje

- Preden prevažate in skladiščite izdelek in gorivo, se prepričajte, da izdelek ne pušča in da ni hlapov. Iskre ali odprti plamen, npr. z električnih naprav ali kotlov, lahko zanetijo ogenj.
- Za prevoz in skladiščenje goriva vedno uporabite odobrene posode.
- Pred dolgotrajnim skladiščenjem izpraznite posodi za gorivo in verižno olje. Gorivo in verižno olje zavrzite na primernem zbirnem mestu.
- Na izdelek namestite transportno zaščito, da preprečite telesne poškodbe ali škodo na izdelku. Tudi nepremična veriga lahko povzroči hude poškodbe.
- Odstranite pokrovček s svečke in aktivirajte zavoro verige.

- Med prevozom varno pritrdite izdelek.

Priprava izdelka za dolgotrajnejše skladiščenje

1. Odstranite verigo ter očistite verigo in utor v meču.



POZOR: Če ne očistite verige in meča, lahko veriga postane toga ali se lahko zamaši utor.

2. Namestite transportno zaščito.
3. Izdelek očistite. Za navodila glejte poglavje *Vzdrževanje na strani 465.*
4. Opravite popoln servis izdelka.

Tehnični podatki

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Motor		
Gibna prostornina valja v cm ³	35	35
Globina, mm	31,1	31,1

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Število vrtljajev prostega teka, vrt/min	2700–3300	2700–3300
Največja izhodna moč motorja, v skladu z ISO 7293, kW/KM pri vrt/min	1,44/1,93 pri 9000	1,44/1,93 pri 9000
Vžigalni sistem⁸¹		
Svečka	CMR7H	CMR7H
Razmik elektrod, mm/palci	0,6/0,024	0,6/0,024
Sistem za gorivo in mazanje		
Prostornina posode za gorivo, litri/cm ³	0,25/250	0,25/250
Zmogljivost oljne črpalke pri 9.000 vrt/min, ml/min	7–9	7–9
Prostornina posode za olje, litri/cm ³	0,15/150	0,15/150
Vrsta oljne črpalke	Samodejna	Samodejna
Teža		
Motorna žaga brez meča, verige in s praznima rezervoarjema v kg	4,6	4,6
Emisije hrupa⁸²		
Raven zvočne moči, izmerjena v dB (A)	109	109
Raven zvočne moči, zajamčena L _{WA} dB(A)	111	111
Nivoji hrupa⁸³		
Ekvivalenten nivo jakosti zvoka na uporabnikovem ušesu, dB (A)	99	99
Ekvivalentne ravni vibracij, h_{veq}⁸⁴		
Sprednji ročaj, m/s ²	6,7	6,7
Zadnji ročaj, m/s ²	5,8	5,8
Veriga/meč		
Standardna dolžina meča, cm/palci	35–40/14–16	35/14
Priporočene dolžine meča, cm/palci	35–40/14–16	35/14
Uporabna dolžina reza, cm/palci	33–38/13–15	33–38/13–15
Korak, mm	3/8 / 9,52	3/8 / 9,52
Debelina gonilnih členov, mm/palcih	1,3/0,050	1,3/0,050
Vrsta pogonskega zobnika/število zob	Valjasti/6	Valjasti/6

⁸¹ Vedno uporabljajte priporočeno vrsto svečke! Uporaba napačne svečke lahko uniči bat in valj.

⁸² Emisije hrupa v okolje, merjene kot moč zvoka (L_{WA}), v skladu z direktivo ES 2000/14/ES.

⁸³ Ekvivalentna raven zvočnega tlaka, skladna s standardom ISO 22868, je izračunana kot vsota energije v odvisnosti od časa za različne ravni zvočnega tlaka pod različnimi delovnimi pogoji. Tipična statistična razpršitev za ekvivalentno raven zvočnega tlaka je standardni odklon 2,5 dB (A).

⁸⁴ Ekvivalentna raven vibracij v skladu s standardom ISO 22867 se izračuna kot časovno ovrednotena skupna količina energije za ravni vibracij v različnih delovnih pogojih. Zabeleženi podatki za ekvivalentno raven vibracij imajo tipično statistično razpršitev (standardni odklon) 1,5 m/s².

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Hitrost verige pri 133 % najvišje hitrosti motorja, mm/s	22,8	22,8

Dodatna oprema

Priporočena rezalna oprema

Varnost modelov motornih žag McCulloch CS 35, CS 35S je bila preizkušena v skladu s standardom (Stroj za gozdarstvo – Prenosne motorne verižne žage – Varnostne zahteve in preskušanje) in izpolnjujejo varnostne zahteve, če so opremljeni s spodaj navedeno kombinacijo meča in verige.

Povratni udarec in polmer konice meča






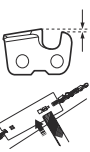
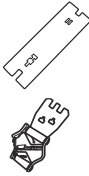
Za meče z vodilnim zobnikom je polmer konice meča določen s številom zob (npr. 10T). Za toge meče je konica meča določena z velikostjo polmera konice. Za navedene dolžine mečev lahko uporabljate meče z manjšim premerom konic od navedenih.

Meč					Veriga motorne žage	
Dolžina, palci	Korak, palci	Merilo, mm	Najv. polmer konice meča	Vrsta	Vrsta	Dolžina, gonilni členi (št.)
14	3/8	1,3	7T	14" 91-52 DC	91PJ052X (Oregon)	52
16	3/8	1,3	7T	16" 91-56 DC	91PJ056X (Oregon)	56

Oprema za brušenje in koti brušenja

Šablone za brušenje McCulloch omogočajo brušenje pod ustreznimi koti. Priporočamo, da za ostrenje verige vedno uporabljate šablono za brušenje McCulloch. Številke delov so navedene v spodnji tabeli.

Če ne veste, katero verigo imate nameščeno na izdelku, se obrnite na servisnega zastopnika.

						
16	5/32 in / 4,0 mm	80°	30°	0°	0,025 in (0,65 mm)	

Izjava ES o skladnosti

Izjava ES o skladnosti

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sweden, tel: +46-36-146500, izjavlja pod izključno odgovornostjo, da so motorne žage za nego dreves McCulloch CS 35, CS 35S s serijskimi številkami iz leta 2016 in novejšimi (leto je jasno navedeno v besedilu na tipski ploščici z zaporedno serijsko številko) skladne z zahtevami DIREKTIV SVETA:

- **2006/42/ES** z dne 17. maja 2006, "ki se nanaša na stroje".
- **2014/30/EU** z dne 26. februarja 2014 "o elektromagnetni združljivosti".
- **2000/14/ES** z dne 8. maja 2000 "o emisijah hrupa v okolje".
- **2011/65/EU** z dne 8. junija 2011 o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi v električni in elektronski opremi.

Uporabljen je bil postopek ugotavljanja skladnosti v skladu s prilogo V zgornje direktive. Uporabljeni so naslednji standardi: EN ISO 11681-1:2011, EN ISO 14982:2009, CISPR 12:2013, EN IEC 63000:2018

Priglašeni organ: TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystrasse 2, -90431 Nürnberg, Nemčija, 0197 je opravil tipski preizkus ES v skladu z direktivo o strojih (2006/42/ES) člen 12, točka 3b. Številke certifikatov za tipski preizkus ES v skladu s prilogo IX: **BM 50351057**.

Za informacije v zvezi z emisijami hrupa glejte poglavje *Tehnični podatki na strani 471*.

Dobavljena motorna žaga je skladna z vzorcem, ki je bil podvržen ES-pregledu tipa.

Čangšu, Kitajska, 2020-8-25



Pär Martinsson, vodja razvoja (pooblaščen zastopnik družbe Husqvarna AB in odgovorna oseba za tehnično dokumentacijo)

Obsah

Úvod.....	475	Odstaňování problémů.....	492
Bezpečnost.....	476	Přeprava a skladování.....	493
Montáž.....	480	Technické údaje.....	494
Provoz.....	480	Příslušenství.....	495
Údržba.....	486	ES Prohlášení o shodě.....	496

Úvod

Popis výrobku

McCulloch CS 35, CS 35S jsou modely řetězové pily se spalovacím motorem.

Nepřetržitě pracujeme na tom, abychom zvýšili vaši bezpečnost a efektivitu při používání. Další informace získáte u svého servisního prodejce.

Popis výrobku

(Obr. 1)

1. Kryt válce
2. Pomocná palivová pumpička
3. Vypínač
4. Ovládání sytiče
5. Zadní rukojeť
6. Informační a výstražný štítek
7. Palivová nádrž
8. Šroub volnoběžných otáček (T)
9. Rukojeť startéru
10. Kryt startéru
11. Nádrž oleje na mazání řetězu
12. Typový štítek
13. Šroub napínače řetězu
14. Kryt spojky
15. Pojistka páčky plynu
16. Přední rukojeť
17. Ochranný kryt levé ruky
18. Tlumič výfuku
19. Vodicí lišta
20. Řetězové kolečko na špičce lišty
21. Řetěz pily
22. Zubová opěrka
23. Zachycovač řetězu
24. Páčka plynu
25. Kryt vodicí lišty
26. Návod k používání
27. Kombinovaný klíč

Doporučené použití

Tento výrobek je určen k řezání dřeva.

Povšimněte si: Věk pro používání výrobku může být omezen místními předpisy.

Symboly na výrobku

- (Obr. 2) Buďte opatrní a výrobek používejte správně. Tento výrobek může způsobit obsluze a dalším osobám vážné zranění.
- (Obr. 3) Pečlivě si prostudujte návod k použití a před tím, než tento výrobek budete používat, se ujistěte o tom, že pokynům rozumíte.
- (Obr. 4) Vždy používejte schválenou ochrannou přilbu a schválenou ochranu sluchu a ochranu očí.
- (Obr. 5) Tento výrobek vyhovuje příslušným směrnici ES.
- (Obr. 6) Emise hluku do životního prostředí podle směrnice EU 2000/14/ES a podle nařízení o regulaci hluku v australském Novém Jižním Walesu „Protection of the Environment Operations (Noise Control) Regulation 2017“. Údaje o emisích hluku naleznete na štítku stroje a v kapitole *Technické údaje na strani 494*.
- (Obr. 7) Při práci s výrobkem používejte obě ruce.
- (Obr. 8) Nepoužívejte výrobek pouze jednou rukou.
- (Obr. 9) Nedovolte, aby špička lišty narazila do jakéhokoliv předmětu.
- (Obr. 10) Varování! K zpětnému vrhu může dojít, když špička lišty narazí na nějaký předmět. Zpětný vrh způsobí bleskovou opačnou reakci, kdy vodicí lišta vyletí nahoru

a směrem k obsluze. Může dojít k vážnému zranění.

(Obr. 11) Motor vypnete pomocí vypínače.

(Obr. 12) Pomocná palivová pumpička.

(Obr. 13) Olej na mazání řetězu.

(Obr. 14) Palivo.

(Obr. 15) Brzda řetězu, aktivovaná (dopředu). Brzda řetězu, deaktivovaná (dozadu).

yyyywwxxx Typový štítek s výrobním číslem. Údaj **yyyy** znamená rok výroby, údaj **ww** znamená týden výroby.

Povšimněte si: Další symboly/štítky na produktu se týkají certifikačních požadavků pro určité obchodní trhy.

Emise Euro V



VÝSTRAHA: Manipulace s motorem vede k zneplatnění typového schválení EU tohoto výrobku.

Bezpečnost

Definice týkající se bezpečnosti

Varování, upozornění a poznámky slouží jako upozornění na specifické důležité části návodu.



VÝSTRAHA: Používá se v případě nebezpečí úrazu nebo usmrcení obsluhy nebo okolních osob, pokud nejsou dodrženy pokyny uvedené v této příručce.



VAROVÁNÍ: Používá se v případě nebezpečí poškození výrobku, dalších materiálů či škod na majetku v blízkém okolí, pokud nejsou dodrženy pokyny uvedené v této příručce.

Povšimněte si: Používá se k poskytnutí dalších informací, které jsou nezbytné v dané situaci.

Obecné bezpečnostní pokyny



VÝSTRAHA: Před použitím výrobku si přečtěte následující varování.

- Motorová pila, která je používána nesprávně nebo nepozorně, se může stát nebezpečným nástrojem, který může způsobit vážné zranění nebo usmrcení uživatele nebo někoho jiného. Je velmi důležité, abyste si prostudovali tento návod k použití a abyste porozuměli jeho obsahu.
- Konstrukce produktu nesmí být za žádných okolností upravována bez svolení výrobce. Nepoužívejte výrobek, pokud se vám zdá, že jej někdo upravil, a používejte výhradně příslušenství doporučená pro tento výrobek. Nepovolené úpravy a/nebo příslušenství může vést k vážnému nebo smrtelnému zranění obsluhy nebo jiných osob.
- Vnitřní prostor tlumiče výfuku obsahuje chemikálie, které mohou způsobit rakovinu. Vyvarujte se

kontaktem s těmito částmi v případě, že dojde k poškození tlumiče výfuku.

- Dlouhodobé vdechování výfuků motoru, mlha od řetězového oleje a piliny mohou mít nepříznivý vliv na zdraví.
- Tento výrobek vytváří během provozu elektromagnetické pole. Toto pole může za určitých okolností narušovat funkci aktivních či pasivních implantovaných lékařských přístrojů. Za účelem snížení rizika možného zranění nebo smrtelného úrazu doporučujeme osobám s implantovanými lékařskými přístroji poradit se před použitím výrobku s lékařem a s výrobcem implantovaného lékařského přístroje.
- Tyto informace v návodu k používání nikdy nemohou nahradit profesionální znalosti a zkušenosti. V případě, že se dostanete do situace, kdy se necítíte bezpečně, ukončete práci a požádejte o radu odborníka. Obráťte se na servisního prodejce nebo někoho, kdo má zkušenosti s prací s motorovou pilou. Nepouštějte se do žádné práce, pro kterou se necítíte dostatečně kvalifikovaní!

Bezpečnostní pokyny pro provoz



VÝSTRAHA: Před použitím výrobku si přečtěte následující varování.

- Před zahájením práce s výrobkem je nutné pochopit princip a účinky zpětného vrhu a to, jak mu předcházet. Viz pokyny v části *Informace o zpětném vrhu na strani 482*.
- Nikdy nepoužívejte produkt, který není zcela v pořádku.
- Nikdy nepoužívejte výrobek, který má viditelně poškozenou koncovku kabelu zapalovací svíčky a kabel zapalování. Zvyšuje se zde nebezpečí jiskření, které může způsobit požár.
- Nikdy produkt nepoužívejte, když jste unavení, po požití alkoholu či jiných drog nebo když užíváte léky,

kteře mohou ovlivnit váš zrak, odhad nebo koordinaci pohybů.

- Nepoužívejte výrobek v špatného počasí, jako např. v husté mlze, prudkém dešti, silném větru, silném mrazu apod. Práce za chladného počasí je únavná a často s sebou nese zvýšené nebezpečí, jako např. kluzkou půdu, nepřevýdatelný směr pádu poraženého stromu apod.
- Nikdy nespouštějte výrobek, aniž by byla vodící lišta, řetěz pily a všechny kryty správně namontovány. Viz pokyny v části *Kontrola funkcí před použitím výrobku na straně 480*. Pokud není na výrobku namontovaná vodící lišta a řetěz pily, může se spojka uvolnit a způsobit vážné zranění.

(Obr. 16)

- Výrobek nikdy nespouštějte v uzavřených prostorech. Vdechování výfukových zplodin je nebezpečné.
- Výfukové plyny z motoru jsou horké a mohou obsahovat jiskry, které by mohly zažehnout požár. Nikdy nespouštějte výrobek v blízkosti hořlavých materiálů!
- Sledujte své okolí a přesvědčte se, že nehrozí žádné nebezpečí, že by mohly nějaké osoby nebo zvířata přijít do styku s výrobkem nebo ovlivnit vaši kontrolu nad výrobkem.
- Nenechte nikdy děti používat výrobek nebo se zdržovat v jeho blízkosti. Jelikož je stroj výrobek vypínačem se zpětným pérováním a k jeho nastartování je třeba nízká rychlost a malý tlak na startovací rukojeť startovací šňůry, mohou i děti za určitých okolností mít silu, které je třeba k nastartování stroje. Tím může dojít k nebezpečí vážného úrazu. Proto z výrobku v době, kdy není plně pod dozorem, vždy odpojte koncovku kabelu zapalovací svíčky.
- Abyste měli plnou kontrolu nad výrobkem, musíte udržovat stabilní postoj. Nikdy nepracujte na žebříku, na stromě nebo na místě, kde nemůžete stát na pevném povrchu.

(Obr. 17)

- Ke zpětnému vrhu velmi často dochází tehdy, když v okamžiku momentálního nesoustředění uživatele oblast zpětného rázu lišty zavadí o větev, blízký kmen nebo jiný předmět.

(Obr. 18)

- Nikdy nedržte výrobek při práci jen v jedné ruce. Tento výrobek nelze bezpečně ovládat jednou rukou.
- Vždy držte výrobek oběma rukama. Pravou ruku mějte na zadní rukojeti a levou ruku na přední rukojeti. Toto uchycení musí používat všichni uživatelé – praváci i leváci. Výrobek držte pevně tak, že palce a prsty objímají rukojeti. Toto držení minimalizuje nebezpečí zpětného vrhu a pomáhá udržet výrobek pod kontrolou. Nepouštějte rukojeť!

(Obr. 19)

- Nikdy nepoužívejte výrobek ve výšce nad rameny.

(Obr. 20)

- Nepoužívejte výrobek v takových situacích, kde byste se nemohli dovolat pomoci v případě nehody.
- Při přenášení výrobku vypněte motor a zajistěte řetěz pily pomocí brzdy řetězu. Výrobek přenášejte s vodící lištou a řetězem pily směrem dozadu. Pokud výrobek přepravujete či přenášíte na jakoukoli vzdálenost, nasadte na vodící lištu přepravní kryt.
- Když pokládáte výrobek na zem, zablokujte řetěz pily pomocí brzdy řetězu a zajistěte, abyste na stroj neustále viděli. Vypněte motor, pokud hodláte výrobek opustit na jakkoli dlouhou dobu.
- Někdy třísky uvíznou v krytu spojky a způsobí zaseknutí řetězu pily. Před čištěním stroj vždy vypněte.
- Provoz motoru v uzavřených nebo špatně větraných prostorech může způsobit smrt otravou oxidem uhelnatým.
- Výfukové plyny z motoru jsou horké a mohou obsahovat jiskry, které by mohly zažehnout požár. Nespouštějte výrobek uvnitř budovy ani v blízkosti hořlavých materiálů.
- Používejte brzdu řetězu jako parkovací brzdu, když spouštíte výrobek a když se pohybujete na krátké vzdálenosti. Vždy přenášejte výrobek za přední rukojeť. Tím se sníží nebezpečí, že vás nebo osobu poblíž, zasáhne řetěz pily.
- Nadměrné vystavení vibracím může u osob se zhoršenou funkcí krevního oběhu vést k poruchám oběhového nebo nervového systému. V případě, že byste pocítili příznaky obtíží způsobených nadměrným vystavením vibracím, obraťte se na svého lékaře. Mezi tyto příznaky patří strnulost končetin, ztráta citu, mravenčení, píchání, bolest, zeslábnutí, změna barvy nebo vzhledu pokožky. Tyto příznaky se obvykle objevují v prstech, na ruku nebo v zápěstí. Tyto příznaky se mohou zhoršit při nízkých teplotách.
- Není možné zde popsat každou případnou situaci, se kterou byste se mohli při používání výrobku setkat. Buďte stále opatrní a používejte zdravý rozum. Vyhnete se všem situacím, o kterých se domníváte, že jsou nad vaše možnosti. Pokud si ani po přečtení tohoto návodu nebudete jisti, jak stroj správně používat, než budete pokračovat v práci, obraťte se na odborníka. Budete-li mít nějaké dotazy ohledně používání výrobku, kontaktujte vašeho prodejce nebo společnost McCulloch. Velmi rádi vám poskytneme naše služby a pomoc a také vám poradíme, jak výrobek používat efektivně a bezpečně. Pokud je to možné, absolvujte školicí kurz používání motorové pily. Váš prodejce, lesnická škola nebo knihovna ve vaší obci vám mohou poskytnout informace o tom, jaké školicí materiály a kurzy jsou k dispozici.

(Obr. 21)

Osobní ochranné prostředky



VÝSTRAHA: Před použitím výrobku si přečtěte následující varování.

(Obr. 22)

- K většině nehod při použití motorové pily dochází tehdy, když se obsluha dostane do kontaktu s řetězem pily. Při použití výrobku musíte použít schválené osobní ochranné prostředky. Osobní ochranné prostředky nemohou zcela eliminovat nebezpečí úrazu, ale v případě nehody pomáhají snížit míru poranění. Informace o použití doporučeného vybavení získáte u servisního prodejce.
- Váš oděv musí být přiléhavý, ale nesmí vás omezovat v pohybu. Pravidelně kontrolujte stav osobních ochranných prostředků.
- Používejte schválenou ochrannou přilbu.
- Vždy používejte schválenou ochranu sluchu. Dlouhodobé vystavování působení hluku může vést k trvalému poškození sluchu.
- Používejte ochranné brýle nebo ochranný štít na obličej, abyste snížili nebezpečí poranění vymrštěnými předměty. Výrobek může velkou silou vymrstit různé předměty, např. dřevěné štěpky, malé či větší kusy dřeva atd. To může způsobit vážné zranění, především oči.
- Používejte ochranné rukavice pro práci s pilou.
- Používejte ochranné kalhoty pro práci s pilou.
- Používejte ochrannou obuv pro práci s pilou, s ocelovou špičkou a neklouzavou podrážkou.
- Vždy mějte po ruce soupravu pro poskytování první pomoci.
- Nebezpečí jisker. Mějte při sobě hasicí prostředky a lopatku, aby se zabránilo lesním požárům.

Bezpečnostní zařízení na produktu



VÝSTRAHA: Před použitím výrobku si přečtěte následující varování.

- Nepoužívejte výrobek, jehož bezpečnostní zařízení jsou vadná!
- Pravidelně kontrolujte bezpečnostní zařízení. Další informace naleznete v části *Údržba a kontroly bezpečnostních zařízení na výrobku na strani 488*.
- Pokud je bezpečnostní zařízení vadné, obraťte se na servisního prodejce McCulloch.

Brzda řetězu a chránič levé ruky

Výrobek je vybaven brzdou řetězu, která zastaví řetěz pily, pokud dojde k zpětnému vrhu. Tato brzda snižuje nebezpečí nehod, ale pouze vy jim můžete zabránit.

Brzda řetězu (A) může být aktivována vaší levou rukou nebo mechanismem uvolňovacím setrvačností.

Zatlačením ochranného krytu levé ruky (B) dopředu aktivujete brzdu řetězu ručně.

(Obr. 23)

Zatažením ochranného krytu levé ruky dozadu deaktivujete brzdu řetězu.

(Obr. 24)

Pojistka páčky plynu

Pojistka páčky plynu brání nechtěné aktivaci páčky plynu. Pokud dáte ruku kolem rukojeti a stisknete pojistku páčky plynu (A), uvolní se páčka plynu (B). Při uvolnění rukojeti se páčka plynu a pojistka páčky plynu vrátí zpět do svých původních poloh. Tato funkce zablokuje páčku plynu na volnoběžných otáčkách.

(Obr. 25)

Zachycovač řetězu

Zachycovač řetězu zachytí řetěz pily, pokud se přetrhne nebo uvolní z lišty. Správné napnutí řetězu pily a řádná údržba řetězu pily a vodící lišty snižují nebezpečí nehod.

(Obr. 26)

Chránič pravé ruky

Chránič pravé ruky chrání vaši ruku na zadní rukojeti. Chránič pravé ruky poskytuje ochranu, pokud se řetěz pily přetrhne nebo se uvolní z lišty. Chránič pravé ruky také poskytuje ochranu před větvemi a větvičkami.

(Obr. 27)

Antivibrační systém

Systém tlumení vibrací snižuje vibrace v rukojetích. Antivibrační prvky fungují jako tlumič mezi tělem výrobku a rukojetí.

Informace o místech, kde je instalován systém tlumení vibrací na vašem výrobku, naleznete v části *Popis výrobku na strani 475*.

Vypínač

Motor vypnete pomocí vypínače.

(Obr. 28)

Tlumič výfuku



VÝSTRAHA: Tlumič výfuku se za provozu velmi zahřívá (i při volnoběžných otáčkách) a zůstává horký i po vypnutí. Hrozí nebezpečí požáru, zejména pokud používáte výrobek v blízkosti hořlavých materiálů nebo plynů.



VÝSTRAHA: Nepoužívejte výrobek bez tlumiče výfuku nebo s vadným tlumičem výfuku. Vadný tlumič výfuku může zvýšit hladinu hluku a nebezpečí požáru. Mějte při

sobě hasicí prostředky. Pokud je ve vaší oblasti povinný lapač jisker, nepoužívejte výrobek bez lapače jisker nebo s poškozeným lapačem jisker.

Tlumič výfuku je určen k omezení úrovně hluku na minimum a k usměrnění výfukových plynů směrem od obsluhy. V zemích s teplým a suchým počasím hrozí velké nebezpečí vzniku lesních požárů. Dodržujte místní předpisy a pokyny k údržbě.

Bezpečnost při manipulaci s palivem



VÝSTRAHA: Před použitím výrobku si přečtěte následující varování.

- Při doplňování paliva či míchání směsi (benzín a olej pro dvoudobé motory) zajistěte dostatečné větrání.
- Palivo a výpary paliva jsou vysoce hořlavé a jsou zdraví škodlivé při jejich vdechnutí a kontaktu s pokožkou. Buďte proto opatrní při zacházení s palivem a dbejte na to, aby byla v místě zacházení s palivem dobrá ventilace.
- Při manipulaci s palivem a olejem na mazání řetězu dbejte nejvyšší opatrnosti. Nezapomínejte na nebezpečí požáru, výbuchu a nadýchání výparů.
- V blízkosti paliva nekuřte ani neumísťujte žádné horké předměty.
- Před doplněním paliva motor vypněte a nechte jej po několik minut zchladnout.
- Před doplňováním paliva otvóřte uzávěr nádrže pomalu, aby se mohl zvolna uvolnit přetlak.
- Po doplnění paliva pečlivě uzavřete uzávěr palivové nádrže.
- Nikdy nedoplňujte palivo do stroje za chodu motoru.
- Před nastartováním vždy přemístěte výrobek alespoň 3 m (10 stop) od místa, kde jste doplňovali palivo, a zdroje paliva.

(Obr. 29)

Po doplnění paliva nesmíte v následujících situacích nikdy startovat výrobek:

- Jestliže vám na výrobek přeteklo palivo nebo olej na mazání řetězů. Důkladně otřete vyliitou kapalinu a nechte zařízení oschnout.
- Jestliže jste potřísnili palivem sebe nebo oděv. Převlékněte se a omyjte ty části těla, které byly v kontaktu s palivem. Použijte mýdlo a vodu.
- Pokud z výrobku uniká palivo. Pravidelně kontrolujte těsnost palivové nádrže, víčka palivové nádrže a palivových vedení.

Bezpečnostní pokyny pro údržbu



VÝSTRAHA: Před prováděním údržby výrobku si přečtěte následující varování.

- Provádějte pouze takové údržbářské a servisní úkony, které jsou uvedené v tomto návodu k používání. Všechny ostatní opravy svěřte profesionálnímu servis.
- Pravidelně provádějte bezpečnostní kontroly, údržbu a servis podle pokynů uvedených v této příručce. Pravidelná údržba prodlužuje životnost výrobku a snižuje nebezpečí nehod. Viz pokyny v části *Údržba na strani 486*.
- Pokud po provedení údržby nelze potvrdit bezpečnostní kontroly uvedené v této příručce, obraťte se na prodejce poskytujícího servis. Garantujeme, že jsou pro váš výrobek k dispozici profesionální opravy a servis.

Bezpečnostní pokyny pro řezací zařízení



VÝSTRAHA: Před použitím výrobku si přečtěte následující varování.

- Použijte výhradně schválené kombinace vodící lišty a řetězu pily a nástroje na broušení. Viz pokyny v části *Příslušenství na strani 495*.
- Při používání nebo údržbě řetězu pily noste ochranné rukavice. Zranění může způsobit i řetěz pily, který se nepohybuje.
- Udržujte řezací zuby správně naostřené. Postupujte podle pokynů a používejte doporučené vodítko pilníku. Poškozený nebo nesprávně naostřený řetěz pily zvyšuje nebezpečí nehod.

(Obr. 30)

- Udržujte správnou výšku omezovacích zubů. Dodržujte naše pokyny a používejte doporučené nastavení výšky omezovacích zubů. Příliš velké nastavení výšky omezovacích zubů zvyšuje nebezpečí zpětného vrhu.

(Obr. 31)

- Zkontrolujte, zda je pilový řetěz správně napnutý. Pokud není řetěz pily správně napnutý na vodící liště, může se z lišty uvolnit. Nesprávné napnutí řetězu pily zvyšuje opotřebení vodící lišty, řetězu pily a hnacího řetězového kola. Další informace naleznete v části *Seřízení napnutí řetězu pily na strani 491*.

(Obr. 32)

- Pravidelně provádějte údržbu řezacího zařízení a udržujte jej řádně namazané. Pokud není řetěz pily řádně mazán, zvyšuje se opotřebení vodící lišty, řetězu pily a hnacího řetězového kola.

(Obr. 33)

Montáž

Úvod



VÝSTRAHA: Než začnete montovat výrobek, přečtěte si pozorně kapitolu o bezpečnosti.

Montáž vodící lišty a pilového řetězu

1. Zatažením ochranného krytu levé ruky dozadu deaktivujete brzdu řetězu.
2. Povolte matice lišty a sejměte kryt spojky. (Obr. 34)

Povšimněte si: Pokud nelze kryt spojky snadno sejmout, dotáhněte matice lišty a aktivujte a deaktivujte brzdu řetězu. Při správném uvolnění se ozve cvaknutí.

3. Nasadte vodící lištu na šrouby lišty. Posuňte vodící lištu do nejzazší polohy.

4. Řetěz pily správně navlékněte na hnací řetězové kolo a zaveďte jej do drážky ve vodící liště.



VÝSTRAHA: Při montáži řetězu pily vždy používejte ochranné rukavice.

5. Zkontrolujte, zda břity na řezacích zubech směřují na horním okraji vodící lišty dopředu. (Obr. 35)
6. Zarovnejte otvor ve vodící liště s trnem napínače řetězu a nasadte kryt spojky.
7. Prsty pevně utáhněte matice lišty.
8. Napněte pilový řetěz. Viz pokyny v části *Seřízení napnutí řetězu pily na strani 491*.
9. Utáhněte matice lišty.

Provoz

Úvod



VÝSTRAHA: Než začnete s výrobkem pracovat, přečtěte si důkladně kapitolu o bezpečnosti.

Kontrola funkcí před použitím výrobku

1. Zkontrolujte, zda brzda řetězu řádně funguje a není poškozená.
2. Zkontrolujte, zda není chránič pravé ruky poškozený.
3. Zkontrolujte, zda dlaňová pojistka plynu řádně funguje a není poškozená.
4. Zkontrolujte, zda vypínač řádně funguje a není poškozený.
5. Zkontrolujte, zda na rukojetích není přítomen olej.
6. Zkontrolujte, zda systém tlumení vibrací řádně funguje a není poškozený.
7. Zkontrolujte, zda je tlumič výfuku správně upevněný a není poškozený.
8. Zkontrolujte, zda jsou všechny díly výrobku správně připevněné, nejsou poškozené nebo nechybí.
9. Zkontrolujte, zda je zachycovač řetězu správně připevněný.
10. Zkontrolujte napnutí řetězu pily. (Obr. 36)

Palivo

Tento výrobek je vybaven dvoudobým motorem.



VAROVÁNÍ: Používání nesprávného typu paliva může vést k poškození motoru. Používejte směs benzínu a oleje pro dvoudobé motory.

Předmíchané palivo

- Používejte předmíchané alkylátové palivo McCulloch. Zajistí nejlepší výkon výrobku a prodlouží životnost motoru. Toto palivo obsahuje méně škodlivých chemikálií v porovnání s běžným palivem a snižuje množství škodlivých výfukových plynů. Množství zbytků po spálení je s tímto palivem menší a díky tomu jsou součástí motoru čistější.

Míchání paliva

Benzín

- Používejte kvalitní bezolovnatý benzín s obsahem etanolu maximálně 10 %.



VAROVÁNÍ: Nepoužívejte benzín s oktanovým číslem nižším než 90 RON/87 AKI. Při použití benzínu s nízkým oktanovým číslem může docházet ke klepání motoru, které způsobuje jeho poškození.

Olej pro dvoudobé motory

- Nejlepších výsledků dosáhnete s olejem pro dvoudobé motory McCulloch.
- Není-li k dispozici olej pro dvoudobé motory McCulloch, použijte kvalitní olej pro dvoudobé

motory určený pro vzduchem chlazené motory.
Správný olej vám doporučí servisní prodejce.



VAROVÁNÍ: Nepoužívejte olej pro dvoudobé motory chlazené vodou (olej pro lodní motory). Nepoužívejte olej pro čtyřdobé motory.

Míchání paliva a oleje pro dvoudobé motory

Benzín, l	Olej pro dvoutaktní motory, l
	2 % (50:1)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40



VAROVÁNÍ: Při míchání pouze malého množství paliva hrozí riziko, že malá chyba v poměru významně ovlivní výslednou směs. Pečlivě odměřte množství oleje, který bude přimíchán do paliva, aby bylo zajištěno, že docílíte správného poměru.

(Obr. 37)

1. Doplňte polovinu množství benzínu do čisté nádoby na palivo.
2. Přidejte celé množství oleje.
3. Směs paliva řádně protřepejte.
4. Přidejte do nádoby zbývající množství benzínu.
5. Směs paliva dobře protřepejte.



VAROVÁNÍ: Neskladujte směs paliva déle než 1 měsíc.

Doplňování paliva do palivové nádrže



VÝSTRAHA: Z bezpečnostních důvodů dodržujte následující postup.

1. Vypněte motor a nechte jej vychladnout.
2. Očistěte plochu kolem víčka palivové nádrže. (Obr. 38)
3. Protřepejte nádobu, aby se palivo zcela promíchalo.
4. Víčko palivové nádrže otevírejte pomalu, aby se uvolnil tlak.
5. Naplňte palivovou nádrž.



VAROVÁNÍ: Ujistěte se, že v palivové nádrži není příliš mnoho paliva. Palivo se rozpíná, jakmile se zahřeje.

6. Pevně dotáhněte víčko palivové nádrže.
7. Očistěte rozlité palivo na výrobku a v jeho okolí.
8. Před nastartováním přemístěte výrobek alespoň 3 m (10 stop) od místa, kde jste doplňovali palivo, a zdroje paliva.

Povšimněte si: Umístění palivové nádrže na výrobku naleznete v části *Popis výrobku na straně 475*.

Záběh motoru

- Během prvních 10 hodin provozu nepoužívejte plný plyn bez zatížení po dlouhou dobu.

Používání správného oleje na mazání řetězu



VÝSTRAHA: Nepoužívejte vyjetý olej, který může způsobit zranění nebo poškodit životní prostředí. Vyjetý olej také způsobuje poškození čerpadla oleje, vodící lišty a řetězu pily.



VÝSTRAHA: Pokud není mazání řezacího zařízení dostatečné, řetěz pily se může přetrhnout. Nebezpečí vážného zranění či smrti obsluhy.



VÝSTRAHA: Tento výrobek má funkci, která zajistí, že se benzín spotřebuje dříve než olej na mazání řetězu. Používejte správný olej na mazání řetězu, aby mohla tato funkce správně fungovat. Při výběru oleje na mazání řetězu se poraďte se servisním prodejcem.

- Použitím oleje na mazání řetězu McCulloch docílíte maximální životnosti řetězu pily a zabráníte negativním dopadům na životním prostředí. Pokud není olej McCulloch k dispozici, doporučujeme používat standardní olej na mazání řetězu.
- Používejte olej na mazání řetězu s dobrou přilnavostí k řetězu pily.
- Používejte olej na mazání řetězu se správným rozsahem viskozity podle teploty vzduchu.



VAROVÁNÍ: Pokud je olej příliš řídký, spotřebuje se dříve než palivo. Při teplotách nižších než 0 °C (32 °F) jsou některé oleje příliš husté, což může způsobit poškození součástí čerpadla oleje.

- Používejte doporučené řezací zařízení. Další informace naleznete v části *Doporučené řezací vybavení na straně 495*.
- Odšroubujte víčko nádrže oleje na mazání řetězu.

- Doplňte olej do nádrže oleje na mazání řetězu.
- Řádně utáhněte víčko.

(Obr. 39)

Povšimněte si: Umístění nádrže oleje na mazání řetězu na výrobku naleznete v části *Popis výrobku na strani 475*.

Informace o zpětném vrhu



VÝSTRAHA: Zpětný vrh může způsobit obsluze a dalším osobám vážné zranění. Abyste snížili nebezpečí, musíte znát příčiny zpětného vrhu a vědět, jak jim předějít.

K zpětnému vrhu dochází, pouze pokud se zóna zpětného vrhu na vodící liště dotkne nějakého předmětu. K zpětnému vrhu může dojít náhle a velkou silou, která odmrští výrobek proti uživateli.

(Obr. 40)

K zpětnému vrhu vždy dochází v rovině řezu vodící lišty. Výrobek je odmrštěn proti uživateli, ale může dojít také k pohybu jiným směrem. Směr pohybu závisí na typu použití výrobku v době, kdy dojde k zpětnému vrhu.

(Obr. 41)

Menší poloměr špičky vodící lišty snižuje sílu zpětného vrhu.

Používejte řetěz pily s nízkým zpětným vrhem pro snížení účinků zpětného vrhu. Nedovolte, aby zóna zpětného vrhu narazila do jakéhokoliv předmětu.



VÝSTRAHA: Žádný řetěz pily zcela nezabrání zpětnému vrhu. Vždy dodržujte pokyny.

Časté otázky ohledně zpětného vrhu

- **Aktivuje má ruka brzdu řetězu vždy v případě zpětného vrhu?**

Ne. Je nezbytné vyvinout určitou sílu k zatlačení ochranného krytu levé ruky dopředu. Pokud nevyvinete nezbytnou sílu, brzda řetězu se neaktivuje. Během práce také musíte stále držet rukojeti výrobku oběma rukama. Pokud nastane zpětný vrh, je možné, že brzda řetězu nezastaví řetěz pily dříve, než do vás narazí. Existují také určité polohy, ve kterých nemůže vaše ruka narazit do ochranného krytu levé ruky a aktivovat tak brzdu řetězu.

- **Aktivuje vždy mechanismus uvolňovaný setrvačností brzdy řetězu při zpětném vrhu?**

Ne. Zaprvé musí správně fungovat brzda řetězu. Pokyny pro provádění kontroly brzdy řetězu naleznete v části *Kontrola brzdy řetězu na strani 488*. Doporučujeme vám provést tento postup před každým použitím výrobku. Za druhé musí být zpětný vrh silný, aby aktivoval brzdu řetězu. Pokud je brzda

řetězu příliš citlivá, může se aktivovat během náročného provozu.

- **Ochrání mne brzda řetězu v případě zpětného vrhu vždy před zraněním?**

Ne. Brzda řetězu musí správně fungovat, aby mohla zajišťovat ochranu. Brzda řetězu se musí také během zpětného vrhu aktivovat, aby mohla zastavit řetěz pily. Pokud se nacházíte poblíž vodící lišty, je možné, že brzda řetězu nemusí mít dostatek času, aby zastavila řetěz pily, než vás zasáhne.



VÝSTRAHA: Zpětnému vrhu můžete zabránit pouze vy a správné pracovní postupy.

Spuštění výrobku

Příprava na spuštění studeného motoru



VÝSTRAHA: Brzda řetězu musí být při startování řetězové pily aktivovaná, aby se snížilo nebezpečí poranění.

1. Posunutím ochranného krytu dopředu aktivujte brzdu řetězu. (Obr. 42)
2. Přepněte vypínač do polohy I.
3. Vytažením ovládací tyčičky (A) jej nastavte do polohy sycení.
4. Stiskněte přibližně 6krát pomocnou palivovou pumpičku (B), dokud se pumpička nezačne plnit palivem. Není nezbytné zcela naplnit pomocnou palivovou pumpičku. (Obr. 43)
5. Pokračujte k části *Spuštění výrobku na strani 482*, kde jsou uvedeny další pokyny.

Příprava na spuštění teplého motoru



VÝSTRAHA: Brzda řetězu musí být při startování řetězové pily aktivovaná, aby se snížilo nebezpečí poranění.

1. Posunutím ochranného krytu dopředu aktivujte brzdu řetězu. (Obr. 42)
2. Přepněte vypínač do polohy I.
3. Stiskněte přibližně 6krát pomocnou palivovou pumpičku, dokud se pumpička nezačne plnit palivem. Není nezbytné zcela naplnit pomocnou palivovou pumpičku. (Obr. 44)
4. Pokračujte k části *Spuštění výrobku na strani 482*, kde jsou uvedeny další pokyny.

Spuštění výrobku



VÝSTRAHA: Při spuštění výrobku musíte udržovat nohy ve stabilní poloze.



VÝSTRAHA: Pokud se řetěz pily otáčí při volnoběžných otáčkách, obraťte se na servisního prodejce a nepoužívejte výrobek.

1. Položte výrobek na zem.
2. Položte levou ruku na přední rukojeť.
3. Vložte pravou nohu do prostoru pro nohu v zadní rukojeti.
4. Pomalu táhněte za rukojeť startovací šňůry pravou rukou, dokud neucítíte odpor.



VÝSTRAHA: Nikdy si neomotávejte startovací šňůru kolem ruky.

5. Rychle silou zatáhněte za rukojeť startovací šňůry. (Obr. 45)



VAROVÁNÍ: Nevytahujte celou délku startovací šňůry a nepouštějte rukojeť. Můžete tím výrobek poškodit.

- a) Pokud spouštíte výrobek se studeným motorem, zatáhněte několikrát za rukojeť startovací šňůry, dokud motor nenastartuje.

Povšimněte si: Nastartování motoru identifikujete tak, že motor slyšitelně „chytne“.

- b) Vypněte sytič.
6. Táhněte za rukojeť lana startéru, až se motor spustí.
 7. Rychle deaktivujte pojistku páčky plynu, aby se výrobek nastavil na volnoběžné otáčky. (Obr. 46)
 8. Zatažením ochranného krytu levé ruky dozadu deaktivujte brzdu řetězu. (Obr. 47)
 9. Než použijete plnou rychlost, nechte výrobek chvíli běžet naprázdno.

Zastavení výrobku

- Přepnutím vypínače do polohy zastavení vypněte motor. (Obr. 28)

Řez nabíhajícím a odbíhajícím řetězem

Dřevo můžete přeříznout ze 2 různých poloh.

- Řezání nabíhajícím řetězem je, když řežete dolní částí vodící lišty. Řetěz pily při řezání stromu táhne výrobek od uživatele. V této poloze máte lepší kontrolu nad výrobkem a polohou zóny zpětného vrhu.

(Obr. 48)

- Řezání odbíhajícím řetězem je, když řežete horní částí vodící lišty. Řetěz pily tlačí výrobek směrem k uživateli.

(Obr. 49)



VÝSTRAHA: Pokud dojde k sevření řetězu pily v kmeni, výrobek může být zatlačen proti vám. Držte pevně výrobek a zkontrolujte, zda se zóna zpětného vrhu na vodící liště nedotýká stromu a nemůže způsobit zpětný vrh.

(Obr. 50)

Technika řezání



VÝSTRAHA: Používejte plný výkon při řezání a po každém řezu snižte otáčky na volnoběžné.



VAROVÁNÍ: Pokud motor běží na plný plyn bez zatížení, může dojít k jeho poškození.

1. Položte kmen na pracovní kozu nebo ližiny. (Obr. 51)



VÝSTRAHA: Neřežte kmeny na hromadě. Zvyšuje se nebezpečí zpětného vrhu a může dojít k vážnému zranění nebo usmrcení.

2. Odstraňte pořezané kusy z prostoru řezání.



VÝSTRAHA: Pořezané kusy v prostoru řezání zvyšují nebezpečí zpětného vrhu a ztráty rovnováhy.

Řezání kmene na zemi

1. Řežte kmen nabíhajícím řetězem. Udržujte plný plyn, ale buďte připraveni na možnost náhlé nehody. (Obr. 52)



VÝSTRAHA: Při dokončování řezu dbejte na to, aby řetěz pily nezavadil o zem.

2. Provedte řez přibližně do $\frac{2}{3}$ kmene a přestaňte řezat. Otočte kmen a řežte z opačné strany. (Obr. 53)

Řezání kmene podepřeného na jednom konci



VÝSTRAHA: Dbejte na to, aby kmen během řezání nepraskl. Dodržujte níže uvedené pokyny.

(Obr. 54)

1. Řežte odbíhajícím řetězem do přibližně $\frac{1}{3}$ kmene.
2. Řežte nabíhajícím řetězem, dokud se oba řezy nepropojí. (Obr. 55)

Řezání kmene podepřeného na dvou koncích



VÝSTRAHA: Dbejte na to, aby se řetěz pily během řezání nezachytil v kmeni. Dodržujte níže uvedené pokyny.

(Obr. 56)

1. Řežte nabíhajícím řetězem do přibližně 1/3 kmene.
2. Přehybně zbývající část kmene odbíhajícím řetězem a dokončete řez. (Obr. 57)



VÝSTRAHA: Pokud se řetěz pily zachytí v kmeni, vypněte motor. Pomocí páky rozevřete řez a vyjměte výrobek. Nepokoušejte se vytáhnout výrobek rukou. Může dojít ke zranění při náhlém uvolnění výrobku.

Použití zubové opěrky

1. Zatlačte zubovou opěrku do kmene stromu.
2. Přidejte plný plyn a otáčejte výrobkem. Zubovou opěrku mějte opřenou o kmen. Tento postup usnadňuje použití síly potřebné k prořezání kmene. (Obr. 58)

Technika odvětvování

Povšimněte si: Při řezání silných větví použijte techniku řezání. Další informace naleznete v části *Technika řezání na strani 483*.



VÝSTRAHA: Při použití techniky odvětvování hrozí vysoké riziko nehody. Informace, jak předejít zpětnému vrhu, naleznete v části *Informace o zpětném vrhu na strani 482*.



VÝSTRAHA: Řežte větve jednu po druhé. Při odstraňování malých větví dávejte pozor a neřežte keře nebo mnoho malých větviček najednou. Malé větvičky se mohou zachytit v řetězu pily a bránit bezpečnému provozu výrobku.

Povšimněte si: V případě potřeby řežte větve po částech. (Obr. 59)

1. Odstraňte větve na pravé straně kmene.
 - a) Držte vodící lištu na pravé straně kmene a udržujte tělo výrobku proti kmeni.
 - b) Zvolte vhodnou techniku řezání pro příslušné napružení ve větví. (Obr. 60)



VÝSTRAHA: Pokud si nejste jisti, jak přehybně větve, požádejte nejprve o radu profesionálního uživatele řetězové pily.

2. Odstraňte větve v horní části kmene.
 - a) Přidržujte výrobek na kmeni a vedte vodící lištu podél kmene.
 - b) Řežte odbíhajícím řetězem. (Obr. 61)
3. Odstraňte větve na levé straně kmene.
 - a) Zvolte vhodnou techniku řezání pro příslušné napružení ve větví. (Obr. 62)



VÝSTRAHA: Pokud si nejste jisti, jak přehybně větve, požádejte nejprve o radu profesionálního uživatele řetězové pily.

Pokyny pro řezání napružených větví naleznete v části *Řezání napružených stromů a větví na strani 486*.

Kácení stromů



VÝSTRAHA: Kácení stromů mohou provádět pouze zkušení pracovníci. Pokud možno absolvujte školení v používání řetězové pily. Další znalosti vám mohou předat uživatelé s většími zkušenostmi.

Udržování bezpečné vzdálenosti

1. Okolní osoby udržujte v bezpečné vzdálenosti, minimálně 2 1/2 délky stromu. (Obr. 63)
2. Zajistěte, aby se v této nebezpečné zóně před nebo během kácení nevyskytovaly další osoby. (Obr. 64)

Určení směru kácení

1. Určete, jakým směrem chcete, aby strom spadl. Cílem je pokácet strom na místo, kde můžete co nejdříve provést odvětvění a rozřezat kmen. Je také důležité, abyste zde měli stabilní postoj a mohli se bezpečně pohybovat.



VÝSTRAHA: Pokud je nebezpečné nebo nemožné pokácet strom v přirozeném směru, pokácejte jej v jiném směru.

2. Určete přirozený směr pádu stromu. Například náklon a ohnutí stromu, směr větru, rozmístění větví a váha sněhu.
3. Zkontrolujte, zda nejsou v okolí překážky, například jiné stromy, elektrická vedení, silnice anebo budovy.
4. Prohlédněte strom a hledejte známky hniloby na kmeni.



VÝSTRAHA: Hniloba na kmeni představuje nebezpečí, že strom spadne před dokončením řezu.

5. Zkontrolujte, zda nejsou na stromě poškozené nebo odumřelé větve, které by se mohly zlomit a spadnout na vás při kácení.
6. Nedovolte, aby strom spadl na jiný stojící strom. Odstraňování zaklesnutého stromu je nebezpečné a hrozí velké nebezpečí nehody. Další informace

naleznete v části *Uvolnění zaklesnutého stromu na strani 486*. (Obr. 65)



VÝSTRAHA: Během kritických činností kácení musíte okamžitě po dokončení řezání odklopit ochranu sluchu. Je to důležité, abyste slyšeli zvuky a výstražné signály.

Čištění kmene a ústupové cesty

Odříznete všechny větve od výšky ramen dolů.

1. Řežte nabíhajícím řetězem shora dolů. Dbejte na to, aby byl strom mezi vámi a výrobkem. (Obr. 66)
2. Odstraňte podrost z pracovní oblasti kolem stromu. Odstraňte pořezaný materiál z pracovní oblasti.
3. Zkontrolujte, zda nejsou v oblasti překážky, například kameny, větve a díry. Musíte mít volnou ústupovou cestu, když strom začne padat. Vaše ústupová cesta by měla vést pod úhlem přibližně 135 stupňů od směru kácení.

1. Nebezpečná zóna
2. Ústupová cesta
3. Směr kácení

(Obr. 67)

Kácení stromů

Společnost McCulloch doporučuje provést směrový zářez a poté při kácení stromu využít metodu bezpečnostního okénka. Metoda bezpečnostního okénka pomáhá vytvořit správný nedořez a získat lepší kontrolu nad směrem kácení.



VÝSTRAHA: Nekácejte stromy s průměrem větším než je dvojnásobek délky vodící lišty. Před prováděním takových prací musíte absolvovat zvláštní školení.

Nedořez

Nejdůležitějším krokem při kácení stromu je vytvoření správného nedořezu. Se správným nedořezem můžete kontrolovat směr kácení a zajistit bezpečnost postupu kácení.

Tloušťka nedořezu musí být stejnoměrná a tvořit minimálně 10 % průměru stromu.



VÝSTRAHA: Pokud je nedořez nesprávně proveden nebo příliš tenký, ztratíte kontrolu nad směrem kácení.

(Obr. 68)

Směrové zářezy

1. Vytvořte směrové zářezy do $\frac{1}{4}$ průměru stromu. Vytvořte horní a dolní směrový zářez tak, aby mezi nimi byl úhel 45° až 70° . (Obr. 69)

- a) Vytvořte horní směrový zářez. Zarovnejte značku směru kácení (1) na výrobku se směrem kácení stromu (2). Postavte se za výrobek. Strom musí být po vaší levé straně. Proveďte řez nabíhajícím řetězem.
 - b) Vytvořte dolní směrový zářez. Konec dolního směrového zářezu musí být ve stejném místě jako konec horního směrového zářezu. (Obr. 70)
2. Dolní směrový zářez musí být vodorovný a pod úhlem 90° ke směru kácení.

Použití metody bezpečnostního okénka

Hlavní řez musí být mírně nad směrovým zářezem.

(Obr. 71)



VÝSTRAHA: Při řezání špičkou lišty buďte opatrní. Při provádění zářezu do kmene začněte řezat dolní částí špičky lišty.

(Obr. 72)

1. Pokud je využitelná délka řezu delší než průměr stromu, pokračujte kroky (a–d).
 - a) Proveďte zápich přímo do kmene tak, aby zůstala správná šířka nedořezu. (Obr. 73)
 - b) Řežte nabíhajícím řetězem do doby, než zůstane $\frac{1}{3}$ kmene.
 - c) Vytáhněte vodící lištu 5 až 10 cm (2 až 4 palce) dozadu.
 - d) Řezem ve zbývajících částech kmene vytvořte bezpečnostní okénko, které je 5 až 10 cm (2 až 4 palce) široké. (Obr. 74)
2. Pokud je využitelná délka řezu kratší než průměr stromu, pokračujte kroky (a–d).
 - a) Zapíchněte pilu v přímém směru do kmene. Zápich musí být delší než $\frac{3}{5}$ průměru kmene.
 - b) Řežte nabíhajícím řetězem skrze zbývajících část kmene. (Obr. 75)
 - c) Zapíchněte pilu přímo do kmene z druhé strany stromu a vytvořte správný nedořez.
 - d) Řežte odbíhajícím řetězem do doby, než zůstane $\frac{1}{3}$ kmene a vytvořte bezpečnostní okénko. (Obr. 76)
3. Vložte klín do zářezu přímo zezadu. (Obr. 77)
4. Přeríznutím bezpečnostního okénka pokácejte strom.

Povšimněte si: Pokud se strom neskácí, pokácejte jej zatlučením klínu.

5. Když strom začne padat, opusťte prostor s využitím ústupové cesty. Přesuňte se minimálně 5 m (15 stop) od stromu.

Uvolnění zaklesnutého stromu



VÝSTRAHA: Odstraňování zaklesnutého stromu je velmi nebezpečné a hrozí vysoké nebezpečí nehody. Držte se mimo nebezpečnou zónu a nepokoušejte se kácet zaklesnutý strom.

(Obr. 78)

Nejbezpečnějším postupem je použit jeden z následujících navijáků:

- Instalovaný na traktoru

(Obr. 79)

- Přenosný

(Obr. 80)

Řezání napružených stromů a větví

1. Uvědomte si, která strana stromu nebo větve je napružená.
2. Uvědomte si, kde je bod maximálního napružení. (Obr. 81)
3. Určete, jak co nejbezpečněji uvolnit napružení.

Povšimněte si: V některých situacích je jedinou bezpečnou metodou použít naviják a nikoli výrobek.

4. Postavte se na místo, kde vás nemůže udeřit strom nebo větev po uvolnění napružení. (Obr. 82)

5. Vytvořte jeden nebo více řezů s dostatečnou hloubkou, které sníží napružení. Řežte v bodě nebo poblíž bodu maximálního napružení. Nechte strom nebo větev rozlomit v bodu maximálního napružení. (Obr. 83)



VÝSTRAHA: Neřežte přímo celý strom nebo větev pod napružením.



VÝSTRAHA: Dávejte velký pozor při řezání napruženého stromu. Hrozí nebezpečí, že se strom začne rychle pohybovat před nebo po dokončení řezu. Pokud se nacházíte v nesprávné poloze nebo pokud je řez proveden nesprávně, hrozí nebezpečí vážného zranění.

6. Pokud musíte přeříznout strom/větev, vytvořte 2 až 3 řezy, 1 palec (2,5 cm) vedle sebe a hluboké dva palce. (Obr. 84)
7. Pokračujte v řezání do větší hloubky, dokud se strom/větev neohne a neuvolní se napružení. (Obr. 85)
8. Po uvolnění napružení přeřízněte strom/větev z opačné strany ohybu.

Údržba

Úvod



VÝSTRAHA: Než začnete na výrobku provádět údržbu, přečtěte si pozorně kapitolu o bezpečnosti.

Plán údržby

Denní údržba	Týdenní údržba	Měsíční údržba
Vyčistěte vnější povrch výrobku a zkontrolujte, zda na rukojetích není přítomen olej.	Vyčistěte chladicí systém. Další informace naleznete v části <i>Čištění chladicího systému na strani 492</i> .	Zkontrolujte pás brzdy. Další informace naleznete v části <i>Kontrola pásu brzdy na strani 488</i> .
Zkontrolujte páčku plynu a pojistku páčky plynu. Další informace naleznete v části <i>Kontrola pojistky páčky plynu a páčky plynu na strani 488</i> .	Zkontrolujte startér, startovací šňůru a vratnou pružinu.	Zkontrolujte střed spojky, buben spojky a pružinu spojky.
Zkontrolujte, zda nejsou antivibrační prvky poškozené.	Promažte jehlové ložisko. Další informace naleznete v části <i>Mazání jehlového ložiska na strani 491</i> .	Vyčistěte zapalovací svíčku. Další informace naleznete v části <i>Kontrola zapalovací svíčky na strani 489</i> .

Denní údržba	Týdenní údržba	Měsíční údržba
Vyčistěte a zkontrolujte brzdou řetězu. Další informace naleznete v částech <i>Kontrola ochranného krytu levé ruky a aktivace brzdy řetězu na strani 488</i> a <i>Kontrola brzdy řetězu na strani 488</i> .	Odstraňte otřepy z hran vodící lišty. Další informace naleznete v části <i>Kontrola vodící lišty na strani 491</i> .	Vyčistěte vnější povrch karburátoru.
Zkontrolujte zachycovač řetězu. Další informace naleznete v části <i>Kontrola zachycovače řetězu na strani 488</i> .	Vyčistěte nebo vyměňte lapač jisker na tlumiči výfuku.	Zkontrolujte stav palivového filtru a hadice přívodu paliva. V případě potřeby je vyměňte.
Otočte vodící lištu, zkontrolujte mazač otvor a vyčistěte drážku ve vodící liště. Další informace naleznete v části <i>Kontrola vodící lišty na strani 491</i> .	Očistěte oblast karburátoru.	Proveďte kontrolu všech elektrických kabelů a konektorů.
Zkontrolujte, zda jsou vodící lišta a řetěz pily dostatečně promazané.	Vyčistěte prostor mezi žebry válce.	Vyprázdněte palivovou nádrž a vyčistěte ji.
Zkontrolujte řetěz pily. Další informace naleznete v části <i>Kontrola žacího ústrojí na strani 491</i> .		Vyprázdněte a vyčistěte olejovou nádrž.
Naostřete řetěz pily a zkontrolujte jeho napnutí. Další informace naleznete v části <i>Ostření pilového řetězu na strani 490</i> .		
Zkontrolujte hnací řetězové kolo. Další informace naleznete v části <i>Kontrola prstencové řetězky na strani 491</i> .		
Vyčistěte přívod vzduchu na startéru.		
Zajistěte, aby byly matice i šrouby správně dotaženy.		
Proveďte kontrolu vypínače. Další informace naleznete v části <i>Kontrola vypínače na strani 488</i> .		
Zkontrolujte, zda neuniká palivo z motoru, nádrže nebo palivových vedení.		
Zkontrolujte, zda se pilový řetěz neotáčí při volnoběžných otáčkách motoru.		
Zkontrolujte, zda není chránič pravé ruky poškozený.		
Zkontrolujte, zda je tlumič výfuku správně upevněn, není poškozen a nechybí žádné součásti tlumiče výfuku.		

Denní údržba	Týdenní údržba	Měsíční údržba
Vyčistěte nebo vyměňte vzduchový filtr. Další informace naleznete v části <i>Čištění vzduchového filtru na strani 489.</i>		

Údržba a kontroly bezpečnostních zařízení na výrobku

Kontrola pásu brzdy

1. Kartáčem odstraňte dřevní prach, pryskyřici a nečistoty z brzdy řetězu a bubnu spojky. Nečistoty a opotřebení mohou snížit funkčnost brzdy. (Obr. 86)
2. Zkontrolujte pás brzdy. Pás brzdy musí být v nejtenším místě silný alespoň 0,6 mm (0,024 palce).

Kontrola ochranného krytu levé ruky a aktivace brzdy řetězu

1. Zkontrolujte, zda není ochranný kryt levé ruky poškozený a zda na něm nejsou vady, například praskliny.
2. Zkontrolujte, zda se ochranný kryt levé ruky pohybuje volně a zda je bezpečně připevněn k krytu spojky. (Obr. 87)
3. Podržte výrobek oběma rukama nad pařezem nebo jiným stabilním povrchem.



VÝSTRAHA: Motor musí být vypnutý.

4. Pusťte přední rukojeť a nechte špičku lišty narazit do paže. (Obr. 88)
5. Zkontrolujte, zda se aktivuje brzda řetězu, když špička lišty narazí do paže.

Kontrola brzdy řetězu

1. Nastartujte produkt. Viz pokyny v části *Spuštění výrobku na strani 482.*



VÝSTRAHA: Zajistěte, aby řetěz pily nezavadil o zem nebo o nějaké jiné předměty.

2. Držte výrobek pevně.
3. Uved'te výrobek na plný výkon a nakloňte levé zápěstí proti ochrannému krytu levé ruky, aby se aktivovala brzda řetězu. Řetěz pily se musí okamžitě zastavit. (Obr. 89)



VÝSTRAHA: Nepouštějte přední rukojeť.

Kontrola pojistky páčky plynu a páčky plynu

1. Zkontrolujte, zda se páčka plynu a pojistka páčky plynu volně pohybují a zda vratná pružina funguje správně. (Obr. 90)
2. Stiskněte pojistku páčky plynu a zkontrolujte, zda se po uvolnění vrátí do své výchozí polohy. (Obr. 91)
3. Zkontrolujte, zda se při uvolnění pojistky páčky plynu zajistí páčka plynu v nastavení volnoběžných otáček. (Obr. 92)
4. Spusťte výrobek a nastavte plný plyn.
5. Uvolněte páčku plynu a zkontrolujte, zda se řetěz pily zastaví a zůstane v klidu.



VÝSTRAHA: Pokud se řetěz pily otáčí, když je páčka plynu v poloze volnoběžných otáček, obraťte se na servis.

Kontrola zachycovače řetězu

1. Zkontrolujte, zda není zachycovač řetězu poškozený.
2. Zkontrolujte, zda je zachycovač řetězu stabilní a řádně připevněný k tělu výrobku. (Obr. 26)

Kontrola chrániče pravé ruky

- Zkontrolujte, zda není chránič pravé ruky poškozený a zda na něm nejsou vady, například praskliny. (Obr. 27)

Kontrola systému tlumení vibrací

1. Zkontrolujte, zda nejsou na antivibračních prvcích nějaké praskliny nebo deformace.
2. Zkontrolujte, zda jsou antivibrační prvky správně uchyceny k motoru a rukojeti.

Informace o místech, kde je instalován systém tlumení vibrací na vašem výrobku, naleznete v části *Popis výrobku na strani 475.*

Kontrola vypínače

1. Nastartujte motor.
2. Stiskněte vypínač do polohy STOP. Motor se musí zastavit. (Obr. 28)

Kontrola tlumiče výfuku



VÝSTRAHA: Nepoužívejte výrobek s vadným tlumičem výfuku nebo tlumičem výfuku ve špatném stavu.



VÝSTRAHA: Nepoužívejte výrobek, pokud lapač jisker v tlumiči výfuku chybí nebo je vadný.

1. Zkontrolujte tlumič výfuku, zda není poškozen nebo není vadný.
2. Pravidelně kontrolujte, zda je tlumič výfuku správně připevněn k výrobku. (Obr. 93)
3. Pokud je váš výrobek vybaven lapačem jisker, jednou týdně jej vyčistěte. Vyměňte poškozený lapač jisker. (Obr. 94)



VAROVÁNÍ: Pokud je lapač jisker ucpaný, výrobek se bude přehřívat a dojde k poškození válce a pístu.

Nastavení šroubu volnoběžných otáček (T)

Základní seřízení karburátoru se provádí při výrobě. Volnoběžné otáčky lze přizpůsobit, ale pro další nastavení se obraťte na servisního prodejce.

Aby byly součásti motoru při záběhu dostatečně promazány, upravte volnoběžné otáčky. Nastavte volnoběžné otáčky na doporučené volnoběžné otáčky. Další informace naleznete v části *Technické údaje na strani 494*.



VAROVÁNÍ: Pokud se řetěz pily otáčí při volnoběžných otáčkách, otočte šroubem volnoběžných otáček proti směru hodinových ručiček, dokud se řetěz nezastaví.

1. Nastartujte produkt.
2. Otáčejte šroubem volnoběžných otáček ve směru hodinových ručiček, dokud se řetěz pily nezačne otáčet.
3. Otáčejte šroubem volnoběžných otáček proti směru hodinových ručiček, dokud se řetěz pily nezastaví.

Povšimněte si: Rychlost volnoběhu je správně seřízená tehdy, když motor řádně běží ve všech polohách. Volnoběžné otáčky musí být také bezpečně nastaveny pod otáčkami, při kterém se řetěz pily začíná otáčet.



VÝSTRAHA: Pokud se řetěz pily nezastaví po otočení šroubu volnoběžných otáček, obraťte se na svůj servis. Nepoužívejte výrobek, dokud není správně seřízen.

Kontrola správného seřízení karburátoru

- Zkontrolujte, zda výrobek správně akceleruje.
- Zkontrolujte, zda se řetěz pily neotáčí při chodu motoru na volnoběžné otáčky.



VAROVÁNÍ: Nesprávné seřízení může způsobit poškození motoru.

Čištění vzduchového filtru

Pravidelně odstraňujte nečistoty a prach ze vzduchového filtru. To slouží jako prevence poruch karburátoru, problémů se startováním, ztráty výkonu motoru, opotřebením dílů motoru a větší než obvyklé spotřeby paliva.

1. Odmontujte kryt válce a vzduchový filtr.
2. Kartáčem nebo zatřesením vyčistěte vzduchový filtr. K jeho úplnému vyčištění použijte čisticí prostředek a vodu.

Povšimněte si: Vzduchový filtr, který je používán po delší dobu, již nelze zcela vyčistit. Vzduchový filtr pravidelně vyměňujte a vždy vyměňte vadný vzduchový filtr.

3. Namontujte vzduchový filtr a při montáži zkontrolujte, zda těsně dosedá proti držáku filtru. (Obr. 95)

Povšimněte si: Kvůli rozličným pracovním podmínkám, povětrnostním podmínkám nebo ročnímu období lze výrobek používat s různými typy vzduchového filtru. Další informace získáte u svého servisního prodejce.

Kontrola zapalovací svíčky



VAROVÁNÍ: Použijte doporučenou zapalovací svíčku. Další informace naleznete v části *Technické údaje na strani 494*. Nesprávná zapalovací svíčka může výrobek poškodit.

1. Pokud výrobek nelze snadno spustit nebo ovládat, nebo jestliže výrobek nepracuje správně při volnoběžných otáčkách, zkontrolujte, zda nejsou na zapalovací svíčke nechtěné materiály. Aby se snížilo nebezpečí přítomnosti nechtěných materiálů na elektrodách zapalovací svíčky, proveďte tyto kroky:
 - a) zkontrolujte, zda jsou správně nastaveny volnoběžné otáčky;
 - b) zkontrolujte správnost palivové směsi;
 - c) zkontrolujte, zda je vzduchový filtr čistý.
2. Pokud je zapalovací svíčka znečištěná, vyčistěte ji.
3. Zkontrolujte, zda je vzdálenost elektrod správná. Další informace naleznete v části *Technické údaje na strani 494*. (Obr. 96)
4. Zapalovací svíčku vyměňujte jedenkrát za měsíc nebo ještě častěji v případě potřeby.

Ostření pilového řetězu

Informace o vodící liště a řetězu pily



VÝSTRAHA: Při používání nebo údržbě řetězu pily noste ochranné rukavice. Zranění může způsobit i řetěz pily, který se nepohybuje.

Vyměňte opotřebenou nebo poškozenou vodící lištu nebo řetěz pily za kombinaci lišty a řetězu doporučené společností McCulloch. To je nezbytné pro udržení bezpečnostních funkcí výrobku. Seznam doporučených kombinací lišty a řetězu naleznete v části *Příslušenství na strani 495*.

- Délka vodící lišty, in/cm. Informace o délce vodící lišty obvykle naleznete na zadním konci vodící lišty.

(Obr. 97)

- Počet zubů na řetězovém kolečku špičky lišty (T).

(Obr. 98)

- Rozteč řetězu, in. Vzdálenost mezi vodícími články řetězu pily musí odpovídat vzdálenostem mezi zuby na řetězovém kolečku na špičce lišty i na hnacím řetězovém kole.

(Obr. 99)

- Počet vodících článků (ks). Počet vodících článků závisí na typu vodící lišty.

(Obr. 100)

- Šířka drážky lišty, in/mm. Šířka drážky ve vodící liště musí být stejná jako šířka vodících článků řetězu.

(Obr. 101)

- Otvor pro mazání řetězu a otvor pro napínač řetězu. Vodící lišta musí být vhodná pro příslušný výrobek.

(Obr. 102)

- Tloušťka vodícího článku, mm/in.

(Obr. 103)

Obecné informace o ostření frézovacích zubů

Nepoužívejte tupý řetěz pily. Pokud je řetěz pily tupý, musíte vyvinout větší tlak k zatlačení vodící lišty do dřeva. Pokud je řetěz pily velmi tupý, nebudou se vytvářet piliny, ale pouze prach.

Ostrý řetěz pily prochází snadno dřevem a piliny jsou dlouhé a silné.

Řezací zub (A) a omezovací zub (B) společně tvoří řezací část řetězu pily, tzv. řezací článek. Rozdíl výšky mezi těmito dvěma zuby zajišťuje hloubku řezu (nastavení výšky omezovacích zubů).

(Obr. 104)

Při ostření frézovacích zubů zohledněte následující informace:

- Úhel broušení.

(Obr. 105)

- Úhel břitů.

(Obr. 106)

- Poloha pilníku.

(Obr. 107)

- Průměr pilníku.

(Obr. 108)

Bez správného vybavení není snadné řetěz pily správně naostřit. Použijte vodítko pilníku McCulloch. To vám pomůže maximalizovat řezný výkon a minimalizovat nebezpečí zpětného vrhu.



VÝSTRAHA: Síla zpětného vrhu se velmi zvyšuje, pokud nebudete dodržovat pokyny k ostření.

Povšimněte si: Informace o ostření řetězu pily naleznete v části *Ostření řezacích zubů na strani 490*.

Ostření řezacích zubů

1. Pomocí kulatého pilníku a vodítka pilníku naostřete řezací zuby. (Obr. 109)

Povšimněte si: Informace o pilníku a vodítku pilníku, které doporučuje společnost McCulloch, naleznete v části *Příslušenství na strani 495*.

2. Přiložte rádné vodítko pilníku k řezacímu zubu. Viz pokyny dodané s vodítkem pilníku.
3. Přejeďte pilníkem z vnitřní strany řezacích zubů směrem ven. Při zpětném pohybu tlačte méně. (Obr. 110)
4. Naostřete všechny řezací zuby na jedné straně.
5. Otočte výrobek a naostřete zuby na druhé straně.
6. Zkontrolujte, zda jsou všechny řezací zuby stejně dlouhé.

Obecné informace o nastavení výšky omezovacích zubů

Nastavení výšky omezovacího zubu (C) se změní po naostření řezacího zubu (A). Aby bylo možné udržet maximální řezný výkon, musíte naostřením omezovacích zubů (B) docílit doporučeného nastavení výšky omezovacích zubů. Pokyny o nastavení výšky omezovacích zubů pro váš řetěz pily naleznete v části *Technické údaje na strani 494*.

(Obr. 111)



VÝSTRAHA: Nebezpečí zpětného odrazu se zvyšuje, jestliže je výška omezovacích zubů příliš velká!

Nastavení výšky omezovacího zubu

Než začnete nastavovat výšku omezovacích zubů nebo ostřit frézovací zuby, přečtěte si pokyny v části *Obecné informace o ostření frézovacích zubů na strani 490*.

Doporučujeme výšku omezovacích zubů upravovat při každém třetím ostření řetězu.

Doporučujeme vám používat naši měрку snížení omezovacích zubů. Docílíte tak správné výšky omezovacích zubů a správného úhlu hrany omezovacích zubů.

(Obr. 112)

1. Pomocí plochého pilníku a měřky snížení omezovacích zubů upravte nastavení výšky omezovacích zubů. Používejte výhradně měрку snížení omezovacích zubů McCulloch. Docílíte tak správné výšky omezovacích zubů a správného úhlu hrany omezovacích zubů.
2. Položte měрку snížení omezovacích zubů na řetěz pily.

Povšimněte si: Více informací o použití měřky snížení omezovacích zubů naleznete na obalu.

3. Pomocí plochého pilníku zbruste horní část výšky omezovacích zubů, která vyčnívá nad měrkou snížení omezovacích zubů. (Obr. 113)

Seřízení napnutí řetězu pily



VÝSTRAHA: Nesprávně napnutý řetěz pily se může uvolnit z vodící lišty a způsobit vážné zranění nebo usmrcení.

Při používání se řetěz pily prodlužuje. Proto jej pravidelně seřizujte.

1. Uvolněte matice lišty, které přidržují kryt spojky/brzdu řetězu. Použijte kombinovaný klíč. (Obr. 114)

Povšimněte si: Některé modely mají pouze jednu matici lišty.

2. Utáhněte co nejvíce rukou matice lišty.
3. Zvedněte přední část vodící lišty a otočte šroubem napínače řetězu. Použijte kombinovaný klíč.
4. Napínejte řetěz pily, aby byl dostatečně napnutý na vodící liště, ale zároveň se mohl snadno pohybovat. (Obr. 115)
5. Dotáhněte matici vodící lišty kombinovaným klíčem a zároveň zvedněte přední část vodící lišty. (Obr. 116)
6. Rukou potáhněte za řetěz pily a zkontrolujte tak, že se volně otáčí a že není na vodící liště prověšený. (Obr. 117)

Povšimněte si: Polohu šroubu napínače řetězu u vašeho výrobku naleznete v části *Popis výrobku na strani 475*.

Kontrola mazání pilového řetězu

1. Nastartujte výrobek a nechte jej běžet na $\frac{3}{4}$ plynu. Přidržte vodící lištu asi 20 cm (8 palců) nad povrchem světlé barvy.

2. Pokud je mazání řetězu správné, uvidíte po 1 minutě na povrchu jasnou olejovou čáru. (Obr. 118)
3. Pokud mazání řetězu nefunguje správně, zkontrolujte vodící lištu. Viz pokyny v části *Kontrola vodící lišty na strani 491*. Pokud kroky údržby nevyřešily problém, obraťte se na servisního prodejce.

Kontrola prstencové řetězky

Buben spojky je vybaven prstencovou řetězkou, která je přivařená k bubnu spojky.

(Obr. 119)

- Pravidelně provádějte vizuální kontrolu úrovně opotřebení prstencové řetězky. Vyměňte buben spojky s prstencovou řetězkou, pokud je příliš opotřebovaná.

Mazání jehlového ložiska

1. Zatažením ochranného krytu levé ruky dozadu deaktivujete brzdu řetězu.
2. Odšroubujte matici vodící lišty a sejmete kryt spojky.

Povšimněte si: Některé modely mají pouze jednu matici lišty.

3. Položte výrobek na stabilní povrch s bubnem spojky směrem nahoru.
4. Vyměňte buben spojky a namažte jehlové ložisko pomocí mazací pistole. Použijte motorový olej nebo mazivo na ložiska vysoké kvality. (Obr. 120)

Kontrola žacího ústrojí

1. Zkontrolujte, zda nejsou na nýtech a člancích praskliny a zda nejsou nýty volné. V případě potřeby proveďte výměnu. (Obr. 121)
2. Zkontrolujte, zda se řetěz pily snadno ohýbá ve spojích článků. Vyměňte řetěz pily, pokud je příliš tuhý.
3. Určete, zda nejsou nýty a články opotřebované tak, že porovnáte řetěz pily s novým řetězem.
4. Vyměňte řetěz pily, pokud je nejdelší část řezacího zubu menší než 4 mm (0,16 palce). Vyměňte také řetěz pily, pokud jsou praskliny na řezacích zubech. (Obr. 122)

Kontrola vodící lišty

1. Zkontrolujte, zda není ucpaný olejový kanálek. V případě potřeby proveďte čištění. (Obr. 123)
2. Zkontrolujte, zda nejsou na hraně vodící lišty otřepy. Odstraňte otřepy pomocí pilníku. (Obr. 124)
3. Vyčistěte drážku ve vodící liště. (Obr. 125)
4. Zkontrolujte, zda není vodící lišta opotřebovaná. V případě potřeby zapalovací svíčku vyměňte. (Obr. 126)
5. Zkontrolujte, zda není špička lišty drsná nebo příliš opotřebovaná. (Obr. 127)

6. Zkontrolujte, zda se řetězové kolečko na špičce lišty volně otáčí a zda není mazací otvor v řetězovém kolečku na špičce lišty ucpaný. V případě potřeby kolečko namažte a otvor vyčistěte. (Obr. 128)
7. Denně otáčejte vodící lištu, aby se prodloužil její životní cyklus. (Obr. 129)

Údržba palivové nádrže a nádrže oleje na mazání řetězu

- Pravidelně vypouštějte a čistěte palivovou nádrž a nádrž oleje na mazání řetězu.
- V případě potřeby měňte palivový filtr jednou ročně nebo častěji.



VAROVÁNÍ: Znečištění v nádržkách způsobuje poruchy.

Čištění chladicího systému

Chladicí systém brání nadměrnému zvýšení teploty motoru. Chladicí systém zahrnuje přívod vzduchu ke startéru (A), západky na setrvačniku (B), chladicí žebra na válci (C), chladicí kanál (D) a kryt válce (E).

(Obr. 130)

1. Čistěte chladicí systém kartáčem jednou týdně nebo v případě potřeby častěji.
2. Zkontrolujte, zda není chladicí systém znečištěný nebo ucpaný.



VAROVÁNÍ: Znečištěný nebo ucpaný chladicí systém může mít za následek přehřívání výrobku, což může vést k poškození výrobku.

Odstraňování problémů

Motor nespouští.

Části výrobku, které je nutné zkontrolovat	Možná příčina	Akce
Zatuhlý startér	Západky startéru jsou ucpané.	Upravte nebo vyměňte západky startéru.
		Očistěte prostor okolo západek.
		Obrat'te se na schválenou servisní dílnu.
Palivová nádrž	Nesprávný typ paliva.	Vypus't'te palivovou nádrž a doplňte správné palivo.
	Palivová nádrž je naplněná olejem na mazání řetězu.	Pokud jste se pokusili nastartovat výrobek, obra't'te se na servisního prodejce. Pokud jste se nepokusili nastartovat výrobek, vypus't'te palivovou nádrž.
Zapalování, nevytváří se jiskra	Zapalovací svíčka je znečištěná nebo mokrá.	Ujistěte se, že je zapalovací svíčka suchá a čistá.
	Vzdálenost elektrod zapalovací svíčky je nesprávně nastavena.	Vyčistěte zapalovací svíčku. Zkontrolujte, zda je vzdálenost elektrod vhodná pro zapalovací svíčku a zda typ zapalovací svíčky odpovídá doporučení.
		Správnou vzdálenost elektrod naleznete v části <i>Technické údaje na straně 494</i> .

Části výrobku, které je nutné zkontrolovat	Možná příčina	Akce
Zapalovací svíčka a válec	Zapalovací svíčka je povolena.	Dotáhněte zapalovací svíčku.
	Motor je zaplavený kvůli opakovanému startování s plným sytičem po zažehnutí.	Odmontujte a vyčistěte zapalovací svíčku. Položte výrobek na stranu s otvorem pro zapalovací svíčku směrem od vás. Zatáhněte za rukojeť startovací šňůry 6krát až 8krát. Namontujte zapalovací svíčku a spusťte výrobek. Další informace naleznete v části <i>Technické údaje na straně 494</i> .

Motor startuje, ale znovu se vypíná.

Části výrobku, které je nutné zkontrolovat	Možná příčina	Akce
Palivová nádrž	Nesprávný typ paliva.	Vypusťte palivovou nádrž a doplňte správné palivo.
Karburátor	Volnoběžné otáčky nejsou správné.	Obraťte se na servisního prodejce.
Vzduchový filtr	Ucpaný vzduchový filtr.	Vyčistěte nebo vyměňte vzduchový filtr.
Palivový filtr	Zanesený palivový filtr.	Vyměňte palivový filtr.

Přeprava a skladování

- Před uskladněním a přepravou výrobku či paliva zkontrolujte, zda nejsou přítomny známky úniku nebo výparů. Jiskry a otevřený oheň, například z elektrických zařízení nebo kotlů, mohou zažehnout požár.
- Vždy používejte schválené nádoby na skladování a přepravu paliva.
- Před přepravou nebo dlouhodobým skladováním vyprázdňte palivovou nádrž a nádrž oleje na mazání řetězu. Odevzdejte palivo a olej na mazání řetězu na příslušném sběrném místě.
- Umístěte na výrobek přepravní kryt pro prevenci zranění a poškození výrobku. Vážné zranění může způsobit i řetěz pily, který se nepohybuje.
- Odpojte koncovku kabelu zapalovací svíčky a aktivujte brzdu řetězu.
- Během přepravy musí být výrobek bezpečně upevněn.

Příprava výrobku na dlouhodobé uskladnění

1. Demontujte a vyčistěte řetěz pily a drážku ve vodící liště.



VAROVÁNÍ: Pokud se řetěz pily a vodící lišta nečistí, mohou zatuhnout a zablokovat se.

2. Připevněte přepravní kryt.
3. Vyčistěte výrobek. Viz pokyny v části *Údržba na straně 486*.
4. Proveďte kompletní servis výrobku.

Technické údaje

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Motor		
Zdvihový objem válce, cm ³	35	35
Zdvih, mm	31,1	31,1
Volnoběžné otáčky, ot/min	2700–3300	2700–3300
Max. výkon motoru, dle normy ISO 7293, kW/hp při ot/min	1,44/1,93 při 9000	1,44/1,93 při 9000
Systém zapalování⁸⁵		
Zapalovací svíčka	CMR7H	CMR7H
Vzdálenost elektrod, mm/palce	0,6 / 0,024	0,6 / 0,024
Systém mazání a palivový systém		
Objem palivové nádrže, l/cm ³	0,25 / 250	0,25 / 250
Výkon olejového čerpadla při 9000 ot./min, ml/min	7–9	7–9
Objem olejové nádrže, l/cm ³	0,15 / 150	0,15 / 150
Typ olejového čerpadla	Automatická	Automatická
Hmotnost		
Řetězová pila bez lišty, řetězu a s prázdnými nádržemi, kg	4,6	4,6
Emise hluku⁸⁶		
Hladina akustického výkonu, změřená dB(A)	109	109
Hladina akustického výkonu, zaručená L _{WA} dB (A)	111	111
Hladiny hluku⁸⁷		
Ekvivalentní hladina akustického tlaku v uších uživatele, dB(A)	99	99
Ekvivalentní hladiny vibrací, a_{hveq}⁸⁸		
Přední rukojeť, m/s ²	6,7	6,7
Zadní rukojeť, m/s ²	5,8	5,8
Pilový řetěz / vodící lišta		

⁸⁵ Vždy používejte doporučený typ zapalovacích svíček! Použití jiného typu zapalovacích svíček by mohlo poškodit píst či válec.

⁸⁶ Emise hluku v životním prostředí měřené jako akustický výkon (L_{WA}) v souladu se směrnici 2000/14/ES.

⁸⁷ Ekvivalentní hladina akustického tlaku, podle normy ISO 22868, se počítá jako časově vážená celková energie pro různé hladiny akustického tlaku za různých pracovních podmínek. Typická statistická odchylka pro ekvivalentní hladinu akustického tlaku je standardní odchylka 2,5 dB (A).

⁸⁸ Ekvivalentní hladina vibrací, podle normy ISO 22867, se počítá jako časově vážená celková energie pro hladiny vibrací za různých pracovních podmínek. Uváděná data pro ekvivalentní hladinu vibrací mají typickou statistickou odchylku (standardní odchylku) 1,5 m/s².

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Délka standardní lišty, cm/palce	35–40 / 14–16	35 / 14
Doporučená délka vodicí lišty, cm/palce	35–40 / 14–16	35 / 14
Využitelná délka řezu, cm/palce	33–38 / 13–15	33–38 / 13–15
Rozteč, mm	3/8 / 9,52	3/8 / 9,52
Tloušťka vodicích článků, mm/palce	1,3 / 0,050	1,3 / 0,050
Typ hnacího řetězového kola / počet zubů	Ozubené kolečko/6	Ozubené kolečko/6
Rychlost pilového řetězu při 133 % maximálních otáček motoru, m/s	22,8	22,8

Příslušenství

Doporučené řezací vybavení

Modely řetězové pily McCulloch CS 35, CS 35S byly dle normy (Lesnické stroje – Bezpečnostní požadavky a zkoušení přenosných řetězových pil) vyhodnoceny jako vysoce bezpečné a pokud jsou vybaveny níže uvedenými kombinacemi vodicí lišty a řetězu pily, splňují bezpečnostní požadavky.

Zpětný vrh a poloměr špičky vodicí lišty






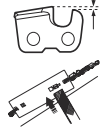
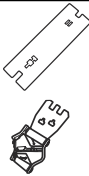
U lišt s vodicím kolečkem je poloměr špičky specifikován počtem zubů, např. 10T. U lišt bez vodicího kolečka je poloměr špičky specifikován poloměrem špičky. Pro danou délku vodicí lišty můžete použít vodicí lištu s menším než daným poloměrem špičky.

Vodicí lišta					Řetěz pily	
Délka, palce	Rozteč, palce	Průměr, mm	Maximální poloměr špičky	Typ	Typ	Délka, vodicí články (počet)
14	3/8	1,3	7T	14" 91-52 DC	91PJ052X (Oregon)	52
16	3/8	1,3	7T	16" 91-56 DC	91PJ056X (Oregon)	56

Nástroje na broušení a brusné úhly

Používání vodicího pilníku McCulloch zajistí dosažení správných brusných úhlů. Vodicí pilník McCulloch doporučujeme používat při každém broušení řetězu pily. Objednací čísla dílů jsou uvedena v tabulce níže.

Pokud si nejste jisti, jaký řetěz pily máte nainstalovaný na svém výrobku, obraťte se na servisního prodejce.

						
16	5/32 palce / 4,0 mm	80°	30°	0°	0,65 mm / 0,025 palce	

Prohlášení o shodě ES

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Švédsko, tel.: +46-36-146500, prohlašuje na svou odpovědnost, že řetězové pily pro lesní práce McCulloch CS 35, CS 35S s výrobními čísly z roku 2016 a dále (rok je zřetelně vyznačen na typovém štítku i s následujícím výrobním číslem) odpovídají požadavkům SMĚRNIC RADY:

- ze 17. května 2006 „týkající se strojních zařízení“ **2006/42/ES**.
- z 26. února 2014 „týkající se elektromagnetické kompatibility“ **2014/30/EU**.
- z 8. května 2000 „týkající se emisí hluku v okolním prostředí“ **2000/14/ES**.
- ze dne 8. června 2011 „o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních“ **2011/65/EU**.

Postup posouzení shody byl použit v souladu s přílohou V výše uvedené směrnice. Byly uplatněny následující standardní normy: EN ISO 11681-1:2011, EN ISO 14982:2009, CISPR 12:2013, EN IEC 63000:2018

Oznámený subjekt: Společnost TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystrasse 2, D-90431 Norimberk, Německo, 0197, provedla typovou zkoušku ES podle směrnice pro strojní zařízení (2006/42/ES) článek 12, odstavce 3b. Certifikát o typové zkoušce ES podle přílohy IX má čísla: **BM 50351057**.

Informace o emisích hluku najdete v části *Technické údaje na strani 494*.

Dodaná řetězová pila je shodná se vzorkem, který prošel typovou zkouškou ES.

Čchang-čou, Čína, 2020-8-25



Pär Martinsson, ředitel vývoje (autorizovaný zástupce společnosti Husqvarna AB a osoba odpovědná za technickou dokumentaci)

Содержание

Въведение.....	497	Отстраняване на проблеми.....	516
Безопасност.....	498	Транспорт и съхранение.....	518
Монтаж.....	502	Технически характеристики.....	518
Операция.....	503	Принадлежности.....	519
Поддръжка.....	510	Декларация за съответствие на ЕО.....	521

Въведение

Описание на продукта

McCulloch CS 35, CS 35S са модели на верижни триони с двигател с вътрешно горене.

Ние работим постоянно, за да подобряваме Вашата безопасност и ефективност по време на работа. Свържете се с дистрибутор по обслужването за повече информация.

Общ преглед на продукта

(Фиг. 1)

1. Капак на цилиндъра
2. Купол на горивната помпа
3. Ключ за включване/изключване
4. Смукач
5. Задна ръкохватка
6. Информационна и предупредителна лепенка
7. Резервоар за гориво
8. Винт за обороти на празния ход (Т)
9. Дръжка на въжето на стартера
10. Корпус на стартера
11. Резервоар за верижно масло
12. Типова табелка
13. Винт за натягане на веригата
14. Капак на съединителя
15. Блокировка на регулатор за газта
16. Предна дръжка
17. Аварийен лост
18. Ауслух
19. Водеща шина
20. Челно колело на шината
21. Верига за моторен трион
22. Буферен шип
23. Уловител на веригата
24. Регулатор за газта
25. Капак на водещата шина
26. Инструкция за експлоатация
27. Комбиниран гаечен ключ

Предназначение

Този продукт е предназначен за рязане на дърво.

Забележка: Националните разпоредби могат да поставят ограничения за работата с продукта.

Символи върху продукта

- (Фиг. 2) Внимавайте и използвайте продукта правилно. Този продукт може да причини сериозно нараняване или смърт на оператора и други хора.
- (Фиг. 3) Прочетете внимателно ръководството за оператора и се уверете, че разбирате инструкциите, преди да използвате този продукт.
- (Фиг. 4) Винаги носете одобрена защитна каска, одобрени антифони и защитни средства за очите.
- (Фиг. 5) Този продукт отговаря на изискванията на приложимите директиви на ЕО.
- (Фиг. 6) Шумови емисии към околната среда съгласно Европейска директива 2000/14/ЕО и законодателството на Нов Южен Уелс „Регламент 2017 относно защитата на дейности, оказващи влияние на околната среда (контрол на шума)“. Данните за шумови емисии могат да бъдат намерени на етикета на машината и в *Технически характеристики на страница 518*.
- (Фиг. 7) Използвайте двете си ръце, за да работите с продукта.
- (Фиг. 8) Не дръжте продукта само с една ръка по време на работа.

- (Фиг. 9) Не позволявайте на върха на направляващата шина да докосва предмети.
- (Фиг. 10) Предупреждение! Когато върхът на направляващата шина се докосне до някакъв предмет, може да се получи откат. Откатът причинява светкавична обратна реакция, която отхвърля водещата шина нагоре и назад по посока на оператора. Може да причини сериозно нараняване.
- (Фиг. 11) Използвайте превключвателя за спиране, за да спрете двигателя.
- (Фиг. 12) Купол на горивната помпа.
- (Фиг. 13) Верижно масло.
- (Фиг. 14) Гориво.

- (Фиг. 15) Верижна спиращка, задействана (отпред).
Верижна спиращка, изключена (отзад).

птгссхххх Типовата табелка показва серийния номер. пттг е годината на производство, а сс е седмицата на производство.

Забележка: Останалите символи/стикери на машината се отнасят до изисквания по отношение на сертификати за определени пазари.

Емисии Euro V



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Намесата в двигателя прави невалидно ЕС одобрението на тип на този продукт.

Безопасност

Дефиниции за безопасност

Предупреждения, знаци за внимание и бележки се използват за указване на особено важни части на инструкцията.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Използва се, ако има опасност от нараняване или смърт за оператора или за околните, ако не се спазват инструкциите в ръководството.



ВНИМАНИЕ: Използва се, ако има опасност от повреждане на машината, други материали или съседната зона, ако не се спазват инструкциите в ръководството.

Забележка: Използва се за предоставяне на повече информация, която е необходима в дадена ситуация.

Общи инструкции за безопасност



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Прочетете следващите предупредителни указания, преди да използвате машината.

- Верижният трион е опасен инструмент и непредпазливото или неправилното му използване може да доведе до сериозно нараняване или смърт. Много е важно да прочетете и да разберете съдържанието на настоящата инструкция за експлоатация.
- При никакви обстоятелства не бива да се нанасят модификации в първоначалната конструкция на продукта без разрешение от производителя. Не използвайте продукт, който прилича на модифициран от други и използвайте само

препоръчаните за този продукт принадлежности. Неразрешени модификации и/или приспособления биха могли да предизвикат сериозни телесни повреди или смъртта на оператора или други лица.

- Вътрешността на ауспуха съдържа химикали, които може да са карциногенни. В случай че ауспухът е повреден, избягвайте допир с тези елементи.
- Продължителното вдишване на отработени газове от двигателя, изпарения от верижното масло и прах от дървените стърготини може да е опасно за здравето.
- Тази машина създава електромагнитно поле по време на работа. При някои условия това поле може да интерферира с активни или пасивни медицински имплантанти. За да намалите риска от сериозно или смъртоносно нараняване, ние препоръчваме лицата с медицински импланти да говорят с лекаря си и производителя на медицинския имплант, преди да започнат да работят с този продукт.
- Информацията в тази инструкция за експлоатация по никакъв начин не заменя професионалните умения и опит. Ако се окажете в ситуация, в която не се чувствате в безопасност, спрете и потърсете съвет от специалист. Обърнете се към Вашия дистрибутор по обслужването или към опитен потребител на верижен трион. Не предприемайте каквато и да било задача, в която не сте уверени!

Инструкции за безопасност за работа



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Прочетете следващите предупредителни указания, преди да използвате машината.

- Преди да използвате този продукт, трябва да разберете последиците от отката и как да ги избягвате. Инструкции можете да видите в *Информация за отката на страница 505*.
- Никога не използвайте продукт, който е неизправен.
- Никога не използвайте продукт с видими повреди на лулата на запалителна свещ и кабела на запалването. Възниква риск от изскачане на искри, които да доведат до пожар.
- Никога не използвайте продукта, ако сте уморени, ако сте под въздействието на алкохол или наркотични вещества, медикаменти, които въздействат на зрението, преценката или координацията Ви.
- Не използвайте продукта в лошо време, например гъста мъгла, силен дъжд, силен вятър, пронизващ студ и т.н. Работата в лошо време е изморителна и често води със себе си допълнителен риск, като например заледена повърхност, непредсказуема посока на повалването и т.н.
- Никога не стартирайте продукта, ако не са монтирани правилно шината, веригата за моторния трион и всички капази. Инструкции можете да видите в *За проверка на функциите, преди да използвате продукта на страница 503*. Без монтирани към продукта шина и верига за моторен трион съединителят може да се разхлаби и да причини сериозно нараняване.

(Фиг. 16)

- Никога не стартирайте продукта на закрито. Отработените газове могат да бъдат опасни, ако бъдат вдишани.
- Отработените газове от двигателя са горещи и могат да съдържат искри, които да предизвикат пожар. Никога не стартирайте продукта близо до възпламеними материали!
- Наблюдавайте околната среда и се уверете, че няма риск за хора или животни да влязат в съприкосновение или да попречат да управлявате продукта.
- Никога не позволявайте на деца да използват продукта или да бъдат в близост до него. Тъй като продуктът е оборудван с пружинен превключвател за включване/изключване и може да бъде запален чрез прилагане на ниска скорост и сила върху дръжката на стартера, дори и малките деца при някои обстоятелства могат да са способни да включат продукта. Това може да означава риск от сериозна телесна повреда. Поради това отстранявайте лулата на запалителната свещ, когато продуктът не е под прякото Ви наблюдение.
- За да имате пълен контрол върху продукта, е необходимо да сте застанали устойчиво. Никога не работете застанали на стълба, покачени на дърво или когато не сте застанали на устойчива повърхност.

(Фиг. 17)

- Липсата на концентрация може да доведе до откат, ако зоната на откат на шината случайно докосне клон, съседно дърво или някакъв друг обект.

(Фиг. 18)

- Никога не използвайте продукта, държейки го само с една ръка. Продуктът не може да се управлява безопасно с една ръка.
- Винаги дръжте продукта с две ръце. Дясната ръка трябва да е на задната ръкохватка, а лявата ръка – на предната дръжка. Всички потребители, без значение дали боравят с дясна или лява ръка, трябва да използват този захват. Използвайте надежден захват, така че Вашите палци и пръсти да обгръщат дръжките. Този захват свежда до минимум риска за откат и Ви позволява да дръжите продукта под контрол. Не отпуснете дръжките!

(Фиг. 19)

- Никога не използвайте продукта на височина над раменете Ви.

(Фиг. 20)

- Не използвайте продукта в ситуация, в която нямате възможност да повикате помощ в случай на злополука.
- Преди да преместите продукта, изключете двигателя и заключете веригата за моторен трион чрез верижната спирачка. Носете продукта с обрънати назад направляваща шина и верига за моторен трион. Поставете предпазител за транспортиране на шината преди транспортирането на продукта или носенето му на дадено разстояние.
- Когато поставяте продукта върху земята, заключвайте веригата за моторен трион чрез верижната спирачка и се уверете, че имате постоянен надзор върху продукта. Изключвайте двигателя, преди да оставяте продукта за каквото и да е време.
- Понякога в капака на съединителя засядат стърготини и карат веригата за моторен трион да засече. Винаги изключвайте двигателя преди почистване.
- Работата на двигател в затворено помещение или в такова с лоша вентилация, може да доведе до смърт поради отравяне с въглероден окис.
- Отработените газове от двигателя са горещи и в тях могат да съдържат искри, които да предизвикат пожар. Не стартирайте продукта на закрито или близо до запалими материали.
- Използвайте верижна спирачка като паркираща спирачка, когато стартирате продукта и когато се придвижвате на къси разстояния. Винаги носете продукта за предната дръжка. Това намалява риска Ви или друг човек наблизо да бъдете ударени от веригата за моторен трион.

- Прекомерно излагане на вибрации може да доведе до поражения върху кръвоносни съдове и нервната система на хора със смущения в кръвообращението. Потърсете Вашия лекар, ако се появят симптоми, които могат да са резултат от прекалено излагане на вибрации. Такива симптоми са например изтръпване, загуба на чувствителност, "иглички", "бодежи", болки, физическа отпуснатост, промяна на цвета или състоянието на кожата. Тези симптоми се появяват обикновено на пръстите, ръцете и китките. Тези симптоми могат да се влошат при студени температури.
- Не е възможно да се предвиди всяка ситуация, в която може да се сблъскате, когато боравите с този продукт. Винаги работете с повишено внимание и се осланяйте на здравия си разум. Избягвайте всички ситуации, в които имате съмнения, че няма да можете да се справите. Ако все още се чувствате несигурни за работните процедури след прочитането на тези инструкции, трябва да се консултирате с експерт, преди да продължите работата. Не се колебайте да се свържете с дистрибутора си или с McCulloch, ако имате въпроси относно използването на продукта. Винаги с готовност ще се отзоваваме и ще Ви осигуряваме съвет и помощ за ефективно и безопасно използване на продукта. Посетете курс на обучение за работа с верижен трион, ако е възможно. Вашият дистрибутор, училище по дървообработване или библиотеката Ви могат да осигурят информация относно какви курсове на обучение и материали са достъпни.
- Използвайте защитни очила или лицева маска, за да намалите опасността от нараняване от изхвърчали предмети. Продуктът може да изхвърля с голяма сила предмети като дървени парченца, малки късчета дърво и други. Това може да доведе до сериозно нараняване, особено на очите.
- Използвайте ръкавици със защита за работа с трион.
- Използвайте панталони със защита за работа с трион.
- Използвайте ботуши със защита за работа с трион, стоманени бомбета и нехлъзгаща се подметка.
- Винаги имайте комплект за първа помощ с Вас.
- Опасност от искри. Дръжте наблизо оборудване за гасене на пожар и лопата, за да предотвратите горски пожари.

Приспособления за безопасност на машината



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Прочетете следващите предупредителни указания, преди да използвате машината.

- Не използвайте машина с неизправни приспособления за безопасност.
- Проверявайте редовно приспособленията за безопасност. Вижте *Техническо обслужване и проверки на приспособленията за безопасност на продукта на страница 511*.
- Ако приспособленията за безопасност са дефектни, говорете с Вашия сервиз на McCulloch.

(Фиг. 21)

Лични предпазни средства



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Прочетете следващите предупредителни указания, преди да използвате машината.

(Фиг. 22)

- Повечето злополуки с верижен трион се случват при допир на веригата за моторен трион до оператора. По време на работа трябва да използвате одобрени лични предпазни средства. Личните предпазни средства не Ви дават пълна защита от нараняване, но намаляват степента на нараняване при злополука. Говорете с дистрибутора по сервизното обслужване за препоръки какво оборудване да използвате.
- Дрехите може да прилягат плътно, но не бива да ограничават движенията Ви. Редовно проверявайте състоянието на личните предпазни средства.
- Използвайте одобрена защитна каска.
- Използвайте одобрени антифони. Дълготрайното излагане на шум може да доведе до постоянно увреждане на слуха.

Верижна спирачка и аварийен лост

Вашият продукт има верижна спирачка, която спира веригата за моторен трион, ако се получи откат. Верижната спирачка намалява риска от злополука, но само Вие можете да ги предотвратите.

Верижната спирачка се задейства (А) ръчно чрез лявата Ви ръка или автоматично чрез механизма за освобождаване на инерцията. Избутайте аварийния лост (В) напред, за да задействате верижната спирачка ръчно.

(Фиг. 23)

Издърпайте аварийния лост назад, за да изключите верижната спирачка.

(Фиг. 24)

Блокировка на регулатор за газта

Блокировката на регулатора за газта предотвратява случайното му задействане. Ако сложите ръка около дръжката и натиснете блокировката на регулатора на газта (А), той освобождава регулатора на газта (В). Ако освободите дръжката, регулаторът на газта и блокировката му се връщат в първоначално

положение. Тази функция блокира регулатора за газта в положение за обороти на празен ход.

(Фиг. 25)

Уловител на веригата

Уловителят на веригата улавя веригата за моторния трион, ако тя се скъса или излезе от водача. Правилното обтягане на веригата и правилно извършването техническо обслужване на верижния трион и направляващата шина намаляват риска от злополука.

(Фиг. 26)

Предпазител за дясната ръка

Предпазителят на дясната ръка предпазва ръката Ви на задната ръкохватка. Предпазителят на дясната ръка Ви осигурява защита, в случай че веригата за моторния трион се скъса или излезе от шината. Предпазителят за дясната ръка също така Ви предпазва от клони или трески.

(Фиг. 27)

Антивибрационна система

Антивибрационната система намалява вибрациите на дръжките. Антивибрационните модули действат като разделител между корпуса на продукта и модула на дръжките.

Вижте *Общ преглед на продукта на страница 497* за информация за това, къде се намира антивибрационната система.

Ключ за включване/изключване

Използвайте превключвателя за включване/изключване, за да спрете двигателя.

(Фиг. 28)

Ауспух



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Ауспухът се загрива много по време на работа/след работа и при обороти на празен ход. Съществува опасност от пожар, особено, когато работите с продукта близо до запалими материали и/или газове.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Никога не работете с продукт без ауспух или с повреден ауспух. Дефектният ауспух може да увеличи нивото на шума и опасността от пожар. Дръжте наблизо оборудване за гасене на пожар. Не използвайте продукта без или със скъсана искрогасителна мрежа, ако трябва да разполагате с искрогасителна мрежа в района, в който работите.

Ауспухът е предназначен за максимално намаляване на нивата на шума и за отвеждане на отработените газове настрана от потребителя. В зони с горещи и сухи климатични условия съществува голяма опасност от пожари. Спазвайте местните разпоредби и инструкциите за техническо обслужване.

Безопасност при работа с гориво



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Прочетете следващите предупредителни указания, преди да използвате машината.

- Уверете се, че вентилация е достатъчна, когато зареждате с или смесвате гориво (бензин и масло за двутактов двигател).
- Горивото и горивните пари са много лесно възпламеними и могат да причинят сериозно нараняване при вдишване или при контакт с кожата. Поради тази причина бъдете внимателни, когато боравите с гориво, и непременно се уверявайте дали е налице адекватна вентилация.
- Бъдете предпазливи при работа с горивото и верижното масло. Съобразявайте се с опасността от пожар, експлозии и тези, свързани с вдишване.
- Не пушете и не слагайте никакви нагорещени предмети в близост до горивото.
- Преди зареждане с гориво непременно изключете двигателя и го оставете да се охлади за няколко минути.
- При зареждане с гориво отворете внимателно капачката за горивото, за да освободите внимателно налягането.
- След зареждане затягайте капачката за горивото внимателно.
- Никога не допълвайте с гориво машината, когато моторът работи.
- Преди стартиране винаги премествайте продукта най-малко на 3 m (10 ft) от мястото, където се зарежда и се държи резервоарът за гориво.

(Фиг. 29)

След зареждане има ситуации, в които никога не бива да стартирате продукта:

- Ако сте разлели гориво или верижно масло върху продукта. Избършете разлялото и оставете остатъците да се изпарят.
- Ако сте разлели гориво върху себе си или дрехите си. Сменете дрехите си и измийте частите на тялото си, които са били в контакт с горивото. Използвайте сапун и вода.
- Ако от продукта изтича гориво. Проверявайте редовно за течове от резервоара за гориво, капачката му и тръбите за горивото.

Инструкции за безопасност при техническо обслужване



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Прочетете следващите предупредителни указания, преди да извършвате техническо обслужване на продукта.

- Извършвайте само посоченото в тази инструкция за експлоатация техническо и сервизно обслужване. Възложете на професионален сервизен персонал извършването на другите сервизни работи и ремонтите.
- Редовно извършвайте описаните в това ръководство за експлоатация проверки за безопасност, техническо и сервизно обслужване. Редовното техническо обслужване увеличава срока на експлоатация на продукта и намалява риска от злополуки. Инструкции можете да видите в *Поддръжка на страница 510*.
- Ако проверките за безопасност в тази инструкция за експлоатация не дадат удовлетворителен резултат, след като извършите техническо обслужване, говорете с дистрибутора по сервизното обслужване. Ние гарантираме, че за Вашия продукт има налични професионални поправки и ремонти.

Инструкции за безопасност за режещо оборудване



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Прочетете следващите предупредителни указания, преди да използвате машината.

- Използвайте само препоръчаните комбинации от направляваща шина/верига за моторен трион и оборудване за заточване. Инструкции можете да видите в *Принадлежности на страница 519*.

- Носете защитни ръкавици, когато използвате или извършвате техническо обслужване на верига за моторния трион. Верига за моторен трион, която не се движи, също може да причини наранявания.
- Поддържайте режещите зъби добре заточени. Спазвайте инструкциите и използвайте препоръчания шаблон за чапразене. Верига за моторен трион, която е повредена или неправилно заточена, увеличава риска от злополука.

(Фиг. 30)

- Поддържайте правилната настройка на мащаба на дълбочина. Следвайте инструкциите ни и използвайте препоръчаната настройка на мащаба на дълбочина. Прекалено голямата настройка на мащаба на дълбочина повишава риска за откат.

(Фиг. 31)

- Уверете се, че веригата за моторен трион е правилно натегната. Ако веригата за моторния трион не е затегната към направляващата шина, веригата може да излезе от водача. Неправилното обтягане на веригата за моторния трион повишава износването на направляващата шина, веригата за моторния трион и задвижващия венец на веригата. Вижте *За регулиране на обтягането на веригата за моторния трион на страница 515*.

(Фиг. 32)

- Редовно извършвайте техническа поддръжка на режещото оборудване и го поддържайте правилно смазано. Ако веригата за моторния трион не е смазана правилно, опасността от износване на направляващата шина, веригата за моторния трион и задвижващия венец на веригата се увеличава.

(Фиг. 33)

Монтаж

Въведение



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Прочетете и разберете главата за безопасност, преди да монтирате продукта.

Монтиране на направляващата шина и веригата за моторен трион

1. Преместете аварийния лост назад, за да изключите верижната спирачка.
2. Свалете гайките на шината и капака на съединителя. (Фиг. 34)

Забележка: Ако е трудно да се свалят капакът на съединителя, затегнете гайките на шината и

задействайте и изключете верижната спирачка. Ако се чуе щракване, тя е освободена нормално.

3. Монтирайте направляващата шина на болтовете на шината. Преместете направляващата шина до най-задната ѝ позиция.
4. Монтирайте правилно веригата за моторния трион около задвижващия венец и я поставете в жлеба на направляващата шина.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Винаги носете защитни ръкавици, когато монтирате веригата за моторния трион.

5. Уверете се, че ръбовете на режещите звена върху горния край на направляващата шина са насочени напред. (Фиг. 35)

6. Подравнете отвора в направляващата шина с регулираща ос на веригата и монтирайте капака на съединителя.
7. Затегнете докрай гайките на шината на ръка.
8. Затегнете веригата за моторен трион.
Инструкции можете да видите в *За регулиране на*

обтягането на веригата за моторния трион на страница 515.

9. Затегнете гайките на шината.

Операция

Въведение



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Прочетете и разберете раздела с инструкции за безопасност преди използване на продукта.

За проверка на функциите, преди да използвате продукта

1. Уверете се, че верижната спирачка функционира нормално и че не е повредена.
2. Уверете се, че предпазителят за дясната ръка не е повреден.
3. Уверете се, че фиксаторът на дроселната клапа функционира нормално и че не е повреден.
4. Уверете се, че превключвателят за включване/ изключване функционира нормално и че не е повреден.
5. Уверете се, че по дръжките няма масло.
6. Уверете се, че антивибрационна система функционира нормално и че не е повредена.
7. Уверете се, че ауспухът функционира нормално и че не е повреден.
8. Уверете се, че всички части на продукта са монтирани правилно и не са повредени или липсващи.
9. Уверете се, че уловителят на веригата е закрепен правилно.
10. Проверете натягането на веригата за моторен трион. (Фиг. 36)

Гориво

Този продукт разполага с двутактов двигател.



ВНИМАНИЕ: Неподходящият тип гориво може да доведе до повреда на двигателя. Използвайте смес от бензин и масло за двутактови двигатели.

Предварително смесено гориво

- За постигане на оптимални работни характеристики и за удължаване на срока на експлоатация на двигателя използвайте предварително смесено алкилатно гориво на McCulloch. Това гориво съдържа по-малко вредни

химици в сравнение с обикновеното гориво и това намалява вредните отработени газове. С това гориво количеството остатъци след изгарянето е по-ниско, което запазва компонентите на двигателя по-чисти.

За изготвяне на горивна смес

Бензин

- Използвайте качествен безоловен бензин с максимално съдържание на етанол 10%.



ВНИМАНИЕ: Не използвайте бензин с октаново число по-малко от 90 RON/87 AKI. Използването на по-ниско октаново число може да доведе до детонационно горене в двигателя, което предизвиква повреди в него.

Масло за двутактов двигател

- За постигане на най-добри резултати и работни характеристики използвайте масло за двутактови двигатели на McCulloch.
- Ако не разполагате с масло за двутактови двигатели на McCulloch, използвайте друго висококачествено масло за двутактови двигатели, разработено за двигатели с въздушно охлаждане. Говорете с дистрибутора по сервизното обслужване за избор на точното масло.



ВНИМАНИЕ: Не използвайте масло за извънбордови двутактови двигатели с водно охлаждане, понякога наричано извънбордово масло. Не използвайте масло за четиритактови двигатели.

Смесване на бензин и масло за двутактов двигател

Бензин, литри	Масло за двутактов двигател, литри
	2% (50:1)
5	0,10
10	0,20
15	0,30



ВНИМАНИЕ: Малки грешки могат да повлияят драстично на съотношението в сместа, когато смесвате малки количества гориво. Измервайте внимателно количеството масло, за да сте сигурни, че ще получите правилната смес.

(Фиг. 37)

1. Налейте половината гориво в чист съд за гориво.
2. Добавете цялото количество масло.
3. Разклатете горивната смес.
4. Долейте останалото количество бензин в съда.
5. Разклатете внимателно горивната смес.



ВНИМАНИЕ: Не смесвайте количество гориво, което ще престои повече от 1 месец.

Пълнене на резервоара за гориво



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Спазвайте следната процедура за Ваша безопасност.

1. Спрете двигателя и го оставете да се охлади.
2. Почистете областта около капачката на резервоара за гориво. (Фиг. 38)
3. Разклатете контейнера и се уверете, че горивото е напълно смесено.
4. Отстранете бавно капачката на резервоара за гориво, за да освободите налягането.
5. Напълнете резервоара за гориво.



ВНИМАНИЕ: Уверете се, че в резервоара за гориво няма твърде много гориво. Когато се нагрее, горивото се разширява.

6. Затегнете капачката на резервоара за гориво внимателно.
7. Почистете разлятото гориво върху продукта и около него.
8. Преди стартиране на двигателя преместете продукта на 3 m/10 ft или повече от мястото, където се извършва зареждането с гориво и където се намира източникът на горивото.

Забележка: За местоположението на резервоара за гориво на Вашия продукт направете справка с *Общ преглед на продукта на страница 497*.

За да извършите разработване

- През първите 10 часа работа не подавайте за продължително време максимална газ без натоварване.

Използвайте подходящото верижно масло



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не използвайте отработено масло, което може да предизвика щети на Вас и на природата. Отработеното масло поврежда също маслената помпа, направляващата шина и веригата за моторен трион.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Веригата за моторния трион може да се скъса, ако не е достатъчно смазването на режещото оборудване. Опасност от сериозно нараняване или смърт за оператора.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Този продукт има функция, която позволява изразходване на горивото преди изразходването на верижното масло. За да се изпълнява тази функция нормално, използвайте подходящо верижно масло. Когато избирате верижно масло, говорете с дистрибутора по сервизното обслужване.

- Използвайте верижно масло McCulloch за постигане на максимален срок на експлоатация на веригата за моторния трион и за предотвратяване на отрицателните въздействия върху околната среда. Ако не разполагате с верижно масло на McCulloch, тогава Ви препоръчваме да използвате стандартно верижно масло.
- Използвайте верижно масло с добра адхезия към веригата за моторния трион.
- Използвайте верижно масло с вискозитет, който е подходящ за температурата на околната среда.



ВНИМАНИЕ: Ако маслото е твърде рядко, то се изразходва преди горивото. Ако температурата е под 0°C/32°F, някои верижни масла стават прекалено гъсти, което може да доведе до повреждане на компонентите на маслената помпа.

- Използвайте препоръчаното режещо оборудване. Вижте *Препоръчително режещо оборудване на страница 519*.
- Отстранете капачката на резервоара за верижно масло.
- Напълнете с масло резервоара за верижно масло.
- Поставете капачката внимателно.

(Фиг. 39)

Забележка: За да видите местоположението на резервоара за верижно масло на Вашия продукт, направете справка с *Общ преглед на продукта на страница 497*.

Информация за отката



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Откатът може да причини сериозно нараняване или смърт на оператора или други хора. За да намалите опасността, Вие трябва да знаете причините за получаване на откат и начина за неговото предотвратяване.

Откат може се получава, когато зоната на откат на направляващата шина докосне предмет. Откатът може да възникне неочаквано и с голяма сила, която изтласква продукта по посока на оператора.

(Фиг. 40)

Откатът винаги възниква в режещата равнина на направляващата шина. Обикновено продуктът се изтласква към оператора, но може да се премести и в друга посока. Начинът, по който използвате продукта при възникване на откат, определя посоката на движение.

(Фиг. 41)

По-малкият радиус на шината намалява силата на отката.

Използвайте вериги за моторен трион с малък откат, за да намалите въздействието на отката. Не позволявайте зоната на откат да докосва предмети.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Никаква верига за моторен трион не може да предотврати напълно отката. Винаги съблюдавайте инструкциите.

Често задавани въпроси за отката

• В случай на откат ръката винаги ли ще задейства верижната спирачка?

Не. Нужна е определена сила, за да се избута напред аварийният лост. Ако не използвате нужната сила, верижната спирачка няма да се задейства. Също така по време на работа трябва стабилно да държите дръжките на продукта с две ръце. Ако се получи откат, е възможно верижната спирачка да не спре веригата за моторния трион, преди тя да Ви достигне. Има и някои позиции, при които Вашата ръка не може да докосне аварийния лост, за да задейства верижната спирачка.

• По време на откат механизмът за освобождаване на инерцията винаги ли ще задейства верижната спирачка?

Не. Първо верижната спирачка трябва да работи нормално. Вижте *За направите проверка на*

верижната спирачка на страница 512 за инструкции за проверката на верижната спирачка. Препоръчваме Ви да правите това всеки път, преди да използвате продукта. Второ, силата на отката трябва да бъде достатъчно голяма, за да задейства верижната спирачка. Ако верижната спирачка е прекалено чувствителна, тя може да се задейства при по-натоварена работа.

• Верижната спирачка винаги ли ще ме предпазва от нараняване по време на откат?

Не. Верижната спирачка трябва да работи нормално, за да осигури защита. Верижната спирачка трябва също така да се задейства при откат, за да спре веригата за моторен трион. Ако сте близо до направляващата шина, е възможно верижната спирачка да няма достатъчно време, за да спре веригата за моторния трион, преди тя да Ви удари.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Само Вие и правилната техника на работа може да предотвратите откатите.

За стартиране на продукта

Подготовка за стартиране при студен двигател



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Верижната спирачка трябва да бъде задействана при стартиране на продукта, за да се намали опасността от нараняване.

1. Придвигнете аварийния лост напред, за да задействате верижната спирачка. (Фиг. 42)
2. Преместете превключвателя за стартиране/спиране до положение I.
3. Издърпайте смукача (A) навън, за да го поставите в положение "задействан смукач".
4. Натиснете купола на горивната помпа (B) приблизително 6 пъти или докато горивото започне да запълва купола. Не е необходимо да се пълни докрай куполът на горивната помпа. (Фиг. 43)
5. Продължете към *За стартиране на продукта на страница 506* за още инструкции.

Подготовка за стартиране при топъл двигател



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Верижната спирачка трябва да бъде задействана при стартиране на продукта, за да се намали опасността от нараняване.

1. Придвигнете аварийния лост напред, за да задействате верижната спирачка. (Фиг. 42)

2. Преместете превключвателя за стартиране/спиране до положение I.
3. Натиснете купола на горивната помпа приблизително 6 пъти или докато горивото започне да запълва купола. Не е необходимо да се пълни докрай куполът на горивната помпа. (Фиг. 44)
4. Продължете към *За стартиране на продукта на страница 506* за още инструкции.

За стартиране на продукта



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Когато стартирате продукта, Вие трябва да държите краката си в стабилна позиция.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Ако веригата за моторния трион се върти при обороти на празен ход, говорете с дистрибутора по сервисното обслужване и не използвайте продукта.

1. Поставете продукта на земята.
2. Поставете лявата си ръка върху предната дръжка.
3. Поставете десния си крак в захвата за обувка на задната дръжка.
4. Издърпайте бавно дръжката на въжето на стартера с дясната си ръка, докато усетите съпротивление.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не навивайте стартерното въже около ръката си.

5. Издърпайте дръжката на въжето за стартиране бързо и силно. (Фиг. 45)



ВНИМАНИЕ: Не дърпайте докрай въжето на стартера и не пускайте дръжката на въжето на стартера. Това може да повреди продукта.

- a) Ако стартирате Вашия продукт, когато двигателят му е студен, дърпайте въжето на стартера, докато двигателят се запали.
- Забележка:** Можете да идентифицирате запалването на двигателя, по "пуккация" звук.
- b) Изключете смукача.
6. Издърпайте дръжката на въжето за стартиране, докато двигателят запали.
 7. Бързо освободете блокировката на регулатора за газта, за да установите продукта на обороти на празен ход. (Фиг. 46)
 8. Преместете аварийния лост назад, за да изключите верижната спирачка. (Фиг. 47)

9. Оставете продукта на празен ход за няколко секунди, преди да приложите пълна газ.

Спиране на продукта

- Натиснете превключвателя за стартиране/спиране до положение за спиране, за да спрете двигателя. (Фиг. 28)

Работен ход с теглене и работен ход с бутане

Можете да режете дърво с продукта в 2 различни посоки.

- Да режете на теглещ ход означава да режете с долната част на направляващата шина. Веригата за моторен трион се изтегля през дървото, когато режете. В тази позиция имате по-добър контрол над продукта и позицията на зоната на откат.

(Фиг. 48)

- Да режете на бутач ход означава да режете с горната част на направляващата шина. Веригата за моторен трион избутва продукта по посока на оператора.

(Фиг. 49)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Ако веригата за моторния трион бъде захваната в стъблото, продуктът може да бъде изтласкан към Вас. Дръжте продукта здраво и се уверете, че зоната на отката на направляващата шина не докосва дървото и не предизвиква откат.

(Фиг. 50)

За използване на техника на рязане



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Използвайте пълна газ при рязане и намалявайте оборотите до такива на празен ход след всяко рязане.



ВНИМАНИЕ: Двигателят може да се повреди, ако работи прекалено дълго време при пълна газ без товар.

1. Поставете ствола на магаре или подпори. (Фиг. 51)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не режете стволите, когато са на купчина. Това повишава риска за откат и може да причини сериозно нараняване или смърт.

2. Отстранявайте нарязаните парчета дърво от зоната на рязане.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Нарязаните парчета в зоната на рязане повишават риска за откат и затрудняват поддържането на равновесие.

Рязане на ствол върху земята

1. Режете ствола на теглещ ход. Поддържайте пълна газ, но бъдете подготвени за внезапни инциденти. (Фиг. 52)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Уверете се, че веригата за моторен трион не докосва земята при завършване на разреза.

2. Разрежете приблизително $\frac{1}{4}$ от ствола и спрете. Обърнете ствола и разрежете от противоположната страна. (Фиг. 53)

Рязане на ствол с опора в единия край



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Уверете се, че стволът не се пречупва при рязане. Спазвайте инструкциите по-долу.

(Фиг. 54)

1. Разрежете на тласкащ ход приблизително $\frac{1}{3}$ от ствола.
2. Разрежете ствола на теглещ ход, докато двата среза се съединят. (Фиг. 55)

Рязане на ствол с опора от двете страни



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Уверете се, че веригата на триона не се захваща в ствола по време на рязане. Спазвайте инструкциите по-долу.

(Фиг. 56)

1. Разрежете на теглещ ход приблизително $\frac{1}{3}$ от ствола.
2. Разрежете останалата част от ствола на тласкащ ход, за да завършите среза. (Фиг. 57)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Спрете двигателя, ако веригата на триона се захване в ствола. Използвайте лост, за да разтворите среза и да освободите продукта. Не опитвайте да издърпвате продукта с ръце. Това може да причини нараняване, когато продуктът внезапно се освободи.

Използване на буферния шип

1. Натиснете буферния шип в ствола на дървото.
2. Подайте пълна газ и завъртете продукта. Дръжте буферния шип опрян в ствола. Тази процедура

улеснява прилагането на необходимата сила за разрязване на ствола. (Фиг. 58)

За използване на техника на поваляне

Забележка: При дебели клони използвайте техниката на рязане. Вижте *За използване на техника на рязане на страница 506*.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Съществува голяма опасност от злополука, когато си служите с техниката на поваляне. Вижте *Информация за отката на страница 505* инструкциите как да избегнете откат.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Режете клоните един по едни. Внимавайте когато премахвате малките клонки и не режете храсти или множество малки клонки едновременно. Малките клонки могат да се захванат във веригата на триона и да не позволяват безопасно функциониране на продукта.

Забележка: Режете клоните на части, ако е необходимо. (Фиг. 59)

1. Премахнете клоните от дясната страна на стъблото.
 - a) Дръжте направляващата шина от дясната страна на ствола, а тялото на продукта срещу ствола.
 - b) Приложете подходящата техника на рязане според напрежението в клона. (Фиг. 60)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Ако не сте уверени как да отрежете клона, обърнете се към професионален оператор на моторен трион преди да продължите.

2. Премахнете клоните на горната част на ствола.
 - a) Дръжте продукта върху ствола и оставете направляващата шина да се движи по дължината му.
 - b) Режете на тласкащ ход. (Фиг. 61)
3. Премахнете клоните от лявата страна на стъблото.
 - a) Приложете подходящата техника на рязане според напрежението в клона. (Фиг. 62)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Ако не сте уверени как да отрежете клона, обърнете се към професионален оператор на моторен трион преди да продължите.

Вижте *Рязане на дървета и клони, които са натегнати на страница 509* инструкциите за начина на рязане на клони под напрежение.

Използване на техниката на поваляне на дърво



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Трябва да имате опит за поваляне на дърво. Ако е възможно, запишете се за обучителен курс за работа с верижни триони. Обърнете се към оператор с опит за повече информация.

Пазене на безопасно разстояние

1. Уверете се, че хората около вас са на безопасно разстояние най-малко 2 1/2 дължини на дървото. (Фиг. 63)
2. Преди или в процеса на повалянето трябва да се убедите, че в тази рискована зона няма никого. (Фиг. 64)

Определяне на посоката на поваляне

1. Проучете в коя посока трябва да падне дървото. Целта е да падне в положение, при което може лесно да окастрие и разрежете ствола. Също така е важно да стоите стабилно на краката си и да можете да се придвижвате безопасно.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Ако е опасно или невъзможно да повалите дървото в естествената му посока, отсечете го в друга посока.

2. Проучете естествената посока на падане на дървото. Например наклонът и огъването на дървото, посоката на вятъра, разположението на клоните и тежестта на снега.
3. Проверете дали има препятствия, като например други дървета, електропроводи, пътища и/или сгради наоколо.
4. Огледайте за белези на увреждане и гниене в стъблото.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Гниене в стъблото може да означава опасност от падане на дървото преди да сте завършили рязането.

5. Уверете се, че дървото няма увредени или мъртви клони, които могат да се откъснат и да Ви ударят при повалянето.
6. Не оставяйте дървото да падне върху друго стоящо дърво. Премахването на заклещено дърво е опасно и има голяма опасност от злополука. Вижте *За освобождаване на заклещено дърво на страница 509*. (Фиг. 65)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: По време на критични операции по поваляне, свалете незабавно антифоните, когато рязането приключи. Важно е да чувате звуците и предупредителните сигнали.

Почистване на ствола и подготовка на пътя на отстъпление

Отрежете всички клони на височината на раменете Ви и по-надолу.

1. Режете на теглещ ход от отгоре надолу. Уверете се, че дървото е между Вас и продукта. (Фиг. 66)
2. Премахнете израстъците от работната зона около дървото. Премахнете всичкия изрязан материал от работната зона.
3. Огледайте участъка за препятствия, като камъни, клони и дупки. Трябва да имате свободен път на отстъпление, когато дървото започне да пада. Пътят на отстъпление трябва да бъде приблизително 135 градуса настрани от посоката на повалянето.

1. Опасна зона
2. Път на отстъпление
3. Посоката на поваляне

(Фиг. 67)

Поваляне на дърво

McCulloch Ви препоръчва при поваляне на дърво да направите направляващите срезове, след което да приложите метода на безопасния ъгъл. Методът на безопасния ъгъл Ви помага да направите правилен засек и да контролирате посоката на поваляне.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не поваляйте дървета с диаметър два пъти по-голям от дължината на направляващата шина. За това трябва да преминете специално обучение.

Засек

Най-важната процедура при поваляне на дърво е да направите правилен засек. С правилен засек контролирате посоката на поваляне и сте убедени, че процедурата на поваляне е безопасна.

Дебелината на засека трябва да бъде еднаква и минимум 10% от диаметъра на дървото.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Ако засекът е неправилен или твърде тънък, Вие не контролирате посоката на поваляне.

(Фиг. 68)

Как се правят направляващи срезове

1. Направете направляващите срезове $\frac{1}{4}$ от диаметъра на дървото. Осигурете ъгъл $45^\circ - 70^\circ$ между най-горния и най-долния направляващ срез. (Фиг. 69)
 - a) Направете горния направляващ срез. Изравнете белега за посоката на поваляне (1) на продукта с посоката на поваляне на дървото (2). Стойте зад продукта, а дървото да бъде от лявата Ви страна. Режете с теглец ход.
 - b) Направете долния направляващ срез. Уверете се, че краят на долния направляващ срез е в същата точка като края на горния направляващ срез. (Фиг. 70)
2. Уверете се, че долният направляващ срез е хоризонтален и под ъгъл 90° спрямо посоката на поваляне.

Използване на метода на безопасния ъгъл

Поваленият срез трябва да бъде малко над направляващия срез.

(Фиг. 71)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Внимавайте когато режете с върха на направляващата шина. Започнете да режете с долната част на върха на направляващата шина, като направите отвор, изрязан в ствола.

(Фиг. 72)

1. Ако полезната дължина на рязане е по-голяма от диаметъра на дървото, направете тези стъпки (a – d).
 - a) Направете отвор, изрязан на право в ствола, за да оформите ширината на засека. (Фиг. 73)
 - b) Режете на теглец ход, докато не остане $\frac{1}{2}$ от ствола.
 - c) Изтеглете направляващата шина 5 – 10 cm/2 – 4 in в задна посока.
 - d) Прережете останалата част от ствола, за да оформите безопасен ъгъл, широк 5 – 10 cm/2 – 4 in. (Фиг. 74)
2. Ако полезната дължина на рязане е по-малка от диаметъра на дървото, направете тези стъпки (a – d).
 - a) Направете отвор, изрязан на право в ствола. Изрязаният отвор трябва да превишава $\frac{3}{5}$ от диаметъра на дървото.
 - b) Прережете на теглец ход останалата част от ствола. (Фиг. 75)
 - c) Режете на право в ствола от другата страна на дървото, за да оформите засека.
 - d) Режете на тласкащ ход, докато не остане $\frac{1}{2}$ от ствола, за да оформите безопасния ъгъл. (Фиг. 76)

3. Поставете клин в разреза на право отзад. (Фиг. 77)
4. Отсечете ъгъла, за да падне дървото.

Забележка: Ако дървото не падне, удрайте клина, докато падне.

5. Когато дървото започне да пада, използвайте пътя за отстъпление, за да се отдалечите от дървото. Отдалечете се минимум 5 m/15 ft от дървото.

За освобождаване на заклещено дърво



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Много е опасно да се премахне заклещено дърво и има голяма опасност от злополука. Стойте извън зоната на опасност и не се опитвайте да повалите заклещено дърво.

(Фиг. 78)

Най-безопасната процедура е да използвате някоя от следните лебедки:

- Монтирана на трактор

(Фиг. 79)

- Преносима

(Фиг. 80)

Рязане на дървета и клони, които са натегнати

1. Определете в каква посока ще се движат натегнатите дърво или клон.
2. Определете къде е точката на максимална натегнатост. (Фиг. 81)
3. Проучете коя е най-безопасната процедура за освобождаване на натягането.

Забележка: При някои ситуации единствената безопасна процедура е да използвате лебедка, а не продукта.

4. Стойте в такова положение, при което дървото или клонът няма да Ви ударят при освобождаване на натягането. (Фиг. 82)
5. Направете един или повече срезове с необходимата дълбочина, за да се намали натягането. Режете близо до точката на максимално напрежение. Направете така, че дървото или клонът да се пречупят в точката на максимално натягане. (Фиг. 83)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не режете докрай дърво или клон, намиращи се под напрежение.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Бъдете много внимателни, когато режете дърво, което е под напрежение. Съществува

опасност дървото да отскочи бързо преди или след като го отсечете. Може да се получи сериозно нараняване, ако не сте застанали правилно или режете неправилно.

6. Когато трябва да разрежете напречно дърво/клон, направете 2 или 3 среза на разстояние 1 инч един от друг и с дълбочина 2 инча. (Фиг. 84)

7. Продължете да режете дървото, докато дървото/клонът не се огъне и натягането не се освободи. (Фиг. 85)
8. Разрежете дървото/клона от противоположната страна на огъването, след като напрежението се освободи.

Поддръжка

Въведение

безопасност, преди да започнете техническо обслужване на продукта.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Прочетете и разберете главата с инструкции за

График за техническо обслужване

Всекидневно техническо обслужване	Седмично техническо обслужване	Месечно техническо обслужване
Почистете външните части на продукта и се уверете, че няма масло по дръжките.	Почистете системата за охлаждане. Вижте <i>За почистване на системата за охлаждане на страница 516.</i>	Проверка на спирачната лента. Вижте <i>За проверка на спирачната лента на страница 511.</i>
Проверете регулатора на газта и блокировката на регулатора на газта. Вижте <i>За да проверите регулатора на газта и блокировката на регулатора на газта на страница 512.</i>	Проверете стартера, въжето на стартера и възвратната пружина.	Проверете центъра на съединителя, барабана на съединителя и пружината на съединителя.
Уверете се, че няма повреди по антивибрационните модули.	Смажете иглените лагери. Вижте <i>За смазване на игления лагер на страница 515.</i>	Почистете запалителната свещ. Вижте <i>За проверка на запалителната свещ на страница 513.</i>
Почистете и проверете верижната спирачка. Вижте <i>За да направите проверка на задействането на авариийния лост и на верижната спирачка на страница 511</i> <i>За направите проверка на верижната спирачка на страница 512.</i>	Отстранете чепациите по ръбовете на направляващата шина. Вижте <i>За проверка на направляващата шина на страница 516.</i>	Почистете външните части на карбуратора.
Проверете уловителя на веригата. Вижте <i>За проверка на уловителя на веригата на страница 512.</i>	Почистете или подменете искросигналната мрежа на ауслуха.	Проверете горивния филтър и маркуча за гориво. При необходимост подменете.
Завъртете направляващата шина, проверете отвора за смазване и почистете канала на направляващата шина. Вижте <i>За проверка на направляващата шина на страница 516.</i>	Почистете зоната на карбуратора.	Направете проверка на всички проводниците и връзки.
Уверете се, че направляващата шина и веригата за моторния трион получават достатъчно масло.	Почистете пространството между ребрата на цилиндъра.	Изпразнете резервоара за гориво и почистете вътрешността му.

Всекидневно техническо обслужване	Седмично техническо обслужване	Месечно техническо обслужване
Проверявайте веригата за моторен трион. Вижте <i>За проверка на режещото оборудване на страница 516.</i>		Изпразнете резервоара за масло и почистете вътрешността му.
Заточете веригата за моторния трион и проверете обтягането ѝ. Вижте <i>Заточване на веригата за моторен трион на страница 513.</i>		
Проверете задвижващия венец на веригата. Вижте <i>За проверка на верижното зъбно колело на страница 515.</i>		
Почистете смукателния въздуховод на стартера.		
Проверете дали са затегнати всички гайки и винтове.		
Проверете превключвателя за спирание. Вижте <i>За проверка на превключвателя за включване/изключване на страница 512.</i>		
Уверете се, че няма течове на гориво от двигателя, резервоара или горивопроводите.		
Уверете се, че веригата за моторен трион не се върти, когато двигателят е на обороти на празен ход.		
Уверете се, че няма повреди по предпазителя за дясната ръка.		
Уверете се, че ауспухът е закрепен правилно, че не е повреден и че няма липсващи части на ауспуха.		
Почистете или сменете въздушния филтър. Вижте <i>Почистване на въздушния филтър на страница 513.</i>		

Техническо обслужване и проверки на приспособленията за безопасност на продукта

За проверка на спирачната лента

1. Изчеткайте дървесен прах, смола и замърсявания от верижната спирачка и барабана на съединителя. Замърсяванията и износването възпрепятстват действието на спирачката. (Фиг. 86)
2. Проверка на спирачната лента. Спирачна лента трябва да бъде с дебелина най-малко 0,6 mm/ 0,024 in в най-тънката си точка.

За да направите проверка на задействието на аварийния лост и на верижната спирачка

1. Уверете се, че аварийният лост не е повреден и че няма дефекти, като например пукнатини.
2. Уверете се, че аварийният лост се движи свободно и че е монтиран безопасно към капака на съединителя. (Фиг. 87)
3. Дръжте продукта с 2 ръце над дънер или друга стабилна повърхност.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Двигателят трябва да бъде изключен.

4. Пуснете предната дръжка и отпуснете върха на направляващата шина върху дънера. (Фиг. 88)
5. Уверете се, че верижната спирачка се активира, когато направляващата върха на направляващата шина удари дънера.

За направите проверка на верижната спирачка

1. Стартирайте продукта. Инструкции можете да видите в *За стартиране на продукта на страница 505*.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Уверете се, че веригата за моторния трион не докосва земята или друг предмет.

2. Дръжте продукта здраво.
3. Подайте пълна газ и наклонете лявата си китка към аварийния лост, за да задействате верижната спирачка. Веригата за моторния трион трябва да спре незабавно. (Фиг. 89)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не отпускайте предната ръкохватка.

За да проверите регулатора на газта и блокировката на регулатора на газта

1. Уверете се, че регулаторът на газта и блокировката на регулатора за газта се движат свободно и възвратната пружина функционира нормално. (Фиг. 90)
2. Натиснете надолу блокировката на газта и се уверете, че се връща в първоначалната си позиция, когато я отпуснете. (Фиг. 91)
3. Уверете се, че регулаторът на газта се фиксира в позиция на празен ход, когато се освободи блокировката му. (Фиг. 92)
4. Стартирайте продукта и подайте пълна газ.
5. Отпуснете регулатора за газта и се уверете, че веригата за моторния трион спира и остава неподвижна.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Ако веригата за моторния трион се върти, когато регулаторът за газта е в положение на празен ход, свържете се с дистрибутора по сервизното обслужване.

За проверка на уловителя на веригата

1. Уверете се, че няма повреди по уловителя на веригата.

2. Уверете се, че уловителят на веригата е стабилен и е прикрепен към корпуса на продукта. (Фиг. 26)

За проверка на предпазителя за дясната ръка

- Уверете се, че предпазителят за дясната ръка не е повреден и че няма дефекти, като например пукнатини. (Фиг. 27)

За проверка на антивибрационната система

1. Уверете се, че няма пукнатини или деформация на антивибрационните модули.
2. Уверете се, че антивибрационните модули са закрепени здраво към двигателя и дръжката.

Вижте *Общ преглед на продукта на страница 497* за информация за това, къде се намират антивибрационната система.

За проверка на превключвателя за включване/изключване

1. Стартирайте двигателя.
2. Преместете превключвателя за включване/изключване в положение STOP (СТОП). Двигателят трябва да спре. (Фиг. 28)

За проверка на ауспуха



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не използвайте продукт, който е с дефектен ауспух или с ауспух в лошо състояние.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не използвайте даден продукт, ако искрогасителната мрежа на ауспуха липсва или е дефектна.

1. Проверете ауспуха за повреди и дефекти.
2. Уверете се, че ауспухът е правилно закрепен към продукта. (Фиг. 93)
3. Ако продуктът Ви има искрогасителна мрежа, почиствайте искрогасителната мрежа ежеседмично. Сменете повредената искрогасителна мрежа. (Фиг. 94)



ВНИМАНИЕ: Ако искрогасителната мрежа е блокирана, продуктът ще прегрее, а това ще предизвика повреда на цилиндъра и буталото.

Регулиране на винта за оборотите на празен ход (Т)

Основните регулирания на карбуратора се правят фабрично. Можете да регулирате оборотите на празния ход, но за повече регулирания направете справка с Вашия сервизен търговец.

Регулирайте оборотите на празния ход, за да предоставите на компонентите на двигателя достатъчно смазване по време на разработване. Регулирайте оборотите на празния ход до препоръчаните обороти на празния ход. Вижте *Технически характеристики на страница 518*.



ВНИМАНИЕ: Ако веригата за моторния трион се върти на обороти на празен ход, завъртете винтът за оборотите на празен ход обратно на часовниковата стрелка, докато веригата за моторния трион спре.

1. Стартирайте продукта.
2. Завъртете винта за оборотите на празен ход по часовниковата стрелка, докато веригата за моторния трион започне да се върти.
3. Завъртете винта за оборотите на празен ход обратно на часовниковата стрелка, докато веригата за моторния трион спре.

Забележка: Оборотите на празен ход са регулирани правилно, когато двигателят работи безпроблемно във всички положения. Оборотите на празен ход трябва да са значително под оборотите, при които веригата за моторния трион започва да се върти.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Ако веригата за моторен трион не спира, когато регулирате винта за оборотите на празния ход, обърнете се към Вашия сервизен дистрибутор. Не използвайте продукта, докато не бъде правилно регулиран.

Проверка дали карбураторът е регулиран правилно

- Уверете се, че продуктът разполага с правилния капацитет за ускорение.
- Уверете се, че веригата за моторния трион не се върти при обороти на празен ход.



ВНИМАНИЕ: Неправилните регулирания могат да повредят двигателя.

Почистване на въздушния филтър

Почиствайте редовно въздушния филтър от замърсявания и прах. Това предотвратява неизправности на карбуратора, проблеми при стартиране, загуба на мощност на двигателя, износване на части на двигателя и по-голям от обичайния разход на гориво.

1. Свалете капака на цилиндъра и въздушния филтър.

2. Изчеткайте или изтръскайте въздушния филтър, за да го почистите. За цялостното му почистване използвайте миещ препарат и вода.

Забележка: Въздушен филтър, който е използван дълго време, не може да се изчисти напълно. Сменяйте редовно въздушния филтър и винаги сменяйте дефектните въздушни филтри.

3. Монтирайте въздушния филтър и се уверете, че той приляга плътно към държача на филтъра. (Фиг. 95)

Забележка: Поради различните условия на работа, дължащи се на климатични условия или сезон, Вашият продукт може да се използва с различни типове въздушен филтър. Свържете се с дистрибутор по обслужването за повече информация.

За проверка на запалителната свещ



ВНИМАНИЕ: Използвайте препоръчаната запалителна свещ. Вижте *Технически характеристики на страница 518*. Използването на запалителна свещ от неправилен тип може да повреди продукта.

1. Ако продуктът не стартира лесно или ако продуктът работи нестабилно на празен ход, проверете запалителната свещ за отлагания на нежелани материали. За да намалите опасността от отлагане на нежелани материали върху електродите на запалителната свещ, извършете следните стъпки:
 - a) уверете се, че оборотите на празния ход са правилно регулирани.
 - b) уверете се, че горивната смес е правилна.
 - c) уверете се, че въздушният филтър е чист.
2. Почистете запалителната свещ, ако е замърсена.
3. Уверете се, че разстоянието между електродите е правилно. Вижте *Технически характеристики на страница 518*. (Фиг. 96)
4. Сменяйте свещта ежесмесечно или по-често, ако е необходимо.

Заточване на веригата за моторен трион

Информация за направляващата шина и веригата за моторен трион



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Носете защитни ръкавици, когато използвате или извършвате техническо обслужване на верига за моторния трион. Верига за моторен трион, която не се движи, също може да причини наранявания.

Сменете износената или повредена направляваща шина или верига за моторния трион с препоръчаните от McCulloch комбинации от шина и верига. Това е необходимо, за да се поддържат функциите за безопасност на продукта. Вижте *Принадлежности на страница 519* за списъка с комбинации от резервни шина и верига, които препоръчваме.

- Дължина на направляващата шина, in/cm. Информация за дължината на направляващата шина обикновено може да се види в задния край на направляващата шина.

(Фиг. 97)

- Брой зъби на челно колело на шината (Т).

(Фиг. 98)

- Верижна стъпка, in. Разстоянието между кулисите предавки на веригата за моторен трион трябва да съвпадне с разстоянието на зъбите на челното колело на шината и задвижващия венец.

(Фиг. 99)

- Брой кулисни предавки. Броят на кулисите предавки се определя в зависимост от направляващата шина.

(Фиг. 100)

- Ширината на жлеба на шината in/mm. Ширината на канала във водещата шина трябва да бъде като тази на кулисите предавки на веригата.

(Фиг. 101)

- Отвор за верижно масло и отвор за натягане на веригата. Направляващата шина трябва да съвпадне с продукта.

(Фиг. 102)

- Ширина на кулисна предавка mm/in.

(Фиг. 103)

Обща информация за заточването режещите зъби

Не използвайте тъпа верига за моторен трион. Ако веригата за моторен трион е тъпа, трябва да използвате повече натиск, за да прокарате направляващата шина през дървото. Ако верига за моторен трион е много тъпа, няма да има парченца дърво, а дървени стърготини.

Острата верига за моторен прорязва дървото и стърготините стават дълги и дебели.

Режещият зъб (А) и мащабот на дълбочина (В) заедно правят режещата част от веригата за моторен трион, резеца. Разликата във височината между двете дава дълбочината на рязане (настройката за мащаб на дълбочина).

(Фиг. 104)

Когато заточвате режещ зъб, помислете за следното:

- Ъгъл на заточване.

(Фиг. 105)

- Ъгъл на рязане.

(Фиг. 106)

- Положение на пилата.

(Фиг. 107)

- Диаметър на кръглата пила.

(Фиг. 108)

Не е лесно правилно да се заточи верига за моторен трион без правилното оборудване. Използвайте шаблон за чапразене McCulloch. Това ще Ви помогне да поддържате максимална ефективност на рязане при минимален риск за откат.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Силата на отката се увеличава много, ако не следвате инструкциите за заточване.

Забележка: Вижте *За заточване на режещите зъби на страница 514* за информация относно заточването на веригата за моторния трион.

За заточване на режещите зъби

1. За заточване на режещите зъби използвайте кръгла пила и шаблон за чапразене. (Фиг. 109)

Забележка: Вижте *Принадлежности на страница 519* за информация какви са пилата и шаблонът за чапразене, които McCulloch препоръчва за Вашата верига за моторен трион.

2. Поставете шаблона за чапразене правилно върху режещите зъби. Вижте доставените с шаблона за чапразене инструкции.
3. Движете пилата от вътрешната страна на режещите зъби навън. Намалете натиска при теглещ ход. (Фиг. 110)
4. Отнемете материал от едната страна на режещите зъби.
5. Обърнете продукта и отнемете материал от другата страна.
6. Уверете се, че режещите зъби са с еднаква дължина.

Обща информация за това, как да регулируете настройката за мащаб на дълбочина

Настройката за мащаб на дълбочина (С) намалява, когато заточвате режещия зъб (А). За да запазите максимална ефективност на рязане, трябва да свалите материал за изпиляване от мащаба на дълбочина (В), за да постигнете препоръчаната настройка за мащаб на дълбочината. Вижте *Технически характеристики на страница 518* за инструкции относно това, как се получава правилната настройка за мащаб на дълбочина за веригата за моторен трион.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Рискът за откат нараства, ако настройката на мащаба на дълбочината е твърде голяма!

Регулиране на настройката за мащаб на дълбочината

Преди да регулирате настройката за мащаб на дълбочина или да заточвате режещите зъби, вижте *Обща информация за заточването режещите зъби на страница 514* за инструкции. Препоръчваме Ви да регулирате настройката на мащаба на дълбочината при всяко трето заточване на режещите зъби.

Препоръчваме Ви да използвате нашия инструмент за измерване на дълбочина, за да получите правилната настройка на мащаба на дълбочина и зъгла на ръба за мащаба на дълбочина.

(Фиг. 112)

1. Използвайте плоска пила и инструмент за измерване на дълбочина, за да регулирате настройката на мащаба на дълбочината. Използвайте само инструмент за измерване на дълбочина на McCulloch, за да получите правилната настройка на мащаба на дълбочина и скосяването за мащаба на дълбочина.
2. Поставете инструмента за измерване на дълбочината върху веригата за моторен трион.

Забележка: Вижте опаковката на инструмента за измерване на дълбочина за повече информация за това, как да използвате инструмента.

3. Използвайте плоската пила, за да премахнете частта от мащаба на дълбочината, която се подава извън инструмента за измерване на дълбочината. (Фиг. 113)

За регулиране на обтягането на веригата за моторния трион



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Верига за моторен трион, която не е правилно обтегната, може да се откачи от направляващата шина и да причини сериозно нараняване или смърт.

При използването ѝ веригата за моторния трион се разтяга. Регулирайте редовно веригата за моторния трион.

1. Разхлабете гайките на шината, които държат капака на съединителя/верижната спирачка. Използвайте комбинирания гаечен ключ. (Фиг. 114)

Забележка: Някои модели имат само една гайка на шината.

2. Затегнете гайките на шината на ръка, колкото можете по-силно.
3. Повдигнете предната част на направляващата шина и завийте винта за натягане на веригата. Използвайте комбинирания гаечен ключ.
4. Затягвайте веригата на моторния трион, докато легне плътно към водещата шина, но все още може да се движи лесно. (Фиг. 115)
5. Затегнете гайката на шината с помощта на комбинирания гаечен ключ и същевременно повдигнете предната част на направляващата шина. (Фиг. 116)
6. Уверете се, че можете да задвижите веригата за моторния трион с ръка без усилие и че тя не провисва от долната страна на направляващата шина. (Фиг. 117)

Забележка: Вижте *Общ преглед на продукта на страница 497* за мястото на винта за обтягане на веригата на Вашия продукт.

Проверка на смазването на веригата

1. Включете продукта и го оставете да работи на $\frac{3}{4}$ от максималната газ. Задръжте шината на около 20 cm/8 in над повърхност със светъл цвят.
2. Ако смазването на веригата е нормално, ще видите чиста линия от масло на повърхността след 1 минута. (Фиг. 118)
3. Ако смазването на веригата не функционира нормално, проверете направляващата шина. Инструкции можете да видите в *За проверка на направляващата шина на страница 516*. Ако изпълнените действие от техническото обслужване не помогнат, тогава говорете с дистрибутора по сервизното обслужване.

За проверка на верижното зъбно колело

На барабана на съединителя има заварено към него верижно зъбно колело.

(Фиг. 119)

- Необходимо е редовно да се проверява визуално степента на износването на верижното зъбно колело. Ако има голямо износване, сменете барабана на съединителя с верижното зъбно колело.

За смазване на игления лагер

1. Издърпайте аварийния лост назад, за да изключите верижната спирачка.
2. Развийте гайките на шината и свалете капака на съединителя.

Забележка: Някои модели имат само една гайка на шината.

3. Поставете продукта върху стабилна повърхност с барабана на съединителя нагоре.
4. Демонтирайте барабана на съединителя и смажете игления лагер с гресьорка. Използвайте моторно масло или смазка за лагери с високо качество. (Фиг. 120)

За проверка на режещото оборудване

1. Уверете се, че няма пукнатини по нитовете и по съединителните звена, така също че няма разхлабени нитове. Сменете ги при необходимост. (Фиг. 121)
2. Уверете се, че веригата за моторния трион се огъва лесно. Сменете веригата за моторния трион, ако същата е втвърдена.
3. Сравнете веригата за моторен трион с нова такава, за да проверите дали нитовете и звената са износени.
4. Сменете веригата за моторния трион, когато най-дългият път на режещия зъб стане по-малко от 4 mm/0,16 in. Сменете веригата за моторния трион също, ако има пукнатини по резците. (Фиг. 122)

За проверка на направляващата шина

1. Уверете се, че маслените канали не са запушени. Почистете ги, ако е необходимо. (Фиг. 123)
2. Проверете има ли неравности по ръбовете на направляващата шина. Отстранете чепациите с пила. (Фиг. 124)
3. Почистете канала в направляващата шина. (Фиг. 125)
4. Проверете дали е износен жлебът във направляващата шина. Сменете направляващата шина, ако е необходимо. (Фиг. 126)
5. Проверете дали върхът на направляващата шина е неравен или много износен. (Фиг. 127)
6. Уверете се, че челното верижно зъбно колело на шината се върти свободно и че отворът за

смазване в същото не е запушен. Почистете го и го смажете, ако е необходимо. (Фиг. 128)

7. Обръщайте направляващата шина всеки ден, за да удължите експлоатационния ѝ живот. (Фиг. 129)

За извършване на техническо обслужване на резервоарите за гориво и за верижното масло

- Източвайте и почиствайте редовно резервоарите за гориво и за верижното масло.
- Сменяйте филтъра за гориво ежегодно или по-често, ако е необходимо.



ВНИМАНИЕ: Замърсяването в резервоарите води до неизправности.

За почистване на системата за охлаждане

Системата за охлаждане поддържа ниска температурата на двигателя. Системата за охлаждане включва смукателния въздухопровод на стартера (А), зъбците на маховика (В), охладителните ребра на цилиндъра (С), каналът за охлаждане (D) и капака на цилиндъра (Е).

(Фиг. 130)

1. Почиствайте с четка системата за охлаждане ежеседмично или по-често, ако е необходимо.
2. Проверете дали системата за охлаждане не е замърсена или задръстена.



ВНИМАНИЕ: Замърсената или запушена система за охлаждане може да направи продукта твърде горещ, което може да доведе до повреждане на същия.

Отстраняване на проблеми

Двигателят не се стартира

Подлежащи на проверка части на продукта	Възможна причина	Действие
Зъбци на стартера	Зъбците на стартера са блокирани.	Регулирайте или сменете зъбците на стартера.
		Почистете около зъбците.
		Говорете се с одобрен сервиз.

Подлежащи на проверка части на продукта	Възможна причина	Действие
Резервоар за гориво	Неправилен тип гориво.	Източете резервоара за гориво и напълнете с правилното гориво.
	Резервоарът за гориво е пълен с верижно масло.	Ако сте опитали да стартирате продукта, говорете с дистрибутора по сервизното обслужване. Ако не сте опитали да стартирате продукта, източете резервоара за гориво.
Запалване, няма искри	Запалителната свещ е замърсена или влажна.	Уверете се, че запалителната свещ е суха и чиста.
	Разстоянието между електродите на запалителната свещ е неправилно.	Почистете запалителната свещ. Уверете се, че разстоянието между електродите на запалителната свещ е правилно и че типът на запалителната свещ е препоръчаният или еквивалентен.
		Вижте <i>Технически характеристики на страница 518</i> за точното разстояние между електродите.
Запалителна свещ и цилиндър	Запалителната свещ е разхлабена.	Затегнете запалителната свещ.
	Двигателят е задавен от многократно стартиране при максимална газ след запалване.	Извадете и почистете запалителната свещ. Оставете продукта на страни с отвор на запалителната свещ, който не е насочен към Вас. Издържайте дръжката на въжето на стартера 6-8 пъти. Монтирайте запалителната свещ и стартирайте продукта. Вижте <i>Технически характеристики на страница 518</i> .

Двигателят стартира, но спира отново

Подлежащи на проверка части на продукта	Възможна причина	Действие
Резервоар за гориво	Неправилен тип гориво.	Източете резервоара за гориво и напълнете с правилното гориво.
Карбуратор	Оборотите на празен ход не са нормални.	Говорете с дистрибутора по сервизното обслужване.
Въздушен филтър	Запушен въздушен филтър.	Почистете или сменете въздушния филтър.
Горивен филтър	Запушен горивен филтър.	Сменете горивния филтър.

Транспорт и съхранение

- При съхранението и транспортирането на продукта и горивото се уверете, че няма течове или изпарения. Искри или открит огън, например от електрически уреди или котли може да възникне пожар.
- Винаги използвайте одобрени контейнери за съхранение и транспортиране на гориво.
- Преди транспортиране или преди продължително съхранение, изпразнете резервоарите за гориво и за масло. Изхвърлете горивото и верижното масло на подходящо за целта място.
- Използвайте транспортния предпазител на продукта, за да предотвратите наранявания или повреди на продукта. Верига за моторен трион, която не се движи, също може да причини сериозни наранявания.
- Свалете лулата на запалителната свещ от свещта и включете верижната спирачка.
- Закрепете продукта безопасно при транспортиране.

За подготовка на продукта за продължително съхранение

1. Разглобете и почистете веригата за моторния трион и канала в направляващата шина.



ВНИМАНИЕ: Ако веригата за моторния трион и направляващата шина не са почистени, те могат да се втвърдят или да блокират.

2. Закрепете транспортния предпазител.
3. Почистете продукта. Инструкции можете да видите в *Поддръжка на страница 510*.
4. Извършете цялостно сервизно обслужване на продукта.

Технически характеристики

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Двигател		
Обем на цилиндъра, cm ³	35	35
Ход, mm	31,1	31,1
Обороти на празния ход, об/мин	2700 – 3300	2700 – 3300
Максимална мощност на двигателя, в съответствие с ISO 7293, kW/hp @ об/мин	1,44/1,93 при 9000	1,44/1,93 при 9000
Запалителна система⁸⁹		
Запалителна свещ	CMR7H	CMR7H
Разстояние между електродите, mm/in	0,6/0,024	0,6/0,024
Горивна и смазочна система		
Вместимост на резервоара за гориво, литри/cm ³	0,25/250	0,25/250
Вместимост на маслената помпа при 9000 об./мин., ml/min	7 – 9	7 – 9
Вместимост на резервоара за масло, литър/cm ³	0,15/150	0,15/150
Тип на маслената помпа	Автоматична	Автоматична
Тегло		

⁸⁹ Използвайте винаги запалителните свещи от препоръчания вид! Използването на неправилен тип свещи може да предизвика сериозни повреди на буталото/цилиндъра.

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Вериген трион без шина, верига и с празни резервоари, kg	4,6	4,6
Шумови емисии⁹⁰		
Ниво на звуковата мощност, измерена dB(A)	109	109
Ниво на звуковата мощност, гарантирана L _{WA} dB(A)	111	111
Нива на шума⁹¹		
Еквивалентни нива на звуковото налягане на нивото на ухото на оператора, dB(A)	99	99
Еквивалентни нива на вибрациите, h_{veq}⁹²		
Предна дръжка, m/s ²	6,7	6,7
Задна дръжка, m/s ²	5,8	5,8
Верига за моторен трион/направляваща шина		
Стандартна дължина на шината, cm/in	35 – 40/14 – 16	35/14
Препоръчани дължини на шината, cm/in	35 – 40/14 – 16	35/14
Полезна дължина на рязане, cm/in	33 – 38/13 – 15	33 – 38/13 – 15
Стъпка, mm	3/8/9,52	3/8/9,52
Дебелина на кулисните предавки, mm/in	1,3/0,050	1,3/0,050
Тип на задвижващия венец/брой на зъбите	Цилиндричен/6	Цилиндричен/6
Скорост на веригата при 133% от оборотите при максималната мощност на двигателя, m/s	22,8	22,8

Принадлежности

Препоръчително режещо оборудване

Моделите верижни триони McCulloch CS 35, CS 35S са оценени за безопасност съгласно (Машини за горското стопанство – изисквания за безопасност и изпитвания на преносими верижни триони) и отговарят на изискванията за безопасност, когато са оборудвани с описаните по-долу комбинации от направляваща шина и верига за моторен трион.

Откат и радиус на върха на направляващата шина

За шини с челно зъбно колело радиусът на челната страна се определя от броя на зъбите, като например 10Т. За плътни направляващи шини радиусът на челната страна се определя от размера на радиуса на челната страна. За конкретна дължина на направляваща шина Вие можете да

⁹⁰ Шумови емисии в околната среда, измерени като звукова мощност (L_{WA}) в съответствие с директива на ЕО 2000/14/ЕО.

⁹¹ Еквивалентното ниво на звуковото налягане според ISO 22868 се определя като времесеобразена сума на енергия за различни нива на звуковото налягане при различни условия на работа. Типичната статистическа дисперсия за еквивалентно ниво на звуковото налягане е стандартно отклонение от 2,5 dB (A).

⁹² Еквивалентното ниво на вибрациите според стандарта ISO 22867 се определя като времесеобразена сума на енергия за нивата на вибрациите при различни условия на работа. Отчетените данни за еквивалентното ниво на вибрациите имат типична статистическа дисперсия (стандартно отклонение) от 1,5 m/s².

използвате направляваща шина с по-малък радиус на челната страна от тази в списъка.






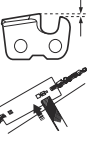
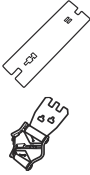
Водеща шина					Верига за моторен трион	
Дължина, in	Стъпка, инчове	Калибровка, mm	Максимален радиус на върха	Тип	Тип	Дължина, кулисни предавки (брой)
14	3/8	1,3	7T	14" 91-52 DC	91PJ052X (Oregon)	52
16	3/8	1,3	7T	16" 91-56 DC	91PJ056X (Oregon)	56

Инструменти за заточване и ъгли на заточване

Използването на шаблона за чипазене на McCulloch ще Ви осигури точните ъгли на заточване. Препоръчваме Ви винаги да използвате шаблон за

чипазене на McCulloch, за да възстановите остротата на веригата за моторен трион. Серийните номера са дадени в таблицата по-долу.

Ако не знаете каква верига за моторен трион имате на продукта, попитайте дистрибутора по обслужването.

						
16	5/32 in/4,0 mm	80°	30°	0°	0,025 in/0,65 mm	

Декларация за съответствие на ЕО

Декларация за съответствие на ЕО

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Швеция, тел.: +46-36-146500, удостоверява на своя отговорност, че верижните триони за горски дейности McCulloch CS 35, CS 35S със серийни номера от 2016 г. и нататък (върху типовата табелка е посочена ясно годината, следвана от серийния номер) съответстват на изискванията на ДИРЕКТИВИТЕ НА СЪВЕТА:

- от 17 май 2006 г., "свързани с машини" **2006/42/ЕО.**
- от 26 февруари 2014 г., "свързани с електромагнитната съвместимост" **2014/30/ЕС.**
- от 8 май 2000 г., "свързани с шумовите емисии в околната среда" **2000/14/ЕО.**
- от 8 юни 2011 г. "по отношение на ограничението за използване на определени опасни вещества в електрическо и електронно оборудване" **2011/65/ЕС.**

Използвана е процедурата по оценяване на съответствието съгласно анекс V на директивата по-горе. Приложени са следните стандарти: EN ISO 11681-1:2011, EN ISO 14982:2009, CISPR 12:2013, EN IEC 63000:2018

Нотифициран орган: TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystrasse 2, D-90431 Nuernberg, Германия, 0197, е извършила изпитване на типа съгласно ЕО в съответствие с директивата относно машините (2006/42/ЕО) член 12, точка 3b. Сертификатът за изпитване на типа съгласно ЕО в съответствие с приложение IX е с номера: **BM 50351057.**

За информация относно шумови емисии, вижте *Технически характеристики на страница 518.*

Доставеният верижен трион съответства на екземпляра, който е бил подложен на изпитване от типа ЕО.

Changzhou, Китай, 2020-8-25



Pär Martinsson, мениджър "Разработки и Развитие"
(оторизиран представител на Husqvarna AB и отговорник за техническата документация).

CUPRINS

Introducere.....	522	Depanarea.....	540
Siguranță.....	523	Transportul și depozitarea.....	541
Asamblarea.....	527	Date tehnice.....	541
Funcționarea.....	527	Accesorii.....	542
Întreținerea.....	534	Declarație de conformitate CE.....	544

Introducere

Descrierea produsului

McCulloch CS 35, CS 35S sunt modele de motoferăstraie cu motor cu combustie internă.

Se depun eforturi constant pentru a vă spori siguranța și eficiența în timpul funcționării. Adresați-vă reprezentantului de service pentru informații suplimentare.

Prezentarea generală a produsului

(Fig. 1)

1. Capac cilindru
2. Buton purjor aer
3. Comutator pornit/oprit
4. Acționare șoc
5. Mâner spate
6. Autocolant cu avertismente și informații
7. Rezervor de carburant
8. Șurub de reglare a turației de mers în gol (T)
9. Mâner pentru șnurul de pornire
10. Carcasă demaror
11. Rezervor de ulei pentru lanț
12. Plăcuță de identificare
13. Șurub de tensionare a lanțului
14. Capac ambreiaj
15. Element blocare pârghie accelerație
16. Mâner frontal
17. Apărătoare de mână din față
18. Amortizor de zgomot
19. Șină de ghidaj
20. Roată de lanț de la vârful șinei
21. Lanț de ferăstrău
22. Bară de protecție
23. Opritor de lanț
24. Pârghie accelerație
25. Capac șină de ghidaj
26. Manualul operatorului
27. Cheie combinată

Domeniul de utilizare

Acest produs este destinat tăierii lemnului.

Nota: Reglementările la nivel național pot stabili limite ale funcționării produsului.

Simbolurile de pe produs

- (Fig. 2) Acționați cu grijă și utilizați corect produsul. Acest produs poate cauza vătămări corporale grave sau decesul operatorului sau al altor persoane.
- (Fig. 3) Citiți cu atenție manualul operatorului și asigurați-vă că înțelegeți instrucțiunile înainte de a utiliza acest produs.
- (Fig. 4) Purtați întotdeauna cască de protecție aprobată, protecție auz aprobată și ochelari de protecție.
- (Fig. 5) Acest produs respectă directivele UE aplicabile.
- (Fig. 6) Emisiile de zgomot în mediu, conform Directivei Europene 2000/14/CE și a Regulamentului New South Wales din 2017 privind operațiunile de protecție a mediului (controlul zgomotului). Datele privind emisiile de zgomot pot fi găsite pe eticheta utilajului și în *Date tehnice la pagina 541*.
- (Fig. 7) Folosiți ambele mâini pentru a opera produsul.
- (Fig. 8) Nu utilizați produsul doar cu o singură mână.
- (Fig. 9) Nu permiteți ca vârful șinei de ghidaj să atingă un obiect.
- (Fig. 10) Avertisment! Poate apărea reculul când vârful șinei de ghidaj atinge un obiect. Reculul cauzează o reacție inversă foarte

rapidă care mișcă șina de ghidaj în sus și în direcția operatorului. Poate provoca vătămări corporale grave.

(Fig. 11) Utilizați comutatorul de oprire pentru a opri motorul.

(Fig. 12) Buton purjor.

(Fig. 13) Ulei pentru lanț.

(Fig. 14) Carburant.

(Fig. 15) Frână de lanț, cuplată (față). Frână de lanț, decuplată (spate).

aaaaaaxxxx Plăcuța de identificare indică seria. aaaa es-x te anul de producție și ss este săptămâna de producție.

Nota: Celelalte simboluri/etichete de pe produs se referă la cerințele de certificare pentru anumite piețe.

Emisiile de Euro V



AVERTISMENT: În urma modificării neautorizate a motorului, este anulată aprobarea de tip UE pentru acest produs.

Siguranță

Definiții privind siguranța

Avertismentele, atenționările și notele sunt utilizate pentru a desemna părți foarte importante din manual.



AVERTISMENT: Se utilizează dacă există risc de vătămare sau de deces pentru operator sau pentru trecători, în cazul în care instrucțiunile din manual nu sunt respectate.



ATENȚIE: Se utilizează dacă există un risc de deteriorare a produsului, a altor materiale sau a zonelor învecinate, dacă instrucțiunile din manual nu sunt respectate.

Nota: Se utilizează pentru a furniza mai multe informații care sunt necesare într-o situație dată.

Instrucțiuni generale de siguranță



AVERTISMENT: Înainte de a utiliza produsul, citiți instrucțiunile de avertizare de mai jos.

- Motoferăstrăul este o unealtă periculoasă dacă este utilizată neatențat sau incorect și poate provoca vătămări corporale grave sau chiar fatale. Este foarte important să citiți și să înțelegeți conținutul acestui manual de utilizare.
- Nu modificați sub nicio formă proiectul produsului fără permisiunea producătorului. Nu folosiți un produs care pare să fi fost modificat de alte persoane și utilizați numai accesoriile recomandate pentru acest produs. Modificările și/sau accesoriile neautorizate pot avea drept rezultat vătămări corporale grave sau decesul operatorului sau al altor persoane.
- Interiorul amortizorului de zgomot conține substanțe chimice care pot fi cancerigene. Evitați contactul cu aceste elemente în cazul deteriorării amortizorului de zgomot.

- Inhalarea pe termen lung a gazelor de eșapament, a vaporilor de ulei pentru lanț și a rumegușului poate constitui un pericol pentru sănătate.
- În timpul funcționării, acest produs produce un câmp electromagnetic. În anumite condiții, acest câmp poate interfera cu implanturile medicale active sau pasive. Pentru a scădea riscul de afecțiuni care pot conduce la vătămare sau la deces, recomandăm persoanelor cu implanturi medicale să consulte medicul și producătorul implantului medical înainte de a utiliza produsul.
- Informațiile din acest manual al operatorului nu pot niciodată înlocui abilitățile profesionale și experiența. Dacă vă aflați într-o situație în care vă simțiți nesigur, opriți-vă și solicitați asistență profesională. Contactați reprezentantul de service sau un utilizator experimentat de motoferăstrău. Nu începeți nicio activitate asupra căreia vă simțiți nesigur!

Instrucțiuni de siguranță pentru utilizare



AVERTISMENT: Înainte de a utiliza produsul, citiți instrucțiunile de avertizare de mai jos.

- Înainte de a utiliza produsul, trebuie să înțelegeți efectele reculului și cum să le evitați. Consultați *Informații despre recul la pagina 529* pentru instrucțiuni.
- Nu utilizați niciodată un produs care este defect.
- Nu folosiți niciodată un produs dacă pipa bujiei și cablul de alimentare a aprinderii sunt deteriorate vizibil. Apare pericolul de scântei, care pot provoca un incendiu.
- Nu utilizați niciodată produsul dacă sunteți obosit, dacă ați consumat alcool, droguri, medicamente sau alte substanțe care v-ar putea afecta vederea, atenția, judecata sau coordonarea.
- Nu utilizați produsul în condiții de vreme rea precum ceață densă, ploaie torențială, vânt puternic sau frig intens etc. Lucrul în condiții de vreme nefavorabilă este oboseitor și, adesea, atrage elemente de risc

suplimentar, cum ar fi pământul înghețat, direcțiile de doborâre imprevizibile etc.

- Nu porniți niciodată produsul fără ca șina de ghidare, lanțul de ferăstrău și toate capacele să fie montate corect. Consultați *Pentru verificarea funcționării înainte de utilizarea produsului la pagina 527* pentru instrucțiuni. Fără o șină și un lanț de ferăstrău atașate la produs, ambreiajul se poate desprinde și provoacă vătămări corporale grave.

(Fig. 16)

- Nu porniți niciodată produsul în incinte. Gazele de eșapament pot fi periculoase dacă sunt inhalate.
- Gazele de eșapament de la motor sunt fierbinți și pot conține scântei care pot cauza un incendiu. Nu porniți niciodată produsul în apropierea unor materiale inflamabile!
- Respectați mediul înconjurător și asigurați-vă că nu există riscul ca alte persoane sau animale să vină în contact cu produsul sau să vă afecteze capacitatea de a-l controla.
- Nu permiteți copiilor să folosească produsul sau să stea în apropierea acestuia. Deoarece produsul este echipat cu un comutator de pornire/oprire acționat de arc și poate fi pornit prin acționarea mânerului de pornire cu viteză și forță scăzute, în anumite împrejurări chiar și copiii mici pot produce forța necesară pentru pornirea produsului. Există riscul unor vătămări corporale grave. Prin urmare, îndepărtați capacul bujei dacă produsul nu se află sub supraveghere atentă.
- Trebuie să aveți o poziție stabilă pentru un control total asupra produsului. Nu lucrați niciodată stând în picioare pe o scară, într-un copac sau într-un loc unde nu aveți o suprafață fermă pe care să stați.

(Fig. 17)

- Lipsa de concentrare poate duce la recul dacă zona de recul a șinei atinge accidental o creangă, un copac din apropiere sau un alt obiect.

(Fig. 18)

- Nu utilizați niciodată produsul ținându-l cu o singură mână. Acest produs nu este controlat în siguranță cu o mână.
- Țineți întotdeauna produsul cu ambele mâini. Mâna dreaptă trebuie să fie pe mânerul din spate, iar mâna stângă pe mânerul frontal. Toate persoanele, fie dreptace, fie stângace, trebuie să utilizeze acest mod de prindere. Asigurați-vă că țineți ferm, apucând mânerul cu policele și degetele. Această prindere minimizează riscul de recul și vă permite să țineți produsul sub control. Nu dați drumul mânerelor!

(Fig. 19)

- Nu utilizați niciodată produsul peste înălțimea umărului.

(Fig. 20)

- Nu utilizați produsul într-o situație în care nu puteți solicita ajutor în caz de accident.

- Înainte de a deplasa produsul, opriți motorul și blocați lanțul de ferăstrău utilizând frâna de lanț. Transportați produsul cu șina de ghidaj și lanțul de ferăstrău orientate spre spate. Înainte de a transporta produsul pe orice distanță, montați o apărătoare de transport pe șina de ghidaj.
- Când așezați produsul pe sol, blocați lanțul de ferăstrău utilizând frâna de lanț și asigurați-vă că produsul se află constant în raza dvs. vizuală. Opriți motorul înainte de a vă îndepărta de produs pe orice perioadă de timp.
- Uneori, așchiile rămân blocate în capacul ambreiajului, provocând blocarea lanțului de ferăstrău. Opriți întotdeauna motorul înainte de curățare.
- Pornirea motorului într-un spațiu restrâns sau insuficient ventilat poate cauza moartea prin otrăvire cu monoxid de carbon.
- Gazele de eșapament de la motor sunt fierbinți și pot conține scântei care pot cauza un incendiu. Nu porniți produsul în interior sau în apropierea unor materiale inflamabile.
- Utilizați frâna de lanț ca frână de parcare când porniți produsul și când vă deplasați pe distanțe scurte. Transportați întotdeauna produsul ținându-l de mânerul frontal. Acest lucru scade riscul ca dvs. sau o persoană din apropierea dvs. să fie lovită de lanțul de ferăstrău.
- Expunerea prelungită la vibrații poate conduce la afecțiuni circulatorii sau la deteriorări ale nervilor la persoane care au o circulație defectuoasă. Contactați-vă medicul dacă prezentați simptome de expunere prelungită la vibrații. Astfel de simptome includ amorțeală, pierderea sensibilității tactile, gâdilături, ciupituri, durere, pierderea forței, modificări în culoarea sau în starea pielii. Aceste simptome apar în mod normal la degete, la mâini sau la încheieturi. Aceste simptome se pot accentua în condiții de temperatură redusă.
- Nu este posibilă prezentarea tuturor situațiilor imaginabile care pot apărea la utilizarea acestui produs. Lucrați întotdeauna cu atenție și folosiți-vă gândirea. Evitați toate situațiile pe care le considerați că vă depășesc capacitatea de reacție. Dacă totuși vă simțiți nesiguri în legătură cu procedurile de operare după citirea acestor instrucțiuni, trebuie să consultați un specialist înainte de a continua. Nu ezitați să contactați distribuitorul dvs. sau McCulloch dacă aveți întrebări legate de utilizarea produsului. Vom fi bucuroși să vă informăm și să vă oferim sfaturi, precum și să vă ajutăm să utilizați produsul într-un mod eficient și sigur. Participați la un curs de formare privind utilizarea motoferăstrăului, dacă este posibil. Distribuitorul, facultatea de silvicultură sau biblioteca vă pot furniza informații despre materialele și cursurile de instruire care sunt disponibile.

(Fig. 21)

Echipament de protecție personală



AVERTISMENT: Înainte de a utiliza produsul, citiți instrucțiunile de avertizare de mai jos.

(Fig. 22)

- Majoritatea accidentelor legate de motoferăstraie apar atunci când lanțul de ferăstrău atinge operatorul. Trebuie să utilizați echipament de protecție personală aprobat în timpul funcționării. Echipamentul individual de protecție nu vă poate proteja complet de riscul de rănire, însă poate reduce gravitatea rănilor în cazul unui accident. Adresați-vă reprezentantului de service pentru recomandări despre echipamentul care trebuie utilizat.
- Hainele dvs. trebuie să fie strânse pe corp, dar să nu vă limiteze mișcările. Efectuați în mod regulat un control al stării echipamentului de protecție personală.
- Purtați o cască de protecție omologată.
- Utilizați un sistem omologat de protecție a auzului. Expunerea pe termen lung la zgomot poate avea ca rezultat deteriorarea ireversibilă a auzului.
- Utilizați ochelari de protecție sau un vizor de protecție pentru față pentru a reduce pericolul de vătămări corporale cauzate de obiectele proiectate. Produsul poate proiecta obiecte precum așchii, bucăți mici de lemn etc., cu o forță considerabilă. Acestea pot cauza vătămări corporale grave, în special vătămări ale ochilor.
- Purtați mănuși pentru protecție împotriva ferăstrirelor.
- Purtați pantaloni pentru protecție împotriva ferăstrirelor.
- Purtați încălțăminte pentru protecție împotriva ferăstrirelor, cu vârf din oțel și talpă anti-aderentă.
- Trebuie să aveți întotdeauna la dispoziție o trusă de prim ajutor.
- Risc de scântei. Păstrați în apropiere instrumente de stingere a incendiilor și o lopată pentru a preveni incendiile forestiere.

Dispozitivele de siguranță de pe produs



AVERTISMENT: Înainte de a utiliza produsul, citiți instrucțiunile de avertizare de mai jos.

- Nu utilizați un produs cu dispozitive de siguranță deteriorate.
- Verificați regulat dispozitivele de siguranță. Consultați *Întreținerea și controalele dispozitivelor de siguranță de pe produs la pagina 535*.
- Dacă dispozitivele de siguranță sunt defecte, adresați-vă reprezentantului de service McCulloch.

Frână de lanț și apărătoare de mână din față

Produsul dvs. are o frână de lanț care oprește lanțul de ferăstrău dacă are loc un recul. Frâna de lanț reduce pericolul de accidente, însă numai dvs. le puteți preîntâmpina.

Frâna de lanț se cuplează (A) manual cu mâna stângă sau automat de către mecanismul de deblocare din inerție. Împingeți apărătoarea de mână din față (B) spre înainte pentru a cupla frâna de lanț manual.

(Fig. 23)

Trageți apărătoarea de mână din față spre înapoi pentru a decupla frâna de lanț.

(Fig. 24)

Element blocare pârghie accelerație

Mecanismul de blocare a pârghiei de accelerație este conceput pentru prevenirea operării accidentale a pârghiei respective. Dacă puneți mâna în jurul mânerului și apăsați dispozitivul de blocare a pârghiei de accelerație (A), acesta eliberează pârghia de accelerație (B). Dacă eliberați mânerul, pârghia de accelerație și dispozitivul de blocare al acesteia se deplasează înapoi în pozițiile lor inițiale. Această funcție blochează pârghia de accelerație la turația de mers în gol.

(Fig. 25)

Opritor de lanț

Opritorul de lanț prinde lanțul de ferăstrău dacă acesta se rupe sau sare de pe șină. Întinderea corectă a lanțului de ferăstrău și întreținerea aplicată corect asupra lanțului de ferăstrău și șinei de ghidare reduce pericolul de accidente.

(Fig. 26)

Apărătoare pentru mâna dreaptă

Apărătoarea pentru mâna dreaptă este o protecție pentru mâna dvs. pe mânerul spate. Apărătoarea pentru mâna dreaptă vă oferă protecție dacă lanțul de ferăstrău se rupe sau sare de pe șină. Apărătoarea pentru mâna dreaptă vă oferă, de asemenea, protecție împotriva ramurilor sau crengilor.

(Fig. 27)

Sistemul de amortizare a vibrațiilor

Sistemul de amortizare a vibrațiilor reduce vibrațiile din mână. Unitățile de amortizare a vibrațiilor funcționează ca separare dintre corpul produsului și mâner.

Consultați *Prezentarea generală a produsului la pagina 522* pentru informații despre locul în care sistemul de amortizare a vibrațiilor se află pe produsul dvs.

Comutator pornit/oprit

Utilizați comutatorul de pornire/oprire pentru a opri motorul.

Amortizor de zgomot



AVERTISMENT: Amortizorul de zgomot devine foarte fierbinte în timpul utilizării/după utilizare la turația de mers în gol. Există pericol de incendiu, mai ales atunci când utilizați produsul în apropiere de materiale inflamabile și/sau gaze.



AVERTISMENT: Nu acționați niciodată produsul fără amortizor de zgomot sau cu un amortizor de zgomot defect. Un amortizor de zgomot defect poate crește nivelul de zgomot și pericolul de incendiu. Păstrați în apropiere instrumente de stingere a incendiilor. Nu folosiți un produs fără o sită parascântei sau unul cu o sită parascântei ruptă dacă trebuie să aveți sită parascântei în zona dvs.

Amortizorul de zgomot este proiectat pentru a reduce la minimum nivelul de zgomot și pentru a dirija gazele de eșapament departe de utilizator. În zonele cu climă fierbinte, uscată, există pericol sporit de incendiu. Respectați reglementările locale și instrucțiunile de întreținere.

Reguli de siguranță referitoare la carburant



AVERTISMENT: Înainte de a utiliza produsul, citiți instrucțiunile de avertizare de mai jos.

- Asigurați-vă că există suficientă ventilație în timpul realimentării sau amestecării carburantului (benzină și ulei pentru motoare în doi timpi).
- Carburantul și vaporii de carburant sunt puternic inflamabile și pot cauza vătămări corporale grave atunci când sunt inhalate sau când li se permite să intre în contact cu pielea. Din acest motiv, procedați cu atenție atunci când manipulați carburantul și asigurați-vă că există o ventilație adecvată.
- Aveți grijă atunci când manevrați combustibilul și uleiul pentru lanț. Este necesar să fiți conștienți de riscul de incendiu, de explozie și de pericolele asociate inhalării.
- Nu fumați și nu apropiați obiecte fierbinți de carburant.
- Opriți întotdeauna motorul și lăsați-l se răcească timp de câteva minute înainte de a realimenta.
- La realimentare, deschideți încet capacul rezervorului de carburant, astfel încât orice presiune în exces să se elibereze ușor.
- Strângeți cu grijă capacul rezervorului de carburant după ce ați realimentat.

- Nu realimentați niciodată cu carburant când motorul funcționează.
- Mutăți întotdeauna produsul la cel puțin 3 m (10 ft) de zona de realimentare și de sursa de combustibil înainte de pornire.

(Fig. 29)

După realimentare, există câteva situații în care nu trebuie niciodată să porniți produsul:

- Dacă ați vărsat carburant sau ulei pentru lanț pe produs. Ștergeți fluidul scurs și lăsați carburantul rămas să se evaporeze.
- Dacă ați vărsat carburant pe dvs. sau pe haine. Schimbați-vă hainele și spălați orice parte a corpului care a intrat în contact cu combustibilul. Utilizați apă și săpun.
- Dacă produsul prezintă scurgeri de carburant. Verificați periodic rezervorul de carburant, capacul rezervorului de carburant și conductele de carburant pentru a detecta scurgerile.

Instrucțiuni de siguranță pentru întreținere



AVERTISMENT: Înainte de a efectua lucrări de întreținere asupra produsului, citiți instrucțiunile de avertisment de mai jos.

- Efectuați numai operațiile de întreținere și service indicate în acest manual al operatorului. Lăsați personalul de servicii profesionale să efectueze toate celelalte operații de service și reparații.
- Efectuați periodic verificările de siguranță, instrucțiunile de întreținere și de service indicate în acest manual. Întreținerea periodică crește durata de viață a produsului și scade pericolul de accidente. Consultați *Întreținerea la pagina 534* pentru instrucțiuni.
- Dacă nu sunt aprobate verificările de siguranță din acest manual al operatorului, după ce efectuați operațiile de întreținere, adresați-vă reprezentantului de service. Vă garantăm că există servicii profesionale de reparații și service disponibile pentru produsul dvs.

Instrucțiuni de siguranță pentru echipamentele de tăiere



AVERTISMENT: Înainte de a utiliza produsul, citiți instrucțiunile de avertizare de mai jos.

- Utilizați numai combinații de șină de ghidaj/lanț de ferăstrău și echipamente de ascuțire aprobate. Consultați *Accesorii la pagina 542* pentru instrucțiuni.
- Purtați mănuși de protecție atunci când utilizați sau efectuați întreținerea lanțului de ferăstrău. Un lanț de

ferăstrău care nu se mișcă poate provoca de asemenea leziuni.

- Păstrați dinții ascuțiți corespunzător. Respectați instrucțiunile și utilizați matrița recomandată. Un lanț de ferăstrău care este deteriorat sau incorect ascuțit crește pericolul de accidente.

(Fig. 30)

- Păstrați setarea corectă a calibrării adâncimii. Respectați instrucțiunile și utilizați setarea recomandată a calibrării adâncimii. O setare prea mare a calibrării adâncimii crește pericolul de recul.

(Fig. 31)

- Asigurați-vă că lanțul de ferăstrău are întinderea corectă. Dacă lanțul de ferăstrău nu este strâns pe

șina de ghidare, lanțul de ferăstrău poate sări de pe șină. O întindere incorectă a lanțului de ferăstrău crește uzura șinei de ghidare, a lanțului de ferăstrău și a roții de antrenare a lanțului. Consultați *Pentru reglarea întinderii lanțului de ferăstrău la pagina 538*.

(Fig. 32)

- Efectuați regulat întreținerea echipamentului de tăiere și păstrați-l corect lubrifiat. Dacă lanțul de ferăstrău nu este uns corect, crește riscul de uzură a șinei de ghidare, a lanțului de ferăstrău și a roții de antrenare a lanțului.

(Fig. 33)

Asamblarea

Introducere



AVERTISMENT: Citiți și înțelegeți capitolul referitor la siguranță înainte de asamblarea produsului.

Pentru asamblarea șinei de ghidare și a lanțului de ferăstrău

1. Mutați în spate apărătoarea de mână din față pentru a decupla frâna de lanț.
2. Scoateți piulițele de fixare a șinei și capacul ambreiajului. (Fig. 34)

Nota: În cazul în care capacul ambreiajului nu este ușor de scos, strângeți piulițele de fixare a șinei și cuplați și decuplați frâna de lanț. Se aude un clic dacă acesta este eliberat corect.

3. Asamblați șina de ghidaj pe bolțurile șinei. Mutați șina de ghidare în ultima poziție din spate.

4. Instalați corect lanțul de ferăstrău în jurul roții de antrenare și așezați-l în canelura de pe șina de ghidare.



AVERTISMENT: Utilizați întotdeauna mănuși de protecție atunci când asamblați lanțul de ferăstrău.

5. Asigurați-vă că marginile frezelor sunt îndreptate spre înainte, pe marginea superioară a șinei de ghidare. (Fig. 35)
6. Aliniați orificiul din șina de ghidare cu pintelul întinzătorului de lanț și montați capacul ambreiajului.
7. Strângeți bine piulițele de fixare a șinei.
8. Strângeți lanțul de ferăstrău. Consultați *Pentru reglarea întinderii lanțului de ferăstrău la pagina 538* pentru instrucțiuni.
9. Strângeți piulițele de fixare a șinei.

Funcționarea

Introducere



AVERTISMENT: Citiți și înțelegeți capitolul referitor la siguranță înainte de utilizarea produsului.

Pentru verificarea funcționării înainte de utilizarea produsului

1. Asigurați-vă că frâna de lanț funcționează corect și nu este deteriorată.
2. Asigurați-vă că apărătoarea pentru mâna dreaptă nu este deteriorată.
3. Asigurați-vă că dispozitivul de blocare a accelerației funcționează corect și nu este deteriorat.

4. Asigurați-vă că comutatorul de pornire/oprire funcționează corect și nu este deteriorat.
5. Asigurați-vă să nu existe ulei pe mânăre.
6. Asigurați-vă că sistemul de amortizare a vibrațiilor funcționează corect și nu este deteriorat.
7. Asigurați-vă că amortizorul de zgomot este atașat corect și nu este deteriorat.
8. Asigurați-vă că toate piesele produsului sunt atașate corect și nu sunt deteriorate sau lipsesc.
9. Asigurați-vă că opritorul de lanț este atașat corect.
10. Verificați întinderea lanțului de ferăstrău. (Fig. 36)

Carburant

Acest produs dispune de motor în doi timpi.



ATENȚIE: Tipul incorect de carburant poate deteriora motorul. Utilizați un amestec de benzină și de ulei pentru motoare în doi timpi.

Carburant preamestecat

- Utilizați carburantul alchilat preamestecat McCulloch pentru cele mai bune performanțe și prelungirea duratei de viață a motorului. Acest carburant conține substanțe chimice mai puțin nocive în comparație cu carburantul obișnuit, ceea ce reduce nivelul gazelor de eșapament nocive. Cantitatea de resturi după ardere este mai mică în cazul acestui carburant, care păstrează componentele motorului mai curate.

Pentru amestecarea carburantului

Benzină

- Utilizați benzină fără plumb de calitate cu un conținut maxim de 10% etanol.



ATENȚIE: Nu utilizați benzină cu o cifră octanică mai mică de 90 RON/87 AKI. Utilizarea unui carburant cu o cifră octanică inferioară poate provoca bătaia la motor, ceea ce duce la defectarea motorului.

Ulei pentru motoare în doi timpi

- Pentru cele mai bune rezultate și performanțe, utilizați uleiul pentru motoare în doi timpi McCulloch.
- Dacă uleiul McCulloch pentru motoare în doi timpi nu este disponibil, utilizați un ulei pentru motoare în doi timpi de bună calitate pentru motoare răcite cu aer. Adresați-vă reprezentantului dvs. de service pentru a alege uleiul corect.



ATENȚIE: Nu utilizați ulei pentru motoare în doi timpi răcit pentru motoarele externe răcite cu apă, numit și ulei pentru motoare externe. Nu folosiți ulei pentru motoare în patru timpi.

Amestecarea benzinei cu ulei pentru motoare în doi timpi

Benzină, litru	Ulei pentru motoare în doi timpi, litru
	2% (50:1)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40



ATENȚIE: Micile erori pot să influențeze drastic raportul amestecului atunci când amestecați cantități mici de carburant. Măsurați cu grijă cantitatea de ulei și asigurați-vă că obțineți amestecul corect.

(Fig. 37)

- Umpleți jumătate din cantitatea de benzină într-un recipient curat pentru combustibil.
- Adăugați cantitatea completă de ulei.
- Agitați amestecul.
- Adăugați în recipient cantitatea de benzină rămasă.
- Agitați cu grijă amestecul.



ATENȚIE: Nu amestecați carburantul pentru mai mult de 1 lună la un moment dat.

Umplerea rezervorului de carburant



AVERTISMENT: Respectați procedura următoare pentru propria siguranță.

- Oprii motorul și lăsați motorul să se răcească.
 - Curățați suprafața din jurul capacului rezervorului de carburant. (Fig. 38)
 - Agitați recipientul și asigurați-vă că amestecarea carburantului s-a efectuat corespunzător.
 - Scoateți încet capacul rezervorului de carburant, pentru a elibera presiunea.
 - Umpleți rezervorul de carburant.
- ATENȚIE:** Verificați să nu existe prea mult carburant în rezervorul de carburant. Carburantul se dilată atunci când se încălzește.
- Strângeți cu atenție capacul rezervorului de carburant.
 - Curățați excesul de carburant de pe produs și din jurul acestuia.
 - Îndepărtați produsul la cel puțin 3 m/10 ft de zona de realimentare și de sursa de carburant înainte de a porni motorul.

Nota: Pentru a vedea unde se află rezervorul de carburant pe produsul dvs., consultați *Prezentarea generală a produsului la pagina 522.*

Pentru a efectua un rodaj

- În timpul primelor 10 ore de lucru, nu aplicați accelerație maximă fără sarcină pe perioade extinse.

Utilizarea uleiului corect pentru lanț

cauzele reculului și modul de prevenire a acestora.



AVERTISMENT: Nu folosiți ulei ars, care vă poate provoca leziuni și poate dăuna mediului. Uleiul ars cauzează, de asemenea, deteriorarea pompei de ulei, a șinei de ghidaj și a lanțului de ferăstrău.



AVERTISMENT: Lanțul de ferăstrău se poate rupe dacă ungerea echipamentului de tăiere nu este suficientă. Risc de vătămări corporale grave sau de deces al operatorului.



AVERTISMENT: Acest produs are o funcție care permite carburantului să se scurgă înaintea lanțului de ulei. Utilizați uleiul corect pentru lanț pentru ca această funcție să opereze corect. Adresați-vă reprezentantului dvs. de service când alegeți uleiul pentru lanț.

- Folosiți uleiul pentru lanț McCulloch pentru durata maximă de viață a lanțului de ferăstrău și pentru a preveni efectele negative asupra mediului. Dacă uleiul pentru lanț McCulloch nu este disponibil, vă recomandăm să utilizați ulei standard pentru lanț.
- Folosiți un ulei pentru lanț cu o bună aderență pe lanțul de ferăstrău.
- Folosiți un ulei pentru lanț cu grad de viscozitate corect, în conformitate cu temperatura aerului.



ATENȚIE: Dacă uleiul este prea subțire, acesta se consumă înaintea carburantului. La temperaturi mai mici de 0°C/32°F, unele uleiuri pentru lanț devin prea dense, ceea ce poate duce la poate duce la deteriorarea componentelor pompei de ulei.

- Utilizați echipamentul de tăiere recomandat. Consultați *Echipament de tăiere recomandat la pagina 542*.
- Scoateți capacul rezervorului de ulei pentru lanț.
- Umpleți rezervorul de ulei pentru lanț cu ulei pentru lanț.
- Atașați capacul cu grijă.

(Fig. 39)

Nota: Pentru a vedea unde se află rezervorul de ulei pentru lanț pe produsul dvs., consultați *Prezentarea generală a produsului la pagina 522*.

Informații despre recul



AVERTISMENT: Un recul poate cauza vătămări corporale grave sau decesul operatorului sau al altor persoane. Pentru a reduce pericolul, trebuie să cunoașteți

Un recul apare numai dacă zona de recul a șinei de ghidare atinge un obiect. Un recul poate apărea brusc și cu forță ridicată, care proiectează produsul în direcția operatorului.

(Fig. 40)

Recul apare întotdeauna în planul de tăiere al șinei de ghidaj. De obicei, produsul este proiectat asupra operatorului, dar se poate deplasa și într-o altă direcție. Direcția de deplasare este cauzată de modul în care utilizați produsul când apare reculul.

(Fig. 41)

O rază mai mică a vârfului șinei reduce forța reculului.

Utilizați un lanț de ferăstrău cu recul redus pentru a reduce efectele reculului. Nu permiteți ca zona de recul să atingă un obiect.



AVERTISMENT: Niciun lanț de ferăstrău nu previne complet reculul. Respectați întotdeauna instrucțiunile.

Întrebări comune despre recul

- **Mâna va cupla întotdeauna frâna de lanț în timpul unui recul?**

Nu. Trebuie să folosiți forță pentru a împinge apărătoarea de mână din față spre înainte. Dacă nu folosiți forța necesară, frâna de lanț nu va fi cuplată. De asemenea, trebuie să țineți mânerul produsului ferm, cu două mâini în timpul lucrului. Dacă apare un recul, este posibil ca frâna de lanț să nu oprească lanțul de ferăstrău înainte de a vă atinge. Există, de asemenea, unele poziții în care mâna dvs. nu poate atinge apărătoarea de mână din față pentru a cupla frâna de lanț.

- **Mecanismul de deblocare din inerție va cupla întotdeauna frâna de lanț în timpul unui recul?**

Nu. În primul rând, frâna de lanț trebuie să funcționeze corect. Consultați *Pentru a verifica frâna de lanț la pagina 535* pentru instrucțiuni despre modul de verificare a frânei de lanț. Vă recomandăm să efectuați verificarea de fiecare dată înainte de a utiliza produsul. În al doilea rând, forța reculului trebuie să fie ridicată pentru a cupla frâna de lanț. Dacă frâna de lanț este prea sensibilă, aceasta se poate cupla în timpul funcționării intense.

- **Frâna de lanț mă va apăra întotdeauna împotriva rănirii în timpul unui recul?**

Nu. Frâna de lanț trebuie să funcționeze corect pentru a oferi protecție. Frâna de lanț trebuie, de asemenea, să fie cuplată în timpul unui recul pentru a opri lanțul de ferăstrău. Dacă sunteți în apropierea șinei de ghidare, este posibil ca frâna de lanț să nu aibă timp să oprească lanțul de ferăstrău înainte de a vă lovi.



AVERTISMENT: Reculurile pot fi prevenite numai de dvs. și de o tehnică de lucru corectă.

Pornirea produsului

Pentru a pregăti pornirea cu motorul rece



AVERTISMENT: La pornirea produsului, frâna de lanț trebuie cuplată pentru a reduce pericolul de vătămări corporale.

1. Deplasați apărătoarea de mână din față spre înainte pentru a cupla frâna de lanț. (Fig. 42)
2. Deplasați comutatorul de pornire/oprire în poziția I.
3. Trageți acționarea șocului (A) afară pentru a o seta în poziția clapetei de șoc.
4. Apăsăți butonul purjorului (B) de aproximativ 6 ori sau până când combustibilul începe să umple butonul. Nu este necesar să umpleți complet butonul purjorului. (Fig. 43)
5. Continuați cu *Pornirea produsului la pagina 530* pentru mai multe instrucțiuni.

Pentru a pregăti pornirea cu motorul cald



AVERTISMENT: La pornirea produsului, frâna de lanț trebuie cuplată pentru a reduce pericolul de vătămări corporale.

1. Deplasați apărătoarea de mână din față spre înainte pentru a cupla frâna de lanț. (Fig. 42)
2. Deplasați comutatorul de pornire/oprire în poziția I.
3. Apăsăți butonul purjorului de aproximativ 6 ori până când combustibilul începe să umple butonul. Nu este necesar să umpleți complet butonul purjorului. (Fig. 44)
4. Continuați cu *Pornirea produsului la pagina 530* pentru mai multe instrucțiuni.

Pornirea produsului



AVERTISMENT: Trebuie să țineți picioarele într-o poziție stabilă atunci când porniți produsul.



AVERTISMENT: Dacă lanțul de ferăstrău se rotește la turația de mers în gol, adresați-vă reprezentantului de service și nu utilizați produsul.

1. Așezați produsul pe sol.
2. Puneți mâna stângă pe mânerul frontal.
3. Puneți piciorul drept pe suprafața antialunecare de pe mânerul spate.
4. Trageți încet de mânerul pentru șnurul de pornire cu mâna dreaptă, până când simțiți rezistență.



AVERTISMENT: Nu răsuciți șnurul de pornire în jurul mâinii.

5. Trageți mânerul pentru șnurul de pornire rapid și cu forță. (Fig. 45)



ATENȚIE: Nu trageți șnurul de pornire până când se întinde complet și nu dați drumul mânerului pentru șnurul de pornire. Aceasta poate deteriora produsul.

- a) Dacă porniți produsul cu motorul rece, trageți mânerul pentru șnurul de pornire până când se produce combustia în motor.

Nota: Puteți să identificați când se produce combustia în motor după un pufăit.

- b) Dezactivați șocul.
6. Trageți de mânerul pentru șnurul de pornire până la pornirea motorului.
 7. Eliberați rapid dispozitivul de blocare a pârghiei de accelerație pentru a seta produsul la turația de mers în gol. (Fig. 46)
 8. Mutați în spate apărătoarea de mână din față pentru a decupla frâna de lanț. (Fig. 47)
 9. Lăsați produsul în modul repaus pentru câteva secunde înainte să aplicați accelerația maximă.

Pentru a opri produsul

- Apăsăți comutatorul de pornire/oprire în poziția de oprire pentru a opri motorul. (Fig. 28)

Trageți cursa și împingeți-o

Puteți tăia în lemn cu produsul în 2 poziții diferite.

- Tăierea la mișcarea de tragere are loc când tăiați cu partea de jos a șinei de ghidaj. Lanțul de ferăstrău trece prin copac când tăiați. În această poziție, aveți un control mai bun asupra produsului și poziției zonei de recul.

(Fig. 48)

- Tăierea la mișcarea de împingere are loc când tăiați cu partea de sus a șinei de ghidaj. Lanțul de ferăstrău împinge produsul în direcția operatorului.

(Fig. 49)



AVERTISMENT: Dacă lanțul de ferăstrău se prinde în trunchi, produsul poate fi împins către dvs. Țineți produsul strâns și asigurați-vă că zona de recul a șinei de ghidare nu atinge copacul și nu cauzează un recul.

(Fig. 50)

Pentru a utiliza tehnica de tăiere



AVERTISMENT: Utilizați accelerația maximă când tăiați și reduceți turația de mers în gol după fiecare tăiere.



ATENȚIE: Poate avea loc deteriorarea motorului dacă acesta funcționează prea mult timp la accelerație maximă fără sarcină.

1. Puneți trunchiul pe o capră sau un cadru de tăiat lemne. (Fig. 51)



AVERTISMENT: Nu tăiați trunchiurile sub formă de grămadă. Acest lucru crește pericolul de recul și poate duce la vătămări corporale grave sau deces.

2. Îndepărtați bucățile tăiate din zona de tăiere.



AVERTISMENT: Bucățile tăiate rămase în zona de tăiere cresc riscul de recul și vă împiedică să vă mențineți echilibrul.

Pentru a tăia un trunchi pe sol

1. Tăiați trunchiul la mișcarea de tragere. Mențineți accelerația maximă, dar fiți pregătit(ă) pentru accidente bruște. (Fig. 52)



AVERTISMENT: Asigurați-vă că lanțul de ferăstrău nu atinge solul când finalizați tăietura.

2. Tăiați aproximativ $\frac{2}{3}$ din trunchi și apoi opriți-vă. Întoarceți trunchiul și tăiați din partea opusă. (Fig. 53)

Pentru a tăia un trunchi care are suport la un capăt



AVERTISMENT: Asigurați-vă că trunchiul nu se rupe în timpul tăierii. Respectați instrucțiunile de mai jos.

(Fig. 54)

1. Tăiați la mișcarea de împingere aproximativ $\frac{1}{3}$ din trunchi.
2. Tăiați trunchiul la mișcarea de tragere până când cele două tăieturi se ating. (Fig. 55)

Pentru a tăia un trunchi care are suport la ambele capete



AVERTISMENT: Asigurați-vă că lanțul de ferăstrău nu se prinde în trunchi în timpul tăierii. Respectați instrucțiunile de mai jos.

(Fig. 56)

1. Tăiați la mișcarea de tragere aproximativ $\frac{1}{3}$ din trunchi.

2. Tăiați restul trunchiului la mișcarea de împingere pentru a finaliza tăietura. (Fig. 57)



AVERTISMENT: Oprii motorul dacă lanțul de ferăstrău se prinde în trunchi. Utilizați o părghie pentru a deschide tăietura și a scoate produsul. Nu încercați să trageți produsul în afară cu mâna. Acest lucru poate duce la vătămare corporală când produsul se eliberează brusc.

Utilizarea barei de protecție

1. Împingeți bara de protecție în trunchiul copacului.
2. Aplicați accelerația maximă și rotiți produsul. Țineți bara de protecție pe trunchi. Această procedură face mai ușoară aplicarea forței necesare de tăiere a trunchiului. (Fig. 58)

Pentru a utiliza tehnica de curățare a trunchiului de ramuri

Nota: Pentru ramurile groase, folosiți tehnica de tăiere. Consultați *Pentru a utiliza tehnica de tăiere la pagina 531*.



AVERTISMENT: Există un mare risc de accident atunci când utilizați tehnica de curățare a trunchiului. Consultați *Informații despre recul la pagina 529* pentru instrucțiuni privind modul de prevenire a reculului.



AVERTISMENT: Tăiați ramurile una câte una. Aveți grijă când eliminați ramuri mici și nu tăiați tufișuri sau mai multe ramuri mici în același timp. Ramurile mici se pot prinde în lanțul de ferăstrău și pot preveni operarea în siguranță a produsului.

Nota: Tăiați ramurile bucată cu bucată, dacă este necesar. (Fig. 59)

1. Îndepărtați ramurile din partea dreaptă a trunchiului.
 - a) Păstrați șina de ghidaj în partea dreaptă a trunchiului și mențineți corpul produsului pe trunchi.
 - b) Selectați tehnica de tăiere aplicabilă tensionării ramurii. (Fig. 60)



AVERTISMENT: Dacă nu sunteți sigur de modul de tăiere a ramurii, adresați-vă unui operator profesionist al motoferăstrăului înainte de a continua.

2. Îndepărtați ramurile din partea de sus a trunchiului.
 - a) Păstrați produsul pe trunchi și lăsați șina de ghidaj să se deplaseze de-a lungul trunchiului.

- b) Tăiați la mișcarea de împingere. (Fig. 61)
3. Îndepărtați ramurile din partea stângă a trunchiului.
- a) Selectați tehnica de tăiere aplicabilă tensionării ramurii. (Fig. 62)



AVERTISMENT: Dacă nu sunteți sigur de modul de tăiere a ramurii, adresați-vă unui operator profesionist al motoferăstrăului înainte de a continua.

Consultați *Pentru a tăia copaci și ramuri tensionate la pagina 533* pentru instrucțiuni privind modul de tăiere a ramurilor tensionate.

Pentru a utiliza tehnica de doborâre a copacului



AVERTISMENT: Trebuie să aveți experiență pentru a doborî un copac. Dacă este posibil, participați la un curs de instruire privind operarea unui motoferăstrău. Adresați-vă unui operator cu experiență, pentru mai multe cunoștințe.

Pentru a păstra distanța de siguranță

- Asigurați-vă că persoanele din jurul dvs. păstrează o distanță de siguranță echivalentă cu minimum lungimea a 2 1/2 copaci. (Fig. 63)
- Asigurați-vă că nu există nicio persoană în zona de risc înainte sau în timpul doborârii. (Fig. 64)

Pentru a calcula direcția de doborâre

- Examinați direcția în care trebuie să cadă copacul. Scopul este să îl doborâți într-o poziție în care puteți curăța de ramuri și puteți tăiați trunchiul ușor. Este, de asemenea, important să aveți o poziție stabilă și să vă puteți deplasa în siguranță.



AVERTISMENT: Dacă este periculos sau nu puteți doborî un copac în direcția sa naturală, doborâți copacul în altă direcție.

- Analizați direcția de cădere naturală a copacului. De exemplu, înclinarea și îndoirea copacului, direcția vântului, amplasarea ramurilor și greutatea de zăpadă.
- Analizați dacă există obstacole, de exemplu alți copaci, linii de curent, drumuri și/sau clădiri în jurul acestuia.
- Căutați semne de deteriorare și de putregai în trunchi.



AVERTISMENT: Putregaiul în trunchi poate însemna un risc de cădere a copacului înainte de a finaliza tăierea.

- Asigurați-vă că respectivul copac nu are ramuri deteriorate sau moarte care se pot rupe și vă pot lovi în timpul doborârii.
- Nu lăsați copacul să cadă peste un alt copac netăiat. Este periculos să îndepărtați un copac blocat și există un risc ridicat de accidente. Consultați *Pentru a elibera un copac blocat la pagina 533*. (Fig. 65)



AVERTISMENT: În timpul operațiilor critice de doborâre, ridicați protecția de auz imediat după finalizarea tăierii cu ferăstrăul. Este important să auziți sunetele și semnalele de avertisment.

Pentru a curăța trunchiul și a pregăti ruta de evacuare

Tăiați toate ramurile de la înălțimea umărului dvs. și în jos.

- Tăiați la mișcarea de tragere, de sus în jos. Copacul trebuie să se afle între dvs. și produs. (Fig. 66)
- Îndepărtați arbuștii din zona de lucru din jurul copacului. Îndepărtați toate materialele tăiate din zona de lucru.
- Faceți un control al zonei pentru a identifica obstacole precum pietre, ramuri și găuri. Trebuie să aveți o cale de evacuare liberă când copacul începe să scadă. Calea dvs. de evacuare trebuie să fie la distanță de aproximativ 135 de grade față de direcția de doborâre.

- Zona periculoasă
- Calea de evacuare
- Direcția de cădere

(Fig. 67)

Pentru a doborî un copac

McCulloch vă recomandă să efectuați tăieri direcționale și apoi să folosiți metoda colțului de siguranță când doborâți un copac. Metoda colțului de siguranță vă ajută să realizați un punct de doborâre corect și să controlați direcția de doborâre.



AVERTISMENT: Nu doborâți copaci cu un diametru de două ori mai mare decât lungimea șinei de ghidaj. Pentru aceasta, trebuie să fi urmat o instruire specială.

Punctul de doborâre

Cea mai importantă procedură în timpul doborârii unui copac este stabilirea punctului de doborâre corect. Cu un punct de doborâre corect, controlați direcția de doborâre și vă asigurați că procedura de doborâre este sigură.

Grosimea punctului de doborâre trebuie să fie egală și să fie de cel puțin 10% din diametrul copacului.



AVERTISMENT: Dacă punctul de doborâre este incorect sau prea subțire, nu aveți niciun control asupra direcției de doborâre.

(Fig. 68)

Pentru a realiza tăieri direcționale

1. Realizați tăierile direcționale până la o adâncime egală cu $\frac{1}{4}$ din diametrul copacului. Realizați un unghi de 45° - 70° între tăierea direcțională de deasupra și tăierea direcțională de jos. (Fig. 69)
 - a) Realizați tăierile direcționale de deasupra. Aliniați marcajul direcției de doborâre (1) al produsului cu direcția de doborâre a copacului (2). Stați în spatele produsului și mențineți copacul în partea stângă. Tăiați la o mișcare de tragere.
 - b) Realizați tăierea direcțională de jos. Asigurați-vă că extremitatea tăieturii direcționale de jos este în același punct cu extremitatea tăieturii direcționale de deasupra. (Fig. 70)
2. Asigurați-vă că linia de tăiere direcțională de jos este orizontală și la unghi de 90° față de direcția de doborâre.

Utilizarea metodei colțului de siguranță

Tăierea de doborâre trebuie să fie realizată ușor peste tăierea direcțională.

(Fig. 71)



AVERTISMENT: Aveți grijă când tăiați cu vârful șinei de ghidaj. Începeți să tăiați cu partea inferioară a vârfului șinei de ghidaj, pe măsură ce realizați o tăiere prin alezaj în trunchi.

(Fig. 72)

1. Dacă lungimea de tăiere utilizabilă este mai lungă decât diametrul copacului, parcurgeți aceste etape (a-d).
 - a) Realizați o tăiere prin alezaj direct în trunchi pentru a finaliza lățimea punctului de doborâre. (Fig. 73)
 - b) Tăiați la mișcarea de tragere până când mai rămâne aproximativ $\frac{1}{5}$ din trunchi.
 - c) Trageți șina de ghidaj 5-10 cm/2-4 înapoi.
 - d) Tăiați restul trunchiului pentru a finaliza un colț de siguranță cu o lățime de 5-10 cm/2-4. (Fig. 74)
2. Dacă lungimea de tăiere utilizabilă este mai scurtă decât diametrul copacului, parcurgeți aceste etape (a-d).
 - a) Realizați o tăiere prin alezaj direct în trunchi. Tăietura prin alezaj trebuie să se extindă la $\frac{3}{5}$ din diametrul copacului.
 - b) Tăiați restul trunchiului la mișcarea de tragere. (Fig. 75)

- c) Tăiați drept în trunchi din partea cealaltă a copacului pentru a finaliza punctul de doborâre.
- d) Tăiați la mișcarea de împingere, până când mai rămâne $\frac{1}{5}$ din trunchi, pentru a finaliza colțul de siguranță. (Fig. 76)

3. Puneți o pană în tăietură, direct din spate. (Fig. 77)
4. Tăiați colțul pentru a doborî copacul.

Nota: În cazul în care copacul nu cade, loviți până când cade copacul.

5. Când copacul începe să cadă, utilizați calea de evacuare pentru a vă îndepărta de copac. Deplasați-vă la cel puțin 5 m/15 ft distanță de copac.

Pentru a elibera un copac blocat



AVERTISMENT: Este foarte periculos să îndepărtați un copac blocat și există un risc ridicat de accidente. Nu vă apropiați de zona de risc și nu încercați să doborâți un copac blocat.

(Fig. 78)

Cea mai sigură metodă este folosirea uneia dintre următoarele vincuri:

- Montate pe tractor

(Fig. 79)

- Portabile

(Fig. 80)

Pentru a tăia copaci și ramuri tensionate

1. Stabiliți care parte a copacului sau ce ramură este tensionată.
 2. Stabiliți unde este punctul de tensiune maximă. (Fig. 81)
 3. Examinați care este cea mai sigură metodă de a elibera tensiunea.
- Nota:** În unele situații, singura metodă sigură este să folosiți un vinci și nu produsul dvs.
4. Mențineți o poziție în care copacul sau ramura nu vă poate lovi când tensiunea este eliberată. (Fig. 82)
 5. Realizați una sau mai multe tăieturi cu o adâncime suficientă, necesare pentru a reduce tensiunea. Tăiați la sau aproape de punctul de maximă tensiune. Copacul sau ramura trebuie să se rupă în punctul de maximă tensiune. (Fig. 83)



AVERTISMENT: Nu tăiați direct prin copac sau ramura tensionată.



AVERTISMENT: Aveți mare grijă la tăierea unui copac tensionat. Există riscul ca acesta se miște rapid înainte sau după îl tăiați. Pot apărea vătămări

corporale grave dacă sunteți într-o poziție incorectă sau dacă tăiați incorect.

6. Dacă trebuie să tăiați copacul/ramura transversal, realizați 2 - 3 tăieturi, la distanță de 1 in. și cu o adâncime de 2 in. (Fig. 84)

7. Continuați să tăiați mai mult în copac/ramură până când copacul/ramura se îndoaie și tensiunea este eliberată. (Fig. 85)
8. Tăiați copacul/ramura pe partea opusă a direcției de îndoire, după ce tensiunea este eliberată.

Întreținerea

Introducere



AVERTISMENT: Citiți și înțelegeți capitolul privind siguranța înainte de a efectua operații de întreținere asupra produsului.

Program de întreținere

Întreținerea zilnică	Întreținerea săptămânală	Întreținerea lunară
Curățați componentele externe ale produsului și asigurați-vă să nu existe ulei pe mânăre.	Curățați sistemul de răcire. Consultați <i>Pentru a curăța sistemul de răcire la pagina 539.</i>	Verificați banda de frână. Consultați <i>Verificarea benzii de frână la pagina 535.</i>
Faceți un control al pârghiei de accelerație și al mecanismului de blocare a pârghiei de accelerație. Consultați <i>Verificarea pârghiei de accelerație și a mecanismului de blocare a pârghiei de accelerație la pagina 536.</i>	Verificați demarorul, șnurul de pornire și arcul de rapel.	Verificați centrul ambreiajului, tamburul ambreiajului și arcul ambreiajului.
Asigurați-vă că unitățile de amortizare a vibrațiilor nu sunt deteriorate.	Ungeți rulmentul cu ace. Consultați <i>Ungerea rulmentului cu ac la pagina 539.</i>	Curățați bujia. Consultați <i>Verificarea bujiei la pagina 537.</i>
Curățați și faceți un control al frânei de lanț. Consultați <i>Verificarea apărătoarei de mână din față și a activării frânei de lanț la pagina 535</i> <i>Pentru a verifica frâna de lanț la pagina 535.</i>	Îndepărtați bavurile de pe marginile șinei de ghidare. Consultați <i>Pentru a verifica șina de ghidaj la pagina 539.</i>	Curățați componentele externe ale carburatorului.
Verificați opritorul de lanț. Consultați <i>Pentru a verifica opritorul de lanț la pagina 536.</i>	Curățați sau înlocuiți sita parascântei de pe amortizorul de zgomot.	Verificați filtrul de carburant și furtunul pentru carburant. Înlocuiți, dacă este necesar.
Rotiți șina de ghidare, verificați orificiul de ungere și canelura din șina de ghidare. Consultați <i>Pentru a verifica șina de ghidaj la pagina 539.</i>	Curățați zona carburatorului.	Verificați toate cablurile și conexiunile.
Asigurați-vă că șina de ghidare și lanțul de ferăstrău primesc suficient ulei.	Curățați între aripiorele cilindrului.	Goliți rezervorul de carburant și curățați interiorul.
Verificați lanțul de ferăstrău. Consultați <i>Pentru a examina echipamentul de tăiere la pagina 539.</i>		Goliți rezervorul de ulei și curățați interiorul.
Ascuțiți lanțul de ferăstrău și verificați întinderea acestuia. Consultați <i>Pentru ascuțirea lanțului de ferăstrău la pagina 537.</i>		

Întreținerea zilnică	Întreținerea săptămânală	Întreținerea lunară
Verificați roata de antrenare a lanțului. Consultați <i>Pentru a verifica pinionului cu dinți exteriori la pagina 539.</i>		
Curățați priza de aer de pe demaror.		
Asigurați-vă că piulițele și șuruburile sunt strânse.		
Verificați comutatorul de oprire. Consultați <i>Verificarea comutatorului de pornire/oprire la pagina 536.</i>		
Asigurați-vă că nu există scurgeri de carburant de la motor, de la rezervor sau de la conductele de carburant.		
Verificați dacă lanțul de ferăstrău nu se rotește în timp ce motorul funcționează la turația de mers în gol.		
Asigurați-vă că apărătoarea pentru mâna dreaptă nu este deteriorată.		
Asigurați-vă că amortizorul de zgomot este atașat corect, nu prezintă deteriorări și nu lipsește nicio componentă a amortizorului de zgomot.		
Curățați sau înlocuiți filtrul de aer. Consultați <i>Curățarea filtrului de aer la pagina 537.</i>		

Întreținerea și controalele dispozitivelor de siguranță de pe produs

Verificarea benzii de frână

- Utilizați o perie pentru a îndepărta rumegușul, rășina și murdăria de pe frâna de lanț și tamburul ambreiajului. Murdăria și uzura pot reduce funcția frânei. (Fig. 86)
- Verificați banda de frână. Banda de frână trebuie să aibă o grosime de cel puțin 0,6 mm/0,024 inch în punctul de grosime minimă.

Verificarea apărătoarei de mână din față și a activării frânei de lanț

- Asigurați-vă că apărătoarea de mână din față nu este deteriorată și că nu prezintă defecte vizibile, cum ar fi crăpături.
- Asigurați-vă că apărătoarea de mână din față se mișcă liber și că este atașată în siguranță capacul ambreiajului. (Fig. 87)
- Țineți produsul cu ambele mâini peste un ciot sau altă suprafață stabilă.



AVERTISMENT: Motorul trebuie oprit.

- Eliberați mânerul frontal și lăsați vârful șinei de ghidaj să cadă pe ciot. (Fig. 88)
- Asigurați-vă că frâna de lanț se cuplează pe măsură ce vârful șinei de ghidaj lovește ciotul.

Pentru a verifica frâna de lanț

- Porniți produsul. Consultați *Pornirea produsului la pagina 530* pentru instrucțiuni.



AVERTISMENT: Asigurați-vă că lanțul de ferăstrău nu atinge solul sau alte obiecte.

- Țineți produsul strâns.
- Aplicați putere maximă și apăsați încheietura mâinii stângi pe apărătoarea de mână din față pentru a cupla frâna de lanț. Lanțul de ferăstrău trebuie să se oprească imediat. (Fig. 89)



AVERTISMENT: Nu desprindeți mâna de pe mânerul frontal.

Verificarea pârghiei de accelerație și a mecanismului de blocare a pârghiei de accelerație

1. Asigurați-vă că pârghia de accelerație și mecanismul de blocare al acesteia se mișcă liber și că arcul de rapel funcționează corect. (Fig. 90)
2. Apăsați mecanismul de blocare al pârghiei de accelerație și asigurați-vă că revine la poziția inițială atunci când îl eliberați. (Fig. 91)
3. Asigurați-vă că pârghia de accelerație este blocată la poziția de mers în gol atunci când este eliberat mecanismul de blocare al pârghiei de accelerație. (Fig. 92)
4. Porniți produsul și aplicați accelerația maximă.
5. Eliberați pârghia de accelerație și asigurați-vă că lanțul de ferăstrău se oprește și rămâne staționar.



AVERTISMENT: Dacă lanțul de ferăstrău se rotește când pârghia de accelerație este în poziția de repaus, adresați-vă reprezentatului de service.

Pentru a verifica opritorul de lanț

1. Asigurați-vă că opritorul de lanț nu este deteriorat.
2. Asigurați-vă că opritorul de lanț este stabil și fixat pe corpul produsului. (Fig. 26)

Pentru a verifica apărătoarea pentru mâna dreaptă

- Asigurați-vă că apărătoarea pentru mâna dreaptă nu este deteriorată și că nu prezintă defecte, cum ar fi crăpături. (Fig. 27)

Pentru a verifica sistemul de amortizare a vibrațiilor

1. Asigurați-vă că nu există crăpături sau deformări pe unitățile de amortizare a vibrațiilor.
2. Asigurați-vă că unitățile de amortizare a vibrațiilor sunt atașate corect de motor și mâner.

Consultați *Prezentarea generală a produsului la pagina 522* pentru informații despre locul în care sistemul de amortizare a vibrațiilor se află pe produsul dvs.

Verificarea comutatorului de pornire/oprire

1. Porniți motorul.
2. Apăsați comutatorul de pornire/oprire în poziția STOP. Motorul trebuie să se oprească. (Fig. 28)

Pentru a verifica amortizorul de zgomot



AVERTISMENT: Nu folosiți un produs care are un amortizor de zgomot defect sau care se află în stare necorespunzătoare.



AVERTISMENT: Nu utilizați produsul dacă sita parascânteii de pe amortizorul de zgomot nu este instalată sau este defectă.

1. Examinați dacă amortizorul de zgomot este deteriorat sau defect.
2. Asigurați-vă că amortizorul de zgomot este corect atașat la produs. (Fig. 93)
3. Dacă produsul are o sită parascânteii, curățați-o săptămânal. Înlocuiți sita parascânteii deteriorată. (Fig. 94)



ATENȚIE: Dacă sita parascânteii este blocată, produsul se va supraîncălzi și aceasta va cauza deteriorarea cilindrului și a pistonului.

Pentru reglarea șurubului de reglare a turației de mers în gol (T)

Reglajele de bază ale carburatorului sunt efectuate în fabrică. Puteți regla turația de mers în gol, dar pentru mai multe reglaje, consultați reprezentantul de service.

Pentru a realiza o lubrifiere suficientă a pieselor motorului în timpul rodajului, reglați turația de mers în gol. Reglați turația de mers în gol la cea recomandată. Consultați *Date tehnice la pagina 541*.



ATENȚIE: Dacă lanțul de ferăstrău se rotește la turația de mers în gol, rotiți șurubul de reglare a turației de mers în gol în sens contrar acelor de ceasornic până când lanțul de ferăstrău se oprește.

1. Porniți produsul.
2. Răsuciți șurubul de reglare a turației de mers în gol în sensul acelor de ceasornic până când lanțul de ferăstrău începe să se rotească.
3. Rotiți șurubul de reglare a turației de mers în gol în sens contrar acelor de ceasornic până când lanțul de ferăstrău se oprește.

Nota: Turația de mers în gol este corect reglată când motorul funcționează corect în toate pozițiile. De asemenea, turația de mers în gol trebuie să fie în condiții de siguranță sub valoarea la care lanțul de ferăstrău începe să se rotească.



AVERTISMENT: Dacă lanțul de ferăstrău nu se oprește când reglați șurubul pentru turația de mers în gol, contactați reprezentantul de service. Nu utilizați produsul până când acesta nu a fost reglat corect.

Pentru a verifica dacă carburatorul este reglat corect

- Asigurați-vă că produsul are capacitatea de accelerare corectă.
- Asigurați-vă că lanțul de ferăstrău nu se rotește la turația de mers în gol.



ATENȚIE: Reglările incorecte pot deteriora motorul.

Curățarea filtrului de aer

Curățați periodic filtrul de aer de murdărie și praf. Acest lucru previne funcționarea defectuoasă a carburatorului, problemele la pornire, pierderea puterii motorului, uzura componentelor motorului și un consum de carburant mai mare decât în mod normal.

1. Scoateți capacul cilindrului și filtrul de aer.
2. Utilizați o perie sau agitați filtrul de aer pentru a-l curăța. Utilizați detergent și apă pentru a-l curăța complet.

Nota: Un filtru de aer aflat în uz timp îndelungat nu poate fi curățat complet. Schimbați periodic filtrul de aer și înlocuiți întotdeauna un filtru de aer defect.

3. Atașați filtrul de aer și asigurați-vă că filtrul de aer se etanșează strâns pe suportul filtrului. (Fig. 95)

Nota: Din cauza condițiilor de lucru diferite, a vremii sau a anotimpului, produsul dvs. poate fi folosit cu diferite tipuri de filtru de aer. Adresați-vă reprezentantului de service pentru informații suplimentare.

Verificarea bujiei



ATENȚIE: Utilizați o bujie recomandată. Consultați *Date tehnice la pagina 541*. O bujie incorectă poate cauza deteriorarea produsului.

1. Dacă produsul pornește sau funcționează cu dificultate sau dacă produsul funcționează incorect la turație de mers în gol, verificați dacă bujia nu prezintă materiale nedorite. Pentru a reduce riscul prezenței materialelor nedorite la electrozii bujiei, efectuați acești pași:
 - a) asigurați-vă că turația de mers în gol este reglată corect.
 - b) asigurați-vă că amestecul este corect.
 - c) asigurați-vă că filtrul de aer este curat.
2. Curățați bujia dacă este murdară.
3. Asigurați-vă că apărătoarea electrodului este corectă. Consultați *Date tehnice la pagina 541*. (Fig. 96)
4. Înlocuiți bujia lunar sau mai des, dacă este necesar.

Pentru ascuțirea lanțului de ferăstrău

Informații despre șina de ghidaj și lanțul de ferăstrău



AVERTISMENT: Purtați mănuși de protecție atunci când utilizați sau efectuați întreținerea lanțului de ferăstrău. Un lanț de ferăstrău care nu se mișcă poate provoca de asemenea leziuni.

Înlocuiți o șină de ghidare sau un lanț de ferăstrău uzat sau deteriorat cu combinația de șină de ghidare sau lanț de ferăstrău recomandată de McCulloch. Acest lucru este necesar pentru a menține funcțiile de siguranță a produsului. Consultați *Accesorii la pagina 542* pentru o listă de combinații de șină și lanț de schimb pe care vi le recomandăm.

- Lungimea șinei de ghidare, in/cm. Informații despre lungimea șinei de ghidare se regăsesc de obicei pe capătul din spate al șinei de ghidare.

(Fig. 97)

- Număr de dinți pe roata de lanț de la vârful șinei (T).

(Fig. 98)

- Pasul lanțului, in. Distanța dintre zalelor de ghidare ale lanțului de ferăstrău trebuie să corespundă distanței dinților de pe roata de lanț de la vârful șinei și de pe roata de antrenare.

(Fig. 99)

- Numărul de zale de ghidare. Numărul de zale de ghidare este stabilit de tipul șinei de ghidare.

(Fig. 100)

- Lățimea canelurii șinei, in/mm. Lățimea canelurii din șina de ghidare trebuie să fie identică cu lățimea zalelor de ghidare ale lanțului.

(Fig. 101)

- Orificiul uleiului pentru lanț și orificiul pentru întinzătorul de lanț. Șina de ghidaj trebuie să corespundă produsului.

(Fig. 102)

- Lățimea zalei de ghidare, mm/in.

(Fig. 103)

Informații generale despre modul de ascuțire a frezelor

Nu utilizați un lanț de ferăstrău tocit. Dacă lanțul de ferăstrău este tocit, trebuie să aplicați mai multă presiune pentru a împinge șina de ghidaj prin lemn. Dacă lanțul de ferăstrău este foarte tocit, nu vor exista așchii de lemn, ci doar dar rumeguș.

Un lanț de ferăstrău ascuțit pătrunde în lemn, iar așchiile de lemn devin lungi și groase.

Dintele de tăiere (A) și calibrorul de adâncime (B) formează împreună partea de tăiere a lanțului de

ferăstrău, freza. Diferența de înălțime dintre cei doi indică adâncimea de debitare (setarea calibrorului de adâncime).

(Fig. 104)

Când ascuțiți freza, luați în considerare următoarele:

- Unghiul de ascuțire.

(Fig. 105)

- Unghiul de tăiere.

(Fig. 106)

- Poziția pilei.

(Fig. 107)

- Diametrul pilei rotunde.

(Fig. 108)

Este dificil să ascuțiți corect un lanț de ferăstrău fără echipamentul corespunzător. Utilizați matrița McCulloch. Acest lucru vă va ajuta să păstrați performanța de tăiere maximă și riscul de recul la minimum.



AVERTISMENT: Forța reculului crește foarte mult dacă nu respectați instrucțiunile de ascuțire.

Nota: Consultați *Pentru ascuțirea frezelor la pagina 538* pentru informații despre ascuțirea lanțului de ferăstrău.

Pentru ascuțirea frezelor

1. Utilizați o pilă rotundă și o matriță pentru a ascuți dinții. (Fig. 109)

Nota: Consultați *Accesorii la pagina 542* pentru informații despre pila și matrița McCulloch recomandate pentru lanțul dvs. de ferăstrău.

2. Aplicați matrița corect pe freză. Consultați instrucțiunea furnizată împreună cu matrița.
3. Deplasați pila din partea interioară a dinților de tăiere și în exterior. Reduceți presiunea la mișcarea de tragere. (Fig. 110)
4. Îndepărtați materialul de pe o latură a tuturor dinților.
5. Întoarceți produsul invers și îndepărtați materialul de pe cealaltă latură.
6. Asigurați-vă că toți dinții au aceeași lungime.

Informații generale despre modul de fixare a setării calibrorului de adâncime

Setarea calibrorului de adâncime (C) scade atunci când ascuțiți dintele de tăiere (A). Pentru a menține performanța de tăiere maximă trebuie să îndepărtați piilitura de pe calibrorul de adâncime (B) pentru a primi setarea recomandată a calibrorului de adâncime.

Consultați *Date tehnice la pagina 541* pentru instrucțiuni despre cum să primiți setarea corectă a calibrorului de adâncime pentru lanțul dvs. de ferăstrău.

(Fig. 111)



AVERTISMENT: Pericolul de recul crește în cazul în care calibrarea adâncimii este prea mare!

Pentru a regla setarea calibrării adâncimii

Înainte de a calibra adâncimea sau de a ascuți dinții de tăiere, consultați *Informații generale despre modul de ascuțire a frezelor la pagina 537*, pentru instrucțiuni. Vă recomandăm să calibrați adâncimea după fiecare a treia operație în care ascuțiți dinții de tăiere.

Vă recomandăm să utilizați dispozitivul nostru de calibrare a adâncimii pentru a primi setarea și angrenajul corecte pentru calibrarea adâncimii.

(Fig. 112)

1. Utilizați o pilă plată și un dispozitiv de calibrare a adâncimii pentru a regla calibrarea adâncimii. Utilizați numai dispozitivul nostru de calibrare a adâncimii McCulloch pentru a obține setarea și angrenajul corecte pentru calibrarea adâncimii.
2. Puneți dispozitivul de calibrare a adâncimii pe lanțul de ferăstrău.

Nota: Consultați pachetul dispozitivului de calibrare a adâncimii pentru mai multe informații despre modul de utilizare a dispozitivului.

3. Folosiți pila plată pentru a îndepărta partea calibrului de adâncime care se extinde prin dispozitivul de calibrare a adâncimii. (Fig. 113)

Pentru reglarea întinderii lanțului de ferăstrău



AVERTISMENT: Un lanț de ferăstrău cu o întindere incorectă se poate desprinde de pe șina de ghidaj și poate cauza vătămări corporale grave sau deces.

Un lanț de ferăstrău devine mai lung când îl utilizați. Reglați periodic lanțul de ferăstrău.

1. Slăbiți piulițele de fixare a șinei care susțin capacul ambreiajului/frâna de lanț. Utilizați cheia combinată. (Fig. 114)

Nota: Unele modele au numai o piuliță de fixare a șinei.

2. Apoi strângeți manual piulițele de fixare a șinei, cât mai mult posibil.
3. Ridicați partea din față a șinei de ghidaj și rotiți șurubul de tensionare a lanțului. Utilizați cheia combinată.
4. Strângeți lanțul de ferăstrău până când este strâns pe șina de ghidare, dar se poate deplasa, totuși, cu ușurință. (Fig. 115)

- Strângeți piulița de fixare a șinei cu ajutorul cheii combinate și în același timp ridicați partea din față a șinei de ghidaj. (Fig. 116)
- Asigurați-vă că puteți roti liber lanțul de ferăstrău cu mâna și că acesta nu atâră de șina de ghidare. (Fig. 117)

Nota: Consultați *Prezentarea generală a produsului la pagina 522* pentru poziția șurubului de tensionare a lanțului de pe produsul dvs.

Pentru a verifica ungerea lanțului de ferăstrău

- Porniți produsul și lăsați-l să funcționeze la $\frac{1}{4}$ din accelerație. Țineți șina la aproximativ 20 cm/8 in deasupra unei suprafețe de culoare deschisă.
- Dacă lanțul de ferăstrău este uns corect, vedeți o linie transparentă de ulei pe suprafață după 1 minut. (Fig. 118)
- Dacă nu este efectuată corect ungerea lanțului de ferăstrău, verificați șina de ghidare. Consultați *Pentru a verifica șina de ghidaj la pagina 539* pentru instrucțiuni. Adresați-vă reprezentatului de service dacă pașii de întreținere nu dau rezultate.

Pentru a verifica pinionul cu dinți exteriori

Tamburul ambreiajului are un pinion cu dinți exteriori care este sudat de tamburul ambreiajului.

(Fig. 119)

- Verificați regulat și vizual gradul de uzură de pe pinionul cu dinți exteriori. Înlocuiți tamburul ambreiajului cu pinionul cu dinți exteriori dacă există prea multă uzură.

Ungerea rulmentului cu ac

- Trageți apărațoarea de mână din față spre înapoi pentru a decupla frâna de lanț.
- Slăbiți piulițele de fixare a șinei și îndepărtați capacul ambreiajului.

Nota: Unele modele au numai o piuliță de fixare a șinei.

- Puneți produsul pe o suprafață stabilă cu tamburul ambreiajului în sus.
- Scoateți tamburul ambreiajului și lubrifiați rulmentul cu ace cu o pompă de gresat. Utilizați ulei de motor sau un unsoare pentru rulmenți de înaltă calitate. (Fig. 120)

Pentru a examina echipamentul de tăiere

- Asigurați-vă că nu există crăpături în nituri și zale și că nu există nituri slăbite. Înlocuiți dacă este necesar. (Fig. 121)

- Asigurați-vă că lanțul de ferăstrău se îndoaie ușor. Înlocuiți lanțul de ferăstrău, dacă este rigid.
- Comparați lanțul de ferăstrău cu un lanț de ferăstrău nou pentru a examina dacă niturile și zalele sunt uzate.
- Înlocuiți lanțul de ferăstrău când partea cea mai lungă a dintelui de tăiere este mai mică de 4 mm/ 0,16 in. De asemenea, înlocuiți lanțul de ferăstrău dacă există crăpături pe freze. (Fig. 122)

Pentru a verifica șina de ghidaj

- Asigurați-vă că nu este blocat canalul de ulei. Curățați dacă este necesar. (Fig. 123)
- Verificați dacă există bavuri pe marginile șinei de ghidaj. Îndepărtați bavurile utilizând o pilă. (Fig. 124)
- Curățați canelura din șina de ghidare. (Fig. 125)
- Verificați dacă există uzură pe canelura din șina de ghidaj. Înlocuiți șina de ghidare, dacă este necesar. (Fig. 126)
- Verificați dacă vârful șinei de ghidaj este rugos sau foarte uzat. (Fig. 127)
- Asigurați-vă că roata de lanț de la vârful șinei se rotește liber și că orificiul de ungere din roata de lanț de la vârful șinei nu este blocat. Curățați și ungeți, dacă este necesar. (Fig. 128)
- Rotiți șina de ghidaj zilnic pentru a extinde ciclul său de viață. (Fig. 129)

Efectuarea operațiilor de întreținere asupra rezervorului de carburant și rezervorului de ulei pentru lanț

- Goliți și curățați periodic rezervorul de carburant și rezervorul de ulei pentru lanț.
- Înlocuiți filtrul de carburant anual sau mai des dacă este necesar.



ATENȚIE: Contaminarea din rezervoare provoacă defecțiuni.

Pentru a curăța sistemul de răcire

Sistemul de răcire menține temperatura motorului la un nivel scăzut. Sistemul de răcire include priza de aer de pe demaror (A), clicheii de pe volantă (B), lamelele de răcire de pe cilindru (C), canalul de răcire (D) și capacul cilindrului (E).

(Fig. 130)

- Curățați sistemul de răcire cu o perie o dată pe săptămână sau mai des, dacă este necesar.
- Asigurați-vă că sistemul de răcire nu este murdar sau blocat.



ATENȚIE: Un sistem de răcire murdar sau blocat poate cauza supraîncălzirea

produsului, ceea ce poate provoca deteriorarea produsului.

Depanarea

Motorul nu pornește

Componentă de produs de examinat	Cauza posibilă	Acțiune
Clichete de pornire	Clichetele de pornire sunt blocate.	Reglați sau înlocuiți clichetele de pornire.
		Curățați în jurul clichetelor.
		Adresați-vă unui atelier de service aprobat.
Rezervor de carburant	Tip de carburant incorect.	Goliți rezervorul de carburant și umpleți cu carburantul corect.
	Rezervorul de carburant este umplut cu ulei pentru lanț.	Dacă ați încercat să porniți produsul, adresați-vă reprezentatului de service. Dacă nu ați încercat să porniți produsul, goliți rezervorul de carburant.
Aprindere, fără scânteie	Bujia este murdară sau udă.	Asigurați-vă că bujia este uscată și curată.
	Apărătoarea electrodului este incorectă.	Curățați bujia. Asigurați-vă că apărătoarea electrodului și bujia sunt corecte și că bujia este cea recomandată sau de tip echivalent.
		Consultați <i>Date tehnice la pagina 541</i> pentru apărătoarea corectă a electrodului.
Bujie și cilindru	Bujia este slăbită.	Strângeți bujia.
	Motorul este înecat din cauza pornirilor repetate cu șocul acționat complet după aprindere.	Demontați și curățați bujia. Așezați produsul pe o parte cu orificiul bujiei la distanță de dvs. Trageți mânerul pentru șnurul de pornire de 6-8 ori. Asamblați bujia și porniți produsul. Consultați <i>Date tehnice la pagina 541</i> .

Motorul pornește, dar se oprește din nou

Componentă de produs de examinat	Cauza posibilă	Acțiune
Rezervor de carburant	Tip de carburant incorect.	Goliți rezervorul de carburant și umpleți cu carburantul corect.
Carburatorul	Turația de mers în gol nu este corectă.	Adresați-vă reprezentatului de service.

Componentă de produs de examinat	Cauza posibilă	Acțiune
Filtru de aer	Filtru de aer înfundat.	Curățați sau înlocuiți filtrul de aer.
Filtru de carburant	Filtru de carburant înfundat.	Înlocuiți filtrul de carburant.

Transportul și depozitarea

- Pentru depozitarea și transportul produsului și a carburantului, asigurați-vă că nu există scurgeri și gaze. Scântelele sau flăcările deschise, de exemplu cele provenite de la dispozitive sau boilere electrice, pot cauza un incendiu.
 - Utilizați întotdeauna recipiente omologate pentru depozitarea și transportarea combustibilului.
 - Goliți rezervorul de carburant și cel de ulei pentru lanț înainte de transport sau de depozitarea pe termen lung. Eliminați carburantul și uleiul pentru lanț într-o locație de eliminare autorizată.
 - Utilizați apărătoarea de transport pe produs pentru a preveni accidentarea sau deteriorarea produsului. Un lanț de ferăstrău care nu se mișcă poate provoca de asemenea vătămări corporale grave.
 - Scoateți pipa bujiei din bujie și cuplați frâna de lanț.
- Fixați foarte bine produsul în timpul transportului.

Pregătirea produsului pentru depozitarea pe termen lung

1. Dezasamblați și curățați lanțul de ferăstrău și canelura din șina de ghidare.



ATENȚIE: Dacă lanțul de ferăstrău și șina de ghidare nu sunt curățate, pot deveni rigide sau se pot bloca.

2. Montați apărătoarea de transport.
3. Curățați produsul. Consultați *Întreținerea la pagina 534* pentru instrucțiuni.
4. Efectuați un service complet al produsului.

Date tehnice

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Motor		
Cilindree, cm ³	35	35
Cursă, mm	31,1	31,1
Turație de mers în gol, rot/min	2700-3300	2700-3300
Puterea maximă a motorului, conform ISO 7293 kW/CP la rot/min	1,44/1,93 la 9000	1,44/1,93 la 9000
Sistem de aprindere⁹³		
Bujie	CMR7H	CMR7H
Distanță între electrozi, mm/in	0,6/0,024	0,6/0,024
Carburant și sistem de ungere		
Capacitatea rezervorului de carburant, litru/cm ³	0,25/250	0,25/250
Debitul pompei de ulei la 9.000 rpm, ml/min	7-9	7-9
Capacitatea rezervorului de ulei, litri/cm ³	0,15/150	0,15/150
Tipul pompei de ulei	Automată	Automată
Greutate		

⁹³ Folosiți întotdeauna tipul recomandat de bujie! Folosirea unei alte bujii poate deteriora pistonul/cilindrul.

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Motoferăstrău fără șină, lanț și cu rezervoare goale, kg	4,6	4,6
Emisiile de zgomot⁹⁴		
Nivel de putere acustică, măsurat dB(A)	109	109
Nivel de putere acustică, garantat L _{WA} dB(A)	111	111
Niveluri de zgomot⁹⁵		
Nivelul de presiune echivalentă a sunetului la urechea operatorului, dB(A)	99	99
Niveluri de vibrații echivalente, a_{hveq}⁹⁶		
Mâner frontal, m/s ²	6,7	6,7
Mâner spate, m/s ²	5,8	5,8
Lanț de ferăstrău/șină de ghidaj		
Lungime standard a șinei, cm/in	35-40/14-16	35/14
Lungime recomandată a șinei, cm/in	35-40/14-16	35/14
Lungime de tăiere utilă, cm/in	33-38/13-15	33-38/13-15
Pas, mm	3/8/9,52	3/8/9,52
Grosimea zalelor de ghidare, mm/in	1,3/0,050	1,3/0,050
Tipul de roată de lanț/număr de dinți	Spur/6	Spur/6
Viteza lanțului de ferăstrău la 133% din turația motorului la putere maximă, m/s.	22,8	22,8

Accesorii

Echipment de tăiere recomandat

Modelele de motoferăstrău McCulloch CS 35, CS 35S au fost evaluate în ceea ce privește siguranța conform (Mașini pentru silvicultură - cerințe de siguranță și testare pentru motoferăstraie portabile) și îndeplinesc cerințele de siguranță când sunt echipate cu combinațiile șină de ghidaj și lanț de ferăstrău indicate mai jos.

Recul și raza vârfului barei de ghidare

Pentru șinele cu pinion, raza vârfului este determinată de numărul de dinți, de ex. 10T. Pentru șinele de ghidaj solide, raza vârfului este dată de dimensiunea razei vârfului. Pentru o anumită lungime a șinei de ghidaj, puteți folosi o șină de ghidaj cu o rază a vârfului mai mică decât cea indicată.

⁹⁴ Emisiile de zgomot în mediu măsurate ca putere acustică (L_{WA}) în conformitate cu directiva CE 2000/14/CE.

⁹⁵ Nivelul echivalent de presiune a sunetului, conform ISO 22868, este calculat ca și totalul energiei măsurate în timpul unei ore pentru diferite niveluri de presiune a sunetului în diferite condiții de lucru. Dispersia statistică tipică pentru nivelul echivalent de presiune a zgomotului este reprezentată printr-o deviere standard de 2,5 dB (A).

⁹⁶ Nivelul echivalent de vibrații, conform ISO 22867, este calculat ca și totalul energiei măsurate în timpul unei ore pentru diferite niveluri de vibrație în diferite condiții de lucru. Datele raportate pentru nivelul echivalent de vibrații includ o dispersie statistică tipică (abatere standard) de 1,5 m/s².






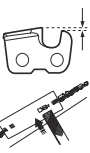
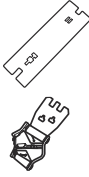
Șină de ghidaj					Lanț de ferăstrău	
Lungime, în	Pas, in	Șablon, mm	Raza maximă la vârf	Tip	Tip	Lungime, zale de ghidaj (nr.)
14	3/8	1,3	7T	14" 91-52 DC	91PJ052X (Oregon)	52
16	3/8	1,3	7T	16" 91-56 DC	91PJ056X (Oregon)	56

Echipamentele de ascuțire și unghiuri de ascuțire

Cu ajutorul matriței McCulloch veți obține unghiurile de ascuțire corecte. Vă recomandăm să utilizați

întotdeauna o matriță McCulloch pentru a reascuți lanțul de ferăstrău. Numerele de catalog sunt indicate în tabelul de mai jos.

Dacă nu știți cu ce lanț de ferăstrău este dotat produsul dvs., apelați la reprezentantul dvs. de service.

						
16	5/32 in/4,0 mm	80°	30°	0°	0,025 in/0,65 mm	

Declarație de conformitate CE

Declarație de conformitate CE

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Suedia, tel: +46-36-146500, declară pe propria răspundere că motoferăstraiele pentru exploatarea forestieră McCulloch CS 35, CS 35S cu numerele de serie din 2016 și ulterioare (anul este clar specificat textual pe plăcuța de identificare, împreună cu numărul de serie consecutiv) respectă cerințele DIRECTIVELOR CONSILIULUI:

- din 17 mai 2006 „referitoare la utilaje” **2006/42/CE**.
- din 26 februarie 2014 „referitoare la compatibilitatea electromagnetică” **2014/30/UE**.
- din 8 mai 2000 „referitoare la emisiile de zgomot în mediul înconjurător” **2000/14/CE**.
- din 8 iunie 2011 privind „restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase cu echipamente electrice și electronice” **2011/65/UE**.

S-a utilizat procedura de evaluare a conformității conform anexei V la directiva menționată anterior. Au fost aplicate următoarele standarde: EN ISO 11681-1:2011, EN ISO 14982:2009, CISPR 12:2013, EN IEC 63000:2018

Organismul notificat: TÜV Rheinland LGA Products GmbH, cu adresa în Tillystrasse 2, D-90431 Nürnberg, Germania, 0197, a efectuat teste de tip CE, în conformitate cu articolul 12, punctul 3b, din directiva privind utilajele (2006/42/CE). Certificatele pentru examinările de tip CE, în conformitate cu anexa IX, au numerele: **BM 50351057**.

Pentru informații privind emisiile de zgomot, consultați *Date tehnice la pagina 541*.

Motoferăstrăul furnizat este conform cu exemplarul care a fost supus examinării de tip CE.

Changzhou, China, 2020-8-25



Pär Martinsson, Director de Dezvoltare (reprezentant autorizat pentru Husqvarna AB și responsabil cu documentația tehnică).

Περιεχόμενα

Εισαγωγή.....	545	Αντιμετώπιση προβλημάτων.....	565
Ασφάλεια.....	546	Μεταφορά και αποθήκευση.....	566
Συναρμολόγηση.....	550	Τεχνικά στοιχεία.....	567
Λειτουργία.....	551	Αξεσουάρ.....	568
Συντήρηση.....	558	Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΚ.....	570

Εισαγωγή

Περιγραφή προϊόντος

Τα McCulloch CS 35, CS 35S είναι μοντέλα αλυσοπρίονου με κινητήρα εσωτερικής καύσης.

Εργαζόμεστε συνεχώς για απολαμβάνετε μεγαλύτερη ασφάλεια και υψηλότερη απόδοση κατά τη διάρκεια της εργασίας. Απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο σέρβις για περισσότερες πληροφορίες.

Επισκόπηση προϊόντος

(Εικ. 1)

1. Κάλυμμα κυλίνδρου
2. Φούσκα πλήρωσης χειροκίνητης αντλίας καυσίμου (πουάρ)
3. Διακόπτης εκκίνησης/διακοπής λειτουργίας
4. Χειριστήριο τσοκ
5. Οπίσθια χειρολαβή
6. Πληροφορίες και προειδοποιητικά σήματα
7. Ντεπόζιτο καυσίμου
8. Βίδα στροφών ανά λεπτό ρελαντί (T)
9. Λαβή εκκίνησης
10. Περιβλήμα συστήματος εκκίνησης
11. Ντεπόζιτο λαδιού αλυσίδας
12. Πινακίδα στοιχείων
13. Βίδα τετώματος αλυσίδας
14. Κάλυμμα συμπλέκτη
15. Ασφάλεια σκανδάλης γκαζιού
16. Μπροστινή χειρολαβή
17. Προφυλακτήρας μπροστινού χεριού
18. Εξάτμιση (σιγαστήρας)
19. Λάμα οδήγησης
20. Γρανάζι μύτης της λάμας
21. Αλυσίδα πριονιού
22. Οδοντωτός προφυλακτήρας
23. Συγκρατητής αλυσίδας
24. Σκανδάλη γκαζιού
25. Κάλυμμα λάμας οδήγησης
26. Εγχειρίδιο χρήσης
27. Γερμανοπολύγωνο κλειδί

Προβλεπόμενη χρήση

Αυτό το προϊόν προορίζεται για την κοπή ξύλου.

Περιεχόμενα Μπορεί να ισχύουν εθνικοί κανονισμοί που θέτουν όρια στη χρήση του προϊόντος.

Σύμβολα στο προϊόν

- (Εικ. 2) Να είστε προσεκτικοί και να χρησιμοποιείτε το προϊόν σωστά. Αυτό το προϊόν μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο του χειριστή ή άλλων ατόμων.
- (Εικ. 3) Διαβάστε προσεκτικά το εγχειρίδιο χρήσης και βεβαιωθείτε ότι έχετε κατανοήσει τις οδηγίες προτού χρησιμοποιήσετε αυτό το προϊόν.
- (Εικ. 4) Φοράτε πάντα εγκεκριμένο κράνος προστασίας, εγκεκριμένα προστατευτικά ακοής και μέσα προστασίας των ματιών.
- (Εικ. 5) Αυτό το προϊόν συμμορφώνεται με τις ισχύουσες οδηγίες ΕΚ.
- (Εικ. 6) Εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2000/14/ΕΚ και τη νομοθεσία της Νότιας Νέας Ουαλίας "Κανονισμός για την προστασία των περιβαλλοντικών δράσεων (έλεγχος θορύβου) του 2017". Τα στοιχεία για τις εκπομπές θορύβου βρίσκονται στην ετικέτα του μηχανήματος και στο *Τεχνικά στοιχεία στη σελίδα 567*.
- (Εικ. 7) Χρησιμοποιήστε και τα 2 χέρια σας για να χειριστείτε το προϊόν.
- (Εικ. 8) Μην χειρίζεστε το προϊόν μόνο με το ένα χέρι.
- (Εικ. 9) Μην αφήνετε την άκρη (μύτη) της λάμας να έρχεται σε επαφή με άλλα αντικείμενα.

- (Εικ. 10) Προειδοποίηση! Όταν μύτη της λάμας αγγίζει ένα αντικείμενο, μπορεί να προκληθεί κλώτσημα. Το κλώτσημα (τίναγμα) προκαλεί μια αστραπιαία αντίδραση, η οποία νινάζει τη λάμα προς τα πάνω και προς την κατεύθυνση του χειριστή. Μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.
- (Εικ. 11) Χρησιμοποιήστε το διακόπτη διακοπής λειτουργίας για να σβήσετε τον κινητήρα.
- (Εικ. 12) Φούσκα πλήρωσης χειροκίνητης αντλίας καυσίμου (πουάρ).
- (Εικ. 13) Λάδι αλυσίδας.
- (Εικ. 14) Καύσιμο.
- (Εικ. 15) Φρένο αλυσίδας, συμπλεγμένο (εμπρός). Φρένο αλυσίδας, αποσυμπλεγμένο (πίσω).

yyyywwwwxx Στην πινακίδα στοιχείων αναγράφεται ο αριθμός σειράς. Το **yyyy** είναι το έτος παραγωγής και το **ww** είναι η εβδομάδα παραγωγής.

Περιεχόμενα Άλλα σύμβολα/σήματα που υπάρχουν στο προϊόν αναφέρονται σε απαιτήσεις πιστοποίησης για ορισμένες αγορές.

Εκπομπές Ευρο V



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Οποιαδήποτε μη εξουσιοδοτημένη παρέμβαση στον κινητήρα ακυρώνει την έγκριση τύπου ΕΕ αυτού του προϊόντος.

Ασφάλεια

Ορισμοί για την ασφάλεια

Για την επισήμανση ειδικών σημαντικών τμημάτων του εγχειριδίου χρησιμοποιούνται προειδοποιήσεις, συστάσεις προσοχής και σημειώσεις.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Χρησιμοποιείται όταν υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού ή θανάτου του χειριστή ή άλλων παριστάμενων ατόμων, αν δεν τηρηθούν οι οδηγίες που παρέχονται στο εγχειρίδιο.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Χρησιμοποιείται όταν υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς στο προϊόν, σε άλλα υλικά ή στον παρακείμενο χώρο, αν δεν τηρηθούν οι οδηγίες που παρέχονται στο εγχειρίδιο.

Περιεχόμενα Χρησιμοποιείται για παροχή περισσότερων πληροφοριών, οι οποίες χρειάζονται σε μια δεδομένη κατάσταση.

Γενικές οδηγίες ασφαλείας



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Προτού χρησιμοποιήσετε το προϊόν, διαβάστε τις παρακάτω προειδοποιητικές οδηγίες.

- Το αλυσοπρίονο είναι ένα επικίνδυνο εργαλείο, εάν δεν χρησιμοποιείται προσεκτικά ή σωστά, και μπορεί να προκαλέσει σοβαρό ή ακόμα και θανατηφόρο τραυματισμό. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό να διαβάσετε και να κατανοήσετε τα περιεχόμενα του παρόντος εγχειριδίου χρήσης.
- Δεν επιτρέπονται, σε καμία περίπτωση, τροποποιήσεις στη σχεδίαση του προϊόντος χωρίς την έγκριση του κατασκευαστή. Μην χρησιμοποιείτε

προϊόντα που φαίνεται ότι έχουν τροποποιηθεί από άλλα άτομα. Χρησιμοποιείτε πάντα τα αξεσουάρ που συνιστώνται γι' αυτό το προϊόν. Η μη εξουσιοδοτημένη εκτέλεση τροποποιήσεων ή/και η χρήση μη γνήσιων αξεσουάρ μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό προσωπικό τραυματισμό ή θάνατο του χειριστή ή άλλων ατόμων.

- Το εσωτερικό της εξάτμισης (σιγαστήρα) περιέχει χημικά που μπορεί να είναι καρκινογόνα. Αποφύγετε την επαφή με αυτά τα στοιχεία σε περίπτωση που ο σιγαστήρας παρουσιάσει βλάβη.
- Η μακροπρόθεσμη εισπνοή καυσαερίων από τον κινητήρα, μικροσταγονιδίων λαδιού από την αλυσίδα και σκόνης από πριονίδι μπορεί να είναι επικίνδυνη για την υγεία.
- Αυτό το προϊόν παράγει ηλεκτρομαγνητικό πεδίο κατά τη λειτουργία του. Το πεδίο αυτό, υπό ορισμένες συνθήκες, μπορεί να προκαλέσει παρεμβολές σε ενεργά ή παθητικά ιατρικά εμφυτεύματα. Προκειμένου να μειωθεί ο κίνδυνος παθήσεων που μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό ή θάνατο, συνιστούμε στα άτομα με ιατρικά εμφυτεύματα να συμβουλευτούν το θεράποντα ιατρό τους και τον κατασκευαστή του ιατρικού εμφυτεύματος, πριν να θέσουν το προϊόν σε λειτουργία.
- Οι πληροφορίες στο παρόν εγχειρίδιο χρήσης δεν υποκαθιστούν ποτέ τις επαγγελματικές ικανότητες και την εμπειρία. Εάν βρεθείτε σε κατάσταση όπου δεν αισθάνεστε ασφαλής, σταματήστε και αναζητήστε συμβουλές από ειδικό. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο σέρβις ή έναν έμπειρο χρήστη αλυσοπρίονου. Μην επιχειρήσετε να εκτελέσετε μια εργασία εάν δεν αισθάνεστε βέβαιο!

Οδηγίες ασφαλείας για τη λειτουργία



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Προτού χρησιμοποιήσετε το προϊόν, διαβάστε τις παρακάτω προειδοποιητικές οδηγίες.

- Προτού χρησιμοποιήσετε το προϊόν, πρέπει να κατανοήσετε τις επιπτώσεις του κλωστήματος (πινάματος) και τους τρόπους με τους οποίους μπορείτε να το αποφύγετε. Για οδηγίες, ανατρέξτε στην ενότητα *Πληροφορίες για το κλωστήμα στη σελίδα 553*.
 - Μην χρησιμοποιείτε ποτέ το προϊόν εάν παρουσιάζει πρόβλημα.
 - Μην χρησιμοποιείτε ποτέ το προϊόν, εάν υπάρχει ορατή ζημιά στο καπάκι του μπουζί και στο καλώδιο ανάφλεξης. Υπάρχει κίνδυνος σπινθηρισμού, ο οποίος μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά.
 - Μην χρησιμοποιείτε ποτέ το προϊόν εάν είστε κουρασμένοι, υπό την επήρεια αλκοόλ ή ναρκωτικών, φαρμακευτικής αγωγής ή άλλων ουσιών που μπορεί να επηρεάσουν την όραση, την εγρήγορση, το συντονισμό ή την κρίση σας.
 - Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν όταν επικρατούν άσχημες καιρικές συνθήκες, όπως πυκνή ομίχλη, δυνατή βροχή, ισχυροί άνεμοι, έντονο ψύχος κ.λπ. Η εργασία με άσχημες καιρικές συνθήκες είναι κουραστική και συχνά επιφέρει πρόσθετους κινδύνους, όπως παγωμένο έδαφος, μη αναμενόμενη κατεύθυνση ρίψης κ.λπ.
 - Μην εκκινείτε ποτέ ένα προϊόν, εάν δεν έχει γίνει σωστή τοποθέτηση της λάμας οδήγησης, της αλυσίδας του πριονιού και όλων των καλυμμάτων. Για οδηγίες, ανατρέξτε στην ενότητα *Έλεγχος λειτουργίας πριν από τη χρήση του προϊόντος στη σελίδα 551*. Εάν η λάμα και η αλυσίδα του πριονιού δεν έχουν στερεωθεί στο προϊόν, μπορεί να χαλαρώσει ο συμπλέκτης και να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.
- (Εικ. 16)
- Μην εκκινείτε ποτέ το προϊόν σε κλειστούς χώρους. Οι αναθυμιάσεις της εξάτμισης μπορεί να είναι επικίνδυνες σε περίπτωση εισπνοής.
 - Οι αναθυμιάσεις της εξάτμισης καίνε και μπορεί να περιέχουν σπινθήρες ικανούς να προκαλέσουν πυρκαγιά. Μην εκκινείτε ποτέ το προϊόν κοντά σε εύφλεκτα υλικά!
 - Πρέπει να παρακολουθείτε τον περιβάλλοντα χώρο και να βεβαιώνετε ότι δεν υπάρχουν άνθρωποι ή ζώα που μπορεί να έρθουν σε επαφή με το προϊόν ή να επηρεάσουν τον τρόπο που το ελέγχετε.
 - Μην επιτρέπετε ποτέ σε παιδιά να χρησιμοποιούν το προϊόν ή να βρίσκονται κοντά σε αυτό. Δεδομένου ότι το προϊόν είναι εξοπλισμένο με ελατηριωτό διακόπτη εκκίνησης/διακοπής λειτουργίας και μπορεί να εκκινήσει με χαμηλή ταχύτητα και δύναμη στη λαβή του συστήματος εκκίνησης, ακόμη και μικρά παιδιά, υπό ορισμένες συνθήκες, μπορούν να ασκήσουν τη δύναμη που χρειάζεται για την εκκίνηση

του προϊόντος. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό προσωπικό τραυματισμό. Συνεπώς, πρέπει να αφαιρείτε το καπάκι του μπουζί, όταν το προϊόν δεν βρίσκεται υπό στενή παρακολούθηση.

- Πρέπει να έχετε σταθερή στάση σώματος, ώστε να ελέγχετε πλήρως το προϊόν. Μην εργάζεστε ποτέ στηριζόμενοι επάνω σε σκάλα, σε δέντρο ή σε σημείο όπου δεν υπάρχει σταθερό έδαφος για να σταθείτε.
- (Εικ. 17)
- Η έλλειψη συγκέντρωσης μπορεί να οδηγήσει σε κλωστήμα (τίναγμα), εάν η περιοχή κλωστήματος της λάμας ακουμπήσει κατά λάθος σε κάποιο κλαδί, κοντινό δέντρο ή άλλο αντικείμενο.
- (Εικ. 18)
- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ το προϊόν κρατώντας το με το ένα χέρι. Δεν μπορείτε να ελέγξετε αυτό το προϊόν με ασφάλεια με το ένα χέρι.
 - Να κρατάτε πάντα το προϊόν και με τα δύο χέρια. Το δεξί χέρι θα πρέπει να βρίσκεται στην πίσω χειρολαβή, ενώ το αριστερό στην μπροστινή χειρολαβή. Όλα τα άτομα, ανεξάρτητα από το αν είναι δεξιόχειρες ή αριστερόχειρες, πρέπει να τοποθετούν με τον παραπάνω τρόπο τα χέρια τους στις λαβές. Χρησιμοποιείτε σταθερή λαβή με τους αντίχειρες και τα δάχτυλά σας γύρω από τις λαβές. Η συγκεκριμένη λαβή ελαχιστοποιεί τον κίνδυνο κλωστήματος και σας επιτρέπει να διατηρείτε τον έλεγχο του προϊόντος. Μην αφήνετε τις χειρολαβές!
- (Εικ. 19)
- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ το προϊόν ψηλότερα από τον ώμο σας.
- (Εικ. 20)
- Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν σε περιστάσεις όπου δεν μπορείτε να ζητήσετε βοήθεια σε περίπτωση ατυχήματος.
 - Προτού μετακινήσετε το προϊόν, σβήστε τον κινητήρα και κλειδώστε την αλυσίδα του πριονιού με το φρένο αλυσίδας. Μεταφέρετε το προϊόν με τη λάμα οδήγησης και την αλυσίδα πριονιού στραμμένες προς τα πίσω. Πρέπει να τοποθετείτε προστατευτικό μεταφοράς στη λάμα προτού μεταφέρετε το προϊόν σε οποιαδήποτε απόσταση.
 - Όταν ακουμπάτε το προϊόν στο έδαφος, πρέπει να κλειδώσετε την αλυσίδα του πριονιού με το φρένο αλυσίδας και να διασφαλίζετε ότι το προϊόν βρίσκεται πάντα εντός του οπτικού σας πεδίου. Απενεργοποιήστε από τον κινητήρα προτού απομακρυνθείτε από το προϊόν για οποιοδήποτε χρονικό διάστημα.
 - Ορισμένες φορές κολλούν ροκανίδια στο κάλυμμα του συμπλέκτη και προκαλούν εμπλοκή της αλυσίδας του πριονιού. Σβήνετε πάντα τον κινητήρα προτού ξεκινήσετε τη διαδικασία καθαρισμού.
 - Σε περίπτωση λειτουργίας του κινητήρα σε περιορισμένο ή ανεπαρκώς αεριζόμενο χώρο, μπορεί να προκληθεί θάνατος λόγω δηλητηρίασης από μονοξείδιο του άνθρακα.

- Οι αναθυμιάσεις της εξάτμισης από τον κινητήρα είναι καυτές και μπορεί να περιέχουν σπινθήρες ικανούς να προκαλέσουν πυρκαγιά. Μην θέτετε το προϊόν σε λειτουργία σε εσωτερικό χώρο ή κοντά σε εύφλεκτα υλικά.
- Χρησιμοποιείτε το φρένο αλυσίδας ως φρένο στάθμευσης κατά την εκκίνηση του προϊόντος και κατά τη μετακίνηση σε μικρές αποστάσεις. Μεταφέρετε πάντα το προϊόν από την μπροστινή λαβή. Έτσι μειώνεται ο κίνδυνος να χτυπήσει η αλυσίδα πριονιού εσάς ή κάποιο άτομο που βρίσκεται κοντά σας.
- Η υπερέκθεση σε κραδασμούς μπορεί να προκαλέσει βλάβη στο κυκλοφορικό ή νευρικό σύστημα σε άτομα με βεβαρημένο κυκλοφορικό. Εάν αισθανθείτε συμπτώματα υπερέκθεσης σε κραδασμούς, επικοινωνήστε με το γιατρό σας. Παραδείγματα τέτοιων συμπτωμάτων είναι το μούδιασμα, η απώλεια αίσθησης, οι σουβλιές, ο πόνος, η μυϊκή ατονία και η αλλαγή στο χρώμα ή την κατάσταση του δέρματος. Τα συμπτώματα αυτά συνήθως εμφανίζονται στα δάχτυλα, τις παλάμες ή τους καρπούς. Τα συμπτώματα αυτά μπορεί να γίνουν εντονότερα σε χαμηλές θερμοκρασίες.
- Δεν είναι δυνατό να καλυφθούν όλες οι καταστάσεις που μπορεί να αντιμετωπίσετε κατά τη χρήση αυτού του προϊόντος. Πρέπει πάντα να είστε προσεκτικοί και να χρησιμοποιείτε την κοινή λογική. Αποφεύγετε καταστάσεις τις οποίες θεωρείτε πέραν των δυνατοτήτων σας. Εάν δεν αισθάνεστε σίγουροι για τις διαδικασίες χειρισμού, αφού διαβάσετε αυτές τις οδηγίες, θα πρέπει να συμβουλευτείτε κάποιον ειδικό πριν συνεχίσετε. Εάν έχετε οποιαδήποτε ερώτηση σχετικά με τη χρήση του προϊόντος, μπορείτε να επικοινωνήσετε με τον αντιπρόσωπο ή με την McCulloch. Είμαστε πρόθυμοι να σας εξυπηρετήσουμε και να σας δώσουμε συμβουλές και βοήθεια για την αποτελεσματική και ασφαλή χρήση του προϊόντος. Παρακολουθήστε ένα εκπαιδευτικό μάθημα για τη χρήση του αλυσοπριονιού, εάν είναι εφικτό. Πληροφορίες σχετικά με το εκπαιδευτικό υλικό και τα μαθήματα που είναι διαθέσιμα μπορείτε να βρείτε στον αντιπρόσωπο, τη σχολή δασοκομίας ή την τοπική βιβλιοθήκη.

(Εικ. 21)

Προσωπικός εξοπλισμός προστασίας



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Προτού χρησιμοποιήσετε το προϊόν, διαβάστε τις παρακάτω προειδοποιητικές οδηγίες.

(Εικ. 22)

- Τα περισσότερα ατυχήματα προκύπτουν όταν η αλυσίδα πριονιού έρχεται σε επαφή με το χειριστή. Πρέπει να χρησιμοποιείτε εγκεκριμένο προσωπικό εξοπλισμό προστασίας όταν εργάζεστε. Ο προσωπικός εξοπλισμός προστασίας δεν παρέχει πλήρη προστασία από τραυματισμούς, ωστόσο μειώνει τη σοβαρότητά τους σε περίπτωση

ατυχήματος. Για συστάσεις σχετικά με τον εξοπλισμό που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε, απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο σέρβις.

- Τα ρούχα σας πρέπει να είναι εφαρμοστά αλλά δεν πρέπει να περιορίζουν τις κινήσεις σας. Ελέγχετε τακτικά την κατάσταση του προσωπικού εξοπλισμού προστασίας σας.
- Να χρησιμοποιείτε εγκεκριμένο κράνος προστασίας.
- Χρησιμοποιήστε εγκεκριμένα προστατευτικά ακοής. Η μακροχρόνια έκθεση στο θόρυβο μπορεί να προκαλέσει μόνιμη βλάβη της ακοής.
- Φοράτε προστατευτικά γυαλιά ή προστατευτικό γέισο προσώπου, για να μειώσετε τον κίνδυνο τραυματισμού από αντικείμενα που μπορεί να εκτοξευθούν. Το προϊόν μπορεί να εκτοξεύσει αντικείμενα, όπως ροκανίδια, μικρά κομμάτια ξύλου κ.λπ., με μεγάλη δύναμη. Αυτό μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό, ιδιαίτερα στα μάτια.
- Να χρησιμοποιείτε γάντια για προστασία από αλυσοπριονία.
- Να χρησιμοποιείτε παντελόνι για προστασία από αλυσοπριονία.
- Να χρησιμοποιείτε μπότες για προστασία από αλυσοπριονία με ενίσχυση στα δάχτυλα και αντολισθητική σόλα.
- Πρέπει πάντα να έχετε μαζί σας ένα κουτί πρώτων βοηθειών.
- Κίνδυνος σπινθήρων. Για να εμποδίσετε την εκδήλωση δασικών πυρκαγιών, πρέπει πάντα να έχετε κοντά σας εργαλεία πυρόσβεσης και ένα φτυάρι.

Συσκευές ασφαλείας στο προϊόν



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Προτού χρησιμοποιήσετε το προϊόν, διαβάστε τις παρακάτω προειδοποιητικές οδηγίες.

- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ το προϊόν, αν υπάρχουν ελαττωματικές συσκευές ασφαλείας.
- Πρέπει να κάνετε τακτικά έλεγχο των συσκευών ασφαλείας. Ανατρέξτε στην ενότητα *Συντήρηση και έλεγχοι των συσκευών ασφαλείας του προϊόντος στη σελίδα 560*.
- Αν οι συσκευές ασφαλείας είναι ελαττωματικές, απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο σέρβις της McCulloch.

Φρένο αλυσίδας και προφυλακτήρας μπροστινού χεριού

Το προϊόν σας διαθέτει ένα φρένο αλυσίδας που σταματά την αλυσίδα πριονιού σε περίπτωση κλωστήματος. Το φρένο αλυσίδας μειώνει τον κίνδυνο ατυχημάτων, αλλά μόνο εσείς μπορείτε να τα αποτρέψετε.

Το φρένο αλυσίδας (Α) ενεργοποιείται χειροκίνητα με το αριστερό σας χέρι ή αυτόματα από τον αδρανειακό μηχανισμό απασφάλισης. Πιέστε τον προφυλακτήρα μπροστινού χεριού (Β) προς τα εμπρός για να ενεργοποιήσετε το φρένο αλυσίδας χειροκίνητα.

(Εικ. 23)

Τραβήξτε τον προφυλακτήρα μπροστινού χεριού προς τα πίσω, για να απενεργοποιηθεί το φρένο της αλυσίδας.

(Εικ. 24)

Ασφάλεια σκανδάλης γκαζιού

Η ασφάλεια της σκανδάλης γκαζιού εμποδίζει την ακούσια λειτουργία της σκανδάλης γκαζιού. Εάν τοποθετήσετε το χέρι σας γύρω από τη λαβή και πατήσετε την ασφάλεια της σκανδάλης γκαζιού (Α), η σκανδάλη γκαζιού απελευθερώνεται (Β). Εάν απελευθερώσετε τη λαβή, η σκανδάλη γκαζιού και η ασφάλεια της σκανδάλης γκαζιού επανέρχονται στην αρχική τους θέση. Αυτή η λειτουργία κλειδώνει τη σκανδάλη γκαζιού στο ρελαντί.

(Εικ. 25)

Συγκρατητής αλυσίδας

Ο συγκρατητής αλυσίδας συγκρατεί την αλυσίδα του πριονιού, εάν κοπεί ή εκτροχιαστεί. Το σωστό τέντωμα της αλυσίδας του πριονιού και η σωστή συντήρηση της αλυσίδας και της λάμας οδηγεί στην μείωση του κινδύνου ατυχημάτων.

(Εικ. 26)

Προφυλακτήρας δεξιού χεριού

Ο προφυλακτήρας δεξιού χεριού προστατεύει το χέρι σας πάνω στην πίσω λαβή. Ο προφυλακτήρας δεξιού χεριού παρέχει προστασία σε περίπτωση που η αλυσίδα του πριονιού σπάσει ή εκτροχιαστεί. Ο προφυλακτήρας δεξιού χεριού σας προστατεύει επίσης από μικρά ή μεγάλα κλαδιά.

(Εικ. 27)

Σύστημα απόσβεσης κραδασμών

Το σύστημα απόσβεσης κραδασμών μειώνει τους κραδασμούς στις λαβές. Οι μονάδες απόσβεσης κραδασμών λειτουργούν ως διαχωριστικό ανάμεσα στο κυρίως σώμα του προϊόντος και τη μονάδα της λαβής.

Για πληροφορίες σχετικά με το σημείο στο οποίο βρίσκεται το σύστημα απόσβεσης κραδασμών στο δικό σας προϊόν, ανατρέξτε στην ενότητα *Επισκόπηση προϊόντος στη σελίδα 545*.

Διακόπτης εκκίνησης/διακοπής λειτουργίας

Χρησιμοποιήστε το διακόπτη εκκίνησης/διακοπής λειτουργίας για να σβήσετε τον κινητήρα.

(Εικ. 28)

Εξάτμιση (σιγαστήρας)



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η εξάτμιση (σιγαστήρας) θερμαίνεται πολύ κατά τη διάρκεια της λειτουργίας/μετά από τη λειτουργία, καθώς

και κατά τη λειτουργία στο ρελαντί. Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς, ιδιαίτερα όταν χρησιμοποιείτε το προϊόν κοντά σε εύφλεκτα υλικά ή/και αναθυμιάσεις.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην χρησιμοποιείτε ποτέ το προϊόν χωρίς την εξάτμιση (σιγαστήρας) ή όταν υπάρχει βλάβη στην εξάτμιση. Αν η εξάτμιση (σιγαστήρας) παρουσιάζει βλάβη, αυξάνεται το επίπεδο θορύβου και ο κίνδυνος φωτιάς. Φροντίστε να έχετε κοντά σας εργαλεία πυρόσβεσης. Μην χρησιμοποιείτε ένα προϊόν χωρίς, ή με σπασμένη, σίτα συγκράτησης των σπινθηρών, εάν πρέπει να υπάρχει μια σίτα συγκράτησης των σπινθηρών στην περιοχή σας.

Η εξάτμιση (σιγαστήρας) διατηρεί τα επίπεδα θορύβου στο ελάχιστο και κατευθύνει τις αναθυμιάσεις της εξάτμισης μακριά από τον χειριστή. Σε περιοχές με θερμό και υγρό κλίμα, υπάρχει υψηλός κίνδυνος φωτιάς. Τηρείτε τους τοπικούς κανονισμούς και τις οδηγίες συντήρησης.

Ασφάλεια καυσίμου



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Προτού χρησιμοποιήσετε το προϊόν, διαβάστε τις παρακάτω προειδοποιητικές οδηγίες.

- Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκής εξαερισμός κατά τον ανεφοδιασμό ή την ανάμιξη καυσίμου (βενζίνη και λάδι για δίχρονους κινητήρες).
- Τα καύσιμα και οι αναθυμιάσεις καυσίμων είναι ιδιαίτερα εύφλεκτα και μπορούν να προκαλέσουν σοβαρό τραυματισμό σε περίπτωση εισπνοής ή επαφής με το δέρμα. Για αυτό το λόγο, να είστε προσεκτικοί κατά το χειρισμό καυσίμων και να βεβαιώνετε ότι υπάρχει επαρκής εξαερισμός.
- Πρέπει να είστε προσεκτικοί όταν χειρίζεστε καύσιμα και λάδι αλυσίδας. Πρέπει να γνωρίζετε τους κινδύνους φωτιάς, έκρηξης και τους κινδύνους που σχετίζονται με την εισπνοή.
- Μην καπνίζετε και μην τοποθετείτε καυτά αντικείμενα κοντά σε καύσιμα.
- Σβήνετε πάντα τον κινητήρα και αφήνετέ τον να κρυώσει για λίγα λεπτά πριν από τον ανεφοδιασμό.
- Κατά τον ανεφοδιασμό, ανοίγετε την τάπα καυσίμου αργά ώστε η πίεση να εκτονώνεται σταδιακά.
- Μετά τον ανεφοδιασμό, πρέπει να σφίγγετε προσεκτικά την τάπα καυσίμου.
- Μην ανεφοδιάζετε ποτέ το μηχάνημα ενώ ο κινητήρας είναι σε λειτουργία.
- Προτού ξεκινήσετε, πρέπει πάντα να απομακρύνετε το προϊόν τουλάχιστον κατά 3 m (10 ft) από το σημείο και την πηγή ανεφοδιασμού.

(Εικ. 29)

Μετά τον ανεφοδιασμό, υπάρχουν ορισμένες περιστάσεις στις οποίες δεν πρέπει ποτέ να εκκινείτε το προϊόν:

- Εάν έχει χυθεί καύσιμο ή λάδι αλυσίδας πάνω στο προϊόν. Σκουπίστε τις σταγόνες και αφήστε το καύσιμο που απομένει να εξατμιστεί.
- Εάν έχει χυθεί καύσιμο επάνω σας ή στα ρούχα σας. Αλλάξτε ρούχα και πλύνετε τα μέρη του σώματός σας που έχουν έρθει σε επαφή με το καύσιμο. Χρησιμοποιήστε σαπούνι και νερό.
- Εάν υπάρχει διαρροή καυσίμου από το προϊόν. Ελέγχετε τακτικά για διαρροές από το ντεπόζιτο καυσίμου, την τάπα καυσίμου και τις σωληνώσεις καυσίμου.

Οδηγίες ασφαλείας για τη συντήρηση



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Προτού εκτελέσετε εργασίες συντήρησης στο προϊόν, διαβάστε τις παρακάτω προειδοποιητικές οδηγίες.

- Πρέπει να εκτελείτε μόνο τη συντήρηση και το σέρβις που περιγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο χρήσης. Όλες οι υπόλοιπες εργασίες σέρβις και επισκευών πρέπει να ανατίθενται σε επαγγελματικό προσωπικό για το σέρβις.
- Φροντίστε να εκτελείτε τακτικά τους ελέγχους ασφαλείας και τη συντήρηση και να ακολουθείτε τις οδηγίες για το σέρβις που παρέχονται στο παρόν εγχειρίδιο. Η τακτική συντήρηση αυξάνει τη διάρκεια ζωής του προϊόντος και μειώνει τον κίνδυνο ατυχημάτων. Για οδηγίες, ανατρέξτε στην ενότητα *Συντήρηση στη σελίδα 558*.
- Αν τα αποτελέσματα των ελέγχων ασφαλείας που περιγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο χρήσης δεν είναι τα εγκεκριμένα, απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο σέρβις. Εγγυώμαστε ότι υπάρχει δυνατότητα επαγγελματικής επισκευής και σέρβις για το προϊόν σας.

Οδηγίες ασφαλείας για τον εξοπλισμό κοπής



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Προτού χρησιμοποιήσετε το προϊόν, διαβάστε τις παρακάτω προειδοποιητικές οδηγίες.

Εισαγωγή



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Προτού συναρμολογήσετε το προϊόν, διαβάστε και κατανοήστε το κεφάλαιο για την ασφάλεια.

- Χρησιμοποιείτε μόνο τους εγκεκριμένους συνδυασμούς λάμας οδήγησης/αλυσίδας πριονιού και εξοπλισμού ακονίσματος. Για οδηγίες, ανατρέξτε στην ενότητα *Αξεσουάρ στη σελίδα 568*.
- Όταν χρησιμοποιείτε ή εκτελείτε εργασίες συντήρησης στην αλυσίδα του πριονιού, πρέπει να φοράτε προστατευτικά γάντια. Μια αλυσίδα πριονιού που δεν κινείται μπορεί επίσης να προκαλέσει τραυματισμούς.
- Διατηρείτε τα κοπτικά δόντια σωστά ακονισμένα. Φροντίστε να ακολουθείτε τις οδηγίες και να χρησιμοποιείτε τον συνιστώμενο οδηγό ακονίσματος. Μια αλυσίδα πριονιού που έχει υποστεί ζημιά ή δεν είναι σωστά ακονισμένη αυξάνει τον κίνδυνο ατυχημάτων.

(Εικ. 30)

- Διατηρείτε τη σωστή ρύθμιση του μετρητή βάθους. Φροντίστε να ακολουθείτε τις οδηγίες και να χρησιμοποιείτε τη συνιστώμενη ρύθμιση του μετρητή βάθους. Μια πολύ μεγάλη ρύθμιση του μετρητή βάθους αυξάνει τον κίνδυνο κλωστήματος.

(Εικ. 31)

- Βεβαιωθείτε ότι η αλυσίδα του πριονιού έχει τη σωστή τάνυση. Αν η αλυσίδα του πριονιού δεν είναι καλά σφιγμένη πάνω στη λάμα οδήγησης, μπορεί να εκτροχιαστεί. Εάν το τέντωμα της αλυσίδας του πριονιού δεν είναι σωστό, αυξάνεται η φθορά στη λάμα οδήγησης, στην αλυσίδα και στον οδοντωτό τροχό μετάδοσης κίνησης. Ανατρέξτε στην ενότητα *Ρύθμιση τεντώματος της αλυσίδας του πριονιού στη σελίδα 563*.

(Εικ. 32)

- Πραγματοποιείτε τακτικά συντήρηση του εξοπλισμού κοπής και λιπάνετε τον σωστά. Εάν η αλυσίδα του πριονιού δεν λιπαίνεται σωστά, αυξάνεται ο κίνδυνος φθοράς της λάμας οδήγησης, της αλυσίδας και του οδοντουτού τροχού μετάδοσης κίνησης.

(Εικ. 33)

Συναρμολόγηση

Συναρμολόγηση της λάμας και της αλυσίδας πριονιού

1. Μετακινήστε τον προφυλακτήρα μπροστινού χεριού προς τα πίσω, για να απενεργοποιήσετε το φρένο της αλυσίδας.
2. Αφαιρέστε τα παξιμάδια της λάμας και το κάλυμμα του συμπλέκτη. (Εικ. 34)

Περιεχόμενα Αν το κάλυμμα του συμπλέκτη δεν αφαιρείται εύκολα, σφίξτε τα παξιμάδια της λάμας και συμπλέξτε και αποσυμπλέξτε το φρένο της αλυσίδας. Αν η απασφάλιση γίνει σωστά, ακούγεται ένα "κλικ".

3. Τοποθετήστε τη λάμα οδήγησης πάνω στα μπουζόνια της λάμας. Σπρώξτε τη λάμα οδήγησης τέρμα προς τα πίσω.
4. Τοποθετήστε σωστά την αλυσίδα πριονιού γύρω από τον οδοντωτό τροχό μετάδοσης κίνησης και περάστε την μέσα από το αυλάκι της λάμας οδήγησης.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κατά τη συναρμολόγηση της αλυσίδας του

πριονιού πρέπει πάντα να φοράτε προστατευτικά γάντια.

5. Βεβαιωθείτε ότι τα άκρα των κοπτικών εργαλείων είναι στραμμένα προς τα εμπρός στο πάνω άκρο της λάμας οδήγησης. (Εικ. 35)
6. Ευθυγραμμίστε την οπή στη λάμα οδήγησης με τον πείρο ρύθμισης της αλυσίδας και τοποθετήστε το κάλυμμα του συμπλέκτη.
7. Σφίξτε καλά τα παξιμάδια της λάμας με το χέρι.
8. Σφίξτε την αλυσίδα πριονιού. Για οδηγίες, ανατρέξτε στην ενότητα *Ρύθμιση τεντώματος της αλυσίδας του πριονιού στη σελίδα 563*.
9. Σφίξτε τα παξιμάδια της λάμας.

Λειτουργία

Εισαγωγή



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Προτού χρησιμοποιήσετε το προϊόν, διαβάστε και κατανοήστε το κεφάλαιο για την ασφάλεια.

Έλεγχος λειτουργίας πριν από τη χρήση του προϊόντος

1. Βεβαιωθείτε ότι το φρένο της αλυσίδας λειτουργεί σωστά και δεν έχει υποστεί ζημιά.
2. Βεβαιωθείτε ότι ο προφυλακτήρας δεξιού χεριού δεν έχει υποστεί ζημιά.
3. Βεβαιωθείτε ότι η ασφάλεια του γκαζιού λειτουργεί σωστά και δεν έχει υποστεί ζημιά.
4. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης εκκίνησης/διακοπής λειτουργίας λειτουργεί σωστά και δεν έχει υποστεί ζημιά.
5. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει λάδι πάνω στις χειρολαβές.
6. Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα απόσβεσης κραδασμών λειτουργεί σωστά και δεν έχει υποστεί ζημιά.
7. Βεβαιωθείτε ότι η εξάτμιση (σιγαστήρας) λειτουργεί σωστά και δεν έχει υποστεί ζημιά.
8. Βεβαιωθείτε ότι όλα τα εξαρτήματα του προϊόντος είναι σωστά στερεωμένα, δεν έχουν υποστεί ζημιά και δεν λείπουν.
9. Βεβαιωθείτε ότι ο συγκρατητής αλυσίδας έχει στερεωθεί σωστά.
10. Ελέγξτε το τέντωμα της αλυσίδας του πριονιού. (Εικ. 36)

Καύσιμο

Αυτό το προϊόν διαθέτει δίχρονο κινητήρα.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Τα καύσιμα εσφαλμένου τύπου μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στον κινητήρα. Χρησιμοποιήστε μείγμα βενζίνης και λαδιού για δίχρονους κινητήρες.

Προαναμεμιγμένο καύσιμο

- Για βέλτιστη απόδοση και παράταση της διάρκειας ζωής του κινητήρα, χρησιμοποιήστε προαναμεμιγμένο αλκυλιωμένο καύσιμο της McCulloch. Αυτό το καύσιμο περιέχει λιγότερα επιβλαβή χημικά σε σύγκριση με τα κανονικά καύσιμα, με αποτέλεσμα να μειώνονται οι επιβλαβείς αναθυμιάσεις της εξάτμισης. Η ποσότητα των καταλοίπων της καύσης είναι χαμηλότερη με αυτό το καύσιμο, το οποίο προστατεύει τα εξαρτήματα του κινητήρα και τα διατηρεί πιο καθαρά.

Ανάμιξη του καυσίμου

Βενζίνη

- Χρησιμοποιήστε αμόλυβδη βενζίνη καλής ποιότητας με μέγιστο ποσοστό αιθανόλης 10%.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Μην χρησιμοποιείτε βενζίνη με αριθμό οκτανίων κάτω από 90 RON/87 AKI. Η χρήση βενζίνης χαμηλότερου αριθμού οκτανίων μπορεί να προκαλέσει κτύπο ("πείρακια") και ζημιά στον κινητήρα.

Λάδι για δίχρονους κινητήρες

- Για καλύτερα αποτελέσματα και υψηλότερη απόδοση, χρησιμοποιήστε λάδι McCulloch για δίχρονους κινητήρες.
- Εάν το λάδι για δίχρονους κινητήρες της McCulloch δεν είναι διαθέσιμο, χρησιμοποιήστε διαφορετικό λάδι καλής ποιότητας για αερόψυκτους κινητήρες. Για την επιλογή του σωστού λαδιού, απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο σέρβις.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Μην χρησιμοποιείτε λάδι για δίχρονους υδρόψυκτους εξωλέμβιους κινητήρες, το οποίο αναφέρεται επίσης ως λάδι για εξωλέμβιες. Μην χρησιμοποιείτε λάδι για τετράχροτους κινητήρες.

Για να αναμίξετε βενζίνη και λάδι για δίχρονους κινητήρες

Βενζίνη, λίτρα	Λάδι για δίχρο- νους κινητή- ρες, λίτρα
	2% (50:1)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40



ΠΡΟΣΟΧΗ: Μικρά λάθη μπορεί να επηρεάσουν δραστικά την αναλογία του μείγματος κατά τη ανάμειξη μικρών ποσοτήτων καυσίμου. Μετρήστε προσεκτικά την ποσότητα του λαδιού και βεβαιωθείτε ότι το μείγμα που προκύπτει είναι σωστό.

(Εικ. 37)

1. Ρίξτε σε ένα καθαρό δοχείο για καύσιμα τη μισή ποσότητα της βενζίνης.
2. Προσθέστε ολόκληρη την ποσότητα λαδιού.
3. Ανακινήστε το μίγμα καυσίμου.
4. Προσθέστε στο δοχείο την υπόλοιπη ποσότητα της βενζίνης.
5. Ανακινήστε προσεκτικά το μείγμα καυσίμου.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Μην αναμιγνύετε καύσιμα για περισσότερο από 1 μήνα κάθε φορά.

Γέμισμα ντεπόζιτου καυσίμου



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία για την ασφάλειά σας.

1. Σταματήστε τον κινητήρα και αφήστε τον να κρυώσει.
2. Καθαρίστε την περιοχή γύρω από την τάπα του ντεπόζιτου καυσίμου. (Εικ. 38)
3. Ανακινήστε το δοχείο και βεβαιωθείτε ότι το καύσιμο έχει αναμιχθεί πλήρως.
4. Αφαιρέστε αργά την τάπα του ντεπόζιτου καυσίμου για να εκτονώσετε την πίεση.

5. Γεμίστε το ντεπόζιτο καυσίμου.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει υπερβολικό καύσιμο στο ντεπόζιτο καυσίμου. Το καύσιμο διογκώνεται όταν ζεσταίνεται.

6. Σφίξτε προσεκτικά την τάπα του ντεπόζιτου καυσίμου.
7. Καθαρίζετε το καύσιμο που έχει χυθεί επάνω και γύρω από το προϊόν.
8. Προτού ξεκινήσετε, απομακρύνετε το προϊόν τουλάχιστον κατά 3 m/10 ft από το σημείο ανεφοδιασμού και την πηγή καυσίμου προτού θέσετε σε λειτουργία τον κινητήρα.

Περιεχόμενα Για να δείτε πού βρίσκεται το ντεπόζιτο καυσίμου στο προϊόν σας, ανατρέξτε στην ενότητα *Επισκόπηση προϊόντος στη σελίδα 545.*

"Στρώσιμο"

- Κατά τις πρώτες 10 ώρες λειτουργίας, μην ανοίγετε πλήρως το γκάζι χωρίς φορτίο για παρατεταμένες χρονικές περιόδους.

Χρήση του σωστού λαδιού αλυσίδας



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην χρησιμοποιείτε απόβλητα λαδιού, τα οποία μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό σε εσάς και να βλάψουν το περιβάλλον. Τα απόβλητα λαδιού προκαλούν επίσης ζημιά στην αντλία λαδιού, στη λάμα οδήγησης και στην αλυσίδα του πριονιού.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η αλυσίδα του πριονιού μπορεί να φρενάρει, εάν η λίπανση του εξοπλισμού κοπής δεν είναι επαρκής. Κίνδυνος σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου του χειριστή.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Αυτό το προϊόν διαθέτει μια λειτουργία που επιτρέπει την εξάντληση του καυσίμου πριν από το λάδι αλυσίδας. Για να ανταποκρίνεται σωστά αυτή η λειτουργία, χρησιμοποιήστε το σωστό λάδι αλυσίδας. Όταν επιλέγετε λάδι αλυσίδας, πρέπει να απευθύνεστε στον αντιπρόσωπο σέρβις.

- Χρησιμοποιήστε λάδι αλυσίδας πριονιού της McCulloch για μέγιστη διάρκεια ζωής της αλυσίδας και για να αποφύγετε τις αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον. Εάν το λάδι αλυσίδας της McCulloch δεν είναι διαθέσιμο, συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε τυπικό λάδι αλυσίδας.
- Χρησιμοποιήστε λάδι αλυσίδας με καλή πρόσφυση στην αλυσίδα του πριονιού.

- Χρησιμοποιήστε λάδι αλυσίδας με σωστό εύρος τιμών ιξώδους, που αντιστοιχεί στη θερμοκρασία του αέρα.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Εάν το λάδι είναι πολύ λεπτόρρευστο, θα εξαντλείται πριν από το καύσιμο. Σε θερμοκρασίες κάτω από 0 °C/32 °F, ορισμένα λάδια αλυσίδας γίνονται πολύ παχύρρευστα και μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στα εξαρτήματα της αντλίας λαδιού.

- Χρησιμοποιήστε τον συνιστώμενο εξοπλισμό κοπής. Ανατρέξτε στην ενότητα *Προτεινόμενος εξοπλισμός κοπής στη σελίδα 568*.
- Αφαιρέστε την τάπα του νεπετόζιτου λαδιού της αλυσίδας πριονιού.
- Γεμίστε το νεπετόζιτο λαδιού της αλυσίδας πριονιού με λάδι αλυσίδας.
- Τοποθετήστε το καπάκι προσεκτικά.

(Εικ. 39)

Περιεχόμενα Για να δείτε πού βρίσκεται το νεπετόζιτο λαδιού αλυσίδας στο προϊόν σας, ανατρέξτε στην ενότητα *Επισκόπηση προϊόντος στη σελίδα 545*.

Πληροφορίες για το κλώτσημα



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Το κλώτσημα μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο του χειριστή ή άλλων ατόμων. Για να μειώσετε τον κίνδυνο, πρέπει να γνωρίζετε τις αιτίες του κλωτσήματος και τον τρόπο με τον οποίο θα τις αποφεύγετε.

Το κλώτσημα προκύπτει μόνο όταν η περιοχή κλωτσήματος της λάμας οδήγησης ακουμπήσει σε ένα αντικείμενο. Το κλώτσημα μπορεί να προκύψει ξαφνικά και με μεγάλη δύναμη, με αποτέλεσμα να εκτιναχθεί το προϊόν προς την κατεύθυνση του χειριστή.

(Εικ. 40)

Το κλώτσημα προκαλείται πάντα στο επίπεδο κοπής της λάμας. Συνήθως, το προϊόν εκτινάσσεται πάνω στον χειριστή αλλά μπορεί επίσης να μετακινηθεί σε διαφορετική κατεύθυνση. Η κατεύθυνση της κίνησης εξαρτάται από τον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιείτε το προϊόν τη στιγμή που προκύπτει το κλώτσημα.

(Εικ. 41)

Μια μικρότερη ακτίνα άκρου λάμας μειώνει τη δύναμη του κλωτσήματος.

Για να μειώσετε τις επιπτώσεις του κλωτσήματος, χρησιμοποιήστε αλυσίδα πριονιού χαμηλού κλωτσήματος. Μην αφήνετε την περιοχή κλωτσήματος να έρθει σε επαφή με κάποιο αντικείμενο.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Καμία αλυσίδα πριονιού δεν εμποδίζει πλήρως το κλώτσημα. Πρέπει πάντα να τηρείτε τις οδηγίες.

Συνήθειες ερωτήσεις σχετικά με το κλώτσημα

- Το χέρι μου ενεργοποιεί πάντα το φρένο αλυσίδας κατά τη διάρκεια του κλωτσήματος;**

Όχι. Πρέπει να χρησιμοποιήσετε λίγη δύναμη για να σπρώξετε τον προφυλακτήρα μπροστινού χεριού προς τα εμπρός. Εάν δεν χρησιμοποιήσετε την απαιτούμενη δύναμη, το φρένο της αλυσίδας δεν θα ενεργοποιηθεί. Επίσης, πρέπει να κρατάτε σταθερά τις χειρολαβές του προϊόντος με τα δύο χέρια κατά την εργασία. Εάν προκύψει κλώτσημα, το φρένο της αλυσίδας μπορεί να μην προλάβει να σταματήσει την αλυσίδα προτού ακουμπήσει πάνω σας. Υπάρχουν επίσης ορισμένες θέσεις στις οποίες το χέρι σας δεν μπορεί να αγγίξει τον προφυλακτήρα μπροστινού χεριού για να ενεργοποιηθεί το φρένο αλυσίδας.

- Ο αδρανειακός μηχανισμός απασφάλισης ενεργοποιεί πάντα το φρένο αλυσίδας κατά τη διάρκεια του κλωτσήματος;**

Όχι. Πρώτον, το φρένο της αλυσίδας πρέπει να λειτουργεί σωστά. Για οδηγίες σχετικά με τον έλεγχο του φρένου της αλυσίδας, ανατρέξτε στην ενότητα *Έλεγχος του φρένου της αλυσίδας στη σελίδα 560*. Συνιστούμε να το κάνετε αυτό κάθε φορά πριν από τη χρήση του προϊόντος. Δεύτερον, η δύναμη του κλωτσήματος πρέπει να είναι μεγάλη για να ενεργοποιηθεί το φρένο της αλυσίδας. Εάν το φρένο της αλυσίδας είναι πολύ ευαίσθητο, μπορεί να ενεργοποιείται κατά τη διάρκεια έντονης εργασίας.

- Το φρένο αλυσίδας θα με προστατεύει πάντα από τραυματισμό σε περίπτωση κλωτσήματος;**

Όχι. Το φρένο της αλυσίδας πρέπει να λειτουργεί σωστά για να παρέχει προστασία. Το φρένο αλυσίδας θα πρέπει επίσης να ενεργοποιηθεί κατά τη διάρκεια ενός κλωτσήματος για να σταματήσει την αλυσίδα πριονιού. Εάν βρίσκεστε κοντά στη λάμα οδήγησης, το φρένο της αλυσίδας μπορεί να μην προλάβει να σταματήσει την αλυσίδα πριν σας χτυπήσει.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η αποτροπή των κλωτσημάτων εξαρτάται μόνο από εσάς και από τη σωστή τεχνική εργασία.

Για να εκκινήσετε το προϊόν

Προετοιμασία για εκκίνηση με κρύο κινητήρα



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Το φρένο της αλυσίδας πρέπει να είναι ενεργοποιημένο κατά την εκκίνηση του προϊόντος, ώστε να μειώνεται ο κίνδυνος τραυματισμού.

- Μετακινήστε τον προφυλακτήρα μπροστινού χεριού προς τα εμπρός, για να ενεργοποιήσετε το φρένο της αλυσίδας. (Εικ. 42)
- Μετακινήστε το διακόπτη εκκίνησης/διακοπής λειτουργίας στη θέση I.

3. Τραβήξτε προς τα έξω το χειριστήριο του τσοκ (Α) για να το τοποθετήσετε στη θέση τσοκ.
4. Πιέστε τη φούσκα της χειροκίνητης αντλίας καυσίμου (πουάρ) (Β) 6 φορές μέχρι να αρχίσει η φούσκα να γεμίζει με καύσιμο. Δεν χρειάζεται να γεμίσετε πλήρως τη φούσκα της χειροκίνητης αντλίας καυσίμου (πουάρ). (Εικ. 43)
5. Για περισσότερες οδηγίες, προχωρήστε στην ενότητα *Εκκίνηση λειτουργίας του προϊόντος στη σελίδα 554*.

Προετοιμασία εκκίνησης με ζεστό κινητήρα



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Το φρένο της αλυσίδας πρέπει να είναι ενεργοποιημένο κατά την εκκίνηση του προϊόντος, ώστε να μειώνεται ο κίνδυνος τραυματισμού.

1. Μετακινήστε τον προφυλακτήρα μπροστινού χεριού προς τα εμπρός, για να ενεργοποιηθεί το φρένο της αλυσίδας. (Εικ. 42)
2. Μετακινήστε το διακόπτη εκκίνησης/διακοπής λειτουργίας στη θέση I.
3. Πιέστε τη φούσκα της χειροκίνητης αντλίας καυσίμου (πουάρ) 6 φορές μέχρι να αρχίσει η φούσκα να γεμίζει με καύσιμο. Δεν χρειάζεται να γεμίσετε πλήρως τη φούσκα της χειροκίνητης αντλίας καυσίμου (πουάρ). (Εικ. 40)
4. Για περισσότερες οδηγίες, προχωρήστε στην ενότητα *Εκκίνηση λειτουργίας του προϊόντος στη σελίδα 554*.

Εκκίνηση λειτουργίας του προϊόντος



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Όταν εκκινείτε το προϊόν, πρέπει να διατηρείτε τα πόδια σας σε σταθερή θέση.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Εάν η αλυσίδα του πριονιού περιστρέφεται όταν το προϊόν λειτουργεί στο ρελαντί, απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο σέρβις και μην χρησιμοποιήσετε το προϊόν.

1. Τοποθετήστε το προϊόν στο έδαφος.
2. Τοποθετήστε το αριστερό χέρι σας στην μπροστινή λαβή.
3. Τοποθετήστε το δεξί πέλαμα σας στην ποδολαβή της πίσω λαβής.
4. Τραβήξτε αργά με το δεξί χέρι σας τη λαβή του συστήματος εκκίνησης μέχρι να νιώσετε αντίσταση.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην τυλίγετε ποτέ το σχοινί της τροχαλίας του συστήματος εκκίνησης γύρω από το χέρι σας.

5. Τραβήξτε τη λαβή του σχοινού εκκίνησης απότομα και με δύναμη. (Εικ. 45)



ΠΡΟΣΟΧΗ: Μην τραβήξετε το σχοινί εκκίνησης μέχρι τέρμα και μην αφήσετε τη λαβή του συστήματος εκκίνησης. Μπορεί να προκληθεί ζημιά στο προϊόν.

- a) Εάν εκκινείτε το προϊόν με κρύο κινητήρα, τραβήξτε τη λαβή του σχοινού εκκίνησης μέχρι να ξεκινήσει η ανάφλεξη στον κινητήρα.

Περιεχόμενα Μπορείτε να αναγνωρίσετε πότε ξεκινά η ανάφλεξη στον κινητήρα από τον χαρακτηριστικό ήχο "φυσήματος".

- b) Αποσυμπλέξτε το τσοκ.
6. Τραβήξτε τη λαβή του σχοινού εκκίνησης μέχρι ο κινητήρας να θεθεί σε λειτουργία.
 7. Απελευθερώστε γρήγορα την ασφάλεια της σκανδάλης του γκαζιού για να θέσετε το προϊόν στο ρελαντί. (Εικ. 46)
 8. Μετακινήστε τον προφυλακτήρα μπροστινού χεριού προς τα πίσω, για να απενεργοποιηθεί το φρένο της αλυσίδας. (Εικ. 47)
 9. Αφήστε το προϊόν στο ρελαντί για μερικά δευτερόλεπτα προτού ανοίξετε τέρμα το γκάζι.

Διακοπή λειτουργίας του προϊόντος

- Πιέστε το διακόπτη εκκίνησης/διακοπής λειτουργίας στη θέση "Stop", για να σβήσετε τον κινητήρα. (Εικ. 28)

Κίνηση έλξης και κίνηση ώθησης

Μπορείτε να κάνετε κοπή ξύλου με το προϊόν σε 2 διαφορετικές θέσεις.

- Η κοπή στο τμήμα έλξης της διαδρομής γίνεται όταν κόβετε με την κάτω άκρη της λάμας οδήγησης. Η αλυσίδα του πριονιού τραβάει το δέντρο κατά την κοπή. Σε αυτήν τη θέση, έχετε καλύτερο έλεγχο του προϊόντος και της θέσης της περιοχής κλωτσήματος.

(Εικ. 48)

- Η κοπή στο τμήμα ώθησης της διαδρομής γίνεται όταν κόβετε με την επάνω άκρη της λάμας οδήγησης. Η αλυσίδα πριονιού στρώχνει το προϊόν προς την κατεύθυνση του χειριστή.

(Εικ. 49)



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Εάν η αλυσίδα του πριονιού παγιδευτεί μέσα στον κορμό, το προϊόν μπορεί να ωθηθεί προς το μέρος σας. Φροντίστε να κρατάτε το προϊόν σφιχτά και να βεβαιώνετε ότι η περιοχική κλωτσήματος της λάμας οδήγησης δεν έρχεται σε επαφή με το δέντρο και δεν προκαλεί κλώτσημα.

(Εικ. 50)

Για να χρησιμοποιήσετε την τεχνική κοπής



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Πρέπει να ανοίγετε τέρμα το γκάτζι όταν εκτελείτε κοπή και να μειώνετε τις στροφές στο ρελαντί μετά από κάθε κοπή.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Εάν ο κινητήρας λειτουργήσει για υπερβολικά μεγάλο διάστημα με τέρμα το γκάτζι χωρίς φορτίο, μπορεί να υποστεί ζημιά.

1. Τοποθετήστε τον κορμό σε υποστήτη ή βάσεις κοπής. (Εικ. 51)



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην κόβετε στρογγυλεμένους κορμούς. Αυτό αυξάνει τον κίνδυνο κλωστήματος και μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

2. Αφαιρέστε τα κομμένα κομμάτια από την περιοχή κοπής.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Τα κομμένα κομμάτια στην περιοχή κοπής αυξάνουν τον κίνδυνο κλωστήματος (τινάγματος) και απώλειας της ισορροπίας.

Κοπή κορμού στο έδαφος

1. Κόψτε τον κορμό στο τμήμα έλξης της διαδρομής. Διατηρήστε τέρμα το γκάτζι, αλλά φροντίστε να είστε προστασιασμένοι για ξαφνικά ατυχήματα. (Εικ. 52)



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Βεβαιωθείτε ότι η αλυσίδα του πριονιού δεν έρχεται σε επαφή με το έδαφος όταν ολοκληρώνετε κάθε κοπή.

2. Κόψτε σε βάθος ίσο περίπου με τα $\frac{2}{3}$ της διαμέτρου του κορμού και σταματήστε. Γυρίστε τον κορμό και εκτελέστε κοπή από την αντίθετη πλευρά. (Εικ. 53)

Κοπή κορμού που στηρίζεται στο ένα άκρο



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Βεβαιωθείτε ότι ο κορμός δεν θα σπάσει κατά τη διάρκεια της κοπής. Ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες.

(Εικ. 54)

1. Εκτελέστε το τμήμα ώθησης της διαδρομής κοπής φτάνοντας σε βάθος περίπου ίσο με το $\frac{1}{2}$ της διαμέτρου του κορμού.
2. Εκτελέστε το τμήμα έλξης της διαδρομής κοπής μέχρι να συναντηθούν οι δύο εγκοπές στον κορμό. (Εικ. 55)

Κοπή κορμού που στηρίζεται σε δύο άκρα



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Βεβαιωθείτε ότι η αλυσίδα του πριονιού δεν παγιδεύεται μέσα στον κορμό κατά τη διάρκεια της κοπής. Ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες.

(Εικ. 56)

1. Εκτελέστε το τμήμα έλξης της διαδρομής κοπής φτάνοντας σε βάθος περίπου ίσο με το $\frac{1}{2}$ της διαμέτρου του κορμού.
2. Κόψτε το υπόλοιπο τμήμα του κορμού εκτελώντας το τμήμα ώθησης της διαδρομής για να ολοκληρώσετε την κοπή. (Εικ. 57)



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Αν η αλυσίδα του πριονιού παγιδευτεί μέσα στον κορμό, σβήστε τον κινητήρα. Χρησιμοποιήστε μοχλό για να ανοίξετε το σημείο κοπής και να απελευθερώσετε το προϊόν. Μην επιχειρήσετε να τραβήξετε το προϊόν με το χέρι για να το βγάλετε. Μπορεί να προκληθεί τραυματισμός όταν απελευθερωθεί ξαφνικά το προϊόν.

Χρήση οδοντωτού προφυλακτήρα

1. Σπρώξτε τον οδοντωτό προφυλακτήρα μέσα στον κορμό του δέντρου.
2. Ανοίξτε τέρμα το γκάτζι και περιστρέψτε το προϊόν. Κρατήστε τον οδοντωτό προφυλακτήρα πάνω στον κορμό. Με αυτήν τη διαδικασία διευκολύνεται η εφαρμογή της δύναμης που απαιτείται για να κοπεί ο κορμός. (Εικ. 58)

Για να χρησιμοποιήσετε την τεχνική ξεκλαρίσματος

Περιεχόμενα Για χοντρά κλαδιά, χρησιμοποιήστε την τεχνική κοπής. Ανατρέξτε στην ενότητα *Για να χρησιμοποιήσετε την τεχνική κοπής στη σελίδα 555*.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Υπάρχει μεγάλος κίνδυνος ατυχήματος κατά τη χρήση της τεχνικής ξεκλαρίσματος. Ανατρέξτε στην ενότητα *Πληροφορίες για το κλώστημα στη σελίδα 553* για οδηγίες σχετικά με την αποφυγή του κλωστήματος (τινάγματος).



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κόψτε τα κλαριά ένα προς ένα. Πρέπει να προσέχετε όταν αφαιρείτε μικρά κλαδιά και να μην κόβετε θάμνους ή πολλά μικρά κλαδιά ταυτόχρονα. Τα μικρά κλαδιά μπορεί να παγιδευτούν στην αλυσίδα του πριονιού και να εμποδίσουν την ασφαλή λειτουργία του προϊόντος.

Περιεχόμενα Κόψτε τα κλαδιά κομμάτι-κομμάτι, εάν χρειάζεται. (Εικ. 59)

1. Αφαιρέστε τα κλαδιά στη δεξιά πλευρά του κορμού.
 - a) Κρατήστε τη λάμα οδήγησης στη δεξιά πλευρά του κορμού και διατηρήστε το σώμα του προϊόντος ακουμπισμένο στον κορμό.
 - b) Επιλέξτε την κατάλληλη τεχνική κοπής για τη μηχανική τάση του κλαδιού. (Εικ. 60)



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Εάν δεν είστε βέβαιοι για το πώς πρέπει να κόψετε το κλαδί, απευθυνθείτε σε έναν επαγγελματία χειριστή αλυσοπριονίου προτού συνεχίσετε.

2. Αφαιρέστε τα κλαδιά στο πάνω μέρος του κορμού.
 - a) Διατηρήστε το προϊόν πάνω στον κορμό και αφήστε τη λάμα οδήγησης να κινηθεί κατά μήκος του κορμού.
 - b) Εκτελέστε το τμήμα ώθησης της διαδρομής κοπής. (Εικ. 61)
3. Αφαιρέστε τα κλαδιά στην αριστερή πλευρά του κορμού.
 - a) Επιλέξτε την κατάλληλη τεχνική κοπής για τη μηχανική τάση του κλαδιού. (Εικ. 62)



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Εάν δεν είστε βέβαιοι για το πώς πρέπει να κόψετε το κλαδί, απευθυνθείτε σε έναν επαγγελματία χειριστή αλυσοπριονίου προτού συνεχίσετε.

Ανατρέξτε στην ενότητα *Για να κόψετε δέντρα και κλαδιά που βρίσκονται υπό μηχανική τάση στη σελίδα 558* για οδηγίες σχετικά με την κοπή κλαδιών υπό μηχανική τάση.

Χρήση της τεχνικής υλοτομίας



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για να κόψετε ένα δέντρο, πρέπει να έχετε σχετική εμπειρία. Εάν είναι επικίνδυνο, παρακολουθήστε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα για τη χρήση αλυσοπριονίου. Απευθυνθείτε σε έναν χειριστή με εμπειρία για περισσότερες γνώσεις.

Διατήρηση απόστασης ασφαλείας

1. Βεβαιωθείτε ότι τα άτομα γύρω σας παραμένουν σε απόσταση ασφαλείας, τουλάχιστον 2 1/2 φορές το μήκος του δέντρου. (Εικ. 63)
2. Βεβαιωθείτε ότι δεν βρίσκεται κανένα άλλο άτομο στην περιοχή κινδύνου πριν ή κατά τη διάρκεια της κοπής ριψής. (Εικ. 64)

Υπολογισμός της κατεύθυνσης ριψής

1. Εξετάστε σε ποια κατεύθυνση πρέπει να πέσει το δέντρο. Ο στόχος είναι να το ριζέτε σε θέση στην

οποία μπορείτε να ξεκαρπίσετε και να κόψετε τον κορμό εύκολα. Είναι επίσης σημαντικό να πατάτε σταθερά και να μπορείτε να μετακινήσετε με ασφάλεια.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Αν το κόψιμο του δέντρου προς τη φυσιολογική του κατεύθυνση είναι επικίνδυνο ή μη εφικτό, κόψτε το δέντρο σε διαφορετική κατεύθυνση.

2. Εξετάστε τη φυσική κατεύθυνση πτώσης του δέντρου. Για παράδειγμα, την κλίση και το βαθμό κάμψης του δέντρου, την κατεύθυνση του ανέμου, τη θέση των κλαδιών και το βάρος του χιονιού.
3. Εξετάστε εάν υπάρχουν εμπόδια, όπως για παράδειγμα άλλα δέντρα, γραμμές παροχής ηλεκτρικού ρεύματος, δρόμοι ή/και κτίρια στη γύρω περιοχή.
4. Αναζητήστε ίχνη ζημιάς και αποσύνθεσης στον κορμό.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η αποσύνθεση στον κορμό μπορεί να προκαλέσει πτώση του δέντρου προτού ολοκληρώσετε την κοπή.

5. Βεβαιωθείτε ότι το δέντρο δεν έχει κατεστραμμένα ή ξερά κλαδιά που μπορεί να σπάσουν και να σας χτυπήσουν κατά την πτώση.
6. Μην αφήσετε το δέντρο να πέσει πάνω σε άλλο όρθιο δέντρο. Η απομάκρυνση ενός παγιδευμένου δέντρου είναι επικίνδυνη. Υπάρχει μεγάλος κίνδυνος ατυχήματος. Ανατρέξτε στην ενότητα *Απελευθέρωση παγιδευμένου δέντρου στη σελίδα 557*. (Εικ. 65)



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κατά τη διάρκεια κρίσιμων εργασιών υλοτομίας, ανασηκώστε αμέσως τα προστατευτικά ακοής μετά την ολοκλήρωση της κοπής. Είναι σημαντικό να ακούτε ήχους και προειδοποιητικά σήματα.

Απομάκρυνση του κορμού και προετοιμασία της διαδρομής διαφυγής

Κόψτε όλα τα κλαδιά από το ύψος του ώμου σας και κάτω.

1. Εκτελέστε το τμήμα έλξης της διαδρομής κοπής από πάνω προς τα κάτω. Βεβαιωθείτε ότι το δέντρο βρίσκεται ανάμεσα σε εσάς και το προϊόν. (Εικ. 66)
2. Αφαιρέστε όλη τη χαμηλή βλάστηση από την περιοχή εργασίας γύρω από το δέντρο. Απομακρύνετε όλο το κομμένο υλικό από την περιοχή εργασίας.
3. Ελέγξτε την περιοχή για εμπόδια, όπως πέτρες, κλαδιά και τρύπες. Πρέπει να έχετε μια σαφή διαδρομή διαφυγής όταν το δέντρο αρχίζει να πέφτει. Η διαδρομή διαφυγής θα πρέπει να σχηματίζει γωνία περίπου 135 μοιρών με την κατεύθυνση ριψής.
1. Περιοχή κινδύνου

2. Διαδρομή διαφυγής

3. Κατεύθυνση ριψής

(Εικ. 67)

Υλοτόμηση δέντρου

Η McCulloch συνιστά να κάνετε τα κατευθυντήρια κοψίματα και μετά να χρησιμοποιείτε τη μέθοδο ασφαλούς γωνίας για να κόψετε το δέντρο. Η μέθοδος ασφαλούς γωνίας σας βοηθά να δημιουργήσετε ένα σωστό άκοπο τμήμα κορμού και να ελέγξετε την κατεύθυνση ριψής του δέντρου.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην κόβετε δέντρα με διάμετρο μεγαλύτερη από το διπλάσιο του μήκους της λάμας οδήγησης. Για να το κάνετε αυτό, απαιτείται ειδική εκπαίδευση.

Άκοπο τμήμα του κορμού του δέντρου

Η πιο σημαντική διαδικασία κατά τη διάρκεια της κοπής ενός δέντρου είναι η δημιουργία του σωστού άκοπου τμήματος του κορμού του δέντρου. Με ένα σωστό άκοπο τμήμα κορμού δέντρου, μπορείτε να ελέγχετε την κατεύθυνση ριψής και να εξασφαλίζετε ότι η διαδικασία κοπής είναι ασφαλής.

Το πάχος του άκοπου τμήματος του κορμού του δέντρου πρέπει να είναι ίσο με τη διάμετρο του δέντρου ή τουλάχιστον με το 10% της.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Εάν το άκοπο τμήμα του κορμού του δέντρου έχει λάθος πάχος ή είναι πολύ λεπτό, δεν θα μπορείτε να ελέγξετε την κατεύθυνση ριψής.

(Εικ. 68)

Για να εκτελέσετε τα κατευθυντήρια κοψίματα

1. Κάντε τα κατευθυντήρια κοψίματα στο $\frac{1}{4}$ της διαμέτρου του δέντρου. Δημιουργήστε γωνία 45°-70° μεταξύ του πάνω κατευθυντήριου κοψίματος και του κάτω κατευθυντήριου κοψίματος. (Εικ. 69)
 - a) Κάντε το πάνω κατευθυντήριο κόψιμο. Ευθυγραμμίστε το σημάδι κατεύθυνσης ριψής (1) του προϊόντος με την κατεύθυνση ριψής του δέντρου (2). Παραμείνετε πίσω από το προϊόν και διατηρήστε το δέντρο στην αριστερή πλευρά σας. Κόψτε στο τμήμα έλξης της διαδρομής.
 - b) Κάντε το κάτω κατευθυντήριο κόψιμο. Βεβαιωθείτε ότι η άκρη του κάτω κατευθυντήριου κοψίματος βρίσκεται στο ίδιο σημείο με την άκρη του πάνω κατευθυντήριου κοψίματος. (Εικ. 70)
2. Βεβαιωθείτε ότι το κάτω κατευθυντήριο κόψιμο είναι οριζόντιο και σχηματίζει γωνία 90° με την κατεύθυνση ριψής.

Χρήση μεθόδου ασφαλούς γωνίας

Η κοπή ριψής πρέπει να γίνει λίγο πιο πάνω από το κατευθυντήριο κόψιμο.

(Εικ. 71)



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Προσέξτε όταν κόβετε με την άκρη (μύτη) της λάμας. Ξεκινήστε την κοπή με το κάτω τμήμα της άκρης (μύτης) της λάμας κάνοντας μια κάθετη τομή στον κορμό.

(Εικ. 72)

1. Εάν το ωφέλιμο μήκος κοπής είναι μεγαλύτερο από τη διάμετρο του δέντρου, εκτελέστε αυτά τα βήματα (α-δ).
 - a) Κάντε μια κάθετη τομή απευθείας μέσα στον κορμό για να ολοκληρώσετε το πλάτος του άκοπου τμήματος του κορμού του δέντρου. (Εικ. 73)
 - b) Εκτελέστε το τμήμα έλξης της διαδρομής κοπής μέχρι να απομείνει το $\frac{1}{3}$ του κορμού.
 - c) Τραβήξτε τη λάμα οδήγησης προς τα πίσω κατά 5-10 cm/2-4".
 - d) Κόψτε το υπόλοιπο του κορμού για να δημιουργήσετε μία ασφαλή γωνία πλάτους 5-10 cm/2-4". (Εικ. 74)
2. Εάν το ωφέλιμο μήκος κοπής είναι μικρότερο από τη διάμετρο του δέντρου, εκτελέστε αυτά τα βήματα (α-δ).
 - a) Κάντε μια κάθετη τομή απευθείας μέσα στον κορμό. Η κάθετη τομή πρέπει να εκτείνεται στα 3/5 της διαμέτρου του δέντρου.
 - b) Εκτελέστε το τμήμα έλξης της διαδρομής κοπής στο υπόλοιπο τμήμα του κορμού. (Εικ. 75)
 - c) Κάντε μια ευθεία τομή στον κορμό από την άλλη πλευρά του δέντρου για να ολοκληρώσετε το άκοπο τμήμα του κορμού του δέντρου.
 - d) Εκτελέστε το τμήμα ώθησης της διαδρομής κοπής μέχρι να απομείνει το $\frac{1}{3}$ του κορμού, για να ολοκληρώσετε την ασφαλή γωνία. (Εικ. 76)
3. Τοποθετήστε μια σφήνα μέσα στην εγκοπή σε ευθεία από το πίσω μέρος. (Εικ. 77)
4. Κόψτε τη γωνία για να πέσει το δέντρο.

Περιεχόμενα Εάν το δέντρο δεν πέφτει, χτυπήστε τη σφήνα μέχρι να πέσει το δέντρο.

5. Όταν το δέντρο αρχίσει να πέφτει, χρησιμοποιήστε τη διαδρομή διαφυγής για να απομακρυνθείτε από το δέντρο. Απομακρυνθείτε σε απόσταση τουλάχιστον 5 m/15' από το δέντρο.

Απελευθέρωση παγιδευμένου δέντρου



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Είναι πολύ επικίνδυνο να αφαιρέσετε ένα παγιδευμένο δέντρο και υπάρχει μεγάλος κίνδυνος ατυχήματος. Παραμείνετε έξω από την περιοχή κινδύνου και μην προσπαθήσετε να κόψετε ένα παγιδευμένο δέντρο.

(Εικ. 78)

Η ασφαλέστερη μέθοδος είναι να χρησιμοποιήσετε ένα από τα ακόλουθα βαρούλκα:

- Τοποθετημένο σε τρακτέρ

(Εικ. 79)

- Φορητό

(Εικ. 80)

Για να κόψετε δέντρα και κλαδιά που βρίσκονται υπό μηχανική τάση

1. Εκτιμήστε ποια πλευρά του δέντρου ή του κλαδιού βρίσκεται υπό μηχανική τάση.
2. Εκτιμήστε ποιο είναι το σημείο μέγιστης μηχανικής τάσης. (Εικ. 81)
3. Εξετάστε ποια είναι η ασφαλέστερη μέθοδος για να απελευθερώσετε τη μηχανική τάση.

Περιεχόμενα Σε ορισμένες περιπτώσεις, η μόνη ασφαλής μέθοδος είναι να χρησιμοποιήσετε βαρούλκο και όχι το προϊόν σας.

4. Παραμείνετε σε μια θέση όπου το δέντρο ή το κλαδί δεν μπορεί να σας χτυπήσει όταν απελευθερωθεί η μηχανική τάση. (Εικ. 82)
5. Κάντε ένα ή περισσότερα κοψίματα με επαρκές βάθος για τη μείωση της μηχανικής τάσης. Κόψτε στο

σημείο μέγιστης μηχανικής τάσης ή κοντά σε αυτό. Αναγκάστε το δέντρο ή το κλαδί να σπάσει στο σημείο μέγιστης μηχανικής τάσης. (Εικ. 83)



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην κόβετε σε ευθεία ένα δέντρο ή κλαδί που βρίσκεται υπό μηχανική τάση.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Να είστε πολύ προσεκτικοί όταν κόβετε ένα δέντρο που βρίσκεται υπό μηχανική τάση. Υπάρχει κίνδυνος το δέντρο να μετακινηθεί γρήγορα πριν ή μετά το κόψιμο. Μπορεί να προκύψει σοβαρός τραυματισμός εάν είστε σε εσφαλμένη θέση ή εάν κόψετε με λάθος τρόπο.

6. Εάν πρέπει να κόψετε κατά μήκος του δέντρου/ κλαδιού, κάντε 2 έως 3 κοψίματα, σε απόσταση 2,54 cm (1 ίντσα) και με βάθος 5,08 cm (2 ίντσες). (Εικ. 84)
7. Συνεχίστε να κόβετε το δέντρο και άλλο, μέχρι το δέντρο/κλαδί να λυγίσει και να απελευθερωθεί η μηχανική τάση. (Εικ. 85)
8. Κόψτε το δέντρο/κλαδί από την αντίθετη πλευρά του λυγίσματος, αφού απελευθερωθεί η μηχανική τάση.

Συντήρηση

Εισαγωγή

και κατανοήστε το κεφάλαιο για την ασφάλεια.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Προτού εκτελέσετε εργασίες συντήρησης στο προϊόν, διαβάστε

Πρόγραμμα συντήρησης

Καθημερινή συντήρηση	Εβδομαδιαία συντήρηση	Μηνιαία συντήρηση
Καθαρίστε τα εξωτερικά τμήματα του προϊόντος και βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει λάδι στις λαβές.	Καθαρίστε το σύστημα ψύξης. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Καθαρισμός του συστήματος ψύξης στη σελίδα 565</i> .	Εκτελέστε έναν έλεγχο της στεφάνης φρένου. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Για να εκτελέσετε έλεγχο της στεφάνης φρένου στη σελίδα 560</i> .
Ελέγξτε τη σκανδάλη γκαζιού και την ασφάλεια της σκανδάλης γκαζιού. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Έλεγχος της σκανδάλης του γκαζιού και της ασφάλειας της σκανδάλης του γκαζιού στη σελίδα 560</i> .	Ελέγξτε το σύστημα εκκίνησης, το σχοινί εκκίνησης και το ελατήριο επα-ναφοράς.	Ελέγξτε το κέντρο του συμπλέκτη, την καμπάνα του συμπλέκτη και το ελατήριο του συμπλέκτη.
Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει ζημιά στις μονάδες απόσβεσης κραδασμών.	Λιπάνετε το βελονωτό ρουλεμάν. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Για να λιπάνετε το βελονωτό ρουλεμάν στη σελίδα 564</i> .	Καθαρίστε το μπουζί. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Για να εκτελέσετε έλεγχο του μπουζί στη σελίδα 562</i> .

Καθημερινή συντήρηση	Εβδομαδιαία συντήρηση	Μηνιαία συντήρηση
Καθαρίστε και ελέγξτε το φρένο της αλυσίδας. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Έλεγχος προφυλακτήρα μπροστινού χεριού και ενεργοποίησης φρένου αλυσίδας στη σελίδα 560</i> Έλεγχος του φρένου της αλυσίδας στη σελίδα 560.	Αφαιρέστε τα γρέζια από τις άκρες της λάμας οδήγησης. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Για να εκτελέσετε έλεγχο της λάμας οδήγησης στη σελίδα 564</i> .	Καθαρίστε τα εξωτερικά τμήματα του καρμπυρατέρ.
Ελέγξτε τον συγκρατητή της αλυσίδας. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Έλεγχος του συγκρατητή αλυσίδας στη σελίδα 560</i> .	Καθαρίστε ή αντικαταστήστε τη σήτα συγκράτησης των σπινθήρων στο σιγαστήρα.	Ελέγξτε το φίλτρο καυσίμου και τον σωλήνα καυσίμου. Αντικαταστήστε, αν χρειάζεται.
Γυρίστε τη λάμα οδήγησης, ελέγξτε την σπή λιπανσης και καθαρίστε το αυλάκι της λάμας οδήγησης. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Για να εκτελέσετε έλεγχο της λάμας οδήγησης στη σελίδα 564</i> .	Καθαρίστε την περιοχή του καρμπυρατέρ.	Ελέγξτε όλα τα καλώδια και τις συνδέσεις.
Βεβαιωθείτε ότι διοχετεύεται επαρκής ποσότητα λαδιού στη λάμα οδήγησης και στην αλυσίδα του πριονιού.	Καθαρίστε τα διάκενα ανάμεσα στα περυσία του κυλίνδρου.	Αδειάστε το ντεπόζιτο καυσίμου και καθαρίστε το εσωτερικό του.
Ελέγξτε την αλυσίδα πριονιού. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Έλεγχος εξοπλισμού κοπής στη σελίδα 564</i> .		Αδειάστε το ντεπόζιτο λαδιού και καθαρίστε το εσωτερικό του.
Ακονίστε την αλυσίδα του πριονιού και ελέγξτε το τέντωμά της. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Ακόνισμα αλυσίδας πριονιού στη σελίδα 562</i> .		
Ελέγξτε τον οδοντωτό τροχό μετάδοσης κίνησης της αλυσίδας. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Έλεγχος του οδοντωτού τροχού με αξονικά δόντια στη σελίδα 564</i> .		
Καθαρίστε την εισαγωγή αέρα στο σύστημα εκκίνησης.		
Βεβαιωθείτε ότι τα παξιμάδια και οι βίδες είναι σφιγμένα.		
Ελέγξτε τον διακόπτη τερματισμού λειτουργίας. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Έλεγχος του διακόπτη εκκίνησης/ διακοπής λειτουργίας στη σελίδα 561</i> .		
Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν διαρροές καυσίμου από τον κινητήρα, το ντεπόζιτο ή τις σωληνώσεις καυσίμου.		
Βεβαιωθείτε ότι η αλυσίδα του πριονιού δεν περιστρέφεται, όταν ο κινητήρας είναι στο ρελαντί.		
Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει ζημιά στον προφυλακτήρα δεξιού χεριού.		

Καθημερινή συντήρηση	Εβδομαδιαία συντήρηση	Μηνιαία συντήρηση
Βεβαιωθείτε ότι η εξάτμιση (σιγαστήρας) είναι σωστά στερεωμένη, δεν έχει ζημιές και ότι δεν λείπει κανένα τμήμα της.		
Καθαρίστε ή αντικαταστήστε το φίλτρο αέρα. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Καθαρισμός του φίλτρου αέρα στη σελίδα 561</i> .		

Συντήρηση και έλεγχοι των συσκευών ασφαλείας του προϊόντος

Για να εκτελέσετε έλεγχο της στεφάνης φρένου

- Χρησιμοποιήστε βούρτσα για να απομακρύνετε τα πριονίδια, το ρεσίνη και τα χρώματα από το φρένο της αλυσίδας και την καμπάνα του συμπλέκτη. Τα χρώματα και η φθορά μπορεί να επηρεάσουν τη λειτουργία του φρένου. (Εικ. 86)
- Εκτελέστε έναν έλεγχο της στεφάνης φρένου. Η στεφάνη του φρένου πρέπει να έχει πάχος τουλάχιστον 0,6 mm/0,024 in στο λεπτότερο σημείο της.

Έλεγχος προφυλακτήρα μπροστινού χεριού και ενεργοποίησης φρένου αλυσίδας

- Βεβαιωθείτε ότι ο προφυλακτήρας μπροστινού χεριού δεν έχει υποστεί ζημιά και ότι δεν υπάρχουν ελαττώματα, όπως ρωγμές.
- Βεβαιωθείτε ότι ο προφυλακτήρας μπροστινού χεριού κινείται ελεύθερα και είναι καλά στερεωμένος στο κάλυμμα του συμπλέκτη. (Εικ. 87)
- Κρατήστε το προϊόν με τα 2 χέρια πάνω από ένα κορμό ρίζας ή άλλη σταθερή επιφάνεια.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ο κινητήρας πρέπει να είναι σβηστός.

- Αφήστε την μπροστινή λαβή και αφήστε την άκρη (μύτη) της λάμας οδήγησης να πέσει πάνω στον κορμό ρίζας. (Εικ. 88)
- Βεβαιωθείτε ότι το φρένο της αλυσίδας ενεργοποιείται μόλις η άκρη (μύτη) της λάμας οδήγησης χτυπήσει στον κορμό ρίζας.

Έλεγχος του φρένου της αλυσίδας

- Εκκινήστε το προϊόν. Για οδηγίες, ανατρέξτε στην ενότητα *Για να εκκινήσετε το προϊόν στη σελίδα 553*.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Βεβαιωθείτε ότι η αλυσίδα πριονιού δεν έρχεται σε επαφή με το έδαφος ή με άλλα αντικείμενα.

- Κρατήστε γερά το προϊόν.

- Ανοίξτε τέρμα το γκάζι και γείρετε τον αριστερό καρπό σας πάνω στον προφυλακτήρα μπροστινού χεριού για να ενεργοποιήσετε το φρένο της αλυσίδας. Η αλυσίδα πριονιού πρέπει να σταματήσει αμέσως. (Εικ. 89)



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην αφήσετε την εμπρόσθια χειρολαβή.

Έλεγχος της σκανδάλης του γκαζιού και της ασφάλειας της σκανδάλης του γκαζιού

- Βεβαιωθείτε ότι η σκανδάλη του γκαζιού και η ασφάλεια της σκανδάλης του γκαζιού κινούνται ελεύθερα και το ελατήριο επαναφοράς λειτουργεί σωστά. (Εικ. 90)
- Πιέστε προς τα κάτω την ασφάλεια της σκανδάλης του γκαζιού και βεβαιωθείτε ότι επιστρέφει στην αρχική της θέση όταν την αφήνετε. (Εικ. 91)
- Βεβαιωθείτε ότι η σκανδάλη γκαζιού κλειδώνει στη θέση του ρελαντί όταν απελευθερώνεται η ασφάλεια της. (Εικ. 92)
- Εκκινήστε το προϊόν και ανοίξτε τέρμα το γκάζι.
- Απελευθερώστε τη σκανδάλη του γκαζιού και βεβαιωθείτε ότι η αλυσίδα του πριονιού σταματά και παραμένει ακίνητη.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Εάν η αλυσίδα του πριονιού περιστρέφεται όταν η σκανδάλη του γκαζιού βρίσκεται στη θέση του ρελαντί, απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο σέρβις.

Έλεγχος του συγκρατητή αλυσίδας

- Βεβαιωθείτε ότι ο συγκρατητής αλυσίδας δεν έχει υποστεί ζημιά.
- Βεβαιωθείτε ότι ο συγκρατητής αλυσίδας είναι σταθερός και προσαρμοσμένος στο σώμα του προϊόντος. (Εικ. 26)

Εκτέλεση ελέγχου στον προφυλακτήρα δεξιού χεριού

- Βεβαιωθείτε ότι ο προφυλακτήρας δεξιού χεριού δεν έχει υποστεί ζημιά και ότι δεν υπάρχουν ελαττώματα, όπως ρωγμές. (Εικ. 27)

Για τον έλεγχο του συστήματος απόσβεσης κραδασμών

1. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ρωγμές ή παραμορφώσεις στις μονάδες απόσβεσης κραδασμών.
2. Βεβαιωθείτε ότι οι μονάδες απόσβεσης κραδασμών είναι σωστά στερεωμένες στη μονάδα του κινητήρα και στη μονάδα των λαβών.

Για πληροφορίες σχετικά με το σημείο στο οποίο βρίσκεται το σύστημα απόσβεσης κραδασμών στο δικό σας προϊόν, ανατρέξτε στην ενότητα *Επισκόπηση προϊόντος στη σελίδα 545*.

Έλεγχος του διακόπτη εκκίνησης/διακοπής λειτουργίας

1. Εκκινήστε τον κινητήρα.
2. Πατήστε το διακόπτη εκκίνησης/διακοπής λειτουργίας στη θέση STOP. Ο κινητήρας πρέπει να σβήσει. (Εικ. 28)

Έλεγχος της εξάτμισης (σιγαστήρας)



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην χρησιμοποιείτε ποτέ ένα προϊόν του οποίου η εξάτμιση (σιγαστήρας) παρουσιάζει βλάβη ή βρίσκεται σε κακή κατάσταση.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν, αν η σήτα συγκράτησης των σπινθέρων στην εξάτμιση (σιγαστήρας) λείπει ή είναι ελαττωματική.

1. Ελέγξτε την εξάτμιση (σιγαστήρα) για ζημιές και βλάβες.
2. Βεβαιωθείτε ότι η εξάτμιση (σιγαστήρας) έχει στερεωθεί σωστά στο προϊόν. (Εικ. 93)
3. Εάν το προϊόν διαθέτει σήτα συγκράτησης των σπινθέρων, καθαρίζετε την κάθε εβδομάδα. Εάν η σήτα συγκράτησης των σπινθέρων υποστεί ζημιά, αντικαταστήστε την. (Εικ. 94)



ΠΡΟΣΟΧΗ: Εάν η σήτα συγκράτησης των σπινθέρων έχει φράξει, το προϊόν υπερθερμαίνεται και μπορεί να προκληθεί ζημιά στον κύλινδρο και στο έμβολο.

Προσαρμογή της βίδας ρύθμισης στροφών ανά λεπτό στο ρελαντί

Οι βασικές ρυθμίσεις του καρμπυρατέρ γίνονται στο εργοστάσιο. Μπορείτε να ρυθμίσετε τις στροφές ανά λεπτό ρελαντί, αλλά για περισσότερες ρυθμίσεις συμβουλευτείτε τον αντιπρόσωπο σέρβις.

Για να εξασφαλίσετε την επαρκή λίπανση των εξαρτημάτων του κινητήρα κατά την περίοδο "στρωσίματος", ρυθμίστε τις στροφές ανά λεπτό ρελαντί. Ρυθμίστε τις στροφές ανά λεπτό ρελαντί στη

συνιστώμενη τιμή. Ανατρέξτε στην ενότητα *Τεχνικά στοιχεία στη σελίδα 567*.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Εάν η αλυσίδα του πριονιού περιστρέφεται όταν το προϊόν λειτουργεί στο ρελαντί, γυρίστε τη βίδα ρύθμισης των στροφών στο ρελαντί προς τα αριστερά μέχρι να σταματήσει η αλυσίδα του πριονιού.

1. Εκκινήστε το προϊόν.
2. Γυρίστε τη βίδα ρύθμισης στροφών ανά λεπτό στο ρελαντί προς τα δεξιά μέχρι να αρχίσει να περιστρέφεται η αλυσίδα.
3. Γυρίστε τη βίδα ρύθμισης στροφών ανά λεπτό στο ρελαντί προς τα αριστερά μέχρι να σταματήσει η αλυσίδα.

Περιεχόμενα Οι στροφές ανά λεπτό στο ρελαντί είναι σωστά ρυθμισμένες όταν ο κινητήρας λειτουργεί σωστά σε όλες τις θέσεις. Οι στροφές ανά λεπτό στο ρελαντί πρέπει επίσης να είναι αρκετά χαμηλότερες από τις στροφές στις οποίες αρχίζει να περιστρέφεται η αλυσίδα του πριονιού.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Αν η αλυσίδα του πριονιού δεν σταματά όταν γυρίζετε τη βίδα στροφών ανά λεπτό ρελαντί, απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο σέρβις. Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν μέχρι να ρυθμιστεί σωστά.

Έλεγχος σωστής ρύθμισης του καρμπυρατέρ

- Βεβαιωθείτε ότι το προϊόν έχει σωστή ικανότητα επιτάχυνσης.
- Βεβαιωθείτε ότι η αλυσίδα του πριονιού δεν περιστρέφεται όταν το προϊόν λειτουργεί στο ρελαντί.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Οι λανθασμένες ρυθμίσεις μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στον κινητήρα.

Καθαρισμός του φίλτρου αέρα

Καθαρίζετε τακτικά το φίλτρο αέρα για να απομακρύνετε τη βρομιά και τη σκόνη. Με αυτόν τον τρόπο προλαμβάνονται δυσλειτουργίες του καρμπυρατέρ, προβλήματα εκκίνησης, απώλειες ισχύος του κινητήρα, φθορά στα εξαρτήματα του κινητήρα και μεγαλύτερη κατανάλωση καυσίμου από ό,τι συνήθως.

1. Αφαιρέστε το κάλυμμα του κυλίνδρου και το φίλτρο αέρα.
2. Χρησιμοποιήστε βούρτσα ή ανακινήστε το φίλτρο αέρα για να καθαρίσει. Χρησιμοποιήστε απορρυπαντικό και νερό για να το καθαρίσετε πλήρως.

Περιεχόμενα Αν το φίλτρο αέρα έχει χρησιμοποιηθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα, δεν καθαρίζει πλήρως. Αντικαθιστάτε το φίλτρο αέρα τακτικά. Πρέπει πάντα να αντικαθιστάτε ένα ελαττωματικό φίλτρο αέρα.

3. Στερεώστε το φίλτρο αέρα και βεβαιωθείτε ότι εφαρμόζει ερμητικά στο στήριγμα του φίλτρου. (Εικ. 95)

Περιεχόμενα Το προϊόν μπορεί να χρησιμοποιηθεί με διάφορους τύπους φίλτρου αέρα ανάλογα με τις διάφορες συνθήκες εργασίας, τις καιρικές συνθήκες και την εποχή. Απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο σέρβις για περισσότερες πληροφορίες.

Για να εκτελέσετε έλεγχο του μπουζι



ΠΡΟΣΟΧΗ: Χρησιμοποιήστε το συνιστώμενο μπουζι. Ανατρέξτε στην ενότητα *Τεχνικά στοιχεία στη σελίδα 567*. Ένα ακατάλληλο μπουζι μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο προϊόν.

1. Εάν δεν μπορείτε να εκκινήσετε ή να χειριστείτε εύκολα το προϊόν ή εάν το προϊόν δεν λειτουργεί σωστά στο ρελαντί, ελέγξτε μήπως υπάρχουν ανεπιθύμητα υλικά στο μπουζι. Για να μειώσετε τον κίνδυνο συσσώρευσης ανεπιθύμητων υλικών στα ηλεκτρόδια του μπουζι, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:
 - a) Βεβαιωθείτε ότι οι στροφές ανά λεπτό ρελαντί έχουν ρυθμιστεί σωστά.
 - b) Βεβαιωθείτε ότι το μείγμα καυσίμου είναι σωστό.
 - c) Βεβαιωθείτε ότι το φίλτρο αέρα είναι καθαρό.
2. Καθαρίστε το μπουζι, εάν είναι βρόμικο.
3. Βεβαιωθείτε ότι το διάκενο ηλεκτροδίου είναι σωστό. Ανατρέξτε στην ενότητα *Τεχνικά στοιχεία στη σελίδα 567*. (Εικ. 96)
4. Αντικαθιστάτε το μπουζι κάθε μήνα ή συχνότερα, εάν χρειάζεται.

Ακόνισμα αλυσίδας πριονιού

Πληροφορίες σχετικά με τη λάμα οδήγησης και την αλυσίδα πριονιού



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Όταν χρησιμοποιείτε ή εκτελείτε εργασίες συντήρησης στην αλυσίδα του πριονιού, πρέπει να φοράτε προστατευτικά γάντια. Μια αλυσίδα πριονιού που δεν κινείται μπορεί επίσης να προκαλέσει τραυματισμούς.

Αν η λάμα οδήγησης ή η αλυσίδα πριονιού έχουν φθαρεί ή υποστεί ζημιά, χρησιμοποιήστε για αντικατάσταση το συνδυασμό λάμας οδήγησης και αλυσίδας πριονιού που συνιστά η McCulloch. Αυτό χρειάζεται για να διατηρούνται οι λειτουργίες ασφαλείας του προϊόντος. Για μια λίστα με τους συνιστώμενους συνδυασμούς

λάμας και αλυσίδας, ανατρέξτε στην ενότητα *Αξεσουάρ στη σελίδα 568*.

- Μήκος λάμας οδήγησης, in/cm. Πληροφορίες σχετικά με το μήκος της λάμας οδήγησης μπορείτε συνήθως να βρείτε στο πίσω άκρο της λάμας.

(Εικ. 97)

- Αριθμός δοντιών στο γρανάζι της μύτης της λάμας (T).

(Εικ. 98)

- Βήμα αλυσίδας, ίντσες. Η απόσταση μεταξύ των συνδέσμων του συστήματος μετάδοσης κίνησης της αλυσίδας πριονιού πρέπει να αντιστοιχούν στην απόσταση των δοντιών στο γρανάζι της μύτης της λάμας και στον οδοντωτό τροχό μετάδοσης κίνησης.

(Εικ. 99)

- Αριθμός συνδέσμων συστήματος μετάδοσης κίνησης. Ο αριθμός των κινητήριων κρίκων εξαρτάται από τον τύπο της λάμας οδήγησης.

(Εικ. 100)

- Πλάτος αυλάκωσης λάμας, ίντσες/mm. Το πλάτος αυλάκωσης της λάμας οδήγησης πρέπει να είναι ίδιο με το πλάτος των κρίκων της αλυσίδας κίνησης.

(Εικ. 101)

- Οπή λαδιού αλυσίδας και οπή για εντατήρα αλυσίδας. Η λάμα οδήγησης πρέπει να αντιστοιχεί στο προϊόν.

(Εικ. 102)

- Πλάτος συνδέσμου συστήματος μετάδοσης κίνησης, mm/ίντσες

(Εικ. 103)

Γενικές πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο ακονίσματος των κοπτικών εργαλείων

Μην χρησιμοποιείτε μια στομωμένη αλυσίδα πριονιού. Εάν η αλυσίδα του πριονιού έχει στομώσει, πρέπει να εφαρμόσετε περισσότερη πίεση για να σπρώξετε τη λάμα οδήγησης μέσα από το ξύλο. Εάν η αλυσίδα του πριονιού είναι πολύ στομωμένη, δεν θα υπάρχουν ροκανίδια αλλά πριονίδια.

Εάν η αλυσίδα είναι ακονισμένη διαπερνά το ξύλο και δημιουργούνται ροκανίδια μεγάλου μήκους και πάχους.

Το κοπτικό δόντι (A) και ο μετρητής βάθους (B) συνιστούν από κοινού το κοπτικό τμήμα της αλυσίδας πριονιού, δηλαδή το κοπτικό εργαλείο. Η διαφορά ύψους μεταξύ των δύο αποτελεί το βάθος κοπής (ρύθμιση μετρητή βάθους).

(Εικ. 104)

Όταν ακονίζετε το κοπτικό εργαλείο, πρέπει να λαμβάνετε υπόψη τα εξής:

- Γωνία ακονίσματος.

(Εικ. 105)

- Γωνία κοπής.

(Εικ. 106)

- Θέση λίμας.

(Εικ. 107)

- Διάμετρος στρογγυλής λίμας.

(Εικ. 108)

Δεν είναι εύκολο να ακονίσετε μια αλυσίδα πριονιού σωστά χωρίς το σωστό εξοπλισμό. Χρησιμοποιήστε οδηγό ακονίσματος της McCulloch. Αυτό θα σας βοηθήσει να διατηρήσετε τη μέγιστη απόδοση κοπής και να ελαχιστοποιήσετε τον κίνδυνο κλωστήματος.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η δύναμη κλωστήματος αυξάνεται πολύ, εάν δεν ακολουθήσετε τις οδηγίες ακονίσματος.

Περιεχόμενα Για πληροφορίες σχετικά με το ακόνισμα της αλυσίδας πριονιού, βλ. *Ακόνισμα των κοπτικών εργαλείων στη σελίδα 563.*

Ακόνισμα των κοπτικών εργαλείων

1. Χρησιμοποιήστε μια στρογγυλή λίμα και έναν οδηγό ακονίσματος για να ακονίσετε τα κοπτικά δόντια. (Εικ. 109)

Περιεχόμενα Ανατρέξτε στην ενότητα *Αξεσουάρ στη σελίδα 568* για πληροφορίες σχετικά με τη λίμα και τον οδηγό που συνιστά η McCulloch για την αλυσίδα του πριονιού σας.

2. Εφαρμόστε σωστά τον οδηγό ακονίσματος πάνω στο κοπτικό εργαλείο. Ανατρέξτε στις οδηγίες που παρέχονται μαζί με τον οδηγό ακονίσματος.
3. Μετακινήστε τη λίμα από την εσωτερική πλευρά του κοπτικού δοντιού προς τα έξω. Μειώστε την πίεση στο τμήμα έλξης της διαδρομής. (Εικ. 110)
4. Αφαιρέστε το υλικό από τη μία πλευρά όλων των κοπτικών δοντιών.
5. Γυρίστε το προϊόν ανάποδα και αφαιρέστε το υλικό από την άλλη πλευρά.
6. Βεβαιωθείτε ότι όλα τα κοπτικά δόντια έχουν το ίδιο μήκος.

Γενικές πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο προσαρμογής της ρύθμισης μετρητή βάθους

Η ρύθμιση μετρητή βάθους (Γ) μειώνεται κατά το ακόνισμα του κοπτικού δοντιού (Α). Για να διατηρήσετε τη μέγιστη απόδοση κοπής πρέπει να αφαιρέσετε το υλικό ακονίσματος από το μετρητή βάθους (Β) για να επιτύχετε τη συνιστώμενη ρύθμιση μετρητή βάθους. Για οδηγίες σχετικά με τον τρόπο επίτευξης της σωστής ρύθμισης μετρητή βάθους για την αλυσίδα πριονιού σας, ανατρέξτε στην ενότητα *Τεχνικά στοιχεία στη σελίδα 567.*

(Εικ. 111)



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Εάν η ρύθμιση μετρητή βάθους είναι πολύ υψηλή, αυξάνεται ο κίνδυνος κλωστήματος!

Προσαρμογή της ρύθμισης μετρητή βάθους

Πριν προσαρμόσετε τη ρύθμιση του μετρητή βάθους ή ακονίσετε το κοπτικό εργαλείο, ανατρέξτε στην ενότητα *Γενικές πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο ακονίσματος των κοπτικών εργαλείων στη σελίδα 562* για οδηγίες. Συνιστούμε να προσαρμόζετε τη ρύθμιση του μετρητή βάθους μετά από κάθε τρίτη φορά που ακονίζετε τα κοπτικά δόντια.

Συνιστούμε να χρησιμοποιείτε το δικό μας όργανο μέτρησης βάθους για να επιτύχετε τη σωστή ρύθμιση μετρητή βάθους και τη σωστή γωνία για το μετρητή βάθους.

(Εικ. 112)

1. Χρησιμοποιήστε μια επίπεδη λίμα και ένα όργανο μέτρησης βάθους για να προσαρμόσετε τη ρύθμιση του μετρητή βάθους. Χρησιμοποιήστε μόνο το όργανο μέτρησης βάθους της McCulloch για να επιτύχετε τη σωστή ρύθμιση του μετρητή βάθους και τη σωστή γωνία για το μετρητή βάθους.
2. Τοποθετήστε το όργανο μέτρησης βάθους επάνω στην αλυσίδα πριονιού.

Περιεχόμενα Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο χρήσης του οργάνου, ανατρέξτε στη συσκευασία του οργάνου μέτρησης βάθους.

3. Χρησιμοποιήστε την επίπεδη λίμα για να αφαιρέσετε το τμήμα του μετρητή βάθους που εκτείνεται μέσω του οργάνου μέτρησης βάθους. (Εικ. 113)

Ρύθμιση τεντώματος της αλυσίδας του πριονιού



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Αν η αλυσίδα του πριονιού δεν έχει τεντωθεί σωστά, μπορεί να ξεφύγει από τη λάμα οδήγησης και να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

Η αλυσίδα του πριονιού επιμηκύνεται όταν τη χρησιμοποιείτε. Πρέπει να ρυθμίζετε την αλυσίδα του πριονιού τακτικά.

1. Χαλαρώστε τα παξιμάδια της λάμας που συγκρατούν το κάλυμμα του συμπλέκτη/το φρένο της αλυσίδας. Χρησιμοποιήστε το συνδυαστικό κλειδί. (Εικ. 114)

Περιεχόμενα Ορισμένα μοντέλα διαθέτουν μόνο ένα παξιμάδι λάμας.

2. Σφίξτε τα παξιμάδια της λάμας με το χέρι όσο πιο σφιχτά μπορείτε.
3. Ανασηκώστε την μπροστινή άκρη της λάμας οδήγησης και περιστρέψτε τη βίδα τεντώματος αλυσίδας. Χρησιμοποιήστε το συνδυαστικό κλειδί.

4. Τεντώστε την αλυσίδα του πριονιού μέχρι να σφίξει πάνω στη λάμα οδήγησης, χωρίς όμως να πάψει να μπορεί να κινείται εύκολα. (Εικ. 115)
5. Σφίξτε το παξιμάδι της λάμας χρησιμοποιώντας το γερμανοπολύγωνο κλειδί και ανασηκώστε ταυτόχρονα την μπροστινό μέρος της λάμας οδήγησης. (Εικ. 116)
6. Βεβαιωθείτε ότι μπορείτε να τραβήξετε ελεύθερα την αλυσίδα του πριονιού με το χέρι και ότι δεν κρέμεται από τη λάμα οδήγησης. (Εικ. 117)

Περιεχόμενα Ανατρέξτε στην ενότητα *Επισκόπηση προϊόντος στη σελίδα 545* για τη θέση της βίδας τεντώματος της αλυσίδας στο προϊόν σας.

Έλεγχος λίπανσης της αλυσίδας πριονιού

1. Εκκινήστε το προϊόν και αφήστε το να λειτουργήσει με το γκάσι ανοιχτό κατά $\frac{3}{4}$. Κρατήστε τη λάμα σε απόσταση περίπου 20 cm/8" πάνω από μια ανοιχτόχρωμη επιφάνεια.
2. Εάν η λίπανση της αλυσίδας του πριονιού είναι σωστή, θα δείτε μια ευδιάκριτη γραμμή λαδιού πάνω στην επιφάνεια μετά από 1 λεπτό. (Εικ. 118)
3. Εάν η λίπανση της αλυσίδας του πριονιού δεν γίνεται σωστά, ελέγξτε τη λάμα οδήγησης. Για οδηγίες, ανατρέξτε στην ενότητα *Για να εκτελέσετε έλεγχο της λάμας οδήγησης στη σελίδα 564*. Αν τα βήματα συντήρησης δεν βοηθήσουν, απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο σέρβις.

Έλεγχος του οδοντωτού τροχού με αξονικά δόντια

Η καμπάνα του συμπλέκτη διαθέτει έναν οδοντωτό τροχό με αξονικά δόντια, ο οποίος είναι συγκολλημένος πάνω της.

(Εικ. 119)

- Φροντίστε να εκτελείτε τακτικά οπτικό έλεγχο του βαθμού φθοράς του οδοντωτού τροχού με αξονικά δόντια. Αν η φθορά είναι υπερβολική, αντικαταστήστε την καμπάνα του συμπλέκτη μαζί με τον οδοντωτό τροχό με αξονικά δόντια.

Για να λιπάνετε το βελονωτό ρουλεμάν

1. Τραβήξτε τον προφυλακτήρα μπροστινού χεριού προς τα πίσω, για να απενεργοποιήσετε το φρένο της αλυσίδας.
2. Χαλαρώστε τα παξιμάδια της λάμας και αφαιρέστε το κάλυμμα του συμπλέκτη.

Περιεχόμενα Ορισμένα μοντέλα διαθέτουν μόνο ένα παξιμάδι λάμας.

3. Τοποθετήστε το προϊόν σε σταθερή επιφάνεια με την καμπάνα του συμπλέκτη προς τα πάνω.

4. Αφαιρέστε την καμπάνα του συμπλέκτη και λιπάνετε το βελονωτό ρουλεμάν με ένα πιστόλι γρσαρσίματος. Χρησιμοποιήστε λάδι κινητήρα ή γράσο ρουλεμάν υψηλής ποιότητας. (Εικ. 120)

Έλεγχος εξοπλισμού κοπής

1. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ρωγμές στα πριτσίνια και τους κρίκους και ότι δεν υπάρχουν χαλαρά πριτσίνια. Αν χρειάζεται, αντικαταστήστε. (Εικ. 121)
2. Βεβαιωθείτε ότι η αλυσίδα του πριονιού καμπυλώνεται εύκολα. Αν η αλυσίδα του πριονιού είναι άκαμπτη, αντικαταστήστε την.
3. Συγκρίνετε την αλυσίδα πριονιού με μια καινούργια αλυσίδα πριονιού, για να αποφασίσετε εάν τα πριτσίνια και οι σύνδεσμοι έχουν φθαρεί.
4. Αντικαταστήστε την αλυσίδα του πριονιού, όταν το μακρύτερο τμήμα των δοντιών κοπής είναι μικρότερο από 4 mm/0,16 in. Αντικαταστήστε επίσης την αλυσίδα εάν υπάρχουν ρωγμές στα δόντια κοπής. (Εικ. 122)

Για να εκτελέσετε έλεγχο της λάμας οδήγησης

1. Βεβαιωθείτε ότι ο δίαυλος λαδιού δεν είναι φραγμένος. Καθαρίστε, αν χρειάζεται. (Εικ. 123)
2. Εξετάστε εάν υπάρχουν ρινίσματα στις άκρες της λάμας οδήγησης. Αφαιρέστε τα γρέζια με μια λίμα. (Εικ. 124)
3. Καθαρίστε την εγκοπή στη λάμα οδήγησης. (Εικ. 125)
4. Εξετάστε την αιχμάκωση της λάμας οδήγησης για τυχόν φθορές. Αν χρειάζεται, αντικαταστήστε τη λάμα οδήγησης. (Εικ. 126)
5. Εξετάστε εάν η μύτη της λάμας είναι τραχιά ή πολύ φθαρμένη. (Εικ. 127)
6. Βεβαιωθείτε ότι το γρανάζι της μύτης της λάμας περιστρέφεται ελεύθερα και ότι η οπή λίπανσης στο γρανάζι της μύτης της λάμας δεν είναι φραγμένη. Καθαρίστε και λιπάνετε, αν χρειάζεται. (Εικ. 128)
7. Να περιστρέφετε τη λάμα οδήγησης καθημερινά για να παρατείνετε τη διάρκεια ζωής της. (Εικ. 129)

Συντήρηση στο ντεπόζιτο καυσίμου και στο ντεπόζιτο λαδιού αλυσίδας

- Αδειάζετε και καθαρίζετε τακτικά το ντεπόζιτο καυσίμου και το ντεπόζιτο λαδιού της αλυσίδας.
- Αντικαθιστάτε το φίλτρο καυσίμου μία φορά ετησίως ή συχνότερα, εάν χρειάζεται.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Η ύπαρξη ρύπων στα ντεπόζιτα προκαλεί δυσλειτουργία.

Καθαρισμός του συστήματος ψύξης

Το σύστημα ψύξης διατηρεί χαμηλή τη θερμοκρασία του κινητήρα. Το σύστημα ψύξης περιλαμβάνει την εισαγωγή αέρα στο σύστημα εκκίνησης (A), τα άγκιστρα εμπλοκής του συστήματος εκκίνησης με το βολάν στον σφόνδυλο (βολάν) (B), τα πτερύγια φερωτής (ανεμιστήρα) ψύξης στον κύλινδρο (C), το δίαυλο ψύξης (D) και το κάλυμμα του κυλίνδρου (E).

(Εικ. 130)

1. Εκτελείτε καθαρισμό του συστήματος ψύξης με βούρτσα κάθε εβδομάδα ή πιο συχνά, εάν χρειάζεται.
2. Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα ψύξης δεν είναι βρώμικο ή φραγμένο.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Εάν το σύστημα ψύξης είναι βρώμικο ή φραγμένο, το προϊόν μπορεί να θερμομανθεί πολύ και να υποστεί ζημιά.

Αντιμετώπιση προβλημάτων

Ο κινητήρας δεν εκκινείται

Εξάρτημα του προϊόντος προς έλεγχο	Πιθανή αιτία	Ενέργεια
Άγκιστρα εμπλοκής του συστήματος εκκίνησης με το βολάν	Οι καστανίες του συστήματος εκκίνησης έχουν μπλοκάρει.	Ρυθμίστε ή αντικαταστήστε τα άγκιστρα εμπλοκής του συστήματος εκκίνησης.
		Καθαρίστε την περιοχή γύρω από τα άγκιστρα εμπλοκής του συστήματος εκκίνησης με το βολάν.
		Απευθυνθείτε σε ένα εγκεκριμένο συνεργείο.
Ντεπόζιτο καυσίμου	Λανθασμένος τύπος καυσίμου.	Αδειάστε το ντεπόζιτο καυσίμου και γεμίστε με το σωστό καύσιμο.
	Το ντεπόζιτο καυσίμου είναι γεμισμένο με λάδι αλυσίδας.	Εάν δοκιμάσατε να εκκινήσετε το προϊόν, απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο σέρβις. Εάν δεν δοκιμάσατε να εκκινήσετε το προϊόν, αδειάστε το ντεπόζιτο καυσίμου.
Δεν δημιουργείται σπινθήρας από το σύστημα ανάφλεξης	Το μπουζί είναι λερωμένο ή υγρό.	Βεβαιωθείτε ότι το μπουζί είναι στεγνό και καθαρό.
	Το διάκενο των ηλεκτροδίων δεν είναι σωστό.	Καθαρίστε το μπουζί. Βεβαιωθείτε ότι το διάκενο των ηλεκτροδίων και το μπουζί είναι σωστά, και ότι ο τύπος του μπουζί είναι ο συνιστώμενος ή ισοδύναμος.
		Για το σωστό διάκενο ηλεκτροδίων, ανατρέξτε στην ενότητα <i>Τεχνικά στοιχεία στη σελίδα 567</i> .

Εξάρτημα του προϊόντος προς έλεγχο	Πιθανή αιτία	Ενέργεια
Μπουζί και κύλινδρος	Το μπουζί έχει χαλαρώσει.	Σφίξτε το μπουζί.
	Ο κινητήρας έχει υπερχειλίσει λόγω επανειλημμένων εκκινήσεων με το τσοκ στο τέρμα μετά την ανάφλεξη.	Αφαιρέστε και καθαρίστε το μπουζί. Τοποθετήστε το προϊόν γυρισμένο στο πλάι με την οπή του μπουζί στην αντίθετη κατεύθυνση από εσάς. Τραβήξτε τη λαβή του συστήματος εκκίνησης 6-8 φορές. Τοποθετήστε στη θέση του το μπουζί και εκκινήστε το προϊόν. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Τεχνικά στοιχεία στη σελίδα 567</i> .

Ο κινητήρας ξεκινάει αλλά σταματάει ξανά

Εξάρτημα του προϊόντος προς έλεγχο	Πιθανή αιτία	Ενέργεια
Ντεπόζιτο καυσίμου	Λανθασμένος τύπος καυσίμου.	Αδειάστε το ντεπόζιτο καυσίμου και γεμίστε με το σωστό καύσιμο.
Καρμπυρατέρ	Οι στροφές ανά λεπτό στο ρελαντί δεν είναι σωστές.	Απευθυνθείτε στον τοπικό αντιπρόσωπο σέρβις.
Φίλτρο αέρα	Φραγμένο φίλτρο αέρα.	Καθαρίστε ή αντικαταστήστε το φίλτρο αέρα.
Φίλτρο καυσίμου	Φραγμένο φίλτρο καυσίμου.	Αντικαταστήστε το φίλτρο καυσίμου.

Μεταφορά και αποθήκευση

- Για την αποθήκευση και τη μεταφορά του προϊόντος και του καυσίμου, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν διαρροές ή αναθυμιάσεις. Τυχόν σπινθήρες ή ακάλυπτες φλόγες, για παράδειγμα από ηλεκτρικές συσκευές ή λέβητες, μπορεί να προκαλέσουν πυρκαγιά.
- Να χρησιμοποιείτε πάντα εγκεκριμένα δοχεία για την αποθήκευση και τη μεταφορά των καυσίμων.
- Αδειάστε το ντεπόζιτο καυσίμου και το ντεπόζιτο λαδιού αλυσίδας πριν από τη μεταφορά ή τη μακροχρόνια αποθήκευση. Απορρίψτε το καύσιμο και το λάδι αλυσίδας σε κατάλληλη τοποθεσία απόρριψης.
- Για να αποφύγετε τραυματισμούς ή ζημιές στο προϊόν, χρησιμοποιήστε το προστατευτικό μεταφοράς. Μια αλυσίδα πριονιού που δεν κινείται μπορεί επίσης να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς.
- Αφαιρέστε το καπάκι του μπουζί από το μπουζί και ενεργοποιήστε το φρένο της αλυσίδας.

- Κατά τη μεταφορά, πρέπει να στερεώνετε καλά το προϊόν.

Για να προετοιμάσετε το προϊόν σας για μακροπρόθεσμη αποθήκευση

1. Αποσυναρμολογήστε και καθαρίστε την αλυσίδα του πριονιού και το αυλάκι της λάμας οδήγησης.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Εάν η αλυσίδα του πριονιού και η λάμα οδήγησης δεν καθαριστούν, μπορεί να γίνουν άκαμπτες ή να μπλοκάρουν.

2. Στερεώστε το προστατευτικό μεταφοράς.
3. Καθαρισμός του προϊόντος. Για οδηγίες, ανατρέξτε στην ενότητα *Συντήρηση στη σελίδα 558*.
4. Εκτελέστε πλήρες σέρβις του προϊόντος.

Τεχνικά στοιχεία

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Κινητήρας		
Κυβισμός κυλίνδρου, cm ³	35	35
Διαδρομή εμβόλου, mm	31,1	31,1
Στροφές ανά λεπτό στο ρελαντί, σ.α.λ.	2700-3300	2700-3300
Μέγιστη ισχύς κινητήρα κατά ISO 7293, kW/hr σε σ.α.λ.	1,44/1,93 στις 9000	1,44/1,93 στις 9000
Σύστημα ανάφλεξης⁹⁷		
Μπουζί	CMR7H	CMR7H
Διάκενο ηλεκτροδίου, mm/ίντσες	0,6/0,024	0,6/0,024
Σύστημα καυσίμου και λίπανσης		
Χωρητικότητα ντεπόζιτου καυσίμου, l/cm ³	0,25/250	0,25/250
Χωρητικότητα αντλίας λαδιού στις 9.000 σ.α.λ., ml/λεπτό	7-9	7-9
Χωρητικότητα ντεπόζιτου λαδιού, l/cm ³	0,15/150	0,15/150
Τύπος αντλίας λαδιού	Αυτόματο	Αυτόματο
Βάρος		
Αλυσοπρίονο χωρίς λάμα, αλυσίδα και με κενά ντεπόζιτα, kg	4,6	4,6
Εκπομπές θορύβου⁹⁸		
Στάθμη ηχητικής ισχύος, μετρούμενη τιμή dB(A)	109	109
Εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος L _{WA} dB(A)	111	111
Στάθμες ήχου⁹⁹		
Ισοδύναμη στάθμη ηχητικής πίεσης στο αυτί του χειριστή, dB(A)	99	99
Ισοδύναμες στάθμες δονήσεων, a_{hveq}¹⁰⁰		
Μπροστινή χειρολαβή, m/s ²	6,7	6,7
Οπίσθια χειρολαβή, m/s ²	5,8	5,8
Αλυσίδα πριονιού/λάμα οδήγησης		

⁹⁷ Χρησιμοποιείτε πάντα το συνιστώμενο τύπο μπουζί! Η χρήση ακατάλληλου μπουζί μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο έμβολο/κύλινδρο.

⁹⁸ Οι εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον, οι οποίες μετρούνται ως ηχητική ισχύς (L_{WA}), σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2000/14/EK.

⁹⁹ Η ισοδύναμη στάθμη ηχητικής πίεσης, κατά ISO 22868, υπολογίζεται ως το χρονικά σταθμισμένο σύνολο ενέργειας για διάφορες στάθμες ηχητικής πίεσης υπό διάφορες συνθήκες εργασίας. Η τυπική στατιστική διασπορά για την ισοδύναμη στάθμη ηχητικής πίεσης είναι μια τυπική απόκλιση ίση με 2,5 dB (A).

¹⁰⁰ Η ισοδύναμη στάθμη δονήσεων, σύμφωνα με το ISO 22867, υπολογίζεται ως το χρονικά σταθμισμένο σύνολο ενέργειας για τις στάθμες δονήσεων υπό διάφορες συνθήκες εργασίας. Τα καταγεγραμμένα στοιχεία για την ισοδύναμη στάθμη δονήσεων έχουν τυπική στατιστική διασπορά (τυπική απόκλιση) ίση με 1,5 m/s².

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Τυπικό μήκος λάμας, cm/in	35-40 / 14-16	35/14
Συνιστώμενα μήκη λάμας, cm/in	35-40 / 14-16	35/14
Ωφέλιμο μήκος κοπής, cm/in	33-38 / 13-15	33-38 / 13-15
Βήμα, mm	3/8 / 9,52	3/8 / 9,52
Πάχος συνδέσμων συστήματος μετάδοσης κίνησης, mm/in	1,3/0,050	1,3/0,050
Τύπος οδοντωτού τροχού μετάδοσης κίνησης/αριθμός δοντιών	Κυλινδρικό γρανάζι/6	Κυλινδρικό γρανάζι/6
Ταχύτητα αλυσίδας πριονιού στο 133% των στροφών που αντιστοιχούν στη μέγιστη ισχύ του κινητήρα, m/s	22,8	22,8

Αξεσουάρ

Προτεινόμενος εξοπλισμός κοπής

Τα μοντέλα αλυσοπριονίου McCulloch CS 35, CS 35S έχουν αξιολογηθεί ως προς την ασφάλεια σύμφωνα με το πρότυπο (Μηχανήματα για τη δασοκομία - Φορητά αλυσοπριονία - Απαιτήσεις ασφάλειας και δοκιμές) και πληροί τις απαιτήσεις ασφαλείας όταν είναι εξοπλισμένο με τους συνδυασμούς λάμας οδήγησης και αλυσίδας πριονιού που αναφέρονται παρακάτω.

Κλώτσημα και ακτίνα μύτης της λάμας-οδηγού

Στις λάμες με οδοντωτή μύτη, η ακτίνα της μύτης καθορίζεται από τον αριθμό των δοντιών π.χ. 10 T. Στις συμπαγείς λάμες οδήγησης, η ακτίνα της μύτης καθορίζεται από το μέγεθος της ακτίνας της μύτης. Για δεδομένο μήκος της λάμας οδήγησης, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μια λάμα με μικρότερη ακτίνα μύτης από την αναφερόμενη.






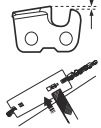
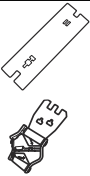
Λάμα οδήγησης					Αλυσίδα πριονιού	
Μήκος, ίντσες	Βήμα, ίντσες	Πάχος, mm	Μέγ. ακτίνα μύτης	Τύπος	Τύπος	Μήκος, σύνδεσμοι συστήματος μετάδοσης κίνησης (αρ.)
14	3/8	1,3	7T	14" 91-52 DC	91PJ052X (Oregon)	52
16	3/8	1,3	7T	16" 91-56 DC	91PJ056X (Oregon)	56

Εξοπλισμός ακονίσματος και γωνίες ακονίσματος

Με τη χρήση οδηγού ακονίσματος McCulloch θα πετύχετε τις σωστές γωνίες ακονίσματος. Συνιστάται να χρησιμοποιείτε πάντα οδηγό ακονίσματος McCulloch για

να ακονίσετε την αλυσίδα του πριονιού. Οι κωδικοί αριθμοί ανταλλακτικών αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα.

Εάν δεν γνωρίζετε ποια αλυσίδα πριονιού έχετε στο προϊόν σας, απευθυνθείτε στον τοπικό αντιπρόσωπο σέρβις.

						
16	5/32" / 4,0 mm	80°	30°	0°	0,025 ίντσες/ 0,65 mm	

Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΚ

Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΚ

Η Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Σουηδία, τηλ.: +46-36-146500, δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι τα αλυσοπρίονα δασοκομίας McCulloch CS 35, CS 35S από τους αριθμούς σειράς 2016 και έπειτα (το έτος αναγράφεται με απλό κείμενο στην πινακίδα στοιχείων του μηχανήματος μαζί με τον αριθμό σειράς) συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις ΤΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ:

- της 17ης Μαΐου 2006 "περί μηχανημάτων" **2006/42/ΕΚ**.
- της 26ης Φεβρουαρίου 2014 "περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας" **2014/30/ΕΕ**.
- της 8ης Μαΐου 2000 "περί εκπομπών θορύβου στο περιβάλλον" **2000/14/ΕΚ**.
- της 8ης Ιουνίου 2011 "σχετικά με τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε είδη ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού" **2011/65/ΕΕ**.

Χρησιμοποιήθηκε η διαδικασία αξιολόγησης συμμόρφωσης σύμφωνα με το Παράρτημα V της παραπάνω οδηγίας. Εφαρμόστηκαν τα ακόλουθα πρότυπα: EN ISO 11681-1:2011, EN ISO 14982:2009, CISPR 12:2013, EN IEC 63000:2018

Κοινοποιημένος φορέας: Η TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystrasse 2, D-90431 Nuernberg, Germany, 0197, διενήργησε εξέταση τύπου ΕΚ σύμφωνα με την οδηγία περί μηχανημάτων (2006/42/ΕΚ) άρθρο 12, σημείο 3 στοιχείο β. Οι αριθμοί του πιστοποιητικού για την εξέταση τύπου ΕΚ σύμφωνα με το παράρτημα ΙΧ είναι οι εξής: **BM 50351057**.

Για πληροφορίες σχετικά με τις εκπομπές θορύβου, ανατρέξτε στην ενότητα *Τεχνικά στοιχεία στη σελίδα 567*.

Το παρεχόμενο αλυσοπρίονο συμμορφώνει με το δείγμα που υποβλήθηκε σε εξέταση τύπου ΕΚ.

Changzhou, Κίνα, 2020-8-25



Pär Martinsson, Διευθυντής ανάπτυξης
(εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος της Husqvarna AB και υπεύθυνος για την τεχνική τεκμηρίωση.)

İçindekiler

Giriş.....	571	Sorun giderme.....	588
Güvenlik.....	572	Taşıma ve saklama.....	589
Montaj.....	576	Teknik veriler.....	589
Çalışma.....	576	Aksesuarlar.....	590
Bakım.....	582	AT Uyumluluk Bildirimi.....	592

Giriş

Ürün açıklaması

McCulloch CS 35, CS 35S yanmalı motorla çalışan motorlu testere modelleridir.

Kullanım sırasında güvenliğinizi ve verimliliği artırmak için sürekli olarak çalışmalar yapılmaktadır. Daha fazla bilgi için lütfen servis bayinizle görüşün.

Ürüne genel bakış

(Şek. 1)

1. Silindir kapağı
2. Yakıt pompası diyaframı haznesi
3. Çalıştırma/durdurma anahtarı
4. Jikle kontrolü
5. Arka kol
6. Bilgi ve uyarı etiketi
7. Yakıt tankı
8. Rölanti vidası (T)
9. Çalıştırma ipi tutma yeri
10. Çalıştırıcı muhafazası
11. Zincir yağı deposu
12. Nominal değerler plakası
13. Zincir germe vidası
14. Kavrama kapağı
15. Gaz tetiği kilidi
16. Ön tutma yeri
17. Ön el siperliği
18. Susturucu
19. Kılavuz
20. Kılavuzun ucundaki pinyon
21. Testere zinciri
22. Mahmuz
23. Zincir Kısıkaçı
24. Gaz tetiği
25. Kılavuz çubuğu kapağı
26. Kullanım kılavuzu
27. Kombine anahtar

Kullanım amacı

Bu ürün, ağaç kesmek için tasarlanmıştır.

Not: Ulusal düzenlemeler ürünün kullanımını kısıtlayabilir.

Ürün üzerindeki semboller

- (Şek. 2) Dikkatli olun ve ürünü doğru kullanın. Bu ürün, operatör ya da başkaları açısından ciddi yaralanmalara veya ölüme neden olabilir.
- (Şek. 3) Bu ürünü kullanmadan önce kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyun ve talimatları anladığınızdan emin olun.
- (Şek. 4) Her zaman onaylanmış koruyucu baret, onaylı kulak koruma ekipmanı ve koruyucu gözlük kullanın.
- (Şek. 5) Bu ürün yürürlükteki AB Direktiflerine uygundur.
- (Şek. 6) Avrupa Direktifi 2000/14/AT ve Yeni Güney Galler mevzuatı "Çevre Koruma Operasyonları (Gürültü Kontrolü) Yönetmeliği 2017" uyarınca çevreye yayılan gürültü emisyonu. Gürültü emisyonu verileri makine etiketinde ve şurada bulunabilir: *Teknik veriler sayfada: 589.*
- (Şek. 7) Ürünü 2 elle kullanın.
- (Şek. 8) Ürünü yalnızca tek elle kullanmayın.
- (Şek. 9) Kılavuz ucunun bir nesneye değmesine izin vermeyin.
- (Şek. 10) Uyarı! Kılavuz ucu bir nesneye dokunduğunda geri tepme oluşabilir. Geri tepme, kılavuzun operatörün bulunduğu yönde yukarı doğru fırlatılmasına neden olan

çok hızlı bir ters tepkidir. Ciddi yaralanmaya yol açabilir.

- (Şek. 11) Motoru durdurmak için durdurma anahtarını kullanın.
- (Şek. 12) Yakıt pompası diyaframı haznesi.
- (Şek. 13) Zincir yağı.
- (Şek. 14) Yakıt.
- (Şek. 15) Zincir freni, devrede (ön). Zincir freni, devre dışı (arka).

yyyyhhxxx Nominal değerler plakası, seri numarasını gösterir. **yyyy** üretim yılı, **hh** ise üretim haftasıdır.

Not: Ürünün üzerindeki diğer semboller/etiketler, bazı pazarların sertifikalandırma gereklilikleri ile ilgilidir.

Avrupa V Emisyonları



UYARI: Motorun kurcalanması bu ürünün AB tip onayını geçersiz kılar.

Güvenlik

Güvenlik tanımları

Kılavuzdaki önemli kısımları vurgulamak için uyarılar ve notlar kullanılmıştır.



UYARI: Kılavuzdaki talimatlara uyulmadığı takdirde operatör veya çevredeki kişiler için ciddi yaralanma veya ölüm tehlikesi varsa kullanılır.



DİKKAT: Kılavuzdaki talimatlara uyulmadığı takdirde ürünün, diğer malzemelerin veya çevrenin zarar görme riski olduğunda kullanılır.

Not: Belirli bir durumda bilgi verilmesi gerektiğinde kullanılır.

Genel güvenlik talimatları



UYARI: Ürünü kullanmadan önce aşağıdaki uyarı talimatlarını okuyun.

- Dikkatsizce ya da yanlış kullanıldığında motorlu testere tehlikeli bir araçtır ve ciddi yaralanmalara veya ölüme neden olabilir. Bu kullanım kılavuzunun içeriğini okumanız ve anlamanız çok önemlidir.
- Üreticinin izni alınmadan ürün tasarımında hiçbir şekilde değişiklik yapılamaz. Başkaları tarafından üzerinde değişiklik yapılmış gibi görünen bir ürünü kullanmayın ve sadece bu ürün için önerilen aksesuarları kullanın. Onaylanmayan değişiklikler ve/veya aksesuarlar operatörler veya diğerleri için ciddi kişisel yaralanmalara veya ölüme yol açabilir.
- Susturucunun içerişi kanserojen özellikli kimyasal madde içerebilir. Susturucu hasarlıysa bu elemanlara temas etmekten kaçınınız.

Kullanım için güvenlik talimatları



UYARI: Ürünü kullanmadan önce aşağıdaki uyarı talimatlarını okuyun.

- Ürünü kullanmadan önce geri tepmenin etkilerini ve bundan nasıl kaçınacağınızı anlamanız gerekir. Talimatlar için bkz. *Geri tepme hakkında bilgiler sayfa: 578.*
- Arızalı bir ürünün kesinlikle kullanmayın.
- Buji kapağında ve ateşleme kablosunda gözle görülür hasar olan bir ürünü asla kullanmayın. Böyle bir durumda kılıvcım çıkma riski oluşur, bu da yangına yol açabilir.
- Ürünü hiçbir zaman yorgunken; alkol, uyuşturucu veya ilaç gibi görüştünüzü, dikkatinizi ya da doğru düşünmenizi etkileyebilecek bir maddenin etkisi altındayken kullanmayın.
- Ürünü yoğun sis, sağanak yağmur, kuvvetli rüzgar ve aşırı soğuk gibi kötü hava şartlarında kullanmayın. Kötü hava şartlarında çalışmak

yorucudur ve buzlu zemin, öngörülemeyen devrime yönü vb. gibi ek riskler doğurur.

- Kılavuz, testere zinciri ve tüm kapakları doğru bir şekilde takılmamış bir ürünü asla çalıştırmayın. Talimatlar için bkz. *Ürünü kullanmadan önce işlev kontrolü yapma sayfa: 576*. Kılavuz ve testere zinciri ürüne takılı durumda değilken kavrama gevşeyerek ciddi yaralanmaya yol açabilir.

(Şek. 16)

- Ürünü asla iç mekânlarda kullanmayın. Solunması durumunda egzoz dumanları tehlikeli olabilir.
- Motordan çıkan egzoz dumanları sıcaktır ve yangın çıkmasına neden olabilecek kıvılcımlar içerebilir. Ürünü hiçbir zaman yanıcı maddelerin yakınında çalıştırmayın!
- Çevrenize dikkat edin ve insanların veya hayvanların ürüne temas etme ya da ürün üzerindeki kontrolünüzü etkileme riski olmadığından emin olun.
- Çocukların ürünü kullanmasına veya ürünün yakınında bulunmasına kesinlikle izin vermeyin. Ürün yaylı mekanizmalı bir başlatma/durdurma anahtarıyla donatıldığından ve düşük hızda ve çalıştırma koluna uygulanan kuvvetle çalıştırılabildiğinden, bazı durumlarda küçük çocuklar dahi ürünü çalıştırmak için gereken kuvveti sağlayabilir. Bu da ciddi yaralanma riski doğurur. Bu nedenle, ürün sıkı gözetim altında olmadığında buji kapağını çıkarın.
- Ürün üzerinde tam kontrole sahip olmak için dengeli bir şekilde duruyor olmanız gerekir. Asla bir merdiveni ya da bir ağacın üzerinde veya yere sağlam şekilde basmadığınız bir yerde çalışmayın.

(Şek. 17)

- Çubuğun geri tepme alanının bir dala, yakındaki bir ağaca veya bir başka nesneye yanlışlıkla dokunması durumunda meydana gelecek konsantrasyon kaybı geri tepmeye yol açabilir.

(Şek. 18)

- Ürünü asla tek elinizle tutarak kullanmayın. Bu ürün, tek elle güvenli bir şekilde kontrol edilemez.
- Ürünü daima iki elinizle tutun. Sağ el arka tutma kolunda ve sol el ön tutma kolunda olmalıdır. Ağır olarak sol elini ya da sağ elini kullanıyor olması fark etmezsiniz, herkes testereyi bu şekilde tutmalıdır. Kolları parmaklarınızı çevresinde sararak sıkıca kavrayın. Bu şekilde tutmak geri tepme riskini en aza indirir ve ürünü kontrol altında tutmanızı sağlar. Tutma yerlerini elinizden bırakmayın!

(Şek. 19)

- Ürünü asla omuz hizasından yüksekte kullanmayın.

(Şek. 20)

- Ürünü bir kaza olması durumunda yardım çağırılmayacağı yerlerde kullanmayın.
- Ürününüzü hareket ettirmeden önce motorunu kapatın ve zincir frenini kullanarak testere zincirini kilitleyin. Ürünü kılavuz ve testere zinciri arkaya bakacak şekilde taşıyın. Ürünü nakletmeden veya

herhangi bir yere taşımadan önce kılavuzla bir taşıma siperliği takın.

- Ürünü yere bıraktığınız zaman, zincir frenini kullanarak testere zincirini kilitleyin ve ürünü sürekli görebileceğiniz bir yerde durun. Herhangi bir süre için ürününüzün yanından ayrılmadan önce motoru kapatın.
- Bazen yongalar kavrama kapağına kaçarak testere zincirinin sıkışmasına neden olabilir. Temizlik öncesinde her zaman makineyi durdurun.
- Motorun kapalı veya iyi havalandırılmamış bir alanda kullanılması, karbon monoksit zehirlenmesi nedeniyle ölüme neden olabilir.
- Motordan gelen egzoz dumanları sıcaktır ve bir yangına neden olabilecek kıvılcımlar içerebilir. Ürünü kapalı yerlerde veya yanıcı maddelerin yakınında çalıştırmayın.
- Zincir frenini ürünü çalıştırırken ve kısa mesafelerde hareket ederken park freni olarak kullanın. Ürünü her zaman ön tutma yerinden taşıyın. Bu, testere zincirinin size ya da yakınınızdaki birine çarpması riskini azaltır.
- Titreşime aşırı ölçüde maruz kalmak, dolaşım bozukluğu olan kişilerde dolaşım veya sinir sistemi hasarına yol açabilir. Titreşime aşırı maruz kalma belirtileri yaşıyorsanız doktorunuzla iletişime geçin. Bu belirtilerden bazıları uyuşma, his kaybı, karıncalanma, iğnelenme, acı, güç kaybı, cilt renginde veya durumunda değişiklikler. Bu belirtiler genelde parmaklarda, ellerde veya bileklerde görülür. Bu belirtiler düşük sıcaklıklarda daha da artırabilir.
- Bu ürünü kullanırken karşılaşabileceğiniz tüm olası durumları ele almak mümkün değildir. Her zaman dikkat gösterin ve sağduyunuzu kullanın. Kontrol edemeyeceğinizi düşündüğünüz tüm durumlardan kaçının. Bu talimatları okuduktan sonra çalıştırma prosedürleri konusunda hala emin olmadığınız noktalar varsa devam etmeden önce bir uzmana danışmalısınız. Ürünün kullanımı hakkında sorularınız varsa bayinizle veya McCulloch ile iletişime geçmekten çekinmeyin. Size ürününüzü verimli ve güvenli bir şekilde kullanmanız için memnuniyetle bilgi verir ve yardımcı oluruz. Mümkünse motorlu testerenin kullanımı konusundaki bir eğitim kursuna katılın. Bayiniz, ormancılık okulu veya kütüphaneniz hangi eğitim materyallerinin ve kursların mevcut olduğu hakkında size bilgi verebilir.

(Şek. 21)

Kişisel koruyucu ekipman



UYARI: Ürünü kullanmadan önce aşağıdaki uyarı talimatlarını okuyun.

(Şek. 22)

- Çoğu motorlu testere kazası, motorlu testerenin operatöre değmesi sonucu oluşur. Çalışma sırasında onaylı kişisel koruyucu ekipman kullanmalısınız.

Kişisel koruyucu ekipman sizi yaralanmalara karşı tamamen korumaz ancak kaza olması halinde yaralanma derecesini azaltır. Hangi ekipmanı kullanmanız gerektiğiyle ilgili tavsiyeler için servis bayinize danışın.

- Kıyafetlerinizin üzerine oturmalı ancak hareketlerinizi kısıtlamamalıdır. Kişisel koruyucu ekipmanların durumunu düzenli olarak kontrol edin.
- Onaylı koruyucu baret kullanın.
- Onaylanmış kulak koruma ekipmanı kullanın. Uzun süre gürültüye maruz kalınması sürekli işitme hasarına yol açabilir.
- Fırlayan nesnelerin neden olacağı yaralanma riskini azaltmak için koruyucu gözlük veya yüz siperliği kullanın. Ürün ağaç yongaları ve küçük ağaç parçaları gibi nesnelere büyük bir kuvvetle fırlatabilir. Bu, özellikle gözlerde ciddi yaralanmayla sonuçlanabilir.
- Testere korumalı eldiven kullanın.
- Testere korumalı pantolon kullanın.
- Testere korumalı, çelik burunlu ve kaymaz tabanlı botlar kullanın.
- Yanınızda her zaman ilk yardım kiti bulundurun.
- Kıvılcım riski. Orman yangınlarını engellemek için yakınınızda yangın söndürücü araçlar ve kürek bulundurun.

Ürünün üzerindeki güvenlik aletleri



UYARI: Ürünü kullanmadan önce aşağıdaki uyarı talimatlarını okuyun.

- Güvenlik araçları arızalı olan bir ürünü kullanmayın.
- Güvenlik araçlarını düzenli olarak kontrol edin. Bkz. *Ürün üzerindeki güvenlik araçlarının bakımı ve kontrolleri sayfa: 583.*
- Güvenlik araçları arızalıysa McCulloch bayinizle görüşün.

Zincir freni ve ön el koruyucusu

Ürününüzde, geri tepme olması halinde testere zincirini durduran bir zincir freni bulunur. Zincir freni kaza riskini azaltır ancak kazaları önlemek yalnızca sizin elinizdedir.

Zincir freni (A) sol elinizle manuel olarak ya da ataletle serbest bırakma mekanizması ile otomatik olarak etkinleştirilir. Zincir frenini manuel olarak etkinleştirmek için ön el koruyucusunu (B) ileriye doğru itin.

(Şek. 23)

Zincir frenini devre dışı bırakmak için ön el koruyucusunu geriye doğru çekin.

(Şek. 24)

Gaz tetiği kilidi

Gaz tetiği kilidi, gaz tetiğinin kazayla çalıştırılmasını önler. Elinizi tutma yerinin etrafına koyup gaz tetiği kilidine (A) basarsanız gaz tetiği (B) serbest kalır. Tutma

yerini bırakırsanız gaz tetiği ve gaz tetiği kilidi birlikte geri hareket ederek ilk konumlarına geri döner. Bu işlem, gaz tetiğini rölantide kilitlet.

(Şek. 25)

Zincir Kıskaçı

Zincir yakalayıcı, kırılması ya da yerinden çıkması halinde testere zincirini yakalar. Testere zinciri gerginliğinin doğru olması ve testere zinciri ve kılavuz bakımının doğru yapılması kaza riskini azaltır.

(Şek. 26)

Sağ el koruyucu

Sağ el koruyucu, arka tutma yerindeki elinizi korumak içindir. Sağ el koruyucu, testere zinciri kopar veya yerinden çıkarsa size koruma sağlar. Sağ el koruyucu sizi ayrıca dallardan ve çalırlardan da korur.

(Şek. 27)

Titreşim azaltma sistemi

Titreşim azaltma sistemi tutma yerindeki titreşimi azaltır. Titreşim azaltma üniteleri ürünün gövdesi ile tutma yeri ünitesi arasında ayırıcı bölme işlevi görür.

Ürününüzde kullanılan titreşim azaltma sistemi hakkında bilgi için bkz. *Ürüne genel bakış sayfa: 571.*

Çalıştırma/durdurma anahtarı

Motoru durdurmak için çalıştırma/durdurma anahtarını kullanın.

(Şek. 28)

Susturucu



UYARI: Susturucu, çalışma sırasında/sonrasında ve rölantide çok ısınır. Özellikle ürünün yanıcı malzemelerin ve/veya dumanların yakınında kullandığınızda yangın riski söz konusudur.



UYARI: Ürünü susturucu olmadan ya da arızalı bir susturucuyla kullanmayın. Arızalı bir susturucu, gürültü düzeyini ve yangın riskini artırabilir. Yangın söndürücü araçları yakınınızda tutun. Çalışma alanında kıvılcım önleyici izgara bulundurmanız şartsa ürünü, kıvılcım önleyici izgara olmadan ya da kırık bir kıvılcım önleyici izgara ile kullanmayın.

Susturucu, gürültü düzeyini minimum seviyede tutar ve egzoz dumanlarını operatörden uzağa yönlendirir. Sıcak ve kurak iklime sahip bölgelerde yangın riski yüksektir. Yerel yönetmeliklere ve bakım talimatlarına uyun.

Yakıt güvenliği



UYARI: Ürünü kullanmadan önce aşağıdaki uyarı talimatlarını okuyun.

- Yakıt ikmal veya yakıt karıştırma (benzin ve iki zamanlı yağ) işlemleri sırasında bol miktarda havalandırma olduğundan emin olun.
- Yakıt ve yakıt buharı kolayca tutuşabilir ve solunduğunda veya ciltle temas etmesi durumunda ciddi yaralanmalara neden olabilir. Bu nedenle, yakıtlı işlem yapılırken dikkatli olun ve yeterli havalandırma olduğundan emin olun.
- Yakıt ve zincir yağı ile çalışırken dikkatli olun. Yangın, patlama ve soluma ile ilgili risklerin farkında olun.
- Yakıtın yakınındayken hiçbir zaman sigara içmeyin veya sıcak cisimler bulundurmayın.
- Yakıt ikmalinden önce motoru mutlaka durdurun ve birkaç dakika soğumasını bekleyin.
- Yakıt ikmal sırasında fazla basıncın çıkmasını sağlamak için yakıt kapağını yavaşça açın.
- Yakıtı ikmalinden sonra depo kapağını dikkatli bir şekilde sıkıca kapatın.
- Motor çalışırken asla yakıt ikmal yapmayın.
- Ürünü çalıştırmadan önce mutlaka yakıt ikmal alanından ve yakıt kaynağından en az 3 m (10 ft) uzaklaşın.

(Şek. 29)

Yakıt ikmalinden sonra ürünü asla çalıştırmamanız gereken bazı durumlar vardır:

- Ürünün üzerine yakıt veya zincir yağı dökmüşseniz. Bulaşan yakıtı silin ve kalan yakıtın buharlaşmasını bekleyin.
- Üzerinize veya kıyafetlerinize yakıt dökmüşseniz. Kıyafetlerinizi değiştirin ve vücudunuzun yakıtla temas eden bölgelerini yıkayın. Su ve sabun kullanın.
- Ürün yakıt sızdırıyorsa. Yakıt deposunda, yakıt kapağında ve yakıt hattında sızıntı olup olmadığını düzenli olarak kontrol edin.

Bakım için güvenlik talimatları



UYARI: Ürün üzerinde bakım yapmadan önce aşağıdaki uyarı talimatlarını okuyun.

- Sadece bu kullanım kılavuzunda gösterilen bakım ve servis işlemlerini yapın. Diğer tüm servis ve onarım işlemlerini profesyonel servis çalışanlarına yaptırın.

- Bu kılavuzda belirtilen güvenlik kontrolleri ile bakım ve servis talimatlarını düzenli olarak uygulayın. Düzenli bakım ürünün kullanım ömrünü uzatır ve kaza riskini azaltır. Talimatlar için bkz. *Bakım sayfa: 582*.
- Bakım yaptıktan sonra bu kullanım kılavuzunda belirtilen güvenlik kontrolleri onaylanmazsa servis bayinize iletişime geçin. Ürününüz için profesyonel onarım ve servis hizmetinin mevcut olduğunu garanti ederiz.

Kesme donanımı için güvenlik talimatları



UYARI: Ürünü kullanmadan önce aşağıdaki uyarı talimatlarını okuyun.

- Sadece onaylı kılavuz/testere zinciri kombinasyonlarını ve eğeleme ekipmanını kullanın. Talimatlar için bkz. *Aksesuarlar sayfa: 590*.
- Testere zincirini kullanırken veya üzerinde bakım yaparken koruyucu eldivenler takın. Hareket etmeyen bir testere zinciri yaralanmalara da yol açabilir.
- Kesme dişlerinin her zaman doğru bir şekilde bilelenmiş olmasını sağlayın. Talimatlara uyun ve önerilen eğe masterını kullanın. Hasarlı ya da yanlış bilelenmiş testere zinciri kaza riskini artırır.

(Şek. 30)

- Doğru derinlik ölçeği ayarını koruyun. Talimatlara uyun ve önerilen derinlik ölçeği ayarını kullanın. Derinlik ölçeği ayarının çok fazla olması geri tepme riskini artırır.

(Şek. 31)

- Testere zincirinin doğru gerginlikte olduğundan emin olun. Testere zinciri kılavuza doğru sıkıştırılmamışsa yerinden çıkabilir. Yanlış testere zinciri gerginliği kılavuzdaki, testere zincirindeki ve zincir tahrik dişlisindeki aşınmayı artırır. Bkz. *Testere zinciri gerginliğini ayarlama sayfa: 586*.

(Şek. 32)

- Kesme donanımlarının bakımlarını düzenli olarak yapın ve bu ekipmanları doğru şekilde yağlayın. Testere zinciri yanlış yağlanırsa testere zincirindeki ve zincir tahrik dişlisindeki aşınma riski artar.

(Şek. 33)

Montaj

Giriş



UYARI: Ürünü monte etmeden önce güvenlik bölümünü okuyup anlayın.

Kılavuzu ve testere zincirini takma

1. Zincir frenini devre dışı bırakmak için ön el koruyucusunu arkaya getirin.
2. Kılavuz somunlarını ve kavrama kapağını çıkarın. (Şek. 34)

Not: Kavrama kapağı kolay hareket ettiremiyorsa kılavuz somunlarını sıkın, zincir frenini etkinleştirip devre dışı bırakın. Doğru şekilde bırakıldığında bir tık sesi duyulur.

3. Kılavuzu, kılavuz civatalarının üzerine takın. Kılavuzu en arkaya getirin.
4. Testere zincirini tahrik dişlisinin çevresine doğru şekilde takın ve kılavuzdaki oluğa yerleştirin.



UYARI: Testere zincirini monte ederken daima koruyucu eldivenler takın.

5. Kesici kenarlarının kılavuzun üst kenarında öne dönük olduğundan emin olun. (Şek. 35)
6. Kılavuzun üzerindeki deliği zincir ayarlama pimiyle hizalayın ve kavrama kapağını takın.
7. Çubuğun somunlarını elinizle sıkın.
8. Testere zincirini sıkın. Talimatlar için bkz. *Testere zincirini gerginliğini ayarlama sayfa: 586*.
9. Kılavuz somunlarını sıkın.

Çalışma

Giriş



UYARI: Ürünü kullanmadan önce güvenlik bölümünü okuyup anlayın.

Ürünü kullanmadan önce işlev kontrolü yapma

1. Zincir freninin düzgün çalıştığından ve hasar görmemiş olduğundan emin olun.
2. Sağ el koruyucunun hasar görmemiş olduğundan emin olun.
3. Gaz kilidinin düzgün çalıştığından ve hasar görmemiş olduğundan emin olun.
4. Çalıştırma/durdurma anahtarının düzgün çalıştığından ve hasar görmemiş olduğundan emin olun.
5. Tutma yerlerinde yağ olmadığından emin olun.
6. Titreşim azaltma sisteminin düzgün çalıştığından ve hasar görmemiş olduğundan emin olun.
7. Susturucunun düzgün takıldığından ve hasar görmemiş olduğundan emin olun.
8. Ürünün bütün parçalarının doğru bir şekilde takıldığından ve hasar görmediğinden ya da eksik olmadığından emin olun.
9. Zincir yakalayıcının doğru bir şekilde takıldığından emin olun.
10. Testere zinciri gerginliğini kontrol edin. (Şek. 36)

Yağıt

Bu üründen iki zamanlı motor bulunur.



DİKKAT: Yanlış tür yakıtın kullanımı motor hasarına neden olabilir. Benzin ve iki zamanlı motor yağı karışımı kullanın.

Hazır yakıt karışımı

- Motorun en iyi performansı göstermesi ve motor ömrünün uzaması için McCulloch hazır alkolat yakıt kullanın. Zararlı egzoz dumanını azaltan bu yakıt, normal yakıtla kıyasla daha az zararlı kimyasal içerir. Bu yakıt yanma sonrası daha az kalıntı bıraktığından, motor bileşenlerini daha temiz tutar.

Yakıtın karıştırılması

Benzin

- Maksimum %10 etanol içerikli iyi kalite kurşunsuz benzin kullanın.



DİKKAT: Oktan oranı 90 RON/87 AKI değerinin altında olan benzin kullanmayın. Daha düşük oktanlı benzinin kullanılması motorda vuruntuya ve hasarlara neden olabilir.

İki zamanlı yağ

- En iyi sonuçlar ve performans için McCulloch iki zamanlı yağ kullanın.
- McCulloch iki zamanlı yağ yoksa hava soğutmalı motorlar için iyi kalitede başka bir iki zamanlı yağ kullanın. Doğru yağı seçmek için servis bayinizle iletişime geçin.



DİKKAT: Su soğutmalı dış motorlar için olan ve dış yağ olarak da bilinen iki zamanlı yağı kullanmayın. Dört zamanlı motor yağlarını kullanmayın.

Benzinle iki zamanlı yağı karıştırma

Benzin, litre	İki zamanlı yağ, litre
	%2 (50:1)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40



DİKKAT: Az miktarda yakıt karıştırırken yapılan küçük bir hata, karışımın oranını büyük ölçüde etkileyebilir. Doğru karışımı elde ettiğinizden emin olmak için yağ miktarını dikkatli bir şekilde ölçün.

(Şek. 37)

1. Benzinin yarısını temiz bir yakıt kabına doldurun.
2. Yağ miktarının tümünü ekleyin.
3. Yakıt karışımını çalkalayın.
4. Kalan benzin kaba ekleyin.
5. Yakıt karışımını dikkatlice çalkalayın.



DİKKAT: Tek seferde 1 ayıktan fazla yakıt karıştırmayın.

Yakıt tankını doldurma



UYARI: Güvenliğiniz için aşağıdaki prosedüre uyun.

1. Motoru durdurun ve soğumasını bekleyin.
2. Yakıt tankı kapağının çevresini temizleyin. (Şek. 38)
3. Kapağı sallayın ve yakıtın iyice karıştığından emin olun.
4. Basıncı tahliye etmek için yakıt tankı kapağını yavaşça çıkarın.
5. Yakıt tankını doldurun.



DİKKAT: Yakıt tankında çok fazla yakıt olmadığından emin olun. Yakıt ısındığında genleşir.

6. Yakıt tankının kapağını dikkatlice sıkın.

7. Ürünün üzerindeki ve çevresindeki yakıt kalıntılarını temizleyin.
8. Motoru çalıştırmadan önce ürünü yakıt ikmal alanından ve yakıt kaynağından en az 3 m/10 ft uzaklaştırın.

Not: Yakıt tankının ürününüzün neresinde olduğunu görmek için bkz. *Ürüne genel bakış sayfa: 571.*

Motoru alıştırma

- İlk 10 saatlik çalışma süresi içinde uzun süreler boyunca yüksüz halde tam gaz uygulamayın.

Doğru zincir yağı kullanma



UYARI: Yaralanmanıza ve çevre üzerinde zarara yol açabileceğinden atık yağ kullanmayın. Atık yağ; yağ pompasının, kılavuzun ve testere zincirinin hasar görmesine neden olur.



UYARI: Kesim ekipmanı yeterince yağlanmazsa testere zinciri kopabilir. Operatör için ciddi yaralanma veya ölüm riski.



UYARI: Bu ürün, yakıtın zincir yağından önce bitmesini sağlayan bir işleve sahiptir. Bu işlevin düzgün çalışması için doğru zincir yağı kullanın. Zincir yağı seçerken servis bayinize danışın.

- Maksimum testere zinciri ömrünü elde etmek ve çevre üzerindeki olumsuz etkileri engellemek için McCulloch zincir yağı kullanın. McCulloch zincir yağını bulamazsanız standart bir zincir yağı kullanmanızı öneririz.
- Testere zincirine iyi yapışan bir zincir yağı kullanın.
- Hava sıcaklığına uygun viskozite aralığına sahip bir zincir yağı kullanın.



DİKKAT: Yağ çok seyrekse yakıttan önce biter. 0°C/32°F altındaki sıcaklıklarda bazı zincir yağları çok koyulaşarak yağ pompası bileşenlerinin hasar görmesine neden olabilir.

- Tavsiye edilen kesme donanımlarını kullanın. Bkz. *Önerilen kesme ekipmanı sayfa: 590.*
- Zincir yağı tankının kapağını çıkarın.
- Zincir yağı tankına zincir yağı doldurun.
- Kapağı dikkatlice takın.

(Şek. 39)

Not: Zincir yağı tankının ürününüzün neresinde olduğunu görmek için bkz. *Ürüne genel bakış sayfa: 571.*

Gerit tepme hakkında bilgiler



UYARI: Gerit tepme, operatör ya da başkaları açısından ciddi yaralanmalara veya ölüme neden olabilir. Riski azaltmak için gerit tepmenin sebeplerini ve bunları nasıl önleyebileceğinizi bilmeniz gerekir.

Gerit tepme, kılavuzun gerit tepme alanı bir nesneye dokunduğunda meydana gelir. Gerit tepme aniden ve büyük bir kuvvetle oluşabilir ve ürünü, operatöre doğru savurur.

(Şek. 40)

Gerit tepme, her zaman kılavuzun keşim düzleminde oluşur. Genellikle ürün operatöre doğru savrulur ancak farklı bir yöne de hareket edebilir. Gerit tepme oluştuğunda andaki ürünü kullanma şekliniz savrulmanın yönünü belirler.

(Şek. 41)

Daha küçük kılavuz yarıçapı gerit tepme kuvvetini azaltır.

Gerit tepme etkilerini azaltmak için düşük gerit tepmeli testere zinciri kullanın. Gerit tepme alanının bir nesneye değmesine izin vermeyin.



UYARI: Hiçbir testere zinciri gerit tepmeyi tamamen engellemez. Her zaman talimatlara uyun.

Gerit tepmeyle ilgili yaygın sorular

• Gerit tepme sırasında el, zincir frenini daima etkinleştirir mi?

Hayır. Ön el koruyucusunu ileriye itmek için biraz kuvvet uygulamak gerekir. Gereken kuvveti uygulamazsanız zincir freni devreye girmez. Çalışma sırasında ayrıca ürünün tutma yerlerini elinizle sıkıca tutmalısınız. Gerit tepme oluşursa zincir freni, testere zincirini size değmeden durduramayabilir. Ayrıca eliniz, zincir frenini etkinleştirmek için ön el koruyucusuna dokunmadığı pozisyonlar da olabilir.

• Gerit tepme sırasında ataletle serbest bırakma mekanizması zincir frenini daima devreye alır mı?

Hayır. Öncelikle zincir freni doğru çalışmalıdır. Zincir frenini kontrol etmeyle ilgili talimatlar için bkz. *Zincir frenini kontrol etme sayfa: 583*. Bunu, ürünü her kullanımdan önce yapmanızı tavsiye ederiz. İkinci olarak, gerit tepme kuvveti zincir frenini devreye alacak kadar büyük olmalıdır. Zincir freni çok hassassa sert kullanım sırasında devreye girebilir.

• Gerit tepme sırasında zincir freni beni daima yaralanmaktan korur mu?

Hayır. Zincir freninin koruma sağlamak için doğru çalışması gerekir. Ayrıca zincir freni, testere zincirini durdurmak için gerit tepme sırasında etkinleşmiş olmalıdır. Kılavuzun yakınıdaysanız zincir freni, testere zincirini size çarpmadan durduracak zamanı bulamayabilir.



UYARI: Gerit tepmeleri yalnızca siz, doğru çalışma tekniğiyle önleyebilirsiniz.

Ürünü çalıştırma

Soğuk motorla çalışmaya hazırlanma



UYARI: Ürün çalıştırıldığında yaralanma riskini azaltmak için zincir freni uygulanmalıdır.

1. Zincir frenini etkinleştirmek için ön el koruyucusunu ileri hareket ettirin. (Şek. 42)
2. Çalıştırma/durdurma anahtarını I konumuna getirin.
3. Jikle kontrolünü (A) dışarı çekerek jikle konumuna getirin.
4. Yakıt pompası diyaframı haznesine (B) yaklaşık 6 kez veya yakıt hazneye dolmaya başlayana kadar basın. Yakıt pompası diyaframı haznesini tamamen doldurmak gerekmez. (Şek. 43)
5. Diğer talimatlar için bkz. *Ürünü çalıştırma sayfa: 578*.

Sıcak motorla çalışmaya hazırlanma



UYARI: Ürün çalıştırıldığında yaralanma riskini azaltmak için zincir freni uygulanmalıdır.

1. Zincir frenini etkinleştirmek için ön el koruyucusunu ileri hareket ettirin. (Şek. 42)
2. Çalıştırma/durdurma anahtarını I konumuna getirin.
3. Yakıt pompası diyaframı haznesine yaklaşık 6 kez veya yakıt hazneye dolmaya başlayana kadar basın. Yakıt pompası diyaframı haznesini tamamen doldurmak gerekmez. (Şek. 44)
4. Diğer talimatlar için bkz. *Ürünü çalıştırma sayfa: 578*.

Ürünü çalıştırma



UYARI: Ürünü çalıştırırken ayaklarınızı sabit tutmanız gerekir.



UYARI: Testere zinciri rölantide çalışırsa ürünü kullanmayın ve servis bayinizle iletişime geçin.

1. Ürünü yere koyun.
2. Sol elinizi ön tutma yerine koyun.
3. Sağ ayağınızı arka tutma yerindeki ayak koyma yerine koyun.
4. Çalıştırma ipinin kolunu direnç hissedene kadar sağ elinizle yavaşça çekin.



UYARI: Çalıştırma ipini elinize dolamayın.

5. Çalıştırma ipi kolunu hızlı ve güçlü bir şekilde çekin. (Şek. 45)



DİKKAT: Çalıştırma ipini sonuna kadar çekmeyin ve çalıştırma ipi tutma yerini elinizden bırakmayın. Bu, üründe hasara neden olabilir.

- a) Motor soğukken ürünü çalıştırırsanız motor ateşlenene kadar çalıştırma ipi tutma yerini çekin.

Not: Motor ateşlendiğinde bir "puf" sesi çıkarır.

- b) Jikleli devre dışı bırakın.

6. Motor çalışana kadar çalıştırma ipi kolunu çekin.
7. Ürünü rölatiye almak için gaz tetiği kilidini hızla bırakın. (Şek. 46)
8. Zincir frenini devre dışı bırakmak için ön el koruyucusunu arkaya getirin. (Şek. 47)
9. Tam gaz uygulamadan önce ürünü birkaç saniye rölatide çalıştırın.

Ürünü durdurma

- Motoru durdurmak için çalıştırma/durdurma anahtarını durdurma konumuna getirin. (Şek. 28)

Çekme hareketi ve itme hareketi

Bu ürünle ağacı 2 farklı konumda kesebilirsiniz.

- Çekme hareketiyle kesme, kılavuzun alt kısmıyla kesme işlemidir. Keserken testere zinciri ağaç boyunca hareket eder. Bu pozisyonda ürünü ve geri tepme alanını daha iyi kontrol edersiniz.

(Şek. 48)

- İtme darbesiyle kesme, kılavuzun üst kısmıyla kesme işlemidir. Testere zinciri, ürünü operatöre doğru iter.

(Şek. 49)



UYARI: Testere zinciri ağaç gövdesine sıkışırsa ürün size doğru itilebilir. Ürünü sıkı tutun ve kılavuzun geri tepme alanının geri tepmeye yol açacak şekilde ağaca temas etmediğinden emin olun.

(Şek. 50)

Kesim tekniğini kullanma



UYARI: Keserken tam gaz verin ve her kesimden sonra rölatide çalıştırın.



DİKKAT: Motor yüksüz halde çok uzun süre tam gazda çalıştırılırsa hasar görebilir.

1. Gövdeyi bir testere tezgahının veya rayların üzerine yerleştirin. (Şek. 51)



UYARI: Gövdeleri yığın halindeyken kesmeyin. Bu, geri tepme riskini artırır ve ciddi yaralanmaya veya ölüme neden olabilir.

2. Kesilen parçaları kesim alanından uzaklaştırın.



UYARI: Kesim alanında kesilen parçaların bulunması geri tepme riskini artırır ve dengeyi koruyamamanıza neden olur.

Gövdeyi yerde kesme

1. Gövdeyi çekme hareketiyle kesin. Ürünü tam gazda kullanın ancak ani kazalara hazırlıklı olun. (Şek. 52)



UYARI: Kesmeyi tamamladığınızda testere zincirinin yere temas etmediğinden emin olun.

2. Gövdenin yaklaşık 3'te 2'sini kestikten sonra durun. Gövdeyi döndürün ve diğer taraftan kesin. (Şek. 53)

Bir ucunda destek olan gövdeyi kesme



UYARI: Gövdenin kesim sırasında kırılmadığından emin olun. Aşağıdaki talimatlara uyun.

(Şek. 54)

1. Gövdenin yaklaşık 3'te 1'ini itme hareketiyle kesin.
2. İki kesik birleşene kadar gövdeyi çekme hareketiyle kesin. (Şek. 55)

İki ucunda destek olan gövdeyi kesme



UYARI: Testere zincirinin kesim sırasında gövdeye sıkışmadığından emin olun. Aşağıdaki talimatlara uyun.

(Şek. 56)

1. Gövdenin yaklaşık 3'te 1'ini çekme hareketiyle kesin.
2. Kesimi tamamlamak için gövdenin geri kalanını itme hareketiyle kesin. (Şek. 57)



UYARI: Testere zinciri gövdeye sıkışırsa motoru durdurun. Kesliği açmak ve ürünü çıkarmak için bir levye kullanın. Ürünü elinizle çekerek dışarı çıkarmaya çalışmayın. Bu hareket, ürün aniden serbest kaldığında yaralanmaya neden olabilir.

Mahmuzu kullanma

1. Mahmuzu ağacın gövdesine itin.
2. Tam gaz uygulayın ve ürünü döndürün. Mahmuzu ağaca dayalı tutun. Bu prosedür, ağaç gövdesini kesmek için gerekli kuvvetin uygulanmasını kolaylaştırır. (Şek. 58)

Dal budama tekniğini kullanma

Not: Kalın dallar için kesim tekniğini kullanın. Bkz. *Kesim tekniğini kullanma sayfa: 579.*



UYARI: Dal budama tekniğini kullanırken yüksek bir kaza riski vardır. Geri tepmeyi önlemeye yönelik talimatlar için bkz. *Geride tepme hakkında bilgiler sayfa: 578.*



UYARI: Dalları tek tek kesin. Küçük dalları keserken dikkatli olun ve çalılırları veya birçok küçük dalı aynı anda kesmeyin. Küçük dalları testere zincirine takılarak ürünün güvenli bir şekilde çalışmasını önleyebilir.

Not: Gerekirse dalları parça parça kesin. (Şek. 59)

1. Gövdenin sağ tarafındaki dalları kesin.
 - a) Kılavuzu gövdenin sağ tarafında, ürünün gövdesini de ağaç gövdesinin karşısında tutun.
 - b) Dalın gerginliğine yönelik olarak uygun kesim tekniğini seçin. (Şek. 60)



UYARI: Dalı nasıl keseceğinizden emin değilseniz devam etmeden önce profesyonel bir motorlu testere operatörüne danışın.

2. Gövdenin tepesindeki dalları kesin.
 - a) Ürünü gövde üzerinde tutun ve kılavuzun gövde boyunca hareket etmesine izin verin.
 - b) İtme hareketiyle kesin. (Şek. 61)
3. Gövdenin sol tarafındaki dalları kesin.
 - a) Dalın gerginliğine yönelik olarak uygun kesim tekniğini seçin. (Şek. 62)



UYARI: Dalı nasıl keseceğinizden emin değilseniz devam etmeden önce profesyonel bir motorlu testere operatörüne danışın.

Gergin durumdaki dalları kesmeye yönelik talimatlar için bkz. *Gerilim altında olan ağaçları ve dalları kesme sayfa: 582.*

Ağaç devirme tekniğini kullanma



UYARI: Ağaç devirmek için deneyim sahibi olmanız gerekir. Mümkünse motorlu testerenin kullanımını konusundaki bir eğitim kursuna katılın. Daha fazla bilgi için deneyimli bir operatörle konuşun.

Güvenli mesafeyi koruma

1. Etrafınızdaki insanların en az 2,5 ağaç boyu kadar güvenli bir mesafede bulunduğundan emin olun. (Şek. 63)
2. Devrilmeden önce veya devrilme sırasında risk bölgesinde kimsenin bulunmadığından emin olun. (Şek. 64)

Devrilme yönünü hesaplama

1. Ağacın hangi yönde düşmesi gerektiğini inceleyin. Buradaki amaç, ağacın gövdesini ve üzerindeki dalları kolayca kesebileceğiniz bir konumda devrilmesini sağlamaktır. Ayrıca yere sağlam basmanız ve güvenli bir şekilde hareket edebiliyor olmanız da önemlidir.



UYARI: Ağacı doğal düşme yönünde devirmek tehlikeliyse veya mümkün değilse ağacı farklı bir yönde devirin.

2. Ağacın doğal düşme yönünü inceleyin. Örneğin ağacın eğimi ve kavisi, rüzgar yönü, dalların konumu ve karın ağırlığı önemlidir.
3. Etrafta başka ağaçlar, elektrik hatları, yollar ve/veya binalar gibi engeller olup olmadığını kontrol edin.
4. Ağacın kökünde hasar ve çürüme olup olmadığına bakın.



UYARI: Kökte çürüme olması, siz kesimi tamamlamadan önce ağacın düşmesi riskini oluşturur.

5. Ağaçta devirme sırasında kopup üzerinize düşebilecek hasarlı veya ölü dallar olmadığından emin olun.
6. Ağacın sabit durumdaki başka bir ağacın üstüne düşmesine izin vermeyin. Sıkışmış bir ağacı kurtarmak tehlikelidir ve kaza riski çok yüksektir. Bkz. *Sıkışan bir ağacı kurtarma sayfa: 581.* (Şek. 65)



UYARI: Kritik devirme çalışmaları sırasında, testereyle kesme işlemi tamamlanır tamamlanmaz kulak koruma ekipmanınızı çıkarın. Sesleri ve uyarı sinyallerini duymamanız önemlidir.

Gövdeyi temizleme ve geri çekilme yolunuzu hazırlama

Omuz yüksekliğinizin aşağısında kalan tüm dalları kesin.

1. Yukarıdan aşağıya çekme hareketiyle kesin. Ağacın siz ve ürün arasında olduğundan emin olun. (Şek. 66)
2. Ağacın altındaki bitkileri çalışma alanından temizleyin. Çalışma alanındaki tüm kesilen malzemeyi temizleyin.
3. Taşlar, dallar ve delikler gibi engeller olup olmadığını görmek için alanı kontrol edin. Ağaç düşmeye başladığında geri çekilme yolunuzda herhangi bir engel olmaması gerekir. Geri çekilme yolunuz devrilme yönünden yaklaşık 135 derece uzakta olmalıdır.
1. Tehlike bölgesi
2. Geri çekilme yolu
3. Devrilme yönü

(Şek. 67)

Ağacı devirmek için

McCulloch, ağacı devirirken yön kesimleri yapmanızı ve ardından güvenli köşe yöntemini kullanmanızı önerir. Güvenli köşe yöntemi, devirme kenarını doğru ayarlamanızı ve devrilme yönünü kontrol etmenizi sağlar.



UYARI: Kılavuz uzunluğunun iki katından fazla çapa sahip ağaçları devirmeyin. Bunun için özel eğitim almış olmanız gerekir.

Devrilme kenarı

Ağaç devirme sırasında en önemli işlem devrilme kenarını doğru ayarlamaktır. Doğru devrilme kenarı ile devrilme yönünü kontrol eder ve devirme işleminin güvenli olduğundan emin olursunuz.

Devrilme kenarının kalınlığı, ağaç çapının minimum %10'una eşit olmalıdır.



UYARI: Devrilme kenarı hatalı veya çok inceyse devrilme yönü üzerinde kontrol sahibi olamazsınız.

(Şek. 68)

Yön kesimi yapma

1. Ağaç çapının 4'te 1'i üzerinde yön kesimi yapın. Üst yön kesimi ve alt yön kesimi arasında 45°-70°'lik bir açı oluşturun. (Şek. 69)
 - a) Üst yön kesimini yapın. Ürünün devrilme yönü işaretini (1) ağacın devrilme yönüyle (2) hizalayın. Ürünün arkasında kalın ve ağacı sol tarafınızda tutun. Çekme hareketiyle kesin.
 - b) Alt yön kesimini yapın. Alt yön kesiminin ucunun üst yön kesiminin ucuyla aynı noktada olduğundan emin olun. (Şek. 70)
2. Alt yön kesiminin yatay olduğundan ve devrilme yönüyle 90°'lik bir açı oluşturduğundan emin olun.

Güvenli köşe yöntemini kullanma

Devirme kesimi, yön kesiminin çok az üzerinde yapılmalıdır.

(Şek. 71)



UYARI: Kılavuz ucuyla keserken dikkatli olun. Gövdede oyuk açarken kılavuz ucunun alt kısmıyla kesmeye başlayın.

(Şek. 72)

1. Kullanılabilir kesim uzunluğu ağaç çapından uzunsa aşağıdaki adımları (a-d) uygulayın.
 - a) Devrilme kenarı genişliğini tamamlamak için gövdenin tam içinde bir oyuk açın. (Şek. 73)
 - b) Gövdenin yaklaşık 3'te 1'i kalana kadar çekme hareketiyle kesin.
 - c) Kılavuzu 5-10 cm/2-4 inç arkaya doğru çekin.
 - d) 5-10 cm/2-4 inç genişliğindeki güvenli köşeyi tamamlamak için gövdenin geri kalanını kesin. (Şek. 74)
2. Kullanılabilir kesim uzunluğu ağaç çapından kısaysa aşağıdaki adımları (a-d) uygulayın.
 - a) Gövdenin tam içinde bir oyuk açın. Oyuk, ağaç çapının 5'te 3'ünü geçmelidir.
 - b) Gövdenin geri kalanını çekme hareketiyle kesin. (Şek. 75)
 - c) Devrilme kenarını tamamlamak için ağacın diğer tarafından gövdenin içine doğru kesin.
 - d) Güvenli köşeyi tamamlamak için gövdenin 3'te 1'i kalana kadar itme hareketiyle kesin. (Şek. 76)
3. Tam arkadan kesişe bir kama yerleştirin. (Şek. 77)
4. Ağacı devirmek için köşeyi kesin.

Not: Ağaç düşmezse düşene kadar kamaya vurun.

5. Ağaç düşmeye başladığında geri çekilme yolunu kullanarak ağaçtan uzaklaşın. Ağaçtan minimum 5 m/15 ft uzaklaşın.

Sıkışan bir ağacı kurtarma



UYARI: Sıkışmış bir ağacı kurtarmak son derece tehlikelidir ve kaza riski çok yüksektir. Risk bölgesinden uzak durun ve sıkışmış bir ağacı devirmeye çalışmayın.

(Şek. 78)

En güvenli yol aşağıdaki vinçlerden birini kullanmaktır:

- Traktöre monte edilmiş

(Şek. 79)

- Taşınabilir

(Şek. 80)

Gerilim altında olan ağaçları ve dalları kesme

1. Ağacın veya dalın hangi tarafının gergin olduğunu tespit edin.
2. Maksimum gerilim noktasını tespit edin. (Şek. 81)
3. Gerilimi boşaltmak için hangi yöntemin en güvenli yöntem olduğunu inceleyin.

Not: Bazı durumlarda tek güvenli yol ürününüzü kullanmayıp bir vinç kullanmaktır.

4. Gerilim boşaldığında ağacın veya dalların size çarpamayacağı bir konumda durun. (Şek. 82)
5. Gerilimi azaltmak için gereken yeterli derinlikte bir veya daha fazla kesim yapın. Maksimum gerilim noktasında veya yakınında kesim yapın. Ağacın veya dalın maksimum gerilim noktasında kopmasını sağlayın. (Şek. 83)



UYARI: Gerilmiş bir ağacı veya dalı düz olarak kesmeyin.



UYARI: Gerilmiş bir ağacı keserken çok dikkatli olun. Ağacın kesimden önce veya sonra hızlıca hareket etme riski vardır. Yanlış bir konumdaysanız veya hatalı kesim yaparsanız ciddi yaralanmalar oluşabilir.

6. Bir ağacı/dalı düz olarak kesmeniz gerekiyorsa birbirinden 1'er inç uzaklıkta ve 2 inç derinlikte 2-3 kesim yapın. (Şek. 84)
7. Ağaç/dal bükülene ve gerilim boşalana kadar ağacı kesmeye devam edin. (Şek. 85)
8. Gerilim boşaldıktan sonra ağacı/dalı bükülmenin zıt yönünden kesin.

Bakım

Giriş



UYARI: Ürün üzerinde bakım yapmadan önce güvenlik bölümünü okuyup anlayın.

Bakım takvimi

Günlük bakım	Haftalık bakım	Aylık bakım
Ürünün dış kısımlarını temizleyin ve tutma yerlerinde yağ olmadığından emin olun.	Soğutma sistemini temizleyin. Bkz. <i>Soğutma sistemini temizleme sayfada: 587.</i>	Fren balatasını kontrol edin. Bkz. <i>Fren balatasını kontrol etme sayfada: 583.</i>
Gaz tetiğini ve gaz tetiği kilidini kontrol edin. Bkz. <i>Gaz tetiğini ve gaz tetiği kilidini kontrol etme sayfada: 584.</i>	Marşı, çalıştırma ipini ve dönüş yayını kontrol edin.	Kavrama merkezini, kavrama tamburunu ve kavrama yayını kontrol edin.
Titreşim azaltma ünitelerinde hasar olmadığından emin olun.	İğneli rulmanı yağlayın. Bkz. <i>İğneli rulmanı yağlama sayfada: 587.</i>	Bujiyi temizleyin. Bkz. <i>Bujinin kontrolü sayfada: 585.</i>
Zincir frenini temizleyin ve kontrol edin. Bkz. <i>Ön el koruyucusunu ve zincir freni etkinleştirmesini kontrol etme sayfada: 583Zincir frenini kontrol etme sayfada: 583.</i>	Kılavuzun kenarlarındaki çapakları eğyle temizleyin. Bkz. <i>Kılavuzu kontrol etme sayfada: 587.</i>	Karbüratörün dış kısımlarını temizleyin.
Zincir yakalayıcıyı kontrol edin. Bkz. <i>Zincir yakalayıcıyı kontrol etme sayfada: 584.</i>	Susturucudaki kıvılcım önleyici ızgarayı temizleyin veya değiştirin.	Yakıt filtresini ve yakıt hortumunu kontrol edin. Gerekirse değiştirin.
Kılavuzu döndürün, yağlama deliğini kontrol edin ve kılavuzdaki oluğu temizleyin. Bkz. <i>Kılavuzu kontrol etme sayfada: 587.</i>	Karbüratör bölgesini temizleyin.	Tüm kabloları ve bağlantıları kontrol edin.

Günlük bakım	Haftalık bakım	Aylık bakım
Kılavuza ve testere zincirine yeterince yağ gittiğinden emin olun.	Silindir kanatlarının arasını temizleyin.	Yakıt tankını boşaltın ve içini temizleyin.
Testere zincirini kontrol edin. Bkz. <i>Kesme donanımını kontrol etme sayfada: 587.</i>		Yağ tankını boşaltın ve içini temizleyin.
Testere zincirini bileyleyin ve gerginliğini kontrol edin. Bkz. <i>Testere zincirini bileylemek için sayfada: 585.</i>		
Zincir tahrik dişlisini kontrol edin. Bkz. <i>Destek dişlisini kontrol etme sayfada: 587.</i>		
Marşın üstündeki hava girişini temizleyin.		
Somun ve vidaların sıkı olduğundan emin olun.		
Durdurma anahtarını kontrol edin. Bkz. <i>Başlatma/durdurma anahtarını kontrol etme sayfada: 584.</i>		
Motorda, tankta veya yakıt hatlarında yakıt sızıntısı olmadığından emin olun.		
Motor rölantide olduğunda testere zincirinin dönmediğinden emin olun.		
Sağ el koruyucuda hasar olmadığından emin olun.		
Susturucunun doğru takıldığından, hasarlı olmadığından ve hiçbir parçasının eksik olmadığından emin olun.		
Hava filtresini temizleyin veya değiştirin. Bkz. <i>Hava filtresinin temizlenmesi sayfada: 585.</i>		

Ürün üzerindeki güvenlik araçlarının bakımı ve kontrolleri

Fren balatasını kontrol etme

1. Zincir frenindeki ve kavrama tamburundaki talaş tozu, reçine ve kirleri fırça ile temizleyin. Kir ve aşınma frenin performansını düşürebilir. (Şek. 86)
2. Fren balatasını kontrol edin. Fren balatasının kalınlığı en ince noktasında en az 0,6 mm/0,024 inç olmalıdır.

Ön el koruyucusunu ve zincir freni etkinleştirmesini kontrol etme

1. Ön el koruyucusunun hasarlı olmadığından ve çatlak gibi hasarlar bulunmadığından emin olun.

2. Ön el koruyucusunun serbestçe hareket edebildiğinden ve kavrama kapağına güvenli bir şekilde takılmış olduğundan emin olun. (Şek. 87)
3. Ürünü kökün veya başka bir sağlam yüzeyin üzerinde 2 elle tutun.



UYARI: Motor kapalı olmalıdır.

4. Ön tutma yerini bırakın ve kılavuz ucunun kökün üzerine düşmesini sağlayın. (Şek. 88)
5. Kılavuz ucu köke çarptığında zincir freninin etkinleştirildiğinden emin olun.

Zincir frenini kontrol etme

1. Ürünü çalıştırın. Talimatlar için bkz. *Ürünü çalıştırma sayfada: 578.*



UYARI: Testere zincirinin yere veya başka bir nesneye temas etmediğinden emin olun.

2. Ürünü sıkıca tutun.
3. Tam gaz uygulayın ve zincir frenini etkinleştirmek için sol bileğinizi ön el koruyucusunun üzerine doğru eğin. Testere zinciri anında durmalıdır. (Şek. 89)



UYARI: Ön tutma yerini elinizden bırakmayın.

Gaz tetiğini ve gaz tetiği kilidini kontrol etme

1. Gaz tetiğinin ve gaz tetiği kilidinin serbestçe hareket ettiğinden ve dönüş yayının doğru çalıştığından emin olun. (Şek. 90)
2. Gaz tetiği kilidine basın ve tetiği serbest bıraktığınızda başlangıç konumuna döndüğünden emin olun. (Şek. 91)
3. Gaz tetiği kilidi serbest bırakıldığında gaz tetiğinin rölanti konumunda sabitlendiğinden emin olun. (Şek. 92)
4. Ürünü çalıştırın ve tam gaz verin.
5. Gaz tetiğini serbest bırakın ve testere zincirinin durduğundan ve sabit kaldığından emin olun.



UYARI: Gaz tetiği rölanti konumundayken testere zinciri dönerse servis bayinizle iletişime geçin.

Zincir yakalayıcıyı kontrol etme

1. Zincir yakalayıcıda hasar olmadığından emin olun.
2. Zincir yakalayıcının dengeli ve ürünün gövdesine takılı olduğundan emin olun. (Şek. 26)

Sağ el koruyucuyu kontrol etme

- Sağ el koruyucusunun hasarlı olmadığından ve çatlak gibi kusurlar bulunmadığından emin olun. (Şek. 27)

Titreşim azaltma sistemini kontrol etme

1. Titreşim azaltma ünitelerinde çatlak veya deformasyon olmadığından emin olun.
2. Titreşim azaltma ünitelerinin motor ünitesine ve kol ünitesine doğru bir şekilde takıldığından emin olun.

Ürününüzde kullanılan titreşim azaltma sistemi hakkında bilgi için bkz. *Ürüne genel bakış sayfa*: 571.

Başlatma/durdurma anahtarını kontrol etme

1. Motoru başlatın.
2. Çalıştırma/durdurma anahtarını STOP konumuna getirin. Motorun durması gerekir. (Şek. 28)

Susturucuyu kontrol etme



UYARI: Susturucusu hasarlı veya kötü durumda olan bir ürünü kullanmayın.



UYARI: Susturucunun üzerinde kıvılcım önleyici ızgara yoksa veya ızgara arızalıysa ürünü kullanmayın.

1. Susturucuda hasar ve kusur olup olmadığına bakın.
2. Susturucunun ürüne doğru şekilde takıldığından emin olun. (Şek. 93)
3. Ürününüzün kıvılcım önleyici ızgarasını (varsa) haftada bir temizleyin. Hasarlı kıvılcım önleyici ızgarayı değiştirin. (Şek. 94)



DİKKAT: Kıvılcım önleyici ızgara tıkanırsa ürün aşırı ısınır ve bu da silindirin ve pistonun zarar görmesine neden olur.

Rölanti vidasını ayarlama (T)

Temel karbüratör ayarları fabrikada yapılır. Rölantiyi ayarlayabilirsiniz ancak daha fazla ayar için servis bayinize danışın.

Motor bileşenlerinin rodaj sırasında yeterli yağlanmasını sağlamak için rölanti devrini ayarlayın. Rölanti devrini önerilen rölanti devrine ayarlayın. Bkz. *Teknik veriler sayfa*: 589.



DİKKAT: Testere zinciri rölantide dönyorsa testere zinciri durana kadar rölanti vidasını saat yönünün tersine çevirin.

1. Ürünü çalıştırın.
2. Rölanti vidasını testere zinciri dönmeye başlayana kadar saat yönünde çevirin.
3. Testere zinciri durana kadar rölanti vidasını saat yönünün tersine çevirin.

Not: Motor her konumda sorunsuz çalıştığından rölanti doğru olarak ayarlanmıştır. Rölanti ayrıca testere zincirinin dönmeye başladığı devrin güvenli bir düzeyde altında olmalıdır.



UYARI: Rölanti vidasını çevirdiğinizde testere zinciri durmazsa servis bayinizle görüşün. Bu doğru şekilde ayarlanana kadar ürünü kullanmayın.

Karbüratör ayarının doğru yapıldığından emin olma

- Ürünün doğru hızlanma kapasitesine sahip olduğundan emin olun.

- Rölantideyken testere zincirinin dönmediğinden emin olun.



DİKKAT: Yanlış ayarlar motora hasar verebilir.

Hava filtresinin temizlenmesi

Hava filtresindeki kiri ve tozu düzenli olarak temizleyin. Bu işlem karbüratör arızalarını, marş sorunlarını, motor gücü kaybını, motor parçalarındaki aşınmayı ve normalden daha fazla yakıt tüketimini engeller.

1. Silindir kapağını ve hava filtresini çıkarın.
2. Hava filtresini fırçayla veya silkeleyerek temizleyin. Deterjan ve su kullanarak iyice temizleyin.

Not: Uzun süre kullanılan hava filtresi tamamen temizlenemez. Hava filtresini düzenli olarak değiştirin; kusurlu hava filtresini mutlaka değiştirin.

3. Hava filtresini takın ve hava filtresinin filtre tutucusuna sıkı bir şekilde sabitlendiğinden emin olun. (Şek. 95)

Not: Farklı çalışma koşulları, hava koşulları veya mevsimler nedeniyle ürününüzde farklı türlerde hava filtresi kullanılabilir. Daha fazla bilgi için lütfen servis bayinizle görüşün.

Bujinin kontrolü



DİKKAT: Önerilen bujiyi kullanın. Bkz. *Teknik veriler sayfada: 589*. Yanlış buji, ürüne zarar verebilir.

1. Ürün kolay çalıştırılmıyor veya kullanılmıyorsa ya da hatalı olarak rölantide çalışıyorsa bujide istenmeyen madde olup olmadığını kontrol edin. Bujie elektrotlarında istenmeyen madde bulunması riskini azaltmak için aşağıdaki adımları uygulayın:
 - a) Rölanti hızının doğru ayarlandığından emin olun.
 - b) Yakıt karışımının doğru ayarlanmış olduğundan emin olun.
 - c) Hava filtresinin temiz olduğundan emin olun.
2. Bujie kirliyse bujiyi temizleyin.
3. Elektrot boşluğunun doğru olduğundan emin olun. Bkz. *Teknik veriler sayfada: 589*. (Şek. 96)
4. Bujiyi ayda bir veya gerekirse daha sık değiştirin.

Testere zincirini bileylemek için

Kılavuz ve testere zinciri hakkında bilgi



UYARI: Testere zincirini kullanırken veya üzerinde bakım yaparken koruyucu eldivenler takın. Hareket etmeyen bir testere zinciri yaralanmalara da yol açabilir.

Aşınmış ya da hasarlı kılavuzu ya da testere zincirini, McCulloch tarafından tavsiye edilen kılavuz ve testere zinciri kombinasyonu ile değiştirin. Bu, ürünün güvenlik işlevlerini sürdürmesi açısından gereklidir. Tavsiye ettiğimiz yedek kılavuz ve zincir kombinasyonlarının listesini görmek için bkz. *Aksesuarlar sayfa: 590*.

- Kılavuz uzunluğu, inç/cm. Kılavuz uzunluğu ile ilgili bilgiler genelde kılavuzun arka ucunda bulunur.

(Şek. 97)

- Kılavuzun ucundaki pinyondaki diş sayısı (T).

(Şek. 98)

- Zincir bakla açıklığı, inç. Testere zincirinin zincir dişleri arasındaki mesafe, kılavuzun ucundaki pinyondaki diş ile tahrik dişlisi arasındaki mesafeyle hizalanmış olmalıdır.

(Şek. 99)

- Zincir dişlisi sayısı. Zincir dişlisi sayısı kılavuz türüne göre belirlenir.

(Şek. 100)

- Kılavuz oluğu genişliği, inç/mm. Kılavuzdaki oluğun genişliği zincir dişlisi genişliği ile aynı olmalıdır.

(Şek. 101)

- Zincir yağı deliği ve zincir gerginliğini ayarlama deliği. Kılavuz, ürünle hizalanmış olmalıdır.

(Şek. 102)

- Zincir dişlisi genişliği, mm/inç.

(Şek. 103)

Kesicileri bileyleme hakkında genel bilgiler

Kör bir testere zincirini kullanmayın. Testere zinciri körse kılavuzu ağaca doğru itmek için daha fazla basınç uygulamaz gerekir. Testere zinciri çok körse hiç ağaç yongası çıkmaz, sadece talaş çıkar.

Keskin testere zinciri ağacı keserek ilerler ve ağaç yongaları uzun ve kalın olur.

Kesme dişi (A) ve derinlik ölçüğü (B) birlikte testere zincirinin kesen kısmını, yani testereyi oluşturur. Bu ikisi arasındaki yükseklik farkı, kesme derinliğini oluşturur (derinlik ölçüğü ayarı).

(Şek. 104)

Kesicileri bileyleirken şunları düşünün:

- Eğeleme açısı.

(Şek. 105)

- Kesme açısı.

(Şek. 106)

- Eğe konumu.

(Şek. 107)

- Yuvarlak eğe çapı.

(Şek. 108)

Doğru ekipman olmadan testere zincirini doğru şekilde bileylemek kolay değildir. McCulloch eğe mastarı

kullanın. Bu, maksimum kesme performansını korumanızı ve geri tepme riskini minimumda tutmanıza yardımcı olur.



UYARI: Bileyleme talimatlarına uymamanız halinde geri tepme kuvveti çok fazla artar.

Not: Testere zincirinin bileylenmesi hakkında bilgi için bkz. *Kesicileri bileyleme sayfada: 586.*

Kesicileri bileyleme

1. Kesme dişlerini bilemek için yuvarlak bir eğe ve eğe mastarı kullanın. (Şek. 109)

Not: McCulloch tarafından testere zinciriniz için tavsiye edilen eğe ve mastar hakkında bilgi için bkz. *Aksesuarlar sayfada: 590.*

2. Eğe mastarını kesiciye doğru şekilde uygulayın. Eğe mastarı ile birlikte verilen talimatlara bakın.
3. Eğeyi kesme dişinin iç kısmından çekerek dışarı çıkarın. Çekme hareketindeki basıncı azaltın. (Şek. 110)
4. Kesme dişinin bir tarafındaki malzemeyi çıkarın.
5. Ürünü ters çevirin ve diğer taraftaki malzemeyi çıkarın.
6. Tüm kesme dişlerinin aynı uzunlukta olduğundan emin olun.

Derinlik ölçeği ayarını yapma hakkında genel bilgiler

Kesme dişini (A) bileylediğinizde derinlik ölçeği ayarı (C) azalır. Maksimum kesme performansını korumak amacıyla tavsiye edilen derinlik ölçeği ayarını elde etmek için derinlik ölçeğindeki (B) eğeleme malzemesini çıkarmanız gerekir. Testere zinciriniz için doğru derinlik ölçeği ayarını elde etme hakkında talimatlar için bkz. *Teknik veriler sayfada: 589.*

(Şek. 111)



UYARI: Derinlik ölçeği ayarı çok büyükse geri tepme riski artar!

Derinlik ölçeği ayarını düzenleme

Derinlik ölçeği ayarını yapmadan ya da kesicileri bileylemeden önce talimatlar için bkz. *Kesicileri bileyleme hakkında genel bilgiler sayfada: 585.* Kesme dişlerini bileylediğiniz her üç çalışmadan sonra derinlik ölçeği ayarını yapmanızı tavsiye ederiz.

Derinlik ölçeği için doğru derinlik ölçeği ayarını ve eğimini elde etmek için derinlik ölçme aracımızı kullanmanızı tavsiye ederiz.

(Şek. 112)

1. Derinlik ölçeğini ayarlamak için düz eğe ve derinlik ölçme aracı kullanın. Derinlik ölçeği için doğru derinlik ölçeği ayarını ve eğimini elde etmek için yalnızca McCulloch derinlik ölçme aracını kullanın.
2. Derinlik ölçme aracını testere zincirinin üzerine koyun.

Not: Aracı kullanma hakkında daha fazla bilgi için derinlik ölçme aracının ambalajına bakın.

3. Derinlik ölçeğinin derinlik ölçme aracına uzanan kısmını çıkarmak için düz eğeyi kullanın. (Şek. 113)

Testere zinciri gerginliğini ayarlama



UYARI: Doğru gerginlikte olmayan bir testere zinciri kılavuzdan çıkarak ciddi yaralanma veya ölüme neden olabilir.

Testere zinciri kullanıldıkça uzar. Testere zincirini düzenli olarak ayarlayın.

1. Kavrama kapağını/zincir frenini tutan kılavuz somunlarını gevşetin. Kombine anahtarı kullanın. (Şek. 114)

Not: Bazı modellerde sadece bir kılavuz somunu bulunur.

2. Kılavuz somunlarını elinizle mümkün olduğunca sıkın.
3. Kılavuzun ön kısmını kaldırın ve zincir gerdirme vidasını çevirin. Kombine anahtarı kullanın.
4. Testere zincirini kılavuzla sıkıca oturacak ancak kolayca hareket ettirilebilecek kadar sıkın. (Şek. 115)
5. Kombine anahtarı kullanarak kılavuz somununu sıkın ve aynı anda kılavuzun ön kısmını kaldırın. (Şek. 116)
6. Testere zincirini elinizle serbestçe çekebildiğinizden ve zincirin kılavuzdan sarkmadığından emin olun. (Şek. 117)

Not: Zincir germe vidasının ürününüz üzerindeki yeri için bkz. *Ürüne genel bakış sayfada: 571.*

Testere zinciri yağlamasını kontrol etmek için

1. Ürünü açın ve $\frac{3}{4}$ gazla çalıştırın. Kılavuzu açık renkli bir yüzeyi yaklaşık 20 cm/8 inç üzerinde tutun.
2. Testere zinciri doğru şekilde yağlanmışsa 1 dakika sonra yüzeyde yağın oluşturduğu çizgiyi net bir şekilde görürsünüz. (Şek. 118)
3. Testere zinciri yağlama sistemi doğru çalışmıyorsa kılavuzu kontrol edin. Talimatlar için bkz. *Kılavuzu kontrol etme sayfada: 587.* Bakım adımları yardımcı olmazsa servis bayinizle iletişime geçin.

Destek dişlisini kontrol etme

Kavrama tamburunda, üzerine kaynakla sabitlenmiş bir destek dişlisi bulunur.

(Şek. 119)

- Destek dişlisinin aşınma miktarını düzenli olarak gözle kontrol edin. Çok fazla aşınma varsa kavrama tamburunu destek dişlisi ile birlikte değiştirin.

İğneli rulmanı yağlama

1. Zincir frenini devre dışı bırakmak için ön el koruyucusunu geriye doğru çekin.
2. Kılavuz somunlarını gevşetin ve kavrama kapağını çıkarın.

Not: Bazı modellerde sadece bir kılavuz somunu bulunur.

3. Ürünü, kavrama tamburu yukarı gelecek şekilde sabit bir yüzeyin üstüne koyun.
4. Kavrama tamburunu çıkarın ve gres tabancası kullanarak iğne yataklı rulmanı yağlayın. Yüksek kaliteli motor yağı veya rulman gresi kullanın. (Şek. 120)

Kesme donanımını kontrol etme

1. Perçin ve zincir dişlilerinde çatlak olmadığından ve gevşemiş bir perçin bulunmadığından emin olun. Gerekirse değiştirin. (Şek. 121)
2. Testere zincirinin kolayca bükülebildiğinden emin olun. Kolay bükülemiyorsa testere zincirini değiştirin.
3. Perçin ve bağlantıların aşınmış olup olmadığını incelemek için testere zincirini yeni bir testere zinciriyle karşılaştırın.
4. Kesme dişinin en uzun parçası 4 mm'den/0,16 inç'ten kısaysa testere zincirini değiştirin. Ayrıca, kesicilerde çatlak varsa testere zincirini değiştirin. (Şek. 122)

Kılavuzu kontrol etme

1. Yağ kanalının tıkalı olmadığından emin olun. Gerekirse temizleyin. (Şek. 123)
2. Kılavuzun kenarlarında çapak olup olmadığını inceleyin. Bir eğe kullanarak çapakları temizleyin. (Şek. 124)

3. Kılavuzun oluşunu temizleyin. (Şek. 125)
4. Kılavuzdaki oluşun aşınmış olup olmadığını inceleyin. Gerekirse kılavuzu değiştirin. (Şek. 126)
5. Kılavuz ucunun kaba veya çok aşınmış olup olmadığını inceleyin. (Şek. 127)
6. Kılavuz ucundaki pinyonun serbestçe döndüğünden ve kılavuz ucundaki pinyonda bulunan yağlama deliğinin tıkalı olmadığından emin olun. Gerekirse temizleyin ve yağlayın. (Şek. 128)
7. Kullanım ömrünü uzatmak için kılavuzu her gün çevirin. (Şek. 129)

Yakıt deposunda ve zincir yağı deposunda bakım yapma

- Yakıt deposunu ve zincir yağı deposunu düzenli olarak boşaltın ve temizleyin.
- Yakıt filtresini yılda bir veya gerekirse daha sık değiştirin.



DİKKAT: Tankın içerisindeki kirlilik, arızaya neden olur.

Soğutma sistemini temizleme

Soğutma sistemi motor sıcaklığının düşük olmasını sağlar. Soğutma sistemini oluşturan bileşenler şunlardır: marş üzerindeki hava girişi (A), ayar dişlisi üzerindeki dişli çark mandalları (B), silindir üzerindeki soğutma kanalları (C), soğutma kanalı (D) ve silindir kapağı (E).

(Şek. 130)

1. Soğutma sistemini haftada bir kez ya da gerekirse daha sık olmak üzere fırçayla temizleyin.
2. Soğutma sisteminin kirliliği ya da tıkalı olmadığından emin olun.



DİKKAT: Soğutma sisteminin kirliliği veya tıkanmış olması, ürünün aşırı ısınarak hasar görmesine neden olabilir.

Sorun giderme

Motorun çalışmaması

Kontrol edilecek ürün parçası	Olası neden	Eylem
Çalıştırma mandalları	Marş dişli çark mandalları engelleniyor.	Marş dişli çark mandallarını ayarlayın ya da değiştirin.
		Mandalların etrafını temizleyin.
		Bir yetkili servis atölyesiyle görüşün.
Yakıt tankı	Yanlış yakıt tipi.	Yakıt tankını boşaltın ve doğru yakıtla doldurun.
	Yakıt deposuna zincir yağı doldurulmuştur.	Ürünü çalıştırmayı denediyseniz servis bayinize iletişime geçin. Ürünü çalıştırmayı denemediyseniz yakıt deposunu boşaltın.
Kontakt, kıvılcım çıkmıyor	Buji kirli veya ıslaktır.	Bujinin kuru ve temiz olduğundan emin olun.
	Elektrot boşluğu yanlış.	Bujiyi temizleyin. Elektrot boşluğunun ve bujinin doğru olduğundan ve önerilen veya eşdeğer buji tipinin kullanıldığından emin olun.
		Doğru elektrot boşluğu için bkz. <i>Teknik veriler sayfada: 589.</i>
Buji ve silindir	Buji gevşektir.	Bujiyi sıkın.
	Motorun gaza boğulmasının sebebi kontakt sonrasında tam jikleyle arka arkaya çalıştırma denemesinde bulunulmasıdır.	Bujiyi çıkarın ve temizleyin. Ürünü, buji deliği sizden uzakta olacak şekilde yan tarafı üzerine yerleştirin. Çalıştırma ipi kolunu 6-8 kez çekin. Bujiyi monte edin ve ürünü çalıştırın. Bkz. <i>Teknik veriler sayfada: 589.</i>

Motor çalışıyor ancak tekrar duruyor

Kontrol edilecek ürün parçası	Olası neden	Eylem
Yakıt tankı	Yanlış yakıt tipi.	Yakıt tankını boşaltın ve doğru yakıtla doldurun.
Karbüratör	Rölanti devri yanlış.	Servis bayinize danışın.
Hava filtresi	Hava filtresi tıkanmış.	Hava filtresini temizleyin veya değiştirin.
Yakıt filtresi	Tıkalı yakıt filtresi.	Yakıt filtresini değiştirin.

Taşıma ve saklama

- Ürün ile yakıtı taşımak ve saklamak için sızıntı veya duman olmadığından emin olun. Örneğin, elektrikli cihazlardan veya kazanlardan kaynaklanan kıvılcım veya açık alevler yangın çıkarabilir.
- Yakıtı taşımak ve saklamak için her zaman onaylı kaplar kullanın.
- Taşıma veya uzun süreli depolama öncesinde yakıt ve zincir yağı depolarını boşaltın. Yakıtı ve zincir yağını uygun bir çöp atma merkezinde bertaraf edin.
- Yaralanmaları veya ürünün hasar görmesini engellemek için taşıma siperliğini kullanın. Hareket etmeyen bir testere zinciri ciddi yaralanmalara da yol açabilir.
- Buji kapağını bujiden çıkarın ve zincir frenini etkinleştirin.
- Taşıma sırasında ürünü güvenli bir şekilde sabitleyin.

Ürününüzü uzun süre saklama için hazırlama

1. Testere zincirini söküp testere zincirini ve kılavuz oluğunu temizleyin.



DİKKAT: Testere zinciri ve kılavuz temizlenmezse sertleşebilir veya tıkanabilir.

2. Taşıma siperliğini takın.
3. Ürünü temizleme. Talimatlar için bkz. *Bakım sayfa: 582.*
4. Ürün üzerinde eksiksiz servis işlemi uygulayın.

Teknik veriler

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Motor		
Silindir hacmi, cm ³	35	35
Strok, mm	31,1	31,1
Rölanti, dev/dak	2700-3300	2700-3300
ISO 7293'e göre maksimum motor gücü, dev/dak'da kW/hp	9000 dev/dak'da 1,44/1,93	9000 dev/dak'da 1,44/1,93
Ateşleme sistemi¹⁰¹		
Buji	CMR7H	CMR7H
Elektrot boşluğu, mm/inç	0,6/0,024	0,6/0,024
Yakıt ve yağlama sistemi		
Yakıt deposu kapasitesi, litre/cm ³	0,25/250	0,25/250
9.000 dev/dak'da, ml/dak cinsinden yağ pompası kapasitesi	7-9	7-9
Yağ tankı kapasitesi, litre/cm ³	0,15/150	0,15/150
Yağ pompası türü	Otomatik	Otomatik
Ağırlık		
Kılavuz ile zincir olmadan ve boş tanklarla testere ağırlığı, kg	4,6	4,6
Gürültü yayma¹⁰²		

¹⁰¹ Daima önerilen tipte buji kullanın! Hatalı buji kullanımı piston/silindire zarar verebilir.

¹⁰² 2000/14/AT sayılı AT direktifi uyarınca ses gücü (L_{WA}) olarak çevrede ölçülen gürültü yayma seviyesi.

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Ses gücü seviyesi, ölçülmüş dB(A)	109	109
Ses düzeyi, L _{WA} dB(A) garantili	111	111
Ses seviyeleri¹⁰³		
Operatörün kulağındaki eş değer ses basıncı seviyeleri, dB(A)	99	99
Eşdeğer titreşim seviyeleri, a_{hveq}¹⁰⁴		
Ön tutma yeri, m/sn ²	6,7	6,7
Arka tutma yeri, m/sn ²	5,8	5,8
Testere zinciri/kılavuz		
Standart kılavuz uzunluğu, cm/inç	35-40 / 14-16	35/14
Önerilen kılavuz uzunlukları, cm/inç	35-40 / 14-16	35/14
Kullanılabilir kesme uzunluğu, cm/inç	33-38 / 13-15	33-38 / 13-15
Açıklık, mm	3/8 / 9,52	3/8 / 9,52
Tahrik bağlantılarının kalınlığı, mm/inç	1,3/0,050	1,3/0,050
Tahrik dişlisinin tipi/diş sayısı	Spur/6	Spur/6
Maksimum motor devri %133'teyken testere zinciri hızı, m/sn	22,8	22,8

Aksesuarlar

Önerilen kesme ekipmanı

Motorlu testere modelleri McCulloch ve CS 35, CS 35S, (Ormancılık makineleri - Taşınabilir motorlu testere güvenlik gereklilikleri ve testleri) uyarınca güvenlik değerlendirmesine tabi tutulmuştur ve aşağıda listelenen kılavuz ve testere zinciri kombinasyonlarıyla donatıldıklarında güvenlik gerekliliklerini karşılarlar.

Geri tepme ve kılavuz burun yarıçapı

Dişli burun kılavuzları için burun yarıçapı, diş sayısına göre tanımlanır (ör. 10T). Yekpare kılavuzlar için burun yarıçapı, burun yarıçapının boyutuna göre tanımlanır. Belirli bir kılavuz uzunluğu için burun yarıçapı belirli değerden daha küçük olan bir kılavuz kullanabilirsiniz.

Kılavuz					Testere zinciri	
Uzunluk, inç	Açıklık, inç	Kılavuz, mm	Maksimum burun yarıçapı	Tip	Tip	Uzunluk, tahrik bağlantıları (no.)
14	3/8	1,3	7 T	14 inç 91-52 DC	91PJ052X (Oregon)	52

¹⁰³ ISO 22868'e göre, eş değer ses basınç seviyesi, çeşitli çalışma koşullarında farklı ses basınç seviyeleri için zaman ağırlıklı enerji toplamı olarak hesaplanır. Eş değer ses basınç seviyesi için tipik istatistik dağılım, 2,5 dB (A) değerinde bir standart sapmadır.

¹⁰⁴ ISO 22867'ye göre, eş değer vibrasyon seviyesi, çeşitli çalışma koşulları altındaki vibrasyon seviyeleri için zaman ağırlıklı enerji toplamı olarak hesaplanır. Eş değer titreşim seviyesi için bildirilen verilerin tipik istatistik dağılımı (standart sapması) 1,5 m/s² şeklindedir.






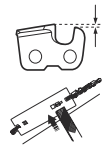
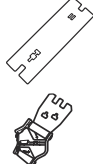
Kilavuz					Testere zinciri	
Uzunluk, inç	Açıklık, inç	Kilavuz, mm	Maksimum burun yarıçapı	Tip	Tip	Uzunluk, tahrik bağlantıları (no.)
16	3/8	1,3	7 T	16 inç 91-56 DC	91PJ056X (Oregon)	56

Eğeleme ekipmanı ve eğeleme açıları

McCulloch eğe masterını kullandığınızda doğru eğeleme açılarını bulursunuz. Testere zincirinin keskinliğini yeniden kazanması için her zaman McCulloch eğe

masterı kullanmanızı öneririz. Parça numaraları aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Üründe hangi testere zincirinin bulunduğunu bilmiyorsanız servis bayinize danışın.

						
16	5/32 inç/4,0 mm	80°	30°	0°	0,025 inç/0,65 mm	

AT Uyumluluk Bildirimi

AT Uyumluluk bildirimi

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, İsveç, tel: +46-36-146500, yegane sorumlu olarak 2016 yılı ve sonrası tarihli seri numaralı (yıl ve seri numarası, tip plakasında açıkça belirtilmiştir) McCulloch CS 35, CS 35S ormancılık hizmetlerine yönelik motorlu testerelerinin aşağıdaki KONSEY DİREKTİFLERİ gereksinimlerine uygun olduğunu beyan eder:

- 17 Mayıs 2006 tarihli ve **2006/42/AT** sayılı "makinelere ilgili" direktif.
- 26 Şubat 2014 tarihli ve **2014/30/AB** sayılı "elektromanyetik uyumlulukla ilgili" direktif.
- 8 Mayıs 2000 tarihli ve **2000/14/AT** sayılı "çevreye gürültü yayma ile ilgili" direktif.
- 8 Haziran 2011 tarihli ve **2011/65/AB** sayılı "elektrikli ve elektronik ekipmanlardaki belirli tehlikeli maddelerin kullanımının kısıtlanmasıyla ilgili" direktif.

Yukarıdaki direktifin Ek V kısmı doğrultusunda uygunluk değerlendirme prosedürü kullanılmıştır. Aşağıdaki standartlar uygulanmıştır: EN ISO 11681-1:2011, EN ISO 14982:2009, CISPR 12:2013, EN IEC 63000:2018

Onaylanmış kuruluş: Tillystrasse 2, D-90431 Nuernberg, Almanya, 0197 adresli TÜV Rheinland LGA Products GmbH, makineler direktifinin (2006/42/AT) 12. maddesi 3b fıkrası gereğince AT tip incelemesi gerçekleştirmiştir. Ek IX uyarınca AT tip incelemesi sertifikası şu numaralara sahiptir: **BM 50351057**.

Gürültü emisyonları ile ilgili bilgi için bkz. *Teknik veriler sayfa: 589*.

Verilen motorlu testere, AT tip incelemesinden geçmiş örneğe uygundur.

Changzhou, Çin, 2020-8-25



Pär Martinsson, Geliştirme Müdürü (Husqvarna AB yetkili temsilcisi ve teknik dokümantasyon sorumlusu.)

Türk ithalat şirketi daha fazla bilgi için temas edilecek:
Çullas Orman Bahçe ve Tarım Mak. San. Tic. A.Ş.
Suadiye Mh. Bağdat Cd. No:455/4
Kadıköy – 34740 İstanbul / Türkiye
Telefon: +90 216 519 88 82
Faks: +90 216 519 88 78
info@cullas.com.tr



Зміст

Вступ.....	593	Усунення несправностей.....	612
Безпека.....	594	Транспортування та зберігання.....	613
Збирання.....	598	Технічні характеристики.....	613
Експлуатація.....	598	Акcesуари.....	615
ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ.....	605	Декларація відповідності ЄС.....	616

Вступ

Опис виробу

Ланцюгові пилки McCulloch CS 35, CS 35S оснащено двигуном внутрішнього згорання.

Ми постійно працюємо над підвищенням вашої безпеки й ефективності роботи. По додаткову інформацію звертайтеся до свого дилера з обслуговування.

Огляд виробу

(Мал. 1)

1. Кришка циліндра
2. Кнопка продувки повітря
3. Перемикач START/STOP (Пуск/Стоп)
4. Керування заслінкою
5. Задня ручка
6. Інформаційна й попереджувальна наклейка
7. Паливний бак
8. Гвинт холостого ходу (Т)
9. Рухомка стартера
10. Корпус стартера
11. Масляний бак мастила для ланцюга
12. Табличка з паспортними даними
13. Гвинт натягування ланцюга
14. Кришка зчеплення
15. Елемент блокування курка газу
16. Передня ручка
17. Передній захисний щиток
18. Глушник
19. Пилкова шина
20. Ведена зірочка шини
21. Пилковий ланцюг
22. Шпичастий буфер
23. Обмежувач ланцюга
24. Курок газу
25. Кришка пильної шини
26. Посібник користувача
27. Комбінований гайковий ключ

Правильне використання

Цей виріб призначено для пиляння деревини.

Зверніть увагу: Норми внутрішнього законодавства можуть накладати обмеження на використання цього виробу.

Символи на виробі

- (Мал. 2) Будьте обережні й використовуйте виріб правильно. Цей виріб може призвести до отримання серйозних травм або смерті оператора чи сторонніх осіб.
- (Мал. 3) Перед використанням виробу уважно прочитайте посібник користувача й переконайтеся в тому, що ви зрозуміли наведені в ньому вказівки.
- (Мал. 4) Надягайте схвалені захисний шолом, захисні навушники та засоби захисту очей.
- (Мал. 5) Виріб відповідає вимогам застосованих директив ЄС.
- (Мал. 6) Випромінювання шуму в навколишнє середовище виміряне згідно з європейською директивою 2000/14/ЄС і Законом про збереження навколишнього середовища (контроль шуму) 2017 р. Нового Південного Уельсу. Дані про випромінювання шуму вказано на паспортній табличці пристрою; також див. *Технічні характеристики на сторінці 613.*
- (Мал. 7) Під час роботи тримайте виріб двома руками.
- (Мал. 8) Не працюйте з виробом, тримаючи його лише однією рукою.
- (Мал. 9) Не допускайте торкання об'єкта кінчиком різальної шини.

(Мал. 10) Увага! Якщо кінчик шини торкнеться об'єкта, це може призвести до віддачі. Через віддачу виникає дуже швидкий рух у зворотному напрямку і шина пилки рухається вгору, до оператора. Це може призвести до серйозної травми.

(Мал. 11) Для зупинки двигуна натисніть перемикач «Стоп».

(Мал. 12) Кнопка продувки повітря.

(Мал. 13) Мاستило для ланцюга.

(Мал. 14) Паливо.

(Мал. 15) Гальмо ланцюга, задіяне (спереду). Гальмо ланцюга, незадіяне (ззаду).

уууwwxxx Серійний номер вказаний на табличці з паспортними даними. уууу означає рік виробництва, а ww – тиждень виробництва.

Зверніть увагу: Інші позначення на виробі відповідають вимогам спеціальних сертифікатів для певних ринків.

Відповідає вимогам європейського екологічного стандарту Євро-5



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Внесення змін у двигун позбавляє чинності сертифікацію ЄС для цього виробу.

Безпека

Визначення щодо безпеки

Попередження, застереження й примітки служать для наголошення на особливо важливих положеннях посібника.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Вказує на те, що в разі порушення інструкцій, наведених у цьому посібнику, існує небезпека поранення або смерті оператора чи інших осіб, що знаходяться поруч.



УВАГА: Вказує на те, що в разі порушення інструкцій, наведених у цьому посібнику, існує небезпека пошкодження виробу, інших матеріалів або навколишніх об'єктів.

Зверніть увагу: Використовується для надання додаткової інформації щодо певної ситуації.

Загальні правила техніки безпеки



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перш ніж розпочати використання виробу, уважно прочитайте наведені нижче попередження.

- У разі неправильного або недбалого використання ланцюгова пилка може спричинити серйозні травми або навіть смерть. Дуже важливо, щоб ви прочитали цей посібник користувача та зрозуміли його зміст.
- За жодних обставин не змінюйте конструкцію виробу без дозволу виробника. Заборонено використовувати виріб, у конструкцію якого було внесено зміни. Крім того, дозволено використовувати тільки рекомендовані аксесуари. Застосування недозволених модифікацій та/або

приладдя може призвести до серйозної чи смертельної травми користувача чи інших осіб.

- Всередині глушника містяться хімічні елементи, що можуть бути канцерогенними. Якщо глушник пошкоджено, уникайте контакту із цими елементами.
- Тривале вдихання вихлопних газів двигуна, аерозолу оливи для ланцюга або тирси може бути небезпечним для здоров'я.
- Під час роботи цього виробу утворюється електромагнітне поле. Це поле може за деяких умов взаємодіяти з активними чи пасивними медичними імплантатами. Щоб зменшити ризик тяжких або смертельних травм, рекомендуємо особам із медичними імплантатами проконсультуватися зі своїм лікарем і виробником медичного імплантату перед початком експлуатації цього виробу.
- Інформація в посібнику користувача в жодному разі не замінить професійних навичок та досвіду. Якщо ви не впевнені в безпеці своїх дій, зупиніть роботу й зверніться за порадою до фахівця. Зверніться до свого сервісного дилера чи досвідченого користувача ланцюгових пилок. Не виконуйте дій, у безпеці яких ви не впевнені!

Правила техніки безпеки під час використання



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перш ніж розпочати використання виробу, уважно прочитайте наведені нижче попередження.

- Перед використанням виробу ви повинні усвідомити ефекти віддачі та способи їх уникнення. Інструкції див. у розділі *Інформація про віддачу на сторінці 600*.
- Заборонено користуватися несправним виробом.
- Заборонено використовувати виріб, що має видимі пошкодження ковпака свічки запалювання

та проводу запалювання. Виникає ризик іскроутворення, що може призвести до пожежі.

- У жодному разі не користуйтеся виробом, якщо ви втомлені, перебуваєте під впливом алкогольних, наркотичних, лікарських чи будь-яких інших засобів, що можуть вплинути на зір, зосередженість, свідомість чи координацію рухів.
- Не користуйтеся виробом у погану погоду, наприклад у густий туман, сильний дощ, сильний вітер, при холодній температурі тощо. Робота в погану погоду втомлює, а також створює додаткову небезпеку, наприклад, ожеледь, непередбачуваність напрямку падіння зрізаних дерев тощо.
- Заборонено експлуатувати виріб без правильно встановлених пильної шини, ланцюга пилки та всіх кожухів. Інструкції див. у розділі *Робоча перевірка перед початком використання виробу на сторінці 598*. Якщо на виріб не встановлено пильну шину чи ланцюг пилки, зчеплення може від'єднатися та призвести до серйозних травм.

(Мал. 16)

- Забороняється запускати виріб у приміщенні. Вдихати вихлопні дими небезпечно.
- Вихлопні дими мають високу температуру й можуть містити іскри, що можуть призвести до пожежі. Заборонено використовувати виріб поблизу легкозаймистого матеріалу!
- Огляньте навколишню територію та переконайтеся, що люди, тварини чи будь-що інше навколо вас не перешкоджатиме керуванню інструментом.
- Ніколи не дозволяйте дітям використовувати виріб чи знаходитися біля нього. Оскільки виріб обладнаний перемикачем START/STOP (Пуск/Стоп) із пружиною й може бути запущений на низькій швидкості та з малою силою за допомогою стартера, то навіть маленькі діти за деяких обставин можуть мати силу, необхідну для його запуску. Це може означати ризик серйозної травми. Тому видаліть патрон свічки запалення, коли виріб не знаходиться під суворим наглядом.
- Щоб повністю контролювати виріб, необхідно прийняти стабільне положення. Забороняється працювати з пилкою, якщо ви знаходитесь на драбині, дереві чи не маєте під ногами твердої поверхні.

(Мал. 17)

- Необачність може призвести до віддачі, якщо зона віддачі шини випадково торкнеться гілки, сусіднього дерева чи іншого предмета.

(Мал. 18)

- Заборонено використовувати виріб, тримаючи його однією рукою. Неможливо безпечно контролювати цей виріб однією рукою.
- Завжди тримайте виріб обома руками. Права рука має бути на задній ручці, ліва – на передній. Цим рухів'ям повинні користуватися як правші, так і

шульги. Міцно тримайте ручки виробу, охопивши їх пальцями. Така хватка дає змогу мінімізувати небезпеку віддачі та тримати виріб під контролем. Не випускайте ручки!

(Мал. 19)

- Не використовуйте виріб на висоті вище плечей.

(Мал. 20)

- Не використовуйте виріб у разі, якщо не зможете покликати на допомогу при нещасному випадку.
- Перед транспортуванням виробу слід вимкнути двигун і заблокувати ланцюг пилки ланцюговим гальмом. Виріб слід переносити таким чином, щоб пильна шина та ланцюг пилки були направлені назад. Перед транспортуванням або перенесенням виробу на будь-яку відстань встановлюйте на пильну шину запобіжник для транспортування.
- Перш ніж класти виріб на землю, заблокуйте ланцюг пилки ланцюговим гальмом і постійно тримайте виріб у полі зору. Якщо збираєтесь на будь-який час залишити виріб, вимкніть його двигун.
- Іноді стружка пристає до кришки зчеплення, внаслідок чого ланцюг пилки може заклиновати. Перед чисткою обов'язково зупиніть двигун.
- Робота двигуна в ізольованому чи погано провітрюваному приміщенні може призвести до смерті внаслідок отруєння монооксидом вуглецю.
- Вихлопні дими мають високу температуру й можуть містити іскри, що можуть призвести до пожежі. Не вмикайте виріб у приміщенні чи біля легкозаймистих матеріалів.
- Використовуйте гальмо ланцюга в якості стояночного під час запуску й переміщення на короткі дистанції. Завжди тримайте виріб за передню ручку. Це зменшує ризик травмування через контакт ланцюга з вами чи особами поблизу вас.
- У людей, які мають погіршений кровообіг, надмірна вібрація може ушкодити нервову систему або систему кровообігу. Якщо у вас проявляються симптоми надмірного впливу вібрації, зверніться до лікаря. До таких симптомів належить оніміння, втрата чутливості, пощипування, поколювання, біль, безсилля, зміна кольору або стану шкіри. Як правило, ці симптоми проявляються в пальцях, руках і зап'ястях. Вони можуть посилюватися за низької температури.
- Неможливо передбачити в посібнику всі ситуації, які можуть виникнути під час використання виробу. Завжди будьте обережні та керуйтеся здоровим глуздом. Уникайте ситуацій, які виходять за межі ваших можливостей. Якщо після ознайомлення з інструкціями у вас залишаться сумніви щодо того, як користуватися інструментом, перед продовженням необхідно проконсультуватися у спеціаліста. У разі виникнення будь-яких запитань щодо використання виробу зверніться до свого дилера

чи компанії McCulloch. Ми охоче надамо пораду й допомогу щодо ефективного та безпечного використання виробу. За можливості пройдіть навчальний курс з експлуатації ланцюгових пилок. Інформацію про доступність навчальних матеріалів та курсів можна дізнатися у свого дилера, у лісництві чи бібліотеці.

(Мал. 21)

Засоби індивідуального захисту



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перш ніж розпочати використання виробу, уважно прочитайте наведені нижче попередження.

(Мал. 22)

- Більшість нещасних випадків під час експлуатації ланцюгової пилки стається через контакт ланцюга з оператором. Під час роботи обов'язково користуйтеся затвердженими засобами індивідуального захисту. Засоби індивідуального захисту не можуть забезпечити абсолютний захист від травмування, але в разі нещасного випадку вони знизять ступінь важкості травми. Зверніться до свого дилера з обслуговування за рекомендаціями стосовно того, яке спорядження використовувати.
- Одяг повинен щільно облягати тіло, але не обмежувати рухів. Регулярно перевіряйте стан засобів індивідуального захисту.
- Використовуйте затверджений захисний шолом.
- Користуйтеся відповідними захисними навушниками. Тривала робота за сильного шуму може призвести до погіршення слуху.
- Щоб зменшити небезпеку травм від предметів, що відлітають, використовуйте захисні окуляри або захисну маску. Під час роботи виробу такі предмети, як тирса й невеликі шматки деревини, можуть відлітати з високою швидкістю. Це може призвести до серйозної травми, особливо травми очей.
- Використовуйте рукавиці із захистом від ланцюгових пилок.
- Використовуйте штани із захистом від ланцюгових пилок.
- Використовуйте захисне взуття зі сталевим носком і неслизькою підошвою.
- Завжди тримайте аптечку поруч.
- Небезпека іскор. Тримайте поблизу засоби гасіння пожежі й лопату для запобігання лісовим пожежам.

Механізми безпеки на пристрої



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перш ніж розпочати використання виробу, уважно прочитайте наведені нижче попередження.

- Не використовуйте виріб із пошкодженими захисними пристроями.
- Регулярно перевіряйте захисні пристрої. Див. *Технічне обслуговування й перевірка захисних пристроїв виробу на сторінці 607.*
- У випадку пошкодження запобіжних механізмів зверніться до сервісного дилера McCulloch.

Ланцюгове гальмо та передній захисний щиток

Виріб обладнаний ланцюговим гальмом, який зупиняє ланцюг у разі віддачі. Ланцюгове гальмо зменшує ризик виникнення нещасних випадків, але тільки ви можете їм запобігти.

Ланцюгове гальмо активується (А) вручну лівою рукою чи автоматично за допомогою інерційного пускового механізму. Посуньте передній захисний щиток (В) уперед, щоб задіяти ланцюгове гальмо вручну.

(Мал. 23)

Потягніть передній захисний щиток назад, щоб вимкнути ланцюгове гальмо.

(Мал. 24)

Блокування курка газу

Блокування курка газу запобігає його випадковому спрацьовуванню. Якщо взятися за ручку й натиснути на блокування курка газу (А), його буде розблоковано (В). Коли ви відпускаєте ручку, блокування та курок газу повертаються до вихідного положення. Цей механізм блокує курок газу на швидкості холостого ходу.

(Мал. 25)

Утримувач ланцюга

Утримувач ланцюга захоплює ланцюг пилки у випадку, якщо він порветься чи спаде. Правильний натяг ланцюга пилки та правильне обслуговування ланцюга пилки та пильної шини знижують небезпеку виникнення нещасних випадків.

(Мал. 26)

Правосторонній кожух

Правосторонній кожух захищає руку, розташовану на задній ручці. Він забезпечує захист у випадку, якщо ланцюг пилки порветься чи спаде. Правосторонній кожух також забезпечує захист від гілок і сучків.

(Мал. 27)

Система поглинання вібрації

Система поглинання вібрації зменшує вібрацію в області ручок. Елементи поглинання вібрації працюють як перегородка між корпусом виробу та блоком ручки.

Інформацію про розташування системи поглинання вібрації на пристрої див. у розділі *Огляд виробу на сторінці 593*.

Перемикач START/STOP (Пуск/Стоп)

Щоб зупинити двигун, використовуйте перемикач START/STOP (Пуск/Стоп).

(Мал. 28)

Глушник



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: На холостому ході, під час і після роботи глушник сильно нагрівається. Існує небезпека загоряння, особливо якщо роботи виконуються поблизу легкозаймистих матеріалів та/або в парів.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Не експлуатуйте виріб без глушника або з несправним глушником. У разі пошкодження глушника може збільшитися рівень шуму та підвищитися небезпека загоряння. Тримайте вогнегасник поблизу місця виконання робіт. Якщо застосування іскропоглинальної сітки під час виконання робіт є обов'язковим, не використовуйте виріб без іскропоглинальної сітки, або якщо вона пошкоджена.

Глушник зменшує рівень шуму та відводить вихлопні гази подалі від оператора. При роботі за теплої та сухої погоди існує значна небезпека загоряння. Дотримуйтеся місцевих норм та інструкцій з технічного обслуговування.

Заходи безпеки під час роботи з паливом



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перш ніж розпочати використання виробу, уважно прочитайте наведені нижче попередження.

- Переконайтеся, що під час заправлення чи змішування палива (бензин та олія для двотактних двигунів) приміщення добре вентилується.
- Паливо та його випари надзвичайно легко займаються й можуть призвести до серйозної травми внаслідок вдихання чи потраплення на шкіру. Тому будьте обережні під час роботи з паливом і переконайтеся, що приміщення достатньо провітрюється.
- Будьте обережні, працюючи з паливом та мастилом для ланцюга. Усвідомлюйте ризики загоряння, вибуху та вдихання сторонніх речовин.
- Не паліть і не ставте гарячі предмети поблизу пального.

- Перед заправленням обов'язково вимкніть двигун і дайте йому охолонути протягом декількох хвилин.
- Під час заправки повільно відкручуйте кришку паливного баку, щоб тиск зменшувався поступово.
- Після заправлення обережно, але щільно закрийте кришку.
- Ніколи неправляйте інструмент, коли двигун запущений.
- Перед запуском обов'язково перенесіть виріб не менш ніж на 3 метри (10 футів) від місця та джерела заправлення.

(Мал. 29)

Після заправлення існує низка ситуацій, коли категорично забороняється запускати виріб:

- якщо ви пролили пальне або мастило для ланцюга на пристрій. Витріть інструмент та почекайте, поки палива залишки випаруються.
- якщо ви пролили паливо на себе чи на свій одяг. Змініть одяг та вимийте частини тіла, на які потрапило паливо. Для цього скористайтеся милом та водою.
- якщо з виробу витікає пальне. Регулярно перевіряйте, чи не протікають паливний бак, кришка бака та трубки паливної системи.

Правила техніки безпеки під час обслуговування



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перш ніж розпочати технічне обслуговування виробу, уважно прочитайте наведені нижче попередження.

- Виконуйте лише ті види технічного обслуговування, які описано в цьому посібнику користувача. Усі інші операції з технічного обслуговування та ремонту мають виконуватися кваліфікованими спеціалістами з обслуговування.
- Дотримуйтеся вимог щодо перевірок безпеки, а також вказівок із догляду й обслуговування, наведених у цьому посібнику. Регулярне технічне обслуговування підвищує термін служби виробу та зменшує небезпеку виникнення нещасних випадків. Інструкції див. у розділі *ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ на сторінці 605*.
- Якщо після технічного обслуговування виріб не пройде перевірку, наведену в цьому посібнику користувача, зверніться до свого дилера з обслуговування. Ми гарантуємо можливість професійного ремонту й обслуговування вашого виробу.

Правила техніки безпеки під час роботи з різальним обладнанням



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перш ніж розпочати використання виробу, уважно прочитайте наведені нижче попередження.

- Використовуйте лише схвалені комбінації шини та ланцюга й обладнання для заточування. Інструкції див. у розділі *Аксесуари на сторінці 615*.
- Під час роботи з ланцюгом пилки або його обслуговування використовуйте захисні рукавиці. Нерухомих ланцюг пилки також може завдати травми.
- Різці необхідно завжди тримати добре нагостреними. Дотримуйтеся вказівок і використовуйте напилки рекомендованого розміру. Пошкоджений або неправильно нагострений ланцюг пилки підвищує небезпеку виникнення нещасних випадків.

(Мал. 30)

- Стежте за тим, щоб обмежувач глибини різання було налаштовано правильно. Дотримуйтеся вказівок і використовуйте рекомендоване значення глибини різання. Надто велике значення глибини різання збільшує небезпеку віддачі.

(Мал. 31)

- Переконайтеся, що ланцюг пилки правильно натягнутий. Якщо ланцюг пилки недостатньо натягнутий на пильну шину, він може впасти. Неправильний натяг ланцюга пилки призводить до збільшення зносу пильної шини, ланцюга пилки та приводної зірочки. Див. *Налаштування натягу ланцюга пилки на сторінці 610*.

(Мал. 32)

- Необхідно регулярно проводити технічне обслуговування різального обладнання й змащувати його належним чином. У разі неправильного змащування ланцюга пилки підвищується ризик зносу пильної шини, ланцюга пилки та приводної зірочки.

(Мал. 33)

Збирання

Вступ



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перед збиранням виробу уважно прочитайте розділ про правила техніки безпеки.

Збирання пильної шини й ланцюга пилки

1. Посуньте передній захисний щиток назад, щоб вимкнути ланцюгове гальмо.
2. Відгвинтіть гайки шини та зніміть кришку зчеплення. (Мал. 34)

Зверніть увагу: Якщо кришку зчеплення важко зняти, затягніть гайки шини, активуйте та відпустіть ланцюгове гальмо. Якщо все пройшло успішно, буде чути клацання.

3. Установіть пильну шину на болти пильної шини. Установіть пильну шину в максимальне заднє положення.

4. Правильно встановіть ланцюг пилки навколо приводної зірочки та розташуйте його в канавці на пильній шині.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Під час монтажу ланцюга пилки завжди надягайте захисні рукавиці.

5. Переконайтеся, що краї різців на верхньому краї пильної шини спрямовані вперед. (Мал. 35)
6. Вирівняйте отвір у пильній шині відносно гайки (шипа) натягування ланцюга та встановіть кришку зчеплення.
7. Затягніть гайки шини пальцями (без використання інструментів).
8. Натягніть ланцюг пилки. Інструкції див. у розділі *Налаштування натягу ланцюга пилки на сторінці 610*.
9. Затягніть гайки шини.

Експлуатація

Вступ



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перед використанням виробу уважно прочитайте розділ про правила техніки безпеки.

Робоча перевірка перед початком використання виробу

1. Переконайтеся в правильності роботи ланцюгового гальма й відсутності будь-яких його пошкоджень.

- Перевірте правосторонній кожух на відсутність пошкоджень.
- Переконайтеся в правильності роботи стопора курка газу й відсутності будь-яких його пошкоджень.
- Переконайтеся в правильності роботи перемикача START/STOP (Пуск/Стоп) і відсутності будь-яких його пошкоджень.
- Переконайтеся, що на рукоятках немає мастила.
- Переконайтеся в правильності роботи системи поглинання вібрації та відсутності будь-яких її пошкоджень.
- Переконайтеся в правильності роботи глушника та відсутності будь-яких його пошкоджень.
- Переконайтеся, що всі елементи виробу встановлені, правильно під'єднані та не пошкоджені.
- Переконайтеся, що утримувач ланцюга під'єднано правильно.
- Регулярно перевіряйте натяг ланцюга пилки. (Мал. 36)

Паливо

Цей виріб оснащений двотактним двигуном.



УВАГА: Заправлення паливом невідповідного типу може призвести до пошкодження двигуна. Використовуйте суміш бензину й масла для двотактних двигунів.

Попередньо змішане паливо

- Для найкращої продуктивності та подовження терміну служби двигуна використовуйте попередньо змішане алклатне паливо McCulloch. Це паливо містить менш шкідливі хімічні речовини порівняно зі звичайним. Завдяки цьому зменшується шкідливий вплив вихлопних димів. Кількість залишків після згоряння цього палива менша, завдяки чому компоненти двигуна залишаються більш чистими.

Змішування палива

Бензиновий двигун

- Використовуйте високоякісний неетилований бензин із максимальним вмістом етанолу 10 %.



УВАГА: Не використовуйте бензин з октановим числом нижче 90 RON/87 AKI. Використання бензину з нижчим октановим числом може призвести до стукоту у двигуні та його пошкодження.

Мастило для двотактних двигунів

- Для досягнення найкращих результатів і продуктивності використовуйте масло McCulloch для двотактних двигунів.
- Якщо масла McCulloch для двотактних двигунів немає, використовуйте інше високоякісне масло для двотактних двигунів із повітряним охолодженням. Щоб вибрати правильне масло, зверніться до свого дилера з обслуговування.



УВАГА: Не використовуйте оливу для двотактних двигунів із водяним охолодженням, яку також називають зовнішньою оливою. Не використовуйте масло для чотирьохтактних двигунів.

Змішування бензину та оливи для двотактних двигунів

Бензин, л	Масло для двотактних двигунів, л
	2 % (50:1)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40



УВАГА: У разі змішування невеликої кількості палива навіть незначні неточності можуть значно вплинути на пропорцію суміші. Щоб отримати правильну суміш, точно вимірюйте кількість масла.

(Мал. 37)

- Влийте половину об'єму бензину в чистий резервуар для палива.
- Додайте всю оливу.
- Перемішайте паливну суміш.
- Влийте решту бензину в резервуар.
- Обережно перемішайте паливну суміш.



УВАГА: Не змішуйте за один раз палива більше, ніж необхідно на 1 місяць роботи.

Заправлення паливного бака



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Задля своєї безпеки виконуйте вказану далі процедуру.

1. Зупиніть двигун і дайте йому охолонути.
2. Витріть поверхню біля кришки паливного бака. (Мал. 38)
3. Струсіть контейнер та переконайтеся, що суміш повністю перемішана.
4. Повільно відкрутіть кришку паливного бака, щоб скинути тиск.
5. Наповніть паливний бак.



УВАГА: Упевніться, що в паливному баку не дуже багато палива. Паливо розширюється, коли стає гарячим.

6. Обережно затягніть кришку паливного бака.
7. Видаляйте пролите паливо на виробі або навколо нього.
8. Перед запуском двигуна перенесіть виріб не менш ніж на 3 метри (10 футів) від місця заправлення та ємності з паливом.

Зверніть увагу: Розташування паливного бака на виробі див. у розділі *Огляд виробу на сторінці 593*.

Обкатування

- Протягом перших 10 годин роботи не давайте виробу тривалий час працювати за повністю відкритої дросельної заслінки без навантаження.

Використання правильного мастила для ланцюга



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Не використовуйте відпрацьоване мастило, яке може завдати шкоди вам і навколишньому середовищу. Відпрацьоване мастило призводить до пошкодження масляного насоса, шини та ланцюга.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Ланцюг пилки може зламатись у разі неналежного змащування різального обладнання. Це може призвести до серйозних травм або смерті оператора.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Цей виріб має функцію, за якої паливо закінчується раніше, ніж мастило для ланцюга. Для правильної роботи цієї функції слід використовувати відповідне мастило для ланцюга. Зверніться до свого дилера з обслуговування, щоб вибрати мастило для ланцюга.

- Використовуйте мастило для ланцюга McCulloch, щоб максимально подовжити термін служби ланцюга пилки та запобігти негативному впливу на навколишнє середовище. Якщо мастила

McCulloch немає, рекомендуємо використовувати стандартне масло для ланцюгів.

- Використовуйте мастило, яке добре тримається на ланцюгу пилки.
- Використовуйте мастило для ланцюга з правильним діапазоном в'язкості, яке підходить для застосування за поточної температури повітря.



УВАГА: Якщо мастило занадто рідке, воно закінчуватиметься раніше за паливо. За температур нижче 0 °C (32 °F) деякі мастила для ланцюга стають надто густими, що може спричинити пошкодження компонентів масляного насоса.

- Використовуйте рекомендоване різальне обладнання. Див. *Рекомендоване різальне обладнання на сторінці 615*.
- Зніміть кришку бака мастила для ланцюга.
- Заповніть бак мастилом для ланцюга.
- Надійно затягніть кришку бака.

(Мал. 39)

Зверніть увагу: Розташування бака олії для ланцюга на виробі див. у розділі *Огляд виробу на сторінці 593*.

Інформація про віддачу



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Віддача може стати причиною серйозних травм або смерті оператора чи сторонніх осіб. Щоб зменшити ризик, ви повинні знати причини віддачі та як запобігти їх виникненню.

Віддача стається тоді, коли зона віддачі шини торкається об'єкта. Віддача може бути раптовою і дуже сильною, через що виріб відкидається в напрямку оператора.

(Мал. 40)

Віддача завжди стається в площині різання шини. Зазвичай виріб відкидається в напрямку оператора, але інколи напрямком може бути іншим. Напрямок руху виробу в результаті віддачі залежить від методу експлуатації.

(Мал. 41)

Менший радіус носика шини зменшує силу віддачі.

Використовуйте ланцюг пилки з низькою віддачею, щоб зменшити наслідки віддачі. Не дозволяйте зоні віддачі торкатися предметів.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Жоден ланцюг пилки не може повністю запобігти віддачі. Завжди дотримуйтеся інструкцій.

Поширені запитання щодо віддачі

- Чи буде ланцюгове гальмо завжди активуватися вручну в разі віддачі?

Ні. Щоб посунути передній захисний щиток уперед, необхідно прикласти деяке зусилля. Якщо не прикласти необхідне зусилля, ланцюгове гальмо не активується. Крім того, під час роботи необхідно добре тримати ручки обома руками. У разі віддачі ланцюгове гальмо може не встигнути зупинити ланцюг до того, як він торкнеться вас. Існують також положення, коли ви не маєте змоги дотягнути рукою до переднього захисного щитка, щоб активувати гальмо.

- Чи буде ланцюгове гальмо завжди активуватися інерційним пусковим механізмом у разі віддачі?

Ні. По-перше, ланцюгове гальмо має працювати належним чином. Інструкції щодо перевірки ланцюгового гальма див. у розділі *Перевірка ланцюгового гальма на сторінці 607*.

Рекомендується виконувати цю процедуру кожного разу перед початком використання виробу. По-друге, щоб активувати ланцюгове гальмо, віддача повинна бути сильною. Якщо ланцюгове гальмо занадто чутливе, воно може вмикатися під час нерівної роботи.

- Чи могу я в будь-якому випадку покладатися на ланцюгове гальмо?

Ні. Для забезпечення захисту ланцюгове гальмо має працювати правильно. Під час віддачі гальмо повинно активуватися й зупинити ланцюг. Якщо ви перебуваєте близько до пильної шини, ланцюгове гальмо може не встигнути зупинити ланцюг пилки до того, як він торкнеться вас.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Попередити віддачу може лише використання вами відповідних технік роботи.

Запуск виробу

Підготовка до запуску холодного двигуна



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Ланцюгове гальмо необхідно вмикати перед запуском ланцюгової пилки, щоб уникнути небезпеки травми.

1. Посуньте передній захисний щиток уперед, щоб задіяти гальмо ланцюга. (Мал. 42)
2. Переведіть перемикач START/STOP (Пуск/Стоп) у положення I.
3. Щоб перевести у положення заслінки елемент керування системою запуску холодного двигуна (A), потягніть цей елемент.
4. Натискайте кнопку (B) продувки повітрям, доки паливо не почне заповнювати балон (натисніть щонайменше 6 разів). Не обов'язково повністю заповнювати балон продувки повітрям. (Мал. 43)

5. Детальніші інструкції див. у розділі *Запуск виробу на сторінці 601*.

Підготовка до запуску теплового двигуна



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Ланцюгове гальмо необхідно вмикати перед запуском ланцюгової пилки, щоб уникнути небезпеки травми.

1. Посуньте передній захисний щиток уперед, щоб задіяти гальмо ланцюга. (Мал. 42)
2. Переведіть перемикач START/STOP (Пуск/Стоп) у положення I.
3. Натискайте кнопку продувки повітрям, доки паливо не почне заповнювати балон (натисніть щонайменше 6 разів). Немає необхідності заповнювати її повністю. (Мал. 44)
4. Детальніші інструкції див. у розділі *Запуск виробу на сторінці 601*.

Запуск виробу



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Під час запуску виробу слід займати стійке положення.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Якщо ланцюг пилки обертається на швидкості холостого ходу, зверніться до свого дилера з обслуговування та не використовуйте виріб.

1. Покладіть виріб на землю.
2. Покладіть ліву руку на передню ручку.
3. Поставте праву ногу в затиск для черевика на задній ручці.
4. Повільно потягніть ручку на тросі стартера правою рукою, доки не відчуєте опір.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Не намотуйте трос стартера на руку.

5. Сильно та швидко потягніть за ручку на тросі стартера. (Мал. 45)



УВАГА: Не витягуйте трос стартера повністю та не відпускайте ручку на тросі стартера. Це може призвести до пошкодження виробу.

- a) Якщо необхідно запустити виріб із холодним двигуном, потягніть ручку на тросі стартера, доки двигун не запуститься.

Зверніть увагу: Запуск двигуна можна розпізнати за приглушеним звуком.

- b) Відпустіть заслінку.

6. Тягніть за ручку на тросі стартера до тих пір, поки двигун не запрацює.
7. Швидко відпустіть блокування курка газу, щоб перевести виріб у режим роботи на швидкості холостого ходу. (Мал. 46)
8. Посуньте передній захисний щиток назад, щоб вимкнути ланцюгове гальмо. (Мал. 47)
9. Перші ніж натиснути курок газу до упору, дайте виробу попрацювати на холостому ходу декілька секунд.

Вимкнення виробу

- Для зупинки двигуна переведіть перемикач START/STOP (Пуск/Стоп) у положення STOP. (Мал. 28)

Різання з тягою та різання з поштовхом

Цим виробом можна різати деревину з двох боків.

- Різання з тягою означає різання нижньою частиною шини. Під час різання ланцюг пилки протягується через дерево. У цьому положенні ви отримувате кращий контроль над виробом і положенням зони віддачі.

(Мал. 48)

- Різання з поштовхом означає різання верхньою частиною шини. Ланцюг штовхає виріб у напрямку оператора.

(Мал. 49)



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Якщо ланцюг пилки застрягне в стовбурі, виріб може відкинути на вас. Міцно тримайте виріб і стежте за тим, щоб зона віддачі шини не торкалася дерева й не призводила до віддачі.

(Мал. 50)

Використання техніки розпилення



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Під час різання працюйте на повній швидкості (за повністю відкритої дросельної заслінки), а після кожного розрізання зменшуйте швидкість до швидкості холостого ходу.



УВАГА: Тривалі періоди роботи за повністю відкритої дросельної заслінки без будь-якого навантаження можуть призводити до пошкодження двигуна.

1. Покладіть стовбур на розпилювальні козли чи якісь напрямні. (Мал. 51)



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Не розпилюйте стовбури, складені купою. Це підвищує небезпеку віддачі й може призвести до серйозних травм або смерті.

2. Прибирайте з робочої зони зрізані шматки.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Обрізки в робочій зоні збільшують небезпеку віддачі та ризик втрати рівноваги.

Розрізання стовбура на землі

1. Ріжте стовбур із тягою. Працюйте за повністю відкритої дросельної заслінки, але будьте готові до непередбачуваних обставин. (Мал. 52)



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Переконайтеся, що ланцюг пилки не торкається землі під час завершення різання.

2. Розріжте приблизно $\frac{3}{4}$ стовбура та зупиніться. Поверніть стовбур і ріжте з протилежної сторони. (Мал. 53)

Розрізання стовбура, один бік якого розташовано на опорі



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Стежте за тим, щоб під час різання стовбур не зламався. Дотримуйтеся наведених нижче інструкцій.

(Мал. 54)

1. Розріжте стовбур із поштовхом приблизно на $\frac{1}{4}$.
2. Ріжте стовбур із тягою, доки два прорізи не зійдуться. (Мал. 55)

Розрізання стовбура, два кінці якого розташовано на опорі



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Стежте за тим, щоб ланцюг пилки не застряг у стовбурі під час різання. Дотримуйтеся наведених нижче інструкцій.

(Мал. 56)

1. Розріжте стовбур із тягою приблизно на $\frac{1}{4}$.
2. Повністю розріжте решту стовбура з поштовхом. (Мал. 57)



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Зупиніть двигун, якщо ланцюг пилки застряг у стовбурі. Щоб вивільнити виріб, розширте проріз важелем. Не намагайтеся витягнути виріб рукою. Це може призвести до травми, коли виріб раптово вивільниться.

Використання шпичастого буфера

1. Втисніть шпичастий буфер у стовбур дерева.
2. Повністю натисніть курок газу та поверніть пристрій. Притисніть шпичастий бампер до стовбура. Завдяки цьому прикладати зусилля, необхідне для розрізання стовбура, буде простіше. (Мал. 58)

Використання техніки обрізання гілок

Зверніть увагу: Для роботи з товстими гілками використовуйте техніку різання. Див. *Використання техніки розпилення на сторінці 602.*



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: За використання техніки обрізання гілок існує великий ризик нещасного випадку. Інструкції з попередження віддачі див. у розділі *Інформація про віддачу на сторінці 600.*



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Відрізуйте гілки одну за одною. Будьте обережні під час зрізання маленьких гілок, і не зрізайте куці або багато маленьких гілок одночасно. Малі гілки можуть потрапити в ланцюг пилки та зробити експлуатацію виробу небезпечною.

Зверніть увагу: Якщо потрібно, зрізайте гілки по частинах. (Мал. 59)

1. Зріжте гілки з правого боку стовбура.
 - a) Тримайте пильну шину з правого боку стовбура та притуліть корпус виробу до стовбура.
 - b) Виберіть техніку різання відповідно до кута нахилу гілки. (Мал. 60)



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Якщо ви не впевнені в тому, як зрізати гілку, перед продовженням роботи зверніться до професійного оператора ланцюгової пилки.

2. Зріжте гілки з верхньої частини стовбура.
 - a) Тримайте виріб на стовбурі та переміщуйте пильну шину вздовж нього.
 - b) Ріжте з поштовхом. (Мал. 61)
3. Зріжте гілки з лівого боку стовбура.
 - a) Виберіть техніку різання відповідно до кута нахилу гілки. (Мал. 62)



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Якщо ви не впевнені в тому, як зрізати гілку, перед продовженням роботи зверніться до професійного оператора ланцюгової пилки.

Інструкції щодо того, як зрізати нахилених гілки, див. у розділі *Зрізання нахилених дерев та гілок на сторінці 605.*

Використання техніки валання дерев



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Для валання дерев необхідно мати досвід. Якщо можливо, пройдіть підготовчі курси по роботі з ланцюговою пилкою. Зверніться до досвідченого оператора для отримання додаткових знань.

Дотримання безпечної відстані

1. Переконайтеся, що люди навколо вас тримаються на безпечній відстані, яка становить щонайменше 2 1/2 довжини дерева. (Мал. 63)
2. Перед поваленням слід переконаватися в тому, що в зоні падіння дерева немає людей. (Мал. 64)

Розрахунок напрямку падіння

1. Визначте, у якому напрямку треба звалити дерево. Необхідно повалити дерево в місце, де вам буде зручно зрізати гілки та легко розрізати стовбур. Також важливо прийняти стійке положення й мати можливість вільно рухатися.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Якщо повалити дерево в природному напрямку небезпечно або неможливо, виберіть інший напрямок.

2. Проаналізуйте напрямок природного падіння дерева. Наприклад, нахил і вигин дерева, напрямок вітру, розташування гілок і вагу снігу.
3. Перевірте, чи є перешкоди, наприклад, інші дерева, лінії електропередач, дороги та/або будівлі навколо.
4. Перевірте наявність ознак пошкодження та гниття в стовбурі.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Гниття в стовбурі може означати, що дерево впаде раніше, ніж ви завершите різання.

5. Переконайтеся, що на дереві немає зламаних або засохлих гілок, які можуть зламатися й ударити вас під час падіння.
6. Не допускайте падіння дерева на інше стояче дерево. Прибирати застрягле дерево небезпечно, адже існує великий ризик нещасних випадків. Див. *Вивільнення дерева, що застрягло на сторінці 605.* (Мал. 65)



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Під час небезпечних робіт із повалення дерев захисні навушники необхідно знімати відразу після завершення пильання. У цих випадках дуже важливо чути звуки й попереджувальні сигнали.

Очищення стовбура та підготовка шляху відходу

Зріжте всі гілки на висоті плеча та нижче.

1. Зрізайте з тягою в напрямку згори вниз. Переконайтеся, що дерево розташовано між вами та виробом. (Мал. 66)
2. Видаліть підлісок із робочої зони навколо дерева. Видаліть усі відрізані матеріали з робочої зони.
3. Перевірте робочу зону на предмет перешкод (наприклад, каміння, гілок і ям). Ви повинні мати вільний шлях відходу, коли дерево почне падати. Шлях відходу має пролягати під кутом приблизно 135 градусів від напрямку падіння.

1. Небезпечна зона
2. Шлях відходу
3. Напрямок падіння

(Мал. 67)

Звалювання дерева

Компанія McCulloch рекомендує робити направлені надрізи, після чого використовувати метод безпечного кута під час повалення дерева. Метод безпечного кута допомагає зробити правильний розріз падіння та контролювати напрям падіння.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Не валіть дерева, діаметр яких більш ніж у два рази перевищує довжину шини. Для цього потрібно мати спеціальну підготовку.

Розріз падіння

Найважливішою процедурою під час ваління дерева є правильний розріз падіння. Завдяки правильному розрізу падіння ви контролюватимете напрям падіння та будете впевнені в тому, що процедура звалювання буде безпечною.

Товщина розрізу падіння має бути рівною та становити мінімум 10 % від діаметра дерева.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: За неправильного або занадто тонкого розрізу падіння ви не зможете контролювати напрям падіння.

(Мал. 68)

Як робити направлені надрізи

1. Робіть направлені надрізи $\frac{1}{4}$ від діаметра дерева. Між верхнім і нижнім направленими надрізами має бути кут $45\text{--}70^\circ$. (Мал. 69)
 - а) Зробіть верхній направлений надріз. Сумістіть відмітку (1) напрямку падіння на виробі з напрямком падіння дерева (2). Залишайтеся позаду виробу і станьте так, щоб дерево було ліворуч від вас. Робіть надрізи з тягою.

- б) Зробіть нижній направлений надріз. Переконайтеся, що кінець нижнього направлено надрізу розташовано в тій же точці, що й кінець верхнього направлено надрізу. (Мал. 70)
2. Переконайтеся, що нижній направлений надріз є горизонтальним і йде під кутом 90° до напрямку падіння.

Використання метода безпечного кута

Виріз зрізування слід зробити трохи вище направлено надрізу.

(Мал. 71)



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Будьте обережні під час різання кінчиком різальної шини. Почніть розрізати нижньою частиною кінчика різальної шини, роблячи проріз у стовбурі торцем пилки.

(Мал. 72)

1. Якщо ефективна довжина різання перевищує діаметр дерева, виконайте кроки а – d.
 - а) Зробіть проріз у стовбурі торцем пилки, щоб завершити розріз падіння. (Мал. 73)
 - б) Виконайте розріз із тягою, доки не залишиться $\frac{1}{5}$ стовбура.
 - с) Потягніть пильну шину на 5–10 см (2–4 дюйми) назад.
 - д) Розріжте решту стовбура для утворення безпечного кута шириною 5–10 см (2–4 дюйми). (Мал. 74)
2. Якщо ефективна довжина різання менше діаметра дерева, виконайте кроки а – d.
 - а) Зробіть проріз у стовбурі торцем пилки. Довжина прорізу в торець має становити $\frac{3}{5}$ від діаметра дерева.
 - б) Зріжте решту стовбура з тягою. (Мал. 75)
 - с) Зробіть прямий проріз у стовбурі з іншого боку дерева, щоб завершити розріз падіння.
 - д) Робіть проріз із поштохом, доки не залишиться $\frac{1}{5}$ стовбура, для утворення безпечного кута. (Мал. 76)
3. Вбийте клин у проріз прямо ззаду. (Мал. 77)
4. Зріжте кут, щоб дерево впало.

Зверніть увагу: Якщо дерево не падає, бийте по клину, доки дерево не впаде.

5. Коли дерево почне падати, відійдіть від нього по шляху відходу. Відійдіть від дерева на відстань не менше 5 м (15 футів).

Вивільнення дерева, що застрягло



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Прибирати застрягле дерево дуже небезпечно, адже існує великий ризик нещасних випадків. Уникайте небезпечної зони й не намагайтеся звалити дерево, що застрягло.

(Мал. 78)

Найбезпечнішим є використання однієї з таких лебідок:

- встановленої на тракторі;

(Мал. 79)

- переносної.

(Мал. 80)

Зрізання нахилених дерев та гілок

1. Визначте, у який бік схиляється дерево або гілка.
2. Визначте, де розташована точка максимального напруження. (Мал. 81)
3. Визначте найбезпечнішу процедуру зняття напруження.

Зверніть увагу: У деяких випадках єдиною безпечною процедурою є використання лебідки, а не виробу.

4. Станьте там, де дерево або гілка не зможуть ударити вас, коли напруження буде знято. (Мал. 82)

5. Зробіть один або кілька прорізів достатньої глибини, щоб зменшити напруження. Зробіть проріз у місці максимального напруження або біля нього. Зламайте гілку чи дерево в точці найбільшого напруження. (Мал. 83)



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Заборонено робити прямий зріз на нахиленому дереві чи гілці.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Будьте дуже обережні під час зрізання нахилених дерев. Існує ризик того, що дерево швидко рухатиметься до або після того, як ви його зріжете. Якщо перебувати в неправильному положенні або робити проріз неправильно, можна отримати серйозні травми.

6. Якщо необхідно зрізати дерево або гілку впоперек, зробіть 2–3 прорізи глибиною 2 дюйми на відстані 1 дюйм. (Мал. 84)
7. Продовжуйте розрізати, доки дерево чи гілка не зігнуться й напруження не буде знято. (Мал. 85)
8. Після зняття напруження ріжте дерево чи гілку з протилежної сторони від вигину.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Вступ



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перед технічним обслуговуванням уважно прочитайте розділ про правила техніки безпеки.

Графік технічного обслуговування

Щоденне технічне обслуговування	Щотижневе технічне обслуговування	Щомісячне технічне обслуговування
Очистьте зовнішні деталі виробу та переконайтеся, що на ручках немає мастила.	Очищення системи охолодження. Див. <i>Очищення системи охолодження на сторінці 611.</i>	Перевірка гальмівної стрічки. Див. <i>Перевірка гальмівної стрічки на сторінці 607.</i>
Перевірте курок газу та його блокування. Див. <i>Перевірка курка газу та його блокування на сторінці 607.</i>	Перевірте стартер, трос стартера та зворотню пружину.	Виконайте перевірку центра диска зчеплення, барабана зчеплення та пружини зчеплення.
Переконайтеся, що елементи поглинання вібрації не пошкоджено.	Змастіть голчастий підшипник. Див. <i>Змащування голчастого підшипника на сторінці 611.</i>	Чищення свічки запалювання. Див. <i>Перевірка свічки запалювання на сторінці 608.</i>

Щоденне технічне обслуговування	Щотижневе технічне обслуговування	Щомісячне технічне обслуговування
Очистьте та перевірте ланцюгове гальмо. Див. <i>Перевірка переднього захисного щитка й активації ланцюгового гальма на сторінці 607</i> Перевірка ланцюгового гальма на сторінці 607.	Видаліть задирки на краях пильної шини. Див. <i>Перевірка шини на сторінці 611</i> .	Очистьте зовнішні деталі карбюратора.
Перевірте утримувач ланцюга. Див. <i>Перевірка утримувача ланцюга на сторінці 607</i> .	Очистіть або замініть іскропоглинальну сітку глушника.	Перевірте паливний фільтр і шланг подачі пального. Замініть у разі потреби.
Поверніть пильну шину, перевірте отвір для змащування й очистьте канавку в пильній шині. Див. <i>Перевірка шини на сторінці 611</i> .	Очищення зони карбюратора.	Перевірте всі кабелі та з'єднання.
Переконайтеся, що на пильну шину й ланцюг пилки потрапляє достатня кількість мастила.	Очистьте проміжок між ребрами на циліндрі.	Спорожніть паливний бак і промийте його внутрішню поверхню.
Перевірте ланцюг пилки. Див. <i>Перевірка різального обладнання на сторінці 611</i> .		Спорожніть масляний бак і промийте зовнішню частину.
Нагостріть ланцюг пилки та перевірте його натяг. Див. <i>Нагострювання ланцюга пилки на сторінці 609</i> .		
Перевірте приводну зірочку ланцюга. Див. <i>Перевірка зірочки ланцюгової передачі на сторінці 610</i> .		
Почистіть усмоктувач повітря на стартері.		
Переконайтеся, що всі гайки та гвинти добре затягнуті.		
Перевірте перемикач START/STOP (Пуск/Стоп). Див. <i>Перевірка вимикача на сторінці 607</i> .		
Упевніться у відсутності витоків палива з двигуна, бака або паливопроводів.		
Переконайтеся, що ланцюг пилки не обертається, коли двигун працює на холостому ходу.		
Переконайтеся, що правосторонній кожух не пошкоджений.		
Переконайтеся, що глушник встановлено правильно, він не пошкоджений і що всі елементи глушника встановлено.		

Щоденне технічне обслуговування	Щотижнєве технічне обслуговування	Щомісячне технічне обслуговування
Очистьте або замініть повітряний фільтр. Див. <i>Очищення повітряного фільтра на сторінці 608.</i>		

Технічне обслуговування й перевірка захисних пристроїв виробу

Перевірка гальмівної стрічки

1. Очищьте щітку ланцюгове гальмо й барабан зчеплення від деревного пилу, смоли та бруду. Бруд і знос можуть погіршити роботу гальма. (Мал. 86)
2. Перевірка гальмівної стрічки. У найтоншій точці товщина гальмівної стрічки має становити принаймні 0,6 мм (0,024 дюйма).

Перевірка переднього захисного щитка й активації ланцюгового гальма

1. Передній захисний щиток не повинен бути пошкоджений або деформований, на ньому не має бути дефектів на кшталт тріщин.
2. Переконайтеся, що передній захисний щиток рухається вільно, і що він правильно встановлений на кришку зчеплення. (Мал. 87)
3. Притисніть виріб двома руками до пня або іншої стійкої поверхні.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Двигун має бути вимкненим.

4. Відпустіть передню ручку та дайте кінчику різальної шини впасти на пень. (Мал. 88)
5. Переконайтеся, що ланцюгове гальмо спрацьовує, коли кінчик різальної шини зіштовхується з пнем.

Перевірка ланцюгового гальма

1. Запустіть виріб. Інструкції див. у розділі *Запуск виробу на сторінці 601.*



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Переконайтеся, що ланцюг пилки не торкається землі чи будь-яких предметів.

2. Тримайте виріб міцно.
3. Повністю натисніть курок газу та нахиліть лівий зап'ясток уперед у напрямку переднього захисного щитка, щоб активувати ланцюгове гальмо. Ланцюг пилки має негайно зупинитися. (Мал. 89)



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Не відпускайте передню ручку.

Перевірка курка газу та його блокування

1. Перевірте, чи вільно рухається курок газу та його блокування, і чи правильно працює зворотна пружина. (Мал. 90)
2. Натисніть на блокування курка газу та переконайтеся, що воно повертається до початкового положення, коли ви відпускаєте його. (Мал. 91)
3. Перевірте, чи блокується курок газу на холодостому ході, коли відпускається його блокування. (Мал. 92)
4. Увімкніть виріб і повністю натисніть курок газу.
5. Відпустіть курок газу та переконайтеся, що ланцюг пилки зупинився й більше не рухається.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Якщо ланцюг пилки продовжує обертатися, коли курок газу встановлено в положення холодостого ходу, зверніться до дилера з обслуговування.

Перевірка утримувача ланцюга

1. Переконайтеся, що утримувач ланцюга не пошкоджений.
2. Переконайтеся, що утримувач ланцюга надійно приєднано до корпусу інструмента. (Мал. 26)

Перевірка правого захисного щитка

- Правосторонній кожух не повинен бути пошкоджений або деформований, на ньому не має бути дефектів на кшталт тріщин. (Мал. 27)

Перевірка системи поглинання вібрації

1. Переконайтеся, що на елементах поглинання вібрації немає тріщин або деформацій.
2. Упевніться, що елементи поглинання вібрації правильно прикріплені до двигуна та рукоятки.

Інформацію про розташування системи поглинання вібрації на пристрої див. у розділі *Огляд виробу на сторінці 593.*

Перевірка вимикача

1. Запустіть двигун.
2. Переключіть вимикач ON/STOP (Увімк./Стоп) у положення STOP (Стоп). Двигун має зупинитися. (Мал. 28)

Перевірка глушника



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Заборонено використовувати виріб, якщо глушник несправний або в поганому стані.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Заборонено використовувати виріб у разі відсутності або пошкодження іскропоглинальної сітки.

1. Перевірте глушник на предмет пошкоджень чи дефектів.
2. Переконайтеся в тому, що глушник закріплено на виробі належним чином. (Мал. 93)
3. Іскропоглинальну сітку на виробі слід чистити щотижня (якщо встановлена). Пошкоджену іскропоглинальну сітку необхідно замінити. (Мал. 94)



УВАГА: Якщо іскропоглинальна сітка забилася, виріб перегріватиметься, що призведе до пошкодження циліндра й поршня.

Регулювання гвинта частоти холостого ходу (Т)

Основні налаштування карбюратора виконуються на заводі виробника. Швидкість холостого ходу можна відрегулювати самостійно, але з приводу додаткових налаштувань слід звернутися до дилера.

Щоб забезпечити достатнє змащування компонентів двигуна під час припрацювання, відрегулюйте швидкість холостого ходу. Установіть рекомендовану швидкість холостого ходу. Див. *Технічні характеристики на сторінці 613*.



УВАГА: Якщо ланцюг пилки обертається на швидкості холостого ходу, повертайте гвинт холостого ходу проти годинникової стрілки, доки ланцюг пилки не зупиниться.

1. Запустіть виріб.
2. Повертайте гвинт частоти холостого ходу за годинниковою стрілкою, доки ланцюг не почне обертатися.
3. Повертайте гвинт регулювання частоти холостого ходу проти годинникової стрілки, доки ланцюг пилки не зупиниться.

Зверніть увагу: Швидкість холостого ходу відрегульована правильно, якщо двигун працює належним чином у будь-якому положенні. Швидкість холостого ходу повинна бути значно нижчою за швидкість, на якій починає обертатися ланцюг пилки.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Якщо після переходу на холостий хід ланцюг пилки не зупинився, зверніться до найближчого центру обслуговування. Не користуйтеся виробом, доки його не відрегулюють відповідним чином.

Перевірка правильності налаштування карбюратора

- Переконайтеся в належній швидкості набирання обертів.
- Переконайтеся, що ланцюг пилки не обертається на холостому ходу.



УВАГА: Неправильне регулювання може призвести до пошкодження двигуна.

Очищення повітряного фільтра

Регулярно очищайте повітряний фільтр від бруду та пилу. Це запобігає несправності карбюратора, проблемам під час запуску, втраті потужності двигуна, зносу деталей двигуна та збільшенню споживання пального.

1. Зніміть кришку циліндра та повітряний фільтр.
2. Почистьте повітряний фільтр щіткою або потрусіть його. Для повного очищення промийте його водою та мийним засобом.

Зверніть увагу: Неможливо повністю очистити повітряний фільтр, який використовувався протягом тривалого часу. Регулярно замінюйте повітряний фільтр і завжди замінюйте дефектний повітряний фільтр.

3. Під час встановлення стежте за тим, щоб повітряний фільтр щільно сів на тримач фільтра. (Мал. 95)

Зверніть увагу: Через різні умови роботи, погоду чи пору року виріб можна використовувати з різними типами повітряного фільтра. По додаткову інформацію звертайтеся до свого дилера з обслуговування.

Перевірка свічки запалювання



УВАГА: Використовуйте лише рекомендовані свічки запалювання. Див. *Технічні характеристики на сторінці 613*. Неправильна свічка запалювання може призвести до пошкодження виробу.

1. Якщо виріб не вдається легко запустити або працювати ним, або якщо виріб неправильно працює на швидкості холостого ходу, перевірте свічку запалювання на наявність сторонніх предметів. Щоб зменшити ризик потраплення

зайвих предметів на електроди свічки запалювання, виконайте наведені далі кроки:

- a) переконайтеся, що швидкість холостого ходу встановлено правильно.
 - b) переконайтеся в правильності змішування паливної суміші.
 - c) переконайтеся, що повітряний фільтр чистий.
2. Якщо свічка запалювання забруднена, почистьте її.
 3. Переконайтеся, що проміжок між електродами правильний. Див. *Технічні характеристики на сторінці 613*. (Мал. 96)
 4. Замінійте свічку запалювання щомісяця або частіше, якщо це потрібно.

Нагострювання ланцюга пилки

Інформація щодо пильної шини й ланцюга пилки



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Під час роботи з ланцюгом пилки або його обслуговування використовуйте захисні рукавиці. Нерухомих ланцюг пилки також може завдати травми.

Необхідно замінити зношені чи пошкоджені шину та ланцюг комбінаціями шини й ланцюга, рекомендованими компанією McCulloch. Це необхідно, щоб підтримувати роботу функцій безпеки виробу. Список рекомендованих комбінацій пильних шин і ланцюгів для заміни див. тут: *Аксесуари на сторінці 615*.

- Довжина пильної шини, дюйми/см. Інформацію про довжину пильної шини зазвичай можна знайти на задньому кінці пильної шини.

(Мал. 97)

- Кількість зубців на веденій зірочці шини (Т).

(Мал. 98)

- Крок ланцюга, дюймів. Проміжки між приводними ланками ланцюга повинні збігатися з проміжками між зубцями на веденій зірочці шини й приводній зірочці.

(Мал. 99)

- Кількість передавальних ланок. Кількість приводних ланок визначається відповідно до типу пильної шини.

(Мал. 100)

- Ширина паза шини, дюймів / мм. Ширина паза шини має бути такою ж, як і ширина приводних ланок.

(Мал. 101)

- Отвір для мастила для ланцюга та отвір для натягу ланцюга. Шину має бути вирівняно відносно виробу.

(Мал. 102)

- Ширина приводних ланок, мм / дюймів.

(Мал. 103)

Загальна інформація про нагострювання різців

Забороняється використовувати виріб із тупим ланцюгом. Якщо ланцюг затуплений, потрібно застосовувати більший тиск, щоб протиснути шину пилки через деревину. Якщо ланцюг дуже затуплений, у результаті пиляння буде з'являтися тирса, а не стружка.

Гострий ланцюг врізається в деревину, створюючи довгу й товсту стружку.

Різальний зубець (А) й обмежувач глибини (В) разом створюють різальну частину ланцюга – різець. Різниця висоти цих двох деталей є глибиною різання.

(Мал. 104)

Під час нагострення зубця враховуйте:

- Кут заточування.

(Мал. 105)

- Кут різання.

(Мал. 106)

- Положення напилка.

(Мал. 107)

- Діаметр круглого напилка.

(Мал. 108)

Без відповідного інструменту буде важко правильно нагострити ланцюг. Використовуйте напилки McCulloch відповідного розміру. Це допоможе підтримувати максимальну продуктивність різання й мінімальну небезпеку віддачі.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Якщо не дотримуватись інструкцій із правильного нагострювання, сила віддачі значно підвищуватиметься.

Зверніть увагу: Інформацію щодо нагострювання ланцюга див. тут: *Нагострювання різців на сторінці 609*.

Нагострювання різців

1. Для нагострювання різальних зубців використовуйте круглий напилки і шаблон для напилка. (Мал. 109)

Зверніть увагу: Інформацію щодо рекомендованих компанією McCulloch напилків і їх розмірів див. тут: *Аксесуари на сторінці 615*.

2. Правильно прикладайте напилки до різця. Див. інструкції до напилка.

3. Переміщуйте напилек від внутрішньої сторони різця назовні. Зменшуйте тиск під час повернення напилка назад. (Мал. 110)
4. Змініть матеріал з одного боку всіх різців.
5. Переверніть виріб і змініть матеріал з іншого боку.
6. Переконайтеся, що всі різці однакової довжини.

Загальна інформація щодо зміни висоти обмежувача глибини різання

Значення глибини різання (С) зменшується після загострювання різців (А). Для підтримки максимальної продуктивності різання необхідно прибирати металеву стружку з обмежувача глибини різання (В), щоб отримати рекомендоване значення глибини. Інструкції щодо того, як отримати правильну висоту обмежувача глибини різання для вашої ланцюгової пилки, див. у розділі *Технічні характеристики на сторінці 613*.

(Мал. 111)



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Небезпека віддачі збільшується, якщо обмежувач глибини різання встановлено надто високо!

Регулювання висоти глибиноміра

Перед налаштуванням висоти обмежувача глибини різання чи нагострювання різців див. інструкції в розділі *Загальна інформація про нагострювання різців на сторінці 609*. Рекомендовано змінювати висоту обмежувача глибини різання після кожного третього загострювання різців.

Для правильного налаштування глибини різання й різців рекомендується використовувати наш пристрій для вимірювання висоти обмежувача глибини різання.

(Мал. 112)

1. Для налаштування обмежувача глибини різання використовуйте плоский напилек і пристрій для вимірювання висоти обмежувача глибини різання. Для вибору правильного налаштування та куту глибини різання використовуйте лише пристрій для обмеження глибини різання компанії McCulloch.
2. Установіть пристрій для вимірювання висоти обмежувача глибини різання на ланцюг пилки.

Зверніть увагу: Детальнішу інформацію щодо експлуатації ви знайдете в інструкції до пристрою вимірювання висоти обмежувача глибини різання.

3. За допомогою плоского напилка видаліть частину обмежувача глибини різання, що виступає над пристроєм для вимірювання висоти обмежувача глибини. (Мал. 113)

Налаштування натягу ланцюга пилки



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Ланцюг пилки з неправильним натягом може зіскочити з шини та призвести до серйозної травми чи смерті.

Ланцюг пилки стає довшим під час його використання. Регулярно налаштовуйте ланцюг пилки.

1. Послабте гайки шини, що утримують кришку зчеплення та ланцюгове гальмо. Скористайтеся комбінованим ключем. (Мал. 114)

Зверніть увагу: На деяких моделях є лише одна гайка шини.

2. Затягніть гайки шини рукою якомога сильніше.
3. Підніміть передню частину шини й поверніть гвинт натягування ланцюга. Скористайтеся комбінованим ключем.
4. Натяг ланцюга пилки має бути таким, щоб він щільно прилягав до пильної шини та міг легко рухатися. (Мал. 115)
5. Затягуйте гайку пильної шини комбінованим ключем, водночас піднімаючи верхню частину пильної шини. (Мал. 116)
6. Переконайтеся, що ви можете вільно протягнути ланцюг пилки вручну й що він не провисає під шиною. (Мал. 117)

Зверніть увагу: Положення гвинта натягування ланцюга на виробі див. у розділі *Огляд виробу на сторінці 593*.

Перевірка змащування ланцюга пилки

1. Запустіть виріб і дайте йому попрацювати на $\frac{1}{4}$ потужності. Тримайте шину приблизно на відстані 20 см (8 дюймів) над поверхнею світлого кольору.
2. Якщо рівень змащування ланцюга достатній, через 1 хвилину ви побачите виразний слід мастила. (Мал. 118)
3. Якщо система змащування ланцюга працює неправильно, перевірте пильну шину. Інструкції див. у розділі *Перевірка шини на сторінці 611*. Якщо обслуговування не допомогло вирішити проблему, зверніться до дилера з обслуговування.

Перевірка зірочки ланцюгової передачі

На барабан зчеплення приварена зірочка ланцюгової передачі.

(Мал. 119)

- Регулярно оглядайте зірочку для контролю ступеня її зносу. Виконайте заміну барабана зчеплення з зірочкою ланцюгової передачі в разі значного зношення.

Змащування голчастого підшипника

1. Потягніть передній захисний щиток назад, щоб вимкнути ланцюгове гальмо.
2. Послабте гайки шини та зніміть кришку зчеплення.

Зверніть увагу: На деяких моделях є лише одна гайка шини.

3. Покладіть виріб на стійку поверхню барабаном зчеплення вгору.
4. Зніміть барабан зчеплення та змастіть голчастий підшипник за допомогою шприца для мастила. Використовуйте високоякісне моторне масло або мастило для підшипників. (Мал. 120)

Перевірка різального обладнання

1. Переконайтеся, що в заклепках і ланках немає тріщин і що всі заклепки закріплені. Замініть їх, якщо це необхідно. (Мал. 121)
2. Переконайтеся, що ланцюг пилки легко згинається. Замініть ланцюг пилки, якщо він жорсткий.
3. Щоб перевірити заклепки й ланки на наявність зношення, порівняйте ланцюг вашої пилки з новим.
4. Замініть ланцюг пилки, якщо найдовша частина різця стала меншою за 4 мм (0,16 дюйма). Також замініть ланцюг пилки, якщо на різцях є тріщини. (Мал. 122)

Перевірка шини

1. Переконайтеся, що канал подачі мастила не заблокований. Очистьте його, якщо необхідно. (Мал. 123)
2. Перевірте, чи є на краях шини задирки. Видаліть задирки напилком. (Мал. 124)

3. Очистьте паз у пильній шині. (Мал. 125)
4. Перевірте канавку на шині на наявність зношення. За необхідності замініть пильну шину. (Мал. 126)
5. Упевніться, що кінчик різальної шини не надто твердий чи зношений. (Мал. 127)
6. Переконайтеся, що ведена зірочка шини вільно обертається, і що отвір для змащування на ній не забитий. Очистьте та змастіть за необхідності. (Мал. 128)
7. Щодня повертайте пильну шину, щоб подовжити термін її служби. (Мал. 129)

Технічне обслуговування паливного бака та бака мастила для ланцюга

- Регулярно спорожняйте й очищайте паливний бак і бак мастила для ланцюга.
- Замінійте паливний фільтр щорічно або частіше, якщо необхідно.



УВАГА: Забруднення в баці може призвести до поломки.

Очищення системи охолодження

Система охолодження знижує температуру двигуна. Система охолодження включає всмоктувач повітря на стартері та (А), собачки на маховику (В), ребра охолодження на циліндрі (С), охолоджувальний канал (D) і кришку циліндра (Е).

(Мал. 130)

1. Очищуйте систему охолодження щіткою щотижня або частіше, якщо необхідно.
2. Переконайтеся, що система охолодження не забруднена чи не забита.



УВАГА: Брудна або заблокована система охолодження може спричинити перегрів виробу, що може призвести до його пошкодження.

Усунення несправностей

Двигун не запускається

Деталі виробу, які підлягають перевірі	Можлива причина	Спосіб усунення
Собачки стартера	Собачки стартера заблоковано.	Налаштуйте чи замініть собачки стартера.
		Очистьте область навколо зубів.
		Зверніться в авторизовану майстерню з обслуговування.
Паливний бак	Неправильний тип палива.	Спорожніть паливний бак і залийте в нього правильний тип палива.
	Паливний бак заповнений мастилом для ланцюга.	Якщо ви намагалися запустити виріб, зверніться до свого дилера з обслуговування. Якщо ви не намагалися запустити виріб, спорожніть паливний бак.
Запалення, немає іскри	Свічка запалювання брудна або волога.	Переконайтеся, що свічка запалювання суха та чиста.
	Неправильний проміжок між електродами.	Чищення свічки запалювання. Переконайтеся, що проміжок між електродами свічки запалювання правильний і що встановлено свічку рекомендованого типу або аналогічну.
		Правильний проміжок між електродами див. у розділі <i>Технічні характеристики на сторінці 613</i> .
Свічка запалювання та циліндр	Свічка запалювання відкрутилася.	Закрутіть свічку запалювання.
	Двигун залито через повторні запуски за повністю закритої заслінки після ввімкнення запалювання.	Вийміть і очистьте свічку запалювання. Покладіть виріб на бік так, щоб отвір свічки запалювання виходив у напрямку від вас. Різко потягніть ручку троса стартера 6–8 разів. Установіть свічку запалювання й запустіть виріб. Див. <i>Технічні характеристики на сторінці 613</i> .

Двигун запускається, але вимикається

Деталі виробу, які підлягають перевірі	Можлива причина	Спосіб усунення
Паливний бак	Неправильний тип палива.	Спорожніть паливний бак і залийте в нього правильний тип палива.

Деталі виробу, які підлягають перевірі	Можлива причина	Спосіб усунення
Карбюратор	Швидкість холостого ходу неправильна.	Зверніться до свого дилера з обслуговування.
Повітряний фільтр	Повітряний фільтр забився.	Очистьте або замініть повітряний фільтр.
Паливний фільтр	Паливний фільтр забився.	Замініть паливний фільтр.

Транспортування та зберігання

- У разі транспортування та зберігання виробу та пального необхідно переконатися у відсутності протікань та випарів. Іскри або відкритий вогонь, наприклад, від електричних пристроїв, можуть спричинити пожежу.
- Для зберігання та транспортування палива слід використовувати лише сертифіковані резервуари.
- Спорожніть паливний бак і бак мастила для ланцюга перед транспортуванням або тривалим зберіганням. Утилізуйте паливо та мастило для ланцюга у відповідних центрах для утилізації.
- Використовуйте чохол для транспортування, який допоможе уникнути травм і пошкодження виробу. Ланцюг пилки, який не працює, може завдати серйозних травм.
- Зніміть ковпак свічки запалювання й зайдіть ланцюгове гальмо.
- Під час транспортування надійно закріплюйте виріб.

Підготування виробу до тривалого зберігання

- Розберіть і очистьте ланцюг пилки та паз у пильній шині.



УВАГА: Якщо ланцюг пилки та пильну шину не очистити, вони можуть стати жорсткими або забитися.

- Установіть чохол для транспортування.
- Чищення виробу. Інструкції див. у розділі **ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ** на сторінці 605.
- Виконайте повне обслуговування виробу.

Технічні характеристики

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Двигун		
Об'єм циліндра, см ³	35	35
Величина ходу, мм	31,1	31,1
Холостий хід, об/хв	2700-3300	2700-3300
Максимальна потужність двигуна за ISO 7293, кВт/к. с. при об/хв	1,44 / 1,93 за 9000	1,44 / 1,93 за 9000
Система запалювання¹⁰⁵		
Свічка запалення	CMR7H	CMR7H
Просвіт між електродами, мм / дюйми	0,6 / 0,024	0,6 / 0,024
Паливна система й система змащування		
Ємність паливного бака, л/см ³	0,25 / 250	0,25 / 250

¹⁰⁵ Завжди користуйтеся рекомендованими свічками запалення! Використання невідповідних свічок запалення може призвести до пошкодження поршня/циліндра.

	McCulloch CS 35	McCulloch CS 35S
Продуктивність масляного насоса за 9000 об./хв., мл/хв	7–9	7–9
Ємність бака для мастила, л/см ³	0,15 / 150	0,15 / 150
Тип насоса оливи	Автоматичний	Автоматичний
Вага		
Ланцюгова пилка без пильної шини, з ланцюгом і порожніми баками, кг	4,6	4,6
Випромінювання шуму¹⁰⁶		
Рівень звукової потужності, вимірюваний у децибелах (A)	109	109
Рівень звукової потужності, гарантований L _{WA} дБ (A)	111	111
Рівні звуку¹⁰⁷		
Еквівалентний рівень звукового тиску на вухо оператора, дБ(A)	99	99
Еквівалент рівня вібрації, a_{hveq}¹⁰⁸		
Передня ручка, м/с ²	6,7	6,7
Задня ручка, м/с ²	5,8	5,8
Ланцюг пилки / пильна шина		
Стандартна довжина шини, см / дюйми	35–40 / 14–16	35 / 14
Рекомендована довжина шини, см / дюйми	35–40 / 14–16	35 / 14
Ефективна довжина різання, см / дюйми	33-38 / 13-15	33-38 / 13-15
Крок, мм	3/8 / 9,52	3/8 / 9,52
Товщина передавальних ланок, мм / дюйми	1,3 / 0,050	1,3 / 0,050
Тип приводного зубчастого колеса / кількість зубців	Прямозубе/6	Прямозубе/6
Швидкість ланцюга за 133 % максимальної потужності двигуна, м/с	22,8	22,8

¹⁰⁶ Випромінювання шуму в середовище, виміряне як звукова потужність (L_{WA}), відповідає директиві ЄС 2000/14/ЄС.

¹⁰⁷ Еквівалент рівня звукового тиску, згідно зі стандартом ISO 22868, обчислюється у вигляді суми енергії за певний проміжок часу за різних умов праці та рівнів звукового тиску й умов праці. Типовий статистичний розкид для еквівалентних рівнів звукового тиску зазвичай являє собою відхилення в розмірі 2,5 дБ (A).

¹⁰⁸ Еквівалент рівня вібрації, згідно зі стандартом ISO 22867, обчислюється у вигляді суми енергії за певний проміжок часу за різних умов праці та рівнів вібрації. Представлені дані про еквівалентний рівень вібрації мають типову статистичну дисперсію (стандартне відхилення) в 1,5 м/с².

Аксессуары

Рекомендоване різальне обладнання

За результатами перевірки моделей ланцюгових пилок McCulloch CS 35, CS 35S на відповідність нормам згідно з (Обладнання для лісового господарства. Вимоги та випробування для портативних ланцюгових пилок) підтверджено їх відповідність вимогам безпеки за умови використання зазначених нижче комбінацій пильної шини та ланцюга пилки.

Віддача та радіус кінцевої частини шини

Для шин із диском зчеплення зі змінною зірочкою радіус кінцевої частини визначається кількістю зубців, наприклад 10Т. Для твердих шин радіус визначається радіусом кінцевої частини. Для шин певної довжини можна використовувати шину з меншим радіусом кінцевої частини, ніж зазначено.






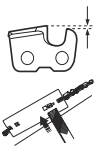
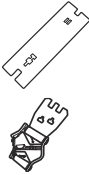
Пилкова шина					Пилковий ланцюг	
Довжина, дюймів	Крок, дюйми	Вимірювач, мм	Макс. радіус кінцевої частини шини	Тип	Тип	Довжина, передавальні ланки (шт.)
14	3 / 8	1,3	7Т	14 дюймів, 91-52 DC	91PJ052X (Oregon)	52
16	3 / 8	1,3	7Т	16 дюймів, 91-56 DC	91PJ056X (Oregon)	56

Обладнання для заточування та кути заточування

Використання напилку McCulloch відповідного розміру дасть вам змогу отримати коректні кути заточування. Рекомендується завжди

використовувати для заточування ланцюга пилки виключно напилку McCulloch відповідного розміру. Номери деталей наведені в таблиці нижче.

Якщо ви не знаєте, який ланцюг встановлено на вашій пилці, зверніться до свого сервісного дилера.

						
16	5/32 дюйма / 4,0 мм	80°	30°	0°	0,025 дюйма / 0,65 мм	

Декларація відповідності ЄС

Декларація відповідності ЄС

Ми, Husqvarna AB, SE-561 82 місто Хускварна, Швеція, телефон: +46-36-146500, заявляємо під свою виключну відповідальність, що ланцюгові пилки для лісових робіт моделей McCulloch CS 35, CS 35S із серійними номерами за 2016 рік і пізніше (рік зазначено нешифрованим текстом на паспортній табличці перед серійним номером) відповідають вимогам ДИРЕКТИВИ РАДИ ЄС:

- від 17 травня 2006 р. «Стосовно механічного обладнання» **2006/42/ЄС**.
- від 26 лютого 2014 р. «Про електромагнітну сумісність» **2014/30/EU**.
- Від 8 травня 2000 р. «Про випромінювання шуму до навколишнього середовища» **2000/14/ЄС**.
- Від 8 червня 2011 р. «Про обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні» **2011/65/EU**.


Було проведено процедуру оцінки відповідності згідно з додатком V вищезазначеної Директиви. Застосовано такі стандарти: EN ISO 11681-1:2011, EN ISO 14982:2009, CISPR 12:2013, EN IEC 63000:2018

Уповноважений орган: Компанія TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystrasse 2, D-90431 Nuernberg, Germany, 0197 (Нюрнберг, Німеччина), виконала типову перевірку ЄС згідно з пунктом 3b статті 12 Директиви Ради ЄС «Про машини та механізми» (2006/42/ЄС). Номери сертифікатів ЄС згідно з додатком IX: **BM 50351057**.

Відомості стосовно випромінювання шуму див. у розділі *Технічні характеристики на сторінці 613*.

Ця ланцюгова пилка відповідає зразку, що пройшов типову перевірку ЄС.

Чанчжоу, Китай, 2020-8-25



Pär Martinsson, директор із питань розвитку (уповноважений представник компанії Husqvarna AB, що відповідає за технічну документацію.)



www.mcculloch.com

Original instructions
Bruksanvisning i original
Originale instruktioner
Alkuperäiset ohjeet
Originale instruksjoner
Instructions d'origine
Originale instructies
Istruzioni originali
Originalanweisungen
Instrucciones originales
Instruções originais
Eredeti útmutatás
Oryginalne instrukcje
Originaljuhend

Lietošanas pamācība
Originalios instrukcijos
Pôvodné pokyny
Originalne upute
Originalna uputstva
Originalna uputstva
Izvirna navodila
Původní pokyny
Оригинални инструкции
Instrucțiuni inițiale
Αρχικές οδηγίες
Orjinal talimatlar
Оригинальні інструкції

1141540-38



2020-09-04