



Husqvarna®

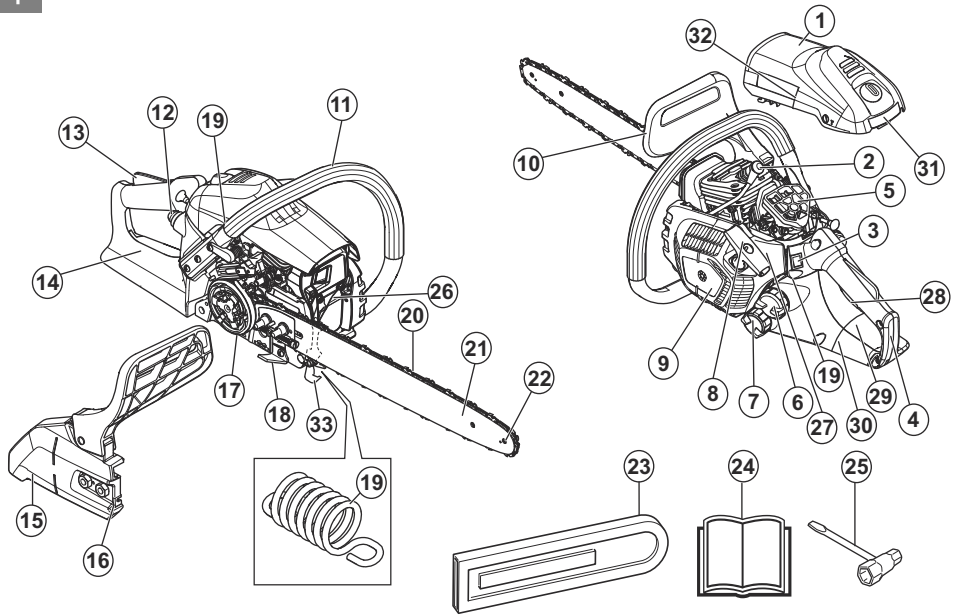


120

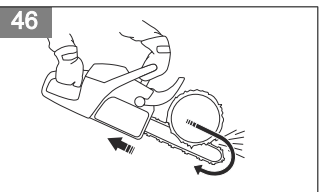
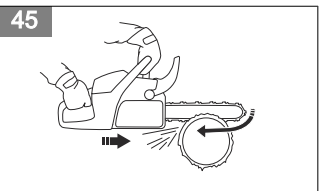
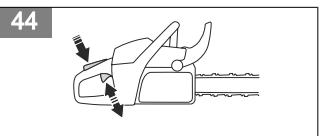
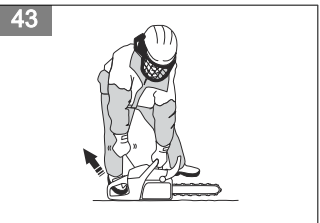
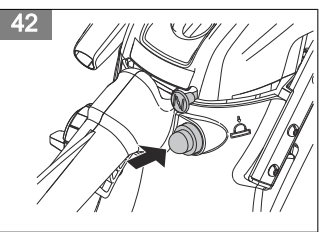
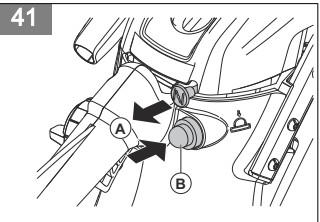
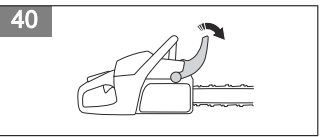
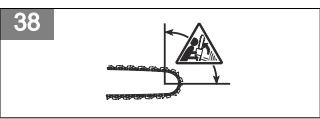
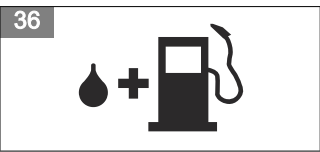
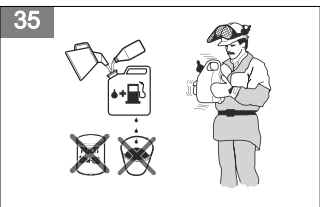
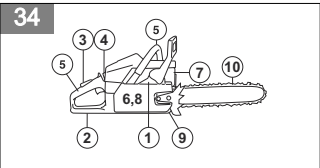
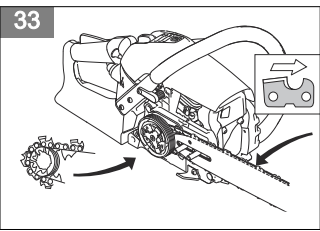
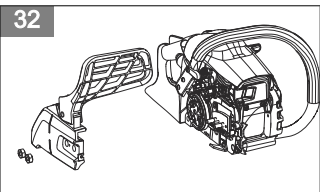
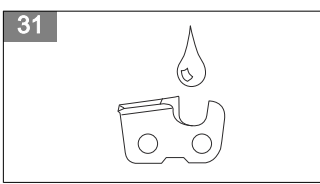
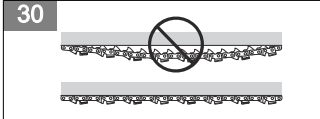
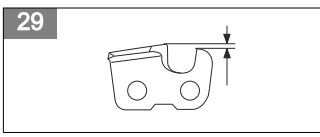
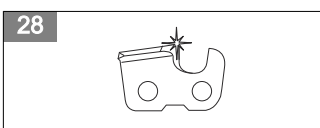
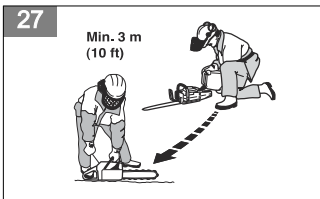
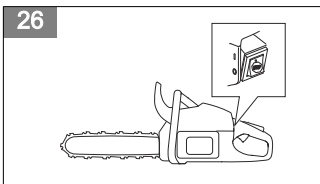
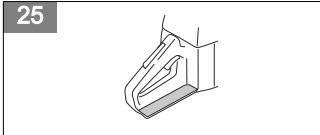
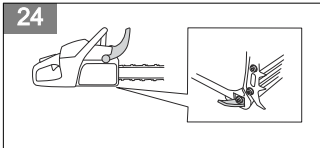
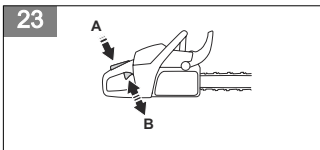
EN Operator's manual
TH คู่มือการใช้งาน

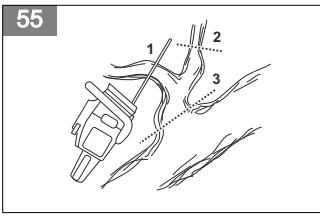
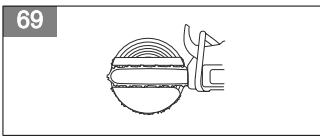
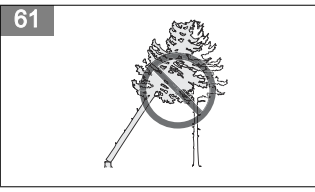
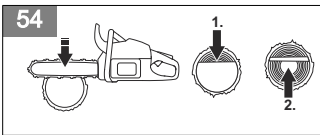
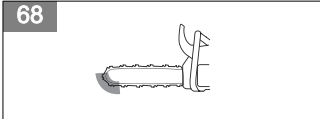
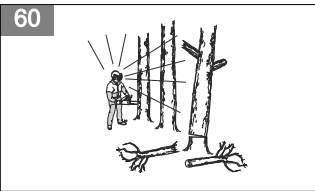
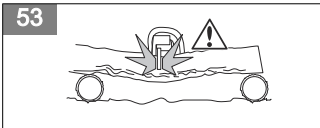
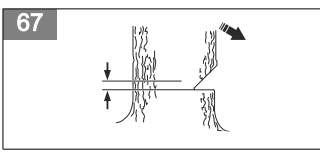
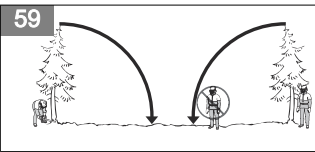
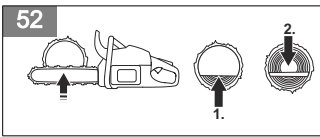
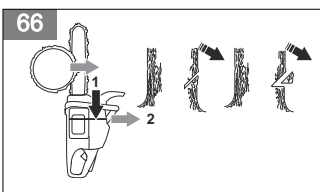
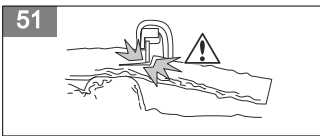
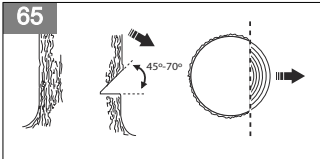
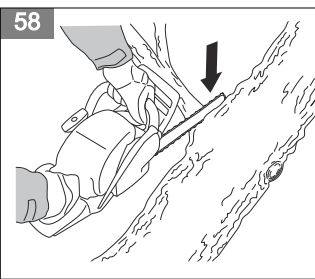
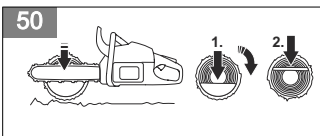
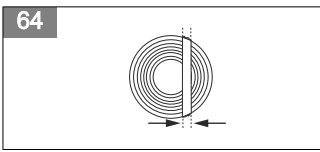
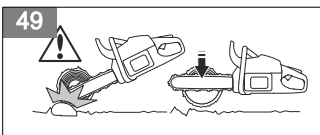
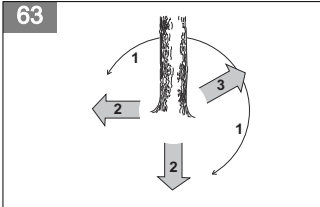
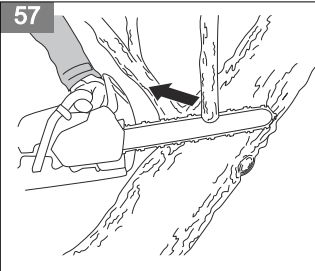
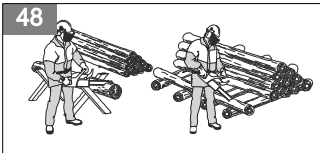
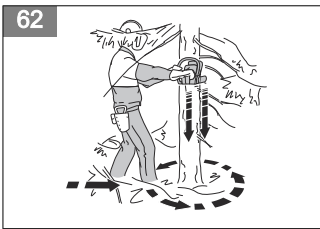
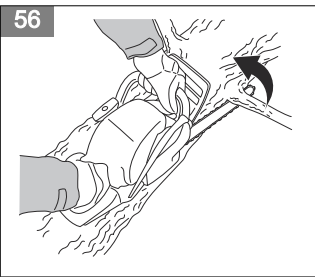
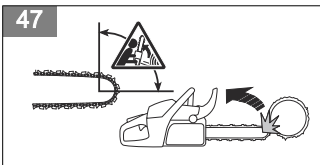
8-28
29-47

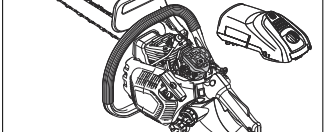
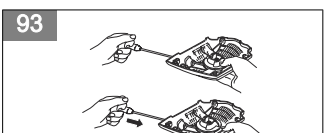
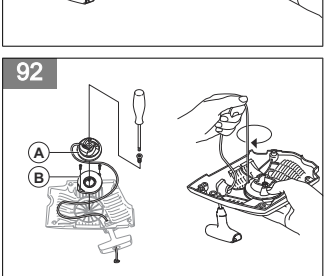
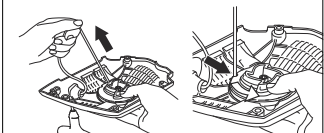
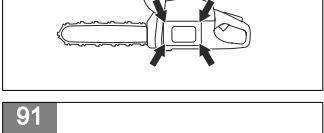
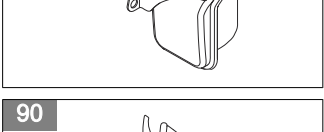
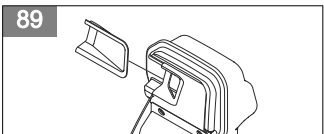
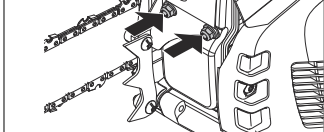
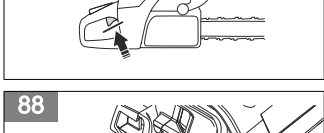
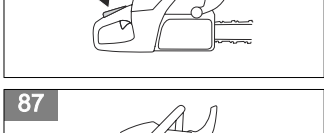
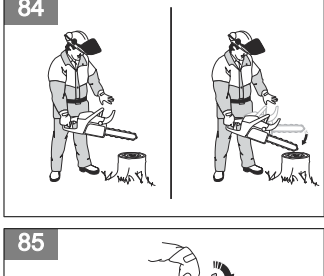
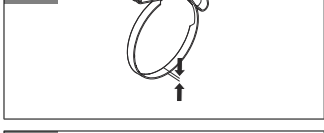
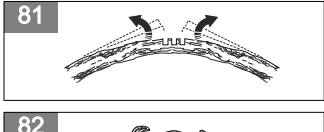
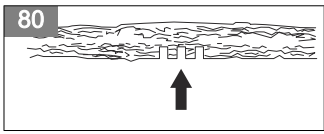
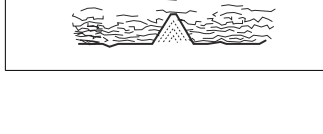
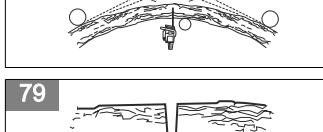
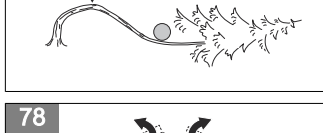
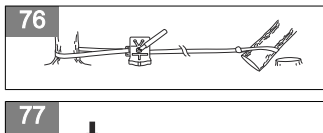
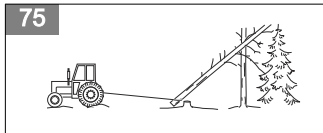
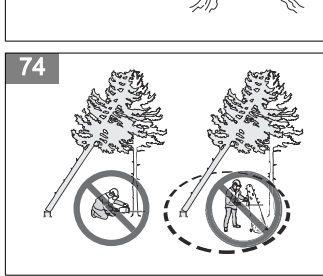
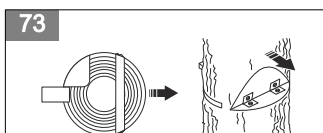
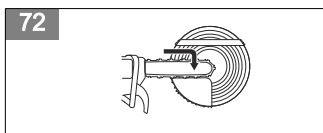
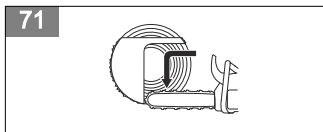
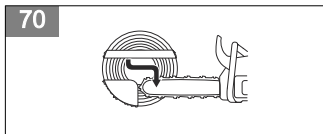
1

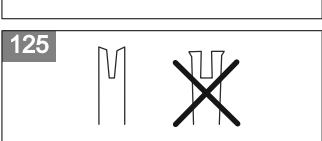
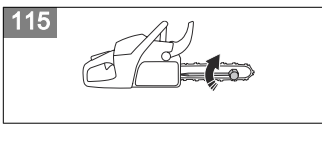
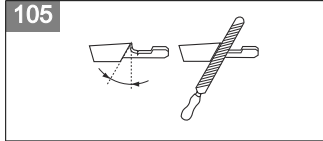
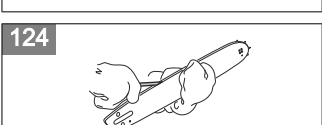
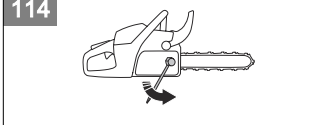
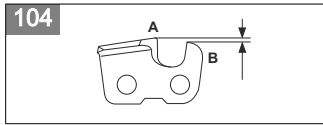
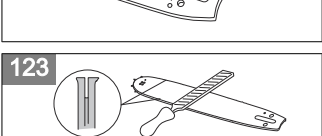
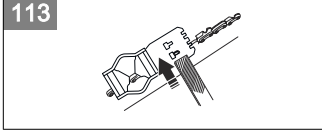
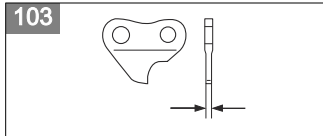
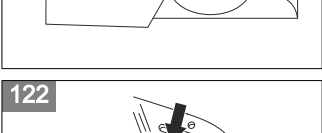
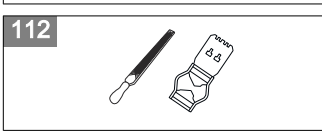
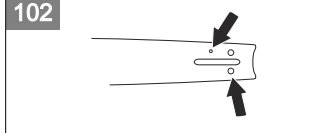
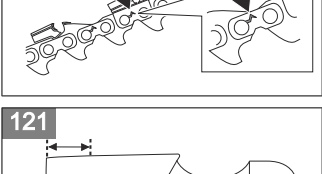
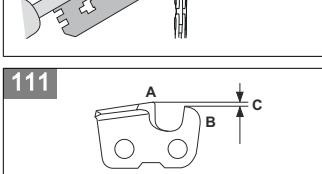
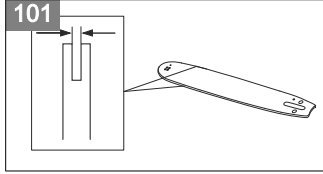
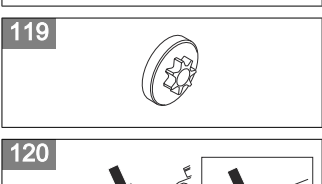
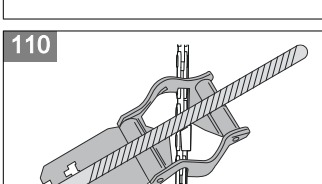
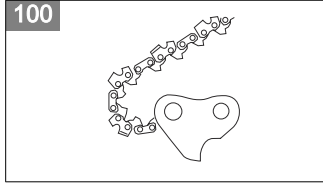
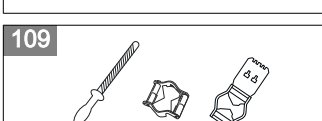
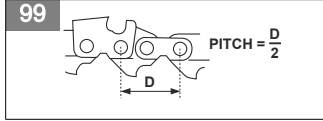
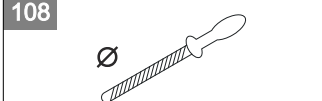
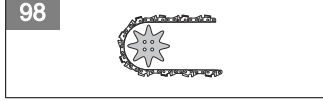
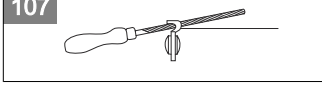
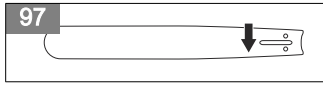
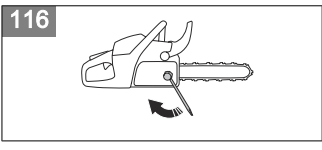
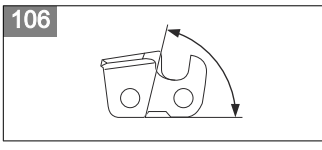
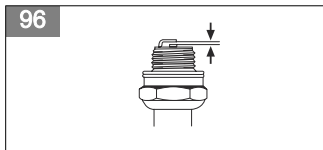


2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13
14	17	20			
15	18	21			
16	19	22			

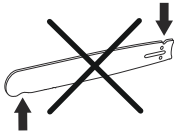








126



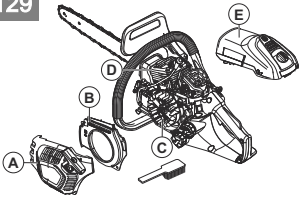
127



128



129



Contents

Introduction.....	8	Troubleshooting.....	25
Safety.....	9	Transportation and storage.....	26
Assembly.....	12	To prepare your product for long-term storage.....	26
Operation.....	13	Technical data.....	26
Maintenance.....	19	Accessories.....	27

Introduction

Intended use

This product is intended for sawing in wood.

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

Product overview

(Fig. 1)

1. Cylinder cover
2. Spark plug and spark plug cap
3. Start/stop switch
4. Rear handle
5. Air filter
6. Fuel tank
7. Chain oil tank
8. Starter rope handle
9. Starter housing
10. Chain brake and front hand guard
11. Front handle
12. Air purge bulb
13. Throttle trigger lockout
14. Right hand guard
15. Clutch cover
16. Chain tensioning screw
17. Brake band
18. Chain catcher
19. Vibration damping system
20. Saw chain
21. Guide bar
22. Bar tip sprocket
23. Transport guard
24. Operator's manual
25. Combination wrench
26. Muffler
27. Carburetor adjuster screws
28. Throttle trigger
29. Information and warning decal
30. Product and serial number plate

Product description

The Husqvarna 120 is a chainsaw model 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.

31. Starter reminder decal
32. Felling direction mark

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) Use 2 hands to operate the product.
- (Fig. 6) Do not let the guide bar tip touch an object.
- (Fig. 7) Do not operate the product with one hand only.
- (Fig. 8) 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. 9) Chain brake, engaged (right). Chain brake, disengaged (left).
- (Fig. 10) Choke.
- (Fig. 11) Air purge bulb.
- (Fig. 12) Fuel.
- (Fig. 13) Chain oil.

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.

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 *Assembly on page 12* for instructions. Without a bar and saw chain attached to the product the clutch can come loose and cause serious injury.

(Fig. 14)

- 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. 15)

- 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. 16)

- 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. 17)

- Never use the product above shoulder height.

(Fig. 18)

- 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 Husqvarna 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. 19)

Personal protective equipment



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

(Fig. 20)

- 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 Husqvarna 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. 21)

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

(Fig. 22)

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. 23)

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. 24)

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. 25)

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. 26)

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. 27)

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. 28)

- 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. 29)

- 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. 30)

- 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. 31)

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. 32)
Note: If the clutch cover is not easy to remove, tighten the bar nut, engage the chain brake and release. 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. 33)
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 bars nut.

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. 34)

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 Husqvarna 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 Husqvarna two-stroke oil.
 - If Husqvarna 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. 35)

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. 36)
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 Husqvarna chain oil for maximum saw chain life and to prevent negative effects on the environment. If Husqvarna 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 *Accessories on page 27*.
- Remove the cap to the chain oil tank.
- Fill the chain oil tank with chain oil.
- Attach the cap carefully.

(Fig. 37)

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. 38)

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. 39)

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 *Maintenance and checks of the safety devices on the product 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. 40)
2. Move the start/stop switch to position 1.
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. 41)
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. 40)
2. Move the start/stop switch to position 1.
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. 42)
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. 43)



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. For start with a cold engine, quickly disengage the throttle trigger lockout to set the product to idle speed. (Fig. 44)
 8. Move the front hand guard rearward to disengage the chain brake. (Fig. 22)
 9. Use the product.

To stop the product

- Push the start/stop switch to position 0 to stop the engine. (Fig. 26)

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. 45)

- 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. 46)



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. 47)

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. 48)



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. 49)



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. 50)

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. 51)

- 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. 52)

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. 53)

- 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. 54)



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 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. 55)

- 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. 56)



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

- Remove the limbs on the top of the trunk.
 - Keep the product on the trunk and let the guide bar move along the trunk.
 - Cut on the push stroke. (Fig. 57)

3. Remove the limbs on the left side of the trunk.
 - a) Select the applicable cutting technique for the tension in the branch. (Fig. 58)



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. 59)
2. Make sure that no person is in the risk zone before or during felling. (Fig. 60)

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. 61)



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. 62)
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. 63)

To fell a tree

Husqvarna 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. 64)

To make the directional cuts

1. Make the directional cuts 1/4 of the diameter of the tree. Make a 45°-70° angle between the top directional cut and bottom directional cut. (Fig. 65)

- 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. 66)
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. 67)



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. 68)

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. 69)
 - b) Cut on the pull stroke until 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. 70)
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 3/5 of the tree diameter.
 - b) Cut on the pull stroke through the remaining trunk. (Fig. 71)
 - 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 1/3 of the trunk is left, to complete the safe corner. (Fig. 72)
3. Put a wedge in the kerf straight from behind. (Fig. 73)
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. 74)

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

- Tractor-mounted

(Fig. 75)

- Portable

(Fig. 76)

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. 77)
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. 78)
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. 79)



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. 80)
7. Continue to cut more into the tree until the tree/branch bends and the tension is released. (Fig. 81)
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 do a check of the spur sprocket on page 24.</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 chain brake on page 20</i> <i>To do a check of the front hand guard and the chain brake activation 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 24.</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 24.</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 22.</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. 82)
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. 83)
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. 84)
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. 85)



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. 44)
2. Press down the throttle trigger lockout and make sure that it goes back to its initial position when you release it. (Fig. 86)
3. Make sure that the throttle trigger is locked at the idle position when the throttle trigger lockout is released. (Fig. 87)
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. 24)

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. 25)

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. 26)

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 arrester 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. 88)
3. If your product has a special spark arrester mesh, clean the spark arrester mesh weekly. (Fig. 89)
4. Replace a damaged spark arrester mesh.



CAUTION: If the spark arrester 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 replace a broken or worn starter rope

1. Loosen the screws to the starter housing
2. Remove the starter housing. (Fig. 90)
3. Pull out the starter rope approximately 30 cm/12 in and put it in the notch on the pulley.
4. Let the pulley rotate slowly rearward to release the recoil spring. (Fig. 91)
5. Remove the center screw, the pulley (A) and the recoil spring (B).



WARNING: You must be careful when you replace the return spring or the starter rope. The recoil spring is in tension when it is wound up in the starter housing. If you are not careful, it can eject and cause injuries. Use protective glasses and protective gloves.

6. Remove the used starter rope from the handle and the pulley.

- Attach a new starter rope to the pulley. Wind the starter rope approximately 3 turns around the pulley.
- Connect the pulley to the recoil spring. The end of the recoil spring must engage in the pulley.
- Assemble the recoil spring, the pulley and the center screw.
- Pull the starter rope through the hole in the starter housing and the starter rope handle.
- Make a tight knot at the end of the starter rope. (Fig. 92)

To tighten the recoil spring

- Put the starter rope into the notch in the pulley.
- Turn the starter pulley approximately 2 turns clockwise.
- Pull the starter rope handle and pull out the starter rope fully.
- Put your thumb on the pulley.
- Move your thumb and release the starter rope.
- Make sure that you can turn the pulley $\frac{1}{2}$ turn after the starter rope is fully extended. (Fig. 93)

To assemble the starter housing on the product

- Pull out the starter rope and put the starter in position against the crankcase.
- Slowly release the starter rope until the pulley engages with the pawls.
- Tighten the screws that hold the starter. (Fig. 94)

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.

- Remove the cylinder cover and the air filter.
- 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.

- 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.

- 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:
 - make sure that the idle speed is correctly adjusted.
 - make sure that the fuel mixture is correct.
 - make sure that the air filter is clean.
- Clean the spark plug if it is dirty.
- Make sure that the electrode gap is correct. Refer to *Technical data on page 26*. (Fig. 96)
- 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 Husqvarna. 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 Husqvarna 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 saw chain 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 Husqvarna 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.

5. Turn the product around and remove material on the other side.

6. 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 *Accessories on page 27* 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 *To sharpen the cutters on page 23*, 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)

1. Use a flat file and a depth gauge tool to adjust the depth gauge setting. Only use Husqvarna depth gauge tool to get the correct depth gauge setting and bevel for the depth gauge.
2. 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.

3. 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.

1. 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.

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

4. Tighten the saw chain until it is tight against the guide bar but still can move easily. (Fig. 115)
5. Tighten the bar nut using the combination wrench and lift the front of the guide bar at the same time. (Fig. 116)
6. 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

1. 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.
2. If the saw chain lubrication is correct, you see a clear line of oil on the surface after 1 minute. (Fig. 118)
3. 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 examine the cutting equipment

1. Make sure that there are no cracks in rivets and links and that no rivets are loose. Replace if it is necessary. (Fig. 120)
2. Make sure that the saw chain is easy to bend. Replace the saw chain if it is rigid.
3. Compare the saw chain with a new saw chain to examine if the rivets and links are worn.
4. 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. 121)

To do a check of the guide bar

1. Make sure that the oil channel is not blocked. Clean if it is necessary. (Fig. 122)
2. Examine if there are burrs on the edges of the guide bar. Remove the burrs using a file. (Fig. 123)
3. Clean the groove in the guide bar. (Fig. 124)
4. Examine the groove in the guide bar for wear. Replace the guide bar if it is necessary. (Fig. 125)
5. Examine if the guide bar tip is rough or very worn. (Fig. 126)
6. 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. 127)
7. Turn the guide bar daily to extend its life cycle. (Fig. 128)

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

- Drain and clean the fuel tank and the chain oil tank regularly.
- Replace the fuel filter yearly or more frequently if necessary.



CAUTION: Contamination in the tanks causes malfunction.

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 air guide plate (B), the pawls on the flywheel (C), the cooling fins on the cylinder (D), and the cylinder cover (E).

(Fig. 129)

1. Clean the cooling system with a brush weekly or more frequently if it is necessary.
2. 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.

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.
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>To start the product on page 15</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

1. Disassemble and clean the saw chain and the groove in the guide bar.
2. Attach the transportation guard.
3. Clean the product. Refer to *Maintenance on page 19* for instructions.
4. Do a complete servicing of the product.



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

Technical data

	Husqvarna 120
Engine	
Cylinder displacement, cm ³	35
Idle speed, rpm	2700-3300
Maximum engine power acc. to ISO 7293, kW/hp @ rpm	0.5/0.67@5000
Ignition system¹	
Spark plug	TORCH CMR7H
Electrode gap, mm/in	0.6/0.024
Fuel and lubrication system	
Fuel tank capacity, liter/cm ³	0.25/250
Oil tank capacity, liter/cm ³	0.15/150
Type of oil pump	Automatic
Weight	
Weight, kg	4.4
Noise emissions²	
Sound power level, measured dB(A)	109
Sound power level, guaranteed L _{WA} dB(A)	111

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.

	Husqvarna 120
Sound levels³	
Equivalent sound pressure level at the operator's ear, dB(A)	99
Equivalent vibration levels, a_{hveq}⁴	
Front handle, m/s ²	6.7
Rear handle, m/s ²	5.8
Saw chain/guide bar	
Type of drive sprocket/number of teeth	Spur/6
Saw chain speed at 133% of maximum engine power speed, m/s.	22.9

Accessories

Recommended cutting equipment

Chainsaw models Husqvarna 120 have been evaluated for safety according to EN ISO 11681-1:2011 (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.

Low kickback saw chain

A saw chain that is designated as Low kickback saw chain, meets the low kickback requirement specified in ANSI B175.1-2012.

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.

Note: The usable cutting length is usually 1 in less than the nominal guide bar length.

Guide bar				Saw chain		
Length, in/cm	Pitch, in	Gauge, in/mm	Max. nose radius	Type	Length, drive links (no.)	Low kickback
12/30	3/8	0.050/1.3	9T	H37, S93G	45	Yes



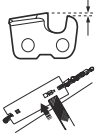


Filing equipment and filing angles

Use a Husqvarna file gauge to sharpen the saw chain. A Husqvarna file gauge makes sure that you get the correct filing angles. The part numbers are given in the table below.

If you are not sure how to identify the type of saw chain on your product, refer to www.husqvarna.com for more information.

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.

					
H37, S93G	4.0 mm / 5/32 in	505 24 37-01	0.65 mm / 0.025 in	30°	80°

สารบัญ

แนะนำผลิตภัณฑ์.....	29	การแก้ปัญหา.....	44
ความปลอดภัย.....	30	การเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บ.....	45
การประกอบ.....	33	วิธีการเตรียมผลิตภัณฑ์สำหรับการจัดเก็บในระยะยาว.....	45
การปฏิบัติการ.....	33	ข้อมูลเทคนิค.....	45
การบำรุงรักษา.....	39	อุปกรณ์เสริม.....	46

แนะนำผลิตภัณฑ์

วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ผลิตภัณฑ์นี้ใช้สำหรับเลี้ยงไม้

ข้อสังเกต: การใช้งานผลิตภัณฑ์นี้อาจมีการจำกัดโดยกฎระเบียบระดับชาติ

ภาพรวมของผลิตภัณฑ์

(รูปที่ 1)

1. แผ่นปิดลือสุบ
2. หัวเทียนและฝาปิดหัวเทียน
3. สวิตช์เริ่ม/หยุดการทำงาน
4. ด้ามจับด้านหลัง
5. ตัวกรองอากาศ
6. ถังน้ำมันเชื้อเพลิง
7. ถังน้ำมันหล่อลื่นโซ
8. ด้ามจับเชือกตัวสตาร์ท
9. กลองตัวสตาร์ท
10. เบรกหยุดโซและแผ่นป้องกันมือด้านหน้า
11. หัวมือจับด้านหน้า
12. หลอดไฟโลอากาศ
13. ล็อคคันเร่ง
14. แผ่นป้องกันมือขวา
15. แผ่นปิดคลัตช์
16. น็อตปรับความตึงของโซ
17. แถบผ้าเบรก
18. ตัวยึดโซ
19. ระบบลดการสั่นสะเทือน
20. โซลือย
21. แผ่นแกนลือย
22. เพื่อปลายนแผ่นแกนลือย
23. ที่ป้องกันสำหรับการเคลื่อนย้าย
24. คู่มือการใช้งาน
25. ประแจรวม
26. ชุดท่อไอเสีย
27. น็อตสำหรับปรับตั้งคาร์บูเรเตอร์
28. คันเร่ง
29. สติกเกอร์ข้อมูลและค่าเตือน
30. แผ่นระบุชนิดและหมายเลขผลิตภัณฑ์
31. เครื่องหมายเตือนตัวสตาร์ท

คำอธิบายผลิตภัณฑ์

Husqvarna 120 เป็นเลื่อยโซยนต์ที่มีเครื่องยนต์เผาไหม้

เรากำลังทำงานอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มความปลอดภัยของคุณและประสิทธิภาพในการทำงาน โปรดสอบถามตัวแทนจำหน่ายเพื่อทราบข้อมูลเพิ่มเติม

32. สัญลักษณ์ทิศทางการล้มต้น

สัญลักษณ์บนเลื่อยโซยนต์

- (รูปที่ 2) โปรดใช้ความระมัดระวังและใช้งานผลิตภัณฑ์อย่างถูกวิธี ผลิตภัณฑ์นี้อาจทำให้ผู้ใช้หรือผู้อื่นบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิตได้
- (รูปที่ 3) อ่านคู่มือการใช้งานโดยละเอียดและศึกษาให้เข้าใจในคำแนะนำต่างๆ ก่อนใช้งานผลิตภัณฑ์นี้
- (รูปที่ 4) สวมหมวกนิรภัย อุปกรณ์ป้องกันเสียง และอุปกรณ์ป้องกันดวงตาที่ได้รับการรับรองอยู่เสมอ
- (รูปที่ 5) ใช้มือทั้งสองข้างในการใช้งานผลิตภัณฑ์
- (รูปที่ 6) อย่าปล่อยให้ปลายแผ่นแกนลือยสัมผัสกับวัตถุ
- (รูปที่ 7) อย่าใช้งานผลิตภัณฑ์โดยโซมือเพียงข้างเดียวเท่านั้น
- (รูปที่ 8) ค่าเตือน! การติดกลับอาจเกิดขึ้นได้เมื่อปลายแผ่นแกนลือยสัมผัสกับวัตถุ การติดกลับทำให้เกิดการตอบสนองอย่างรวดเร็วของผู้ใช้ ซึ่งทำให้แผ่นแกนลือยยกตัวขึ้นและเคลื่อนที่ไปด้านหลังเข้าไประยะหนึ่ง ซึ่งอาจทำให้บาดเจ็บสาหัสได้
- (รูปที่ 9) เบรกหยุดโซทำงาน (ขวา) เบรกหยุดโซไม่ทำงาน (ซ้าย)
- (รูปที่ 10) โซัก
- (รูปที่ 11) หลอดไฟโลอากาศ
- (รูปที่ 12) น้ำมันเชื้อเพลิง
- (รูปที่ 13) น้ำมันหล่อลื่นโซ
- yyyywwxxx** บายแสดงหมายเลขผลิตภัณฑ์ **yyyy** หมายถึงปีที่ผลิตและ **ww** หมายถึงสัปดาห์ที่ผลิต

ข้อสังเกต: สัญลักษณ์/เครื่องหมายอื่นที่ติดอยู่บนผลิตภัณฑ์
อ้างอิงถึงข้อกำหนดการรับรองสำหรับบางตลาด

ความปลอดภัย

คำจำกัดความเกี่ยวกับความปลอดภัย

คำเตือน ข้อควรระวัง และหมายเหตุใช้ในการระบุส่วนที่สำคัญในคู่มือ



คำเตือน: แสดงเมื่อมีความเสี่ยงที่จะทำให้ผู้ใช้งานหรือผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงบาดเจ็บหรือเสียชีวิตได้ หากไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือ



ข้อควรระวัง: แสดงเมื่อมีความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดความเสียหายต่อผลิตภัณฑ์ วัตถุอื่น ๆ หรือบริเวณใกล้เคียง หากไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือ

ข้อสังเกต: แสดงเพื่อให้คำแนะนำเพิ่มเติมที่จำเป็นต่อสถานการณ์

ข้อแนะนำด้านความปลอดภัยทั่วไป



คำเตือน: อ่านคำเตือนต่อไปนี้ก่อนเริ่มใช้งานผลิตภัณฑ์

- เลื่อยโซ่เป็นเครื่องมือที่สามารถทำให้เกิดอันตรายได้ถ้าใช้อย่างผิดวิธีหรือไม่ระมัดระวังในการใช้งาน และอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิตได้ สิ่งสำคัญก็คือท่านต้องอ่านและศึกษาทุกหัวข้อในคู่มือการใช้งานนี้ให้เข้าใจก่อนจะใช้งาน
- ห้ามเปลี่ยนแปลงแก้ไขผลิตภัณฑ์ไม่ว่ากรณีใดๆ ก็ตามโดยมิได้รับอนุญาตจากผู้ผลิต ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์ที่อาจได้รับการดัดแปลงจากผู้อื่นและใช้อุปกรณ์เสริมที่ได้รับการแนะนำสำหรับผลิตภัณฑ์นี้เท่านั้น การเปลี่ยนแปลงแก้ไข และ/หรือการใช้อุปกรณ์เสริมที่ไม่ได้รับอนุญาต อาจทำให้ผู้ใช้งานหรือผู้อื่นได้รับบาดเจ็บสาหัสหรือถึงแก่ชีวิต
- ภายใต้อุณหภูมิไอเสียได้บรรจุสารเคมีซึ่งเป็นสารที่อาจจะก่อให้เกิดมะเร็งได้ หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับวัตถุเหล่านี้ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุไอเสียขรุขระเสียหาย
- การสูดดมก๊าซไอเสียจากเครื่องยนต์ ละอองของน้ำมันหล่อลื่นโซ่ และฝุ่นจากเชื้อเพลิง เป็นระยะเวลานาน จะทำให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพของท่าน
- ผลิตภัณฑ์นี้สร้างสนามแม่เหล็กไฟฟ้าขณะทำงาน ซึ่งในบางสถานการณ์อาจจะรบกวนสิ่งปลูกฝังทางการแพทย์ที่ไวงานหรือเนื้อเยื่อได้ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บสาหัสหรืออันตรายต่อชีวิต เราขอแนะนำให้ผู้ที่มีสิ่งปลูกฝังทางการแพทย์ควรปรึกษาแพทย์และผู้ผลิตสิ่งปลูกฝังทางการแพทย์ก่อนที่จะใช้งานผลิตภัณฑ์นี้
- ข้อมูลในคู่มือผู้ใช้ไม่สามารถใช้เพื่อทดแทนทักษะและประสบการณ์ทางวิชาชีพได้ ถ้าท่านพบกับสถานการณ์ที่ท่านรู้สึกไม่ปลอดภัย ให้หยุดการใช้งานและขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ สอบถามตัวแทนจำหน่ายหรือผู้ใช้เสียก่อนที่มีประสบการณ์ อย่ายายามทำงานใดๆ ที่คุณรู้สึกไม่แน่ใจ!

คำแนะนำด้านความปลอดภัยในการใช้งาน



คำเตือน: อ่านคำเตือนต่อไปนี้ก่อนเริ่มใช้งานผลิตภัณฑ์

- ก่อนที่จะใช้ผลิตภัณฑ์ คุณต้องเข้าใจผลของการที่ย้อนกลับและวิธีการหลีกเลี่ยง โปรดดูคำแนะนำที่ *ข้อมูลเกี่ยวกับการที่ย้อนกลับ* ในหน้า 35
- ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีความเสียหายหรือมีอาการผิดปกติ
- ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์หากพบการขาดเสถียรของฟิวส์ที่หัวเทียนและสายไฟจุดระเบิด จะทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการติดไฟและอาจทำให้เกิดไฟไหม้ได้
- ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์เมื่อคุณอ่อนล้า หลังจากดื่มแอลกอฮอล์หรือใช้ยาเสพติด หรือรับประทานยา หรือสิ่งใดก็ตามที่ส่งผลต่อการมองเห็น ความตื่นตัว ประสิทธิภาพในการใช้สายตาสมองและมือทำงานประสานกัน หรือการตัดสินใจของคุณ
- อย่านำงานผลิตภัณฑ์หากสภาพอากาศเลวร้าย เช่น มีหมอกหนา ฝนตกหนัก ลมแรง อากาศเย็นจัด เป็นต้น สภาพอากาศเลวร้ายทำให้การทำงานเป็นไปได้ยากยิ่งขึ้นและมักเพิ่มความเสี่ยงในการทำงาน เช่น พื้นลื่น ไม่สามารถคาดเดาทิศทางลมของต้นไม้ได้ เป็นต้น
- ห้ามเริ่มการทำงานของผลิตภัณฑ์ หากแผ่นแกนเลื่อย โซ่เลื่อย และอุปกรณ์ต่างๆ ประกอบกันอย่างไม่ถูกต้อง โปรดดูคำแนะนำที่ *การประกอบ* ในหน้า 33 หากไม่มีแผ่นแกนเลื่อยและโซ่จะทำให้อัตราตัดช้าลงและทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสได้

(รูปที่ 14)

- อย่านำการทำงานของผลิตภัณฑ์ในอากาศ การหายใจสูงสุด ไอเสียจากเครื่องจักรทำให้เกิดอันตราย
- ไอเสียจากเครื่องยนต์มีความร้อนและอาจมีสะเก็ดไฟซึ่งอาจทำให้เกิดไฟไหม้ได้ อย่านำการทำงานของผลิตภัณฑ์ใกล้กับวัสดุไวไฟ!
- โปรดสังเกตบริเวณรอบๆ และต้องแน่ใจว่าไม่มีความเสี่ยงที่บุคคลหรือสัตว์อื่น ๆ จะเข้าไปใกล้มีผลต่อการควบคุมผลิตภัณฑ์ของคุณได้
- ห้ามไม่ให้เด็กใช้งานเครื่อง หรืออยู่ใกล้กับผลิตภัณฑ์ขณะที่ผลิตภัณฑ์มีการติดตั้งสวิตช์เริ่ม/หยุดการทำงานแบบสปริงโหลด และสามารถสตาร์ทด้วยห่วงสำหรับสตาร์ท แม้จะมีควมเร็วช้า จึงทำให้ในบางกรณี แม้แต่เด็กเล็กก็อาจมีแรงพอในการเริ่มการทำงานของผลิตภัณฑ์ได้ นั่นหมายถึงความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บสาหัส ดังนั้น ควรถอดฟิวส์เทียนออกเมื่อจะจัดเก็บผลิตภัณฑ์เมื่อไม่มีการเผาไอน้ำมัน
- คุณต้องยืนและถือผลิตภัณฑ์อย่างมั่นคงเพื่อให้สามารถควบคุมผลิตภัณฑ์ได้ดี ในขณะที่ใช้งาน ห้ามยืนบนบันได บนต้นไม้หรือที่ซึ่งท่านไม่สามารถยืนได้อย่างมั่นคง

(รูปที่ 15)

- การขาดความสนใจในการทำงานจะทำให้เกิดการที่ย้อนกลับได้ ถ้าบริเวณที่ย้อนกลับได้ของแผ่นแกนเลื่อยไปสัมผัสกับไม้ หรือต้นไม้บริเวณนั้น หรือวัตถุอื่นๆ โดยบังเอิญ

(รูปที่ 16)

- ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์โดยไม่มีมือข้างเดียวถือ ผลิตภัณฑ์นี้จะไม่มีความปลอดภัยถ้าควบคุมด้วยมือเดียว
- ต้องถือผลิตภัณฑ์ด้วยมือทั้งสองข้างเสมอ มือข้างขวาให้จับที่หัวจับด้านหลังและใช้มือซ้ายจับที่หัวจับบังคับด้านหน้า ไม่ว่าจะเป็นผู้ที่ถนัดซ้ายหรือถนัดขวาก็ต้องจับแบบนี้ โดยจับให้แน่นด้วยนิ้วโป้งและนิ้วอื่น ๆ กำรอบหัวจับอย่าง วัสดุจับแบบนี้จะช่วยลดผลกระทบจากการตีย้อนกลับและช่วยคุณในการควบคุมผลิตภัณฑ์ ห้ามปล่อยหัวจับเด็ดขาด!

(รูปที่ 17)

- ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์นี้ในระดับที่สูงกว่าไหล่

(รูปที่ 18)

- ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์ในสถานการณ์ที่คุณไม่สามารถเรียกผู้อื่นให้มาช่วยเหลือได้เมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน
- ก่อนที่จะเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ ให้ดับเครื่องยนต์และล็อกโซ่โดยใช้เบรคหยุดโซ่ ถือผลิตภัณฑ์โดยให้แผ่นแกนเลื่อนและโซ่เลื่อนหนีไปด้านหลัง ประกอบแผ่นป้องกันแผ่นแกนเลื่อนก่อนที่จะขนส่งหรือเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ไม่ว่าจะใกล้หรือไกล
- เมื่อวางผลิตภัณฑ์ลงบนพื้น คุณต้องล็อกเลี้ยวโซ่โดยใช้เบรคหยุดโซ่และต้องแน่ใจได้ว่าคุณอยู่ในที่ที่สามารถมองเห็นผลิตภัณฑ์ได้ตลอด ให้ปิดเครื่องยนต์ก่อนจากเครื่องจะออกห่างจากผลิตภัณฑ์ไม่ว่าจะนานแค่ไหนก็ตาม
- บางครั้งเศษ ไม้ อาจเข้าไปติดในแผ่นปิดคลัตช์จนทำให้โซ่เลี้ยวติดได้ ให้หยุดเครื่องยนต์เสมอก่อนเพื่อความสะดวก
- การใส่เครื่องยนต์ในพื้นที่ที่เปียกหรือมีการถ่ายเทอากาศได้ไม่ดีจะสามารถทำให้เสียชีวิตได้เนื่องจากพิษของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์
- โอลีเยจากเครื่องยนต์มีความร้อนและอาจมีสะเก็ดไฟซึ่งอาจทำให้เกิดไฟไหม้ได้ อย่าติดเครื่องยนต์ในอาคารหรือใกล้วัสดุไวไฟ
- ใช้เบรคหยุดโซ่เป็นเบรคหยุดสนิมเมื่อคุณเริ่มการทำงานของผลิตภัณฑ์และเมื่อต้องการเคลื่อนย้ายในระยะทางสั้นๆ ถือผลิตภัณฑ์ด้วยหัวจับด้านหน้า การทำเช่นนี้จะช่วยลดความเสี่ยงที่คุณหรือผู้คนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงถูกโซ่เลื่อยชน
- การลื่นสะเทือนที่มากเกินไปอาจมีอันตรายต่อการไหลเวียนของเลือดและอันตรายต่อระบบประสาทของผู้ใช้งานที่ระบบไหลเวียนโลหิตบกพร่อง โปรดไปพบแพทย์ถ้าพบว่ามีอาการจากการได้รับการลื่นสะเทือนมากเกินไป เช่น มึนงง หมดสติ รู้สึกเหมือนมีหนามแหลมทิ่มแทง เจ็บปวด สูญเสียกำลัง มี การเปลี่ยนแปลงสีผิวหรือสภาพผิว โดยทั่วไปแล้วอาการเหล่านี้จะยิ่งเพิ่มมากขึ้นเมื่ออุณหภูมิลดลง
- ในคู่มือการใช้งานนี้ไม่สามารถครอบคลุมทุกสถานการณ์ที่คุณจะพบเมื่อใช้งานผลิตภัณฑ์นี้ ท่านจึงต้องหมั่นฝึกฝน ความระมัดระวังและใช้สามัญสำนึกในการใช้งาน หลีกเลี่ยงการใช้งานทุกอย่างที่ท่านคิดว่าเกินความสามารถที่จะทำได้ ถ้าท่านไม่แน่ใจเกี่ยวกับขั้นตอนการใช้งานหลังจากอ่านคู่มือนี้แล้ว โปรดสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญก่อนที่จะปฏิบัติงานต่อไป หากมีคำถามเกี่ยวกับการใช้งานผลิตภัณฑ์ โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายหรือ Husqvarna รายอื่นที่จะให้บริการและให้คำแนะนำแก่ท่านเพื่อให้คุณใช้ผลิตภัณฑ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย คุณควรจะเข้าร่วมการอบรมการใช้งานเคลื่อนที่หากเป็นไปได้ นอกจากนี้คุณยังสามารถหาข้อมูลเกี่ยวกับการอบรมและคอร์สที่เปิดอบรมได้จากตัวแทนจำหน่าย สถานศึกษาที่สอนเกี่ยวกับป่าไม้ หรือจากห้องสมุด

(รูปที่ 19)

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



คำเตือน: อ่านคำเตือนต่อไปก่อนเริ่มใช้งานผลิตภัณฑ์

(รูปที่ 20)

- อุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับเสียงดังส่วนใหญ่มักเกิดขึ้นเมื่อโซ่เสียดสีกับสกรูผู้ใช้งาน คุณต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลจะไม่ได้อีกการป้องกันแก่การบาดเจ็บทั้งหมด แต่ก็ช่วยลดความรุนแรงของการบาดเจ็บลงได้หากเกิดอุบัติเหตุ ติดต่อดัวแทนเจ้าหน้าที่เพื่อขอคำแนะนำเกี่ยวกับอุปกรณ์ใช้งาน
- คุณต้องสวมชุดที่สวมใส่ได้พอดี แต่ไม่จำกัดการเคลื่อนไหวของคุณ หมั่นตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอยู่เสมอ
- สวมหมวกนิรภัยที่ได้รับการรับรอง
- ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงที่ได้รับการรับรอง การได้ยินเสียงการทำงานของเครื่องจักรเป็นเวลานานอาจทำให้เกิดความบกพร่องทางการได้ยินอย่างถาวรได้
- สวมแว่นตานิรภัยกันเศษวัสดุหรือหมวกกันแกวเพื่อลดความเสี่ยงจากการบาดเจ็บเนื่องจากวัตถุอื่นๆ กระเด็นใส่คุณ ผลิตภัณฑ์อาจทำให้วัตถุต่างๆ เช่น เศษไม้ แผ่นไม้ขนาดเล็ก และอื่นๆ กระเด็นด้วยความแรงที่มากได้ ซึ่งอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บร้ายแรง โดยเฉพาะกับดวงตา
- สวมถุงมือที่สามารถป้องกันอันตรายจากเลื่อยได้
- สวมกางเกงที่สามารถป้องกันอันตรายจากเลื่อยได้
- สวมรองเท้าบูทหัวเหล็กที่กันสั่นและสามารถป้องกันอันตรายจากเลื่อยได้
- มีชุดปฐมพยาบาลติดตัวเสมอ
- เลี่ยงต่อการเกิดประกายไฟ เตรียมเครื่องมือสำหรับดับเพลิงและหัวเพื่อป้องกันการเกิดไฟป่า

อุปกรณ์รักษาบนผลิตภัณฑ์



คำเตือน: อ่านคำเตือนต่อไปก่อนเริ่มใช้งานผลิตภัณฑ์

- อย่าใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีอุปกรณ์รักษาที่ได้รับการเสียหาย
- หมั่นตรวจสอบอุปกรณ์รักษาอยู่เสมอ โปรดดูที่ *บำรุงรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์ปลอดภัยบนผลิตภัณฑ์* ในหน้า 40
- หากพบความเสียหายในอุปกรณ์รักษา โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่าย Husqvarna ของคุณ

เบรคหยุดโซ่และแผ่นป้องกันมือด้านหน้า

ผลิตภัณฑ์ของคุณมีเบรคหยุดโซ่ที่หยุดโซ่เลื่อนเมื่อเกิดการตีกลับ เบรคหยุดโซ่จะช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ แต่ขึ้นอยู่กับคุณเท่านั้นที่จะสามารถป้องกันได้หรือไม่

เบรคหยุดโซ่ (A) สามารถควบคุมได้โดยโซ่มีข้อขัด หรือใช้ระบบอัตโนมัติซึ่งใช้กลไกการปล่อยตามแรงเฉื่อย ดันแผ่นป้องกันมือด้านหน้า (B) ไปข้างหน้าเพื่อใช้เบรคหยุดโซ่ทำงาน

(รูปที่ 21)

ตั้งแผนป้องกันมือด้านหน้าไปข้างหน้าเพื่อให้เบรคหยุดโซ่หยุดทำงาน

(รูปที่ 22)

ล๊อคคั้นเร่ง

ล๊อคคั้นเร่งป้องกันการทำงานที่ผิดพลาดจากคั้นเร่ง หากคุณจับห่วงมือจับแล้วล๊อคคั้นเร่ง (A) ตัวล๊อคจะปล่อยคั้นเร่ง (B) เมื่อคุณปล่อยห่วงมือจับ ทั้งตัวควบคุมคั้นเร่งและตัวปลดล๊อคคั้นเร่งจะกลับคืนสู่ตำแหน่งเดิม ฟังก์ชันนี้จะล๊อคตัวล๊อคคั้นเร่งที่ความเร็วเดินเปล่า

(รูปที่ 23)

ตัวยึดโซ่

ตัวยึดโซ่จับโซ่สายหากโซ่ขาดหรือตรอง การปรับความตึงโซ่สายและบำรุงรักษาโซ่สายและแผ่นแกนลื่นให้ถูกต้องจะช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ

(รูปที่ 24)

แผ่นป้องกันมือขวา

แผ่นป้องกันมือขวาช่วยป้องกันมือของคุณในตำแหน่งด้านหน้าหลังแผ่นป้องกันมือขวาช่วยปกป้องคุณหากโซ่สายขาดหรือตรอง แผ่นป้องกันมือขวายังช่วยปกป้องคุณจากกิ่งไม้ด้วย

(รูปที่ 25)

ระบบลดการสั่นสะเทือน

ระบบลดการสั่นสะเทือนช่วยลดแรงสั่นสะเทือนที่ตัวจับ หน่วยลดการสั่นสะเทือนทำหน้าที่เป็นตัวแบ่งระหว่างตัวผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ยึดจับ

โปรดดูข้อมูลว่าระบบลดการสั่นสะเทือนอยู่ที่ใดในผลิตภัณฑ์ได้ที่ *ภาพรวมของผลิตภัณฑ์ ในหน้า 29*

สวิตช์เริ่ม/หยุดการทำงาน

กดสวิตช์เริ่ม/หยุดการทำงานเพื่อดับเครื่องยนต์

(รูปที่ 26)

ชุดท่อไอเสีย



คำเตือน: ชุดท่อไอเสียจะร้อนมากขณะ/หลังจากทำงานและระหว่างที่เครื่องเดินเปล่า อาจเกิดเพลิงไหม้ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อใช้งานผลิตภัณฑ์ใกล้กับวัตถุไวไฟและ/หรือครัน



คำเตือน: อย่าใช้งานผลิตภัณฑ์โดยไม่มีชุดท่อไอเสียหรือชุดท่อไอเสียเสียหาย ชุดท่อไอเสียที่เสียหายอาจทำให้ระดับเสียงรบกวนเพิ่มขึ้นและอาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้ เตรียมเครื่องมือสำหรับดับเพลิงไว้ใกล้ๆ อย่าใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีตาข่ายดักประกายไฟฟ้าหรือตาข่ายดักประกายไฟฟ้าขาด หากคุณจำเป็นต้องมีตาข่ายดักประกายไฟฟ้าในบริเวณของคุณ

ชุดท่อไอเสียช่วยเก็บระดับเสียงรบกวนให้อยู่ในระดับต่ำสุดและบังคับทิศทางให้ไอเสียออกจากผู้ใช้งาน ในพื้นที่ที่มีสภาพอากาศร้อนและแห้งจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้สูง ปฏิบัติตามกฎระเบียบในท้องถิ่นและคำแนะนำในการบำรุงรักษา

ความปลอดภัยในการใช้น้ำมัน



คำเตือน: อ่านคำเตือนต่อไปนี้ก่อนเริ่มใช้งานผลิตภัณฑ์

- ต้องแน่ใจได้ว่าการถ่ายเทอากาศได้ชัดเจนที่เติมน้ำมันหรือผสมน้ำมัน (ผสมน้ำมันเบนซินกับน้ำมันเครื่องสองจังหวะ)
- น้ำมันและไอน้ำมันมีควันไวไฟสูง และทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสเมื่อสูดดม หรือสัมผัสถูกผิวหนัง ด้วยเหตุผลนี้ ให้ใช้ความระมัดระวังเมื่อดำเนินการใดๆ กับน้ำมัน และตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ
- โปรดระมัดระวังในการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่นโซ่ โปรดระวังความเสี่ยงในการติดไฟ การระเบิดและการสูดดมหายใจไอระเหยของน้ำมันเข้าไป
- ห้ามสูบบุหรี่หรือวางวัตถุร้อนใกล้น้ำมัน
- ต้องหยุดเครื่องยนต์และรอให้เครื่องเย็นประมาณ 2-3 นาที ก่อนที่จะเติมน้ำมันเสมอ
- เมื่อเติมน้ำมัน ให้เปิดฝาปิดถังน้ำมันช้าๆ จะทำให้ความดันที่เกิดขึ้นค่อยๆ ปล่อยระบายออก
- ต้องระมัดระวังปิดฝาน้ำมันให้แน่นหลังจากเติมน้ำมันแล้ว
- ห้ามเติมน้ำมันใส่เครื่องจักรในขณะที่เครื่องยังทำงานอยู่
- ก่อนสตาร์ทเครื่อง ให้นำผลิตภัณฑ์ออกไปห่างจากพื้นที่เติมน้ำมันและแหล่งน้ำมันอย่างน้อย 3 ม. (10 ฟุต)

(รูปที่ 27)

หลังเติมน้ำมันใหม่แล้ว ห้ามเริ่มการทำงานของผลิตภัณฑ์ในกรณีต่อไปนี้:

- หากคุณทำน้ำมันหรือน้ำมันหล่อลื่นโซ่หกหรือใส่ผลิตภัณฑ์โปรดเช็ดออกและรองกว่าน้ำมันที่เหลือจะระเหยจนหมด
- หากคุณทำน้ำมันหกใส่ตัวคุณหรือเสื้อผ้า ให้เปลี่ยนเสื้อผ้าและล้างตัวบริเวณที่สัมผัสกับน้ำมัน โดยใช้น้ำและสบู่
- หากผลิตภัณฑ์มีน้ำมันรั่วซึม โปรดตรวจสอบรอยรั่วจากถังน้ำมัน ฝาปิดถังน้ำมัน และสายน้ำมันอย่างสม่ำเสมอ

คำแนะนำด้านความปลอดภัยในการบำรุงรักษา



คำเตือน: อ่านคำเตือนต่อไปนี้ก่อนเริ่มบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์

- ทำการบำรุงรักษาตามระบุไว้ในคู่มือผู้ใช้เท่านั้น ให้ผู้เชี่ยวชาญบำรุงรักษาและซ่อมแซมในส่วนอื่นๆ
- ห้ามตรวจสอบด้านความปลอดภัย บำรุงรักษา และซ่อมแซมตามคำแนะนำที่ให้ไว้ในคู่มือนี้ การบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอจะเพิ่มอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์และลดความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุ โปรดดูคำแนะนำที่ *การบำรุงรักษา ในหน้า 39*
- หากการตรวจสอบความปลอดภัยในคู่มือผู้ใช้งานนี้ไม่ได้รับการรับรองหลังจากที่บำรุงรักษาแล้ว โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่าย เรายินยอมว่ามีส่วนของผู้เชี่ยวชาญและการให้บริการที่พร้อมสำหรับผลิตภัณฑ์ของคุณ

คำแนะนำด้านความปลอดภัยสำหรับอุปกรณ์ตัด



คำเตือน: อ่านคำเตือนต่อไปนี่ก่อนเริ่มใช้งานผลิตภัณฑ์

- ใช้แผ่นแกนเลื่อย/โซ่เลื่อยและอุปกรณ์ตะไบที่เราแนะนำเท่านั้น โปรดดูคำแนะนำที่ *อุปกรณ์เสริม ในหน้า 46*
- สวมถุงมือป้องกันเมื่อคุณใช้งานหรือบำรุงรักษาโซ่เลื่อย โซ่เลื่อยที่ไม่ได้เคลื่อนที่สามารถทำให้เกิดการบาดเจ็บได้เช่นกัน
- ลับคมตัดให้เหมาะสมอยู่เสมอ ปฏิบัติตามข้อแนะนำและใช้แผ่นตะไบป้องกันเมื่อคุณใช้โซ่เลื่อยที่เสียหายหรือลับคมอย่างไม่เหมาะสมจะเพิ่มความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุ

(รูปที่ 28)

- ตั้งค่าความลึกของคมขอบตัดให้ถูกต้องเสมอ ปฏิบัติตามคำแนะนำและใช้ระยะห่างความลึกของคมขอบตัดที่แนะนำไว้ ระยะห่างความลึกที่มากเกินไปจะเพิ่มความเสี่ยงในการตีย้อนกลับ

(รูปที่ 29)

- ตรวจสอบว่าโซ่เลื่อยมีแรงตั้งที่เหมาะสม หากโซ่เลื่อยไม่ติดแน่นอยู่กับแผ่นแกนเลื่อย โซ่เลื่อยอาจตรึงได้ ความตึงโซ่เลื่อยที่ไม่เหมาะสมจะทำให้แผ่นแกนเลื่อย โซ่เลื่อย และเฟืองขับโซ่สึกหรอมากขึ้น โปรดดูที่ *วิธีปรับแรงตั้งของโซ่เลื่อย ในหน้า 43*

(รูปที่ 30)

- หมั่นบำรุงรักษาอุปกรณ์ตัดอย่างสม่ำเสมอและหล่อลื่นอย่างเหมาะสม หากโซ่เลื่อยไม่ได้รับการหล่อลื่นอย่างเหมาะสมจะเพิ่มความเสี่ยงที่แผ่นแกนเลื่อย โซ่เลื่อย และเฟืองขับโซ่จะสึกหรอมากขึ้น

(รูปที่ 31)

การประกอบ

แนะนำผลิตภัณฑ์



คำเตือน: อ่านและทำความเข้าใจหัวข้อด้านความปลอดภัยก่อนจะประกอบผลิตภัณฑ์

วิธีการประกอบแผ่นแกนเลื่อยและโซ่เลื่อย

- เลื่อนแผ่นป้องกันมือด้านหน้าไปข้างหน้าเพื่อให้เบรกหยุดโซ่หยุดทำงาน
- ถอดน็อตและฝาครอบคลัตช์ (รูปที่ 32)

ข้อสังเกต: หากไม่สามารถถอดแผ่นปิดคลัตช์ออกได้โดยง่าย ให้ขันน็อตแผ่นแกนเลื่อย ใช้งานเบรกหยุดโซ่ แล้วปล่อย คุณจะได้ยินเสียงคลิกหากปล่อยได้อย่างถูกต้อง

- ประกอบแผ่นแกนเลื่อยไว้เหนือสลักแผ่นแกนเลื่อย เลื่อนแผ่นแกนเลื่อยไปที่ด้านหลังสุด

- ติดตั้งโซ่เลื่อยไว้ที่เฟืองขับโซ่ให้ถูกต้อง โดยวางเฟืองขับโซ่ให้เข้ากับร่องของแผ่นแกนเลื่อย



คำเตือน: สวมถุงมือป้องกันทุกครั้งที่ประกอบโซ่เลื่อย

- ต้องแน่ใจว่าขอบของตัวตัดหันไปด้านหน้าชนกับปลายขอบบนของแผ่นแกนเลื่อย (รูปที่ 33)
- จัดตำแหน่งรูในแผ่นแกนเลื่อยโดยให้หมุดปรับโซ่ แล้วติดตั้งฝาปิดคลัตช์
- ขันน็อตแผ่นแกนเลื่อยจนแน่นด้วยนิ้วมือ
- ประกอบโซ่เลื่อยให้แน่น โปรดดูคำแนะนำที่ *วิธีปรับแรงตั้งของโซ่เลื่อย ในหน้า 43*
- ขันน็อตแผ่นแกนเลื่อย

การปฏิบัติการ

แนะนำผลิตภัณฑ์



คำเตือน: อ่านและทำความเข้าใจหัวข้อด้านความปลอดภัยก่อนจะใช้งานผลิตภัณฑ์

หากต้องการตรวจสอบการทำงานก่อนใช้งานผลิตภัณฑ์

- ตรวจสอบการทำงานของเบรกหยุดโซ่ว่าสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องและไม่ชำรุดเสียหาย
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแผ่นป้องกันมือขวาไม่ได้รับความเสียหาย
- ตรวจสอบการทำงานของตัวปลดล็อกคันเร่งว่าสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องและไม่ชำรุดเสียหาย

- ตรวจสอบการทำงานของสวิตช์เริ่ม/หยุดการทำงานว่าสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องและไม่ชำรุดเสียหาย

- ตรวจสอบว่าไม่มีน้ำมันตามจับ

- ตรวจสอบการทำงานของระบบลดการสั่นสะเทือนว่าสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องและไม่ชำรุดเสียหาย

- ตรวจสอบการทำงานของชุดท่อไอเสียว่าสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องและไม่ชำรุดเสียหาย

- ตรวจสอบว่าทุกชิ้นส่วนในผลิตภัณฑ์ได้รับการติดตั้งอย่างถูกต้องและไม่ชำรุดเสียหายหรือขาดหาย

- ตรวจสอบว่าตัวยึดโซ่ได้รับการติดตั้งอย่างถูกต้อง

- ตรวจสอบความตึงของโซ่เลื่อย (รูปที่ 34)

น้ำมันเชื้อเพลิง

ผลิตภัณฑ์นี้ใช้เครื่องยนต์สองจังหวะ



ข้อควรระวัง: การใช้น้ำมันที่ไม่ถูกประเภทอาจทำให้เครื่องยนต์เสียหายได้ ใช้แก๊สโซลีนผสมกับน้ำมันเครื่องสองจังหวะ

1. เติมน้ำมันเครื่องหนึ่งของปริมาณทั้งหมดที่เตรียมไว้ลงในภาชนะบรรจุที่สะอาดซึ่งใช้สำหรับใส่น้ำมัน
2. เติมน้ำมันทั้งหมดลงไป
3. เขย่าน้ำมันที่ผสม
4. เติมน้ำมันอีกครึ่งหนึ่งที่เหลือลงในภาชนะบรรจุ
5. เขย่าน้ำมันที่ผสมอย่างระมัดระวัง

น้ำมันเชื้อเพลิงที่ผสมแล้ว

- ใช้ น้ำมันเชื้อเพลิง Alkylate ของ Husqvarna ที่ผสมแล้วเพื่อประสิทธิภาพที่ดีที่สุดและยืดอายุการใช้งานของเครื่องยนต์ เชื้อเพลิงนี้มีสารเคมีที่เป็นอันตรายน้อยกว่าเมื่อเทียบกับเชื้อเพลิงทั่วไป ซึ่งจะลดควันไอเสียที่เป็นอันตราย เมล็ดที่เหลือจากการเผาไหม้จะน้อยลงเมื่อใช้น้ำมันเชื้อเพลิงนี้ ซึ่งช่วยในส่วนประกอบของเครื่องยนต์สะอาดยิ่งขึ้น



ข้อควรระวัง: อย่าผสมน้ำมันเพื่อใช้งานในปริมาณที่มากกว่าการใช้งาน 1 เดือนภายในครั้งเดียว

วิธีผสมน้ำมันเชื้อเพลิง

แก๊สโซลีน

- ใช้แก๊สโซลีนคุณภาพดีที่ไม่มีสารตะกั่วโดยมีปริมาณแอลกอฮอล์ไม่เกิน 10%



คำเตือน: ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้อย่างระมัดระวังเพื่อความปลอดภัยของคุณ

1. ดับเครื่องยนต์และปล่อยให้เครื่องยนต์เย็นลง
2. ให้ทำความสะอาดบริเวณรอบฝาปิดถังน้ำมัน (รูปที่ 36)
3. เขย่าภาชนะบรรจุและตรวจสอบว่าน้ำมันเชื้อเพลิงได้รับการผสมเข้ากันดีแล้ว
4. ค่อยๆ ถอดฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อระบายแรงดัน
5. เติมน้ำมันลงในถังน้ำมันเชื้อเพลิง



ข้อควรระวัง: อย่าใช้แก๊สโซลีนที่มีค่าออกเทนต่ำกว่า 90 RON/87 AKI การใช้แก๊สโซลีนที่มีค่าออกเทนต่ำกว่านี้จะบ่งชี้ว่าทำให้เครื่องยนต์หยุดกะทันหัน ซึ่งทำให้เครื่องยนต์เสียหายได้

น้ำมันเครื่องสองจังหวะ

- ใช้ น้ำมันเครื่องสองจังหวะ Husqvarna เพื่อผลลัพธ์และประสิทธิภาพในการทำงานที่ดีที่สุด
- หากไม่มีน้ำมันเครื่อง Husqvarna สองจังหวะ ให้ใช้น้ำมันเครื่องสองจังหวะที่มีคุณภาพดีสำหรับเครื่องยนต์ที่มีระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ สอบถามตัวแทนจำหน่ายเพื่อให้เลือกใช้น้ำมันได้อย่างถูกต้อง



ข้อควรระวัง: ตรวจสอบว่าไม่มีน้ำมันเชื้อเพลิงในถังน้ำมันเชื้อเพลิงมากเกินไป น้ำมันเชื้อเพลิงจะขยายตัวเมื่อร้อน

6. ปิดฝาดังน้ำมันเชื้อเพลิงด้วยความระมัดระวัง
7. ทำความสะอาดน้ำมันเชื้อเพลิงที่หกบนผลิตภัณฑ์และรอบๆ
8. ก่อนสตาร์ทเครื่อง ให้นำผลิตภัณฑ์ออกไปให้ห่างจากพื้นที่เติมน้ำมันและแหล่งน้ำมันอย่างน้อย 3 ม./10 ฟุต



ข้อควรระวัง: อย่าใช้น้ำมันเครื่องสองจังหวะสำหรับเครื่องยนต์ที่มีการระบายความร้อนด้วยน้ำ ซึ่งบางครั้งเรียกว่าน้ำมันของเครื่องยนต์ที่มีหม้อน้ำ อย่าใช้น้ำมันสำหรับเครื่องยนต์สี่จังหวะ

ข้อสังเกต: หากต้องการดูว่าผลิตภัณฑ์ของคุณมีถังน้ำมันเชื้อเพลิงอยู่ที่ใด โปรดดูที่ *ภาพรวมของผลิตภัณฑ์ หน้า 29*

วิธีการผสมแก๊สโซลีนและน้ำมันเครื่องสองจังหวะ

แก๊สโซลีน, ลิตร	น้ำมันเครื่องสองจังหวะ, ลิตร
	2% (50:1)
5	0.10
10	0.20
15	0.30
20	0.40

วิธีการปรับสภาพเครื่องยนต์

- ในช่วงการทำงาน 10 ชั่วโมงแรก อย่าใช้คันเร่งสูงสุดโดยที่เครื่องยนต์ไม่มีการรับโหลดใดๆ เป็นเวลานาน

วิธีการใช้น้ำมันหล่อลื่นโซ้ที่ถูกต้อง



คำเตือน: อย่าใช้น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว ซึ่งอาจทำให้คุณภาพเชื้อเพลิงและส่งผลเสียต่อสภาพแวดล้อมได้ น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วยังทำความเสียหายให้กับน้ำมัน แผ่นแกนเสียด และโซ่เสียด



คำเตือน: โซ่เสียดอาจชำรุดได้หากมีการหล่อลื่นอุปกรณ์สำหรับตัดไม้เพียงพอ และมีความเสี่ยงที่ผู้ใช้งานจะได้รับบาดเจ็บสำหรับหรือเสียชีวิตได้



คำเตือน: ผลิตภัณฑ์ที่มีฟังก์ชันที่ทำให้น้ำมันเชื้อเพลิงหนาก่อนที่น้ำมันหล่อลื่นโซ้จะหมด โปรดใช้น้ำมันหล่อลื่นโซ้ที่ถูกต้องเพื่อใหฟังก์ชันนี้ทำงานได้อย่างถูกต้อง สอบถามตัวแทนจำหน่ายของคุณเมื่อเลือกซื้อน้ำมันหล่อลื่นโซ้



ข้อควรระวัง: ความผิดพลาดแม้เพียงเล็กน้อยอาจส่งผลกระทบต่ออัตราส่วนของการผสมอย่างมาก หากผสมน้ำมันในปริมาณน้อย ตวงวัดปริมาณน้ำมันอย่างระมัดระวังและตรวจสอบว่าคุณได้ส่วนผสมที่ถูกต้อง

(รูปที่ 35)

- ใช้ น้ำมันหล่อลื่น โซของ Husqvarna เพื่อยืดอายุการใช้งานของโซ่เลื่อยให้สูงสุดและป้องกันไม่ให้เกิดผลเสียต่อสภาพแวดล้อม หากไม่มีน้ำมันหล่อลื่นโซของ Husqvarna สามารถแนะนำให้คุณใช้น้ำมันหล่อลื่นโซมาตรฐาน
- ใช้ น้ำมันหล่อลื่นโซที่ยืดเกาะกับโซ่เลื่อยได้ดี
- ใช้ น้ำมันหล่อลื่นโซที่มีช่วงความหนืดที่เหมาะสมกับอุณหภูมิของอากาศ



ข้อควรระวัง: หากใช้น้ำมันหล่อลื่นโซน้อยเกินไปจะทำให้หมัดค้อนน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่นโซบางชนิดอาจเหนียวเกินไป หากใช้ในอุณหภูมิที่ต่ำกว่า 0°C/32°F ซึ่งอาจทำคามเสียหายแก่ชิ้นส่วนปั๊มน้ำมันได้

- ใช้อุปกรณ์สำหรับตัดที่แนะนำ โปรดดูที่ *อุปกรณ์เสริม ในหน้า 46*
- ถอดฝาถังน้ำมันหล่อลื่นโซ
- เติมน้ำมันหล่อลื่นโซลงในถัง
- ใส่ฝาถังกลับไปยังอย่างระมัดระวัง

(รูปที่ 37)

ข้อสังเกต: หากต้องการดูว่าผลิตภัณฑ์ของคุณมีถังน้ำมันหล่อลื่นโซอยู่ที่ใด โปรดดูที่ *ภาพรวมของผลิตภัณฑ์ ในหน้า 29*

ข้อมูลเกี่ยวกับการตัดย้อนกลับ



คำเตือน: การตัดย้อนกลับอาจทำให้ผู้ใช้หรือผู้อื่นบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิตได้ เพื่อลดความเสี่ยงดังกล่าว คุณจึงต้องทราบสาเหตุของการเกิดการตัดย้อนกลับและวิธีการป้องกัน

การตัดย้อนกลับจะเกิดขึ้นได้เมื่อบริเวณที่ตัดย้อนกลับได้ของแผ่นแกนเลื่อยสัมผัสกับวัตถุ การตัดย้อนกลับอาจเกิดขึ้นอย่างฉับพลันและมีแรงกระทำสูง โดยจะผลักผลิตภัณฑ์เข้าหาผู้ใช้งาน

(รูปที่ 38)

การตัดย้อนกลับจะเกิดขึ้นที่แนวตัดของแผ่นแกนเลื่อยเสมอ โดยปกติแล้ว แรงผลักจะดันผลิตภัณฑ์เข้าหาผู้ใช้งาน แต่ก็อาจดันผลิตภัณฑ์ไปในทิศทางอื่นได้เช่นกัน ทิศทางของการผลักขึ้นอยู่กับวิธีการใช้งานผลิตภัณฑ์ของคุณขณะเกิดการตัดย้อนกลับ

(รูปที่ 39)

รัศมีของปลายแผ่นแกนเลื่อยที่คมจะช่วยลดแรงของการตัดย้อนกลับ

ใช้โซ่เลื่อยที่มีการตัดกลับน้อยเพื่อลดผลที่เกิดจากการตัดย้อนกลับอย่าปล่อยให้บริเวณที่ตัดย้อนกลับได้สัมผัสกับวัตถุ



คำเตือน: ไม่มีโซ่เลื่อยใดที่สามารถป้องกันการตัดกลับได้อย่างสมบูรณ์ โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำ

คำถามที่พบบ่อยเกี่ยวกับการตัดกลับ

- **ระหว่างที่เกิดการตัดย้อนกลับ จะสามารถบังคับให้เบรคหยุดโซ่ทำงานด้วยมือได้ทุกครั้งหรือไม่**

ไม่ คุณจำเป็นต้องใช้แรงเพื่อดันแผ่นป้องกันมือด้านหน้าไปข้างหน้า หากคุณใช้แรงไม่เพียงพอ เบรคหยุดโซ่จะไม่ทำงาน คุณต้องถือตามจับของผลิตภัณฑ์ให้มั่นคงโดยใช้มือทั้งสองข้างขณะทำงาน หากเกิดการตัดย้อนกลับ อาจมีโอกาสดังเบรคหยุดโซ่จะไม่หยุดโซ่เลื่อยก่อนที่โซ่เลื่อยจะ

โดนคุณ มือของคุณอาจไม่ได้จับแผ่นป้องกันมือด้านหน้าเพื่อให้เบรคหยุดโซ่ทำงานในการตัดบางท่า

- **ระหว่างที่เกิดกลไกการปล่อยตามแรงเฉื่อย จะสามารถบังคับให้เบรคหยุดโซ่ทำงานด้วยมือได้ทุกครั้งหรือไม่**

ไม่ ก่อนอื่นเบรคหยุดโซ่ต้องทำงานได้อย่างถูกต้องก่อน โปรดดูคำแนะนำเกี่ยวกับวิธีตรวจสอบเบรคหยุดโซ่ที่ *บำรุงรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์ปลอดภัยบนผลิตภัณฑ์ ในหน้า 40* เราขอแนะนำให้คุณให้ดำเนินการตรวจสอบทุกครั้งก่อนการใช้งานผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ แรงของการตัดย้อนกลับต้องมากพอให้เบรคหยุดโซ่ทำงาน หากเบรคหยุดโซ่ตอบสนองอย่างเกินไป เบรคหยุดโซ่อาจทำงานระหว่างการทำงานหนักได้

- **เบรคหยุดโซ่จะสามารถป้องกันอันตรายจากการเกิดการบาดเจ็บระหว่างการตัดย้อนกลับได้เสมอหรือไม่**

ไม่ เบรคหยุดโซ่จะต้องทำงานได้อย่างถูกต้องเพื่อให้การปกป้องแก่คุณ เบรคหยุดโซ่ยังต้องทำงานระหว่างการตัดย้อนกลับเพื่อหยุดโซ่เลื่อย หากคุณจับใกล้กับแผ่นแกนเลื่อยอาจมีโอกาสดังเบรคหยุดโซ่จะหยุดโซ่เลื่อยไว้ได้ไม่ทันก่อนที่โซ่จะโดนคุณ



คำเตือน: การป้องกันการตัดย้อนกลับจะทำได้เมื่อคุณใช้เทคนิคการทำงานที่ถูกต้องเท่านั้น

วิธีเริ่มทำงานของผลิตภัณฑ์

วิธีเตรียมพร้อมเริ่มการทำงานในกรณีที่เครื่องยนต์เย็น



คำเตือน: เบรคหยุดโซ่จะต้องทำงานขณะที่กำลังสตาร์ทเครื่องของผลิตภัณฑ์นี้เพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดการบาดเจ็บ

1. เลื่อนแผ่นป้องกันมือด้านหน้าไปข้างหน้าเพื่อให้เบรคหยุดโซ่ทำงาน (รูปที่ 40)
2. เลื่อนสวิตช์เริ่ม/หยุดการทำงานไปที่ตำแหน่ง 1
3. ดึงตัวควบคุมโซ่ (A) ออกเพื่อตั้งไว้ในตำแหน่งโซ่
4. ดันหลอดไฟโล่อากาศ (B) ประมาณ 6 ครั้งหรือจนกว่าน้ำมันเชื้อเพลิงเริ่มขึ้นแทนที่ ไม่จำเป็นต้องให้หลอดไฟโล่อากาศเต็ม (รูปที่ 41)
5. โปรดไปที่ *วิธีเริ่มการทำงานของผลิตภัณฑ์ ในหน้า 36* เพื่อดูคำแนะนำเพิ่มเติม

วิธีเตรียมพร้อมเริ่มการทำงานในกรณีที่เครื่องยนต์ร้อน



คำเตือน: เบรคหยุดโซ่จะต้องทำงานขณะที่กำลังสตาร์ทเครื่องของผลิตภัณฑ์นี้เพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดการบาดเจ็บ

1. เลื่อนแผ่นป้องกันมือด้านหน้าไปข้างหน้าเพื่อให้เบรคหยุดโซ่ทำงาน (รูปที่ 40)
2. เลื่อนสวิตช์เริ่ม/หยุดการทำงานไปที่ตำแหน่ง 1
3. ดันหลอดไฟโล่อากาศประมาณ 6 ครั้งหรือจนกว่าน้ำมันเชื้อเพลิงเริ่มขึ้นแทนที่ ไม่จำเป็นต้องให้หลอดไฟโล่อากาศเต็ม (รูปที่ 42)

4. โปรดไปที่ **วิธีเริ่มการทำงานของผลิตภัณฑ์** ในหน้า 36 เพื่อดูคำแนะนำเพิ่มเติม

วิธีเริ่มการทำงานของผลิตภัณฑ์



คำเตือน: คุณต้องวางเท้าในตำแหน่งที่มั่นคงเมื่อคุณเริ่มการทำงานของผลิตภัณฑ์



คำเตือน: หากโซ่เลื่อนหนมหันที่ความเร็วเดินเปล่าโปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายและอย่าใช้งานผลิตภัณฑ์

- วางผลิตภัณฑ์ลงบนพื้น
- ใช้มือซ้ายจับที่หัวมีดจับด้านหน้า
- วางเท้าขวาที่ส่วนวางเท้าบนด้ามจับด้านหลัง
- ดึงด้ามจับเชือกตัวสตาร์ทขวา โดยใช้มือขวาจนคุณรู้สึกถึงแรงต้าน



คำเตือน: ห้ามพันเชือกตัวสตาร์ทรอบมือของคุณ

- ดึงด้ามจับเชือกตัวสตาร์ทอย่างรวดเร็วโดยใช้แรง (รูปที่ 43)



ข้อควรระวัง: อย่าดึงเชือกตัวสตาร์ทจนสุดและอย่าปล่อยด้ามจับเชือกตัวสตาร์ท เพราะอาจทำให้ผลิตภัณฑ์เสียหายได้

- หากคุณเริ่มการทำงานของผลิตภัณฑ์ที่เครื่องยนต์ยังไม่เย็นอยู่ ให้ดึงด้ามจับเชือกตัวสตาร์ทจนกว่าเครื่องยนต์จะติด
- ข้อสังเกต:** คุณจะทราบวาเครื่องยนต์ติดแล้วได้จากเสียง “ลมที่ออกมา”
- ปิดการทำงานของโซ้ก
- ดึงด้ามจับเชือกตัวสตาร์ทจนกระทั่งเครื่องทำงาน
 - สำหรับการเริ่มการทำงานด้วยเครื่องยนต์ที่เย็น ให้หยุดการทำงานของตัวลอคคันเร่งเพื่อให้ผลิตภัณฑ์ทำงานด้วยความเร็วเดินเปล่า (รูปที่ 44)
 - เลื่อนแผ่นป้องกันมือด้านหน้าไปข้างหน้าเพื่อให้เบรกหยุดโซ้หยุดทำงาน (รูปที่ 22)
 - ใช้งานผลิตภัณฑ์

วิธีหยุดการทำงานผลิตภัณฑ์

- กดสวิตช์เริ่ม/หยุดการทำงานไปที่ตำแหน่ง 0 เพื่อดับเครื่องยนต์ (รูปที่ 26)

จังหวะดึงและจังหวะผลัก

คุณสามารถตัดไม้โดยใช้ผลิตภัณฑ์ใน 2 ตำแหน่งด้วยกัน

- การตัดที่จังหวะดึงหมายถึงการตัดจากด้านล่างของแผ่นแกนเลื้อย โซ่เลื้อยจะดึงผ่านต้นไม้เมื่อคุณตัด ในตำแหน่งนี้ คุณจะควบคุมผลิตภัณฑ์และตำแหน่งของช่วงการตีกลับได้ดีขึ้น

(รูปที่ 45)

- การตัดที่จังหวะผลักหมายถึงการตัดจากด้านบนของแผ่นแกนเลื้อย โซ่เลื้อยจะดันผลิตภัณฑ์ไปในทิศทางของผู้ใช้งาน

(รูปที่ 46)



คำเตือน: หากโซ่เลื้อยติดอยู่ในลำต้น ผลิตภัณฑ์อาจถูกผลักมาหาคุณได้ จับผลิตภัณฑ์ให้แน่นและตรวจสอบว่าช่วงการตีกลับของแผ่นแกนเลื้อยจะไม่สัมผัสกับต้นไม้และทำให้เกิดการตีย้อนกลับได้

(รูปที่ 47)

วิธีการใช้เทคนิคการตัด



คำเตือน: ใช้คันเร่งสูงเสมอเมื่อคุณตัดและลดความเร็วให้อยู่ที่ความเร็วเดินเปล่าหลังการตัดแต่ละครั้ง



ข้อควรระวัง: การปล่อยให้เครื่องยนต์ทำงานที่คันเร่งสูงสุดโดยไม่มีโหลดเป็นเวลานานอาจทำให้เครื่องยนต์เสียหายได้

- วางลำต้นบนที่รองสำหรับเลื้อย (รูปที่ 48)



คำเตือน: อย่าตัดลำต้นในกองไม้ เพราะจะทำให้มีโอกาสมากขึ้นที่จะเกิดการตีย้อนกลับและอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิตได้

- ให้ย้ายชิ้นส่วนที่ตัดแล้วออกจากพื้นที่ซึ่งใช้ตัดไม้



คำเตือน: การมีชิ้นส่วนที่ตัดแล้วอยู่ในบริเวณที่ทำการตัดจะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดการตีย้อนกลับและความเสี่ยงที่คุณจะล้มได้

วิธีการตัดลำต้นบนพื้น

- ตัดผ่านลำต้นโดยใช้จังหวะดึง ใช้คันเร่งสูงสุดและเตรียมพร้อมรับมือกับอุบัติเหตุกะทันหัน (รูปที่ 49)



คำเตือน: ตรวจสอบว่าโซ่เลื้อยไม่สัมผัสกับพื้นในการตัดแต่ละครั้ง

- ตัดผ่านประมาณ 1/3 ของลำต้นแล้วจึงหยุด พลิกท่อนไม้แล้วทำการตัดจากอีกด้านหนึ่ง (รูปที่ 50)

วิธีการตัดลำต้นโดยมีที่รองในปลายด้านหนึ่ง



คำเตือน: ตรวจสอบว่าลำต้นจะไม่แตกหักระหว่าง การตัด ปฏิบัติตามคำแนะนำด้านล่าง

(รูปที่ 51)

- ตัดผ่าน 1/3 ของลำต้นโดยใช้จังหวะผลัก
- จากนั้นตัดผ่านลำต้นโดยใช้จังหวะดึงจนกระทั่งแนวตัดทั้งสองบรรจบกัน (รูปที่ 52)

วิธีการตัดลำต้นโดยมีที่รองในปลายทั้งสองด้าน



คำเตือน: ตรวจสอบว่าโซ่เลื่อยจะไม่ติดในลำต้นระหว่างการตัด ปฏิบัติตามคำแนะนำด้านล่าง

(รูปที่ 53)

1. ตัดผ่าน 1/2 ของลำต้นโดยใช้จิ้งหระตั้ง
2. ตัดผ่านส่วนที่เหลือโดยใช้จิ้งหระพลิก (รูปที่ 54)



คำเตือน: หยุดเครื่องยนต์หากโซ่เลื่อยติดอยู่ในลำต้น ใช้เหล็กยึดรอยตัดให้กว้างขึ้นแล้วนำผลิตภัณฑ์ออกมา อย่างพยายามดึงผลิตภัณฑ์ออกโดยใช้มือ เพราะอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บได้เมื่อผลิตภัณฑ์หลุดออกมาอย่างกะทันหัน

วิธีการใช้เทคนิคการตัดกิ่ง

ข้อสังเกต: สำหรับกิ่งไม้ที่หนา ให้ใช้เทคนิคการตัด โปรดดูที่ *วิธีการใช้เทคนิคการตัด ในหน้า 36*



คำเตือน: การใช้เทคนิคการตัดกิ่งมีโอกาที่จะเกิดอุบัติเหตุสูง โปรดคำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันการตีย้อนกลับที่ *ข้อมูลเกี่ยวกับการตีย้อนกลับ ในหน้า 35*



คำเตือน: ตัดเพียงกิ่งเดียวในแต่ละครั้ง โปรดระวังเมื่อตัดกิ่งขนาดเล็กและอย่าตัดพุ่มไม้หรือกิ่งไม้เล็ก หลายกิ่งในคราวเดียว กิ่งขนาดเล็กอาจเข้าไปติดในโซ่เลื่อยและทำให้เกิดความเสี่ยงในการใช้ผลิตภัณฑ์

ข้อสังเกต: หากจำเป็น ให้ตัดกิ่งออกเป็นชิ้นเล็ก(รูปที่ 55)

1. ตัดกิ่งที่อยู่ด้านขวาของลำต้น
 - a) ให้แผ่นแกนเลื่อยอยู่ที่ด้านขวาของลำต้นและให้ตัวเครื่องติดอยู่กับลำต้นเสมอ
 - b) ใช้เทคนิคการตัดที่เหมาะสมสำหรับแรงดึงในกิ่งไม้ (รูปที่ 56)



คำเตือน: หากไม่แน่ใจวิธีการตัดกิ่งไม้ โปรดขอคำปรึกษาจากผู้ใช้งานมืออาชีพที่เชี่ยวชาญก่อนจะดำเนินการ

2. ตัดกิ่งที่อยู่ด้านบนของลำต้น
 - a) ให้ตัวเครื่องอยู่บนลำต้นแล้วปล่อยให้แผ่นแกนเลื่อยเคลื่อนที่ไปตามลำต้น
 - b) ตัดโดยใช้จิ้งหระพลิก (รูปที่ 57)
3. ตัดกิ่งที่อยู่ด้านซ้ายของลำต้น
 - a) ใช้เทคนิคการตัดที่เหมาะสมสำหรับแรงดึงในกิ่งไม้ (รูปที่ 58)



คำเตือน: หากไม่แน่ใจวิธีการตัดกิ่งไม้ โปรดขอคำปรึกษาจากผู้ใช้งานมืออาชีพที่เชี่ยวชาญก่อนจะดำเนินการ

โปรดดูคำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการตัดกิ่งไม้ที่มีแรงดึงที่ *วิธีการตัดต้นไม้และกิ่งไม้ที่อยู่ในสภาพตึง ในหน้า 38*

วิธีการใช้เทคนิคการตัดลำต้นไม้



คำเตือน: คุณต้องมีประสบการณ์ในการตัดลำต้นไม้ โปรดเข้าร่วมฝึกอบรมการทำงานด้วยเลื่อยยนต์ หากเป็นไปได้ ขอคำปรึกษาจากผู้ใช้งานที่มีประสบการณ์เพื่อขอความรู้เพิ่มเติม

วิธีการรักษาระยะห่างให้ปลอดภัย

1. ตรวจสอบว่าบุคคลที่อยู่รอบคุณอยู่ในระยะที่ปลอดภัยโดยอยู่ห่างอย่างน้อย 2.5 เท่าของความสูงของต้นไม้ (รูปที่ 59)
2. ตรวจสอบว่าไม่มีบุคคลที่อยู่ในบริเวณเสี่ยงอันตรายทั้งก่อนและระหว่างการตัดลำต้นไม้ (รูปที่ 60)

วิธีการคำนวณทิศทางการล้มของต้นไม้

1. ตรวจสอบว่าต้นไม้ข้างเป็นจะต้องล้มในทิศทางใด จุดมุ่งหมายคือให้ล้มลงในตำแหน่งที่สามารถตัดริดกิ่งไม้และตัดท่อนไม้ได้สะดวก อีกสิ่งหนึ่งที่สำคัญคือการยืนให้มั่นคงและตรวจสอบว่าคุณสามารถเคลื่อนที่ได้อย่างปลอดภัย



คำเตือน: หากการตัดลำต้นไม้ในทิศทางที่เป็นธรรมชาตินั้นอันตรายหรือไม่สามารถทำได้ ให้ตัดลำต้นไม้ในทิศทางอื่น

2. ตรวจสอบทิศทางการล้มของต้นไม้โดยธรรมชาติ ตัวอย่างเช่น ตรวจสอบการโน้มเอียงของต้นไม้ ทิศทางลม ตำแหน่งของกิ่งไม้ และน้ำหนักของหิมะ
3. ตรวจสอบว่ามีสิ่งกีดขวางใดๆ อย่างเช่น ต้นไม้ต้นอื่น สายไฟ ถนน และ/หรืออาคารโดยรอบหรือไม่
4. มองหาสัญญาณของความเสียหายและการผุของลำต้น



คำเตือน: ลำต้นที่ผุอาจมีโอกาสให้ต้นไม้ล้มลงก่อนที่คุณจะตัดเสร็จ

5. ตรวจสอบว่าต้นไม้ไม่มีความเสียหายใดๆ หรือไม่มีกิ่งไม้ที่ตายแล้วที่อาจหักและตกโดนคุณระหว่างการตัดลำต้นได้
6. อย่าปล่อยให้ต้นไม้ล้มลงใส่ต้นไม้ต้นอื่น การเคลื่อนย้ายต้นไม้ที่ติดอยู่เป็นเรื่องที่อันตรายและมีความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุสูง โปรดดูที่ *การนำต้นไม้ที่ค้างอยู่ออก ในหน้า 38* (รูปที่ 61)



คำเตือน: ระหว่างการตัดลำต้นไม้ ให้ถอดอุปกรณ์ป้องกันเสียงออกทันทีหลังจากการเลื่อยเสร็จ การได้ยินเสียงและสัญญาณอันตรายเป็นเรื่องที่สำคัญ

วิธีการตัดกิ่งไม้ที่อยู่บริเวณลำต้นและเตรียมเส้นทางถอย

ตัดกิ่งไม้ทั้งหมดที่มีความสูงระดับไหล่ลงไป

1. ตัดโดยใช้จิ้งหระตั้งจากบนลงล่าง ตรวจสอบว่าต้นไม้อยู่ระหว่างคุณและผลิตภัณฑ์ (รูปที่ 62)
2. นำต้นไม้เล็กๆ ออกจากบริเวณที่คุณทำงานรอบๆ ต้นไม้ นำสิ่งที่ตัดออกแล้วออกจากบริเวณที่ทำงาน
3. ตรวจสอบสิ่งกีดขวาง เช่น หิน กิ่งไม้ และหลุมในบริเวณโดยรอบ คุณต้องมีเส้นทางถอยที่ชัดเจนเมื่อต้นไม้เริ่มล้ม

เส้นทางถอยของคุณควรอยู่ที่ระยะประมาณ 135 องศา ห่างจากทิศทางที่คุณตั้งใจให้หันไป

1. บริเวณอันตราย
2. เส้นทางถอย
3. ทิศทางการล้ม

(รูปที่ 63)

วิธีการโค่นต้นไม้

Husqvarna แนะนำให้คุณตัดเพื่อกำหนดทิศทางในการล้มและใช้วิธีมุมที่ปลอดภัย (Safe Corner) เมื่อตัดต้นไม้ วิธีมุมที่ปลอดภัยช่วยคุณในการทำงานเพื่อกำหนดการล้มได้อย่างถูกต้องและสามารถควบคุมทิศทางการล้มได้



คำเตือน: อย่าตัดลำต้นไม้ที่ไม่มีเส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่าสองเท่าของความยาวแผ่นแกนเลื่อย คุณต้องได้รับการอบรมพิเศษหากจะดำเนินการดังกล่าว

งานเพื่อกำหนดการล้ม

ขั้นตอนที่สำคัญที่สุดในการตัดต้นไม้คือการกำหนดทิศทางการล้มที่ถูกต้อง งานเพื่อกำหนดการล้มที่ถูกต้องจะทำให้คุณควบคุมทิศทางการล้มของตนได้และมั่นใจได้ว่าการตัดต้นไม้จะปลอดภัย

งานเพื่อกำหนดการล้มต้องมีความหนาที่สม่ำเสมอและมีความหนาอย่างน้อย 10% ของเส้นผ่านศูนย์กลางของต้นไม้



คำเตือน: หากงานเพื่อกำหนดการล้มไม่ถูกต้องหรือบางเกินไป คุณจะไม่สามารถควบคุมทิศทางการล้มของต้นไม้ได้

(รูปที่ 64)

วิธีการตัดเพื่อกำหนดทิศทางในการล้ม

1. ทำแนวตัดเพื่อกำหนดทิศทางในการล้มขนาด $\frac{1}{4}$ ของเส้นผ่านศูนย์กลางของต้นไม้ ทำแนวระหว่างแนวตัดเพื่อกำหนดทิศทางด้านบนและล่างเป็นมุม 45° - 70° (รูปที่ 65)
 - a) ทำแนวตัดเพื่อกำหนดทิศทางด้านบน จัดแนวของสัญลักษณ์ทิศทางการล้มของต้นไม้ (1) บนผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับทิศทางการล้มของต้นไม้ (2) อยู่ด้านหลังผลิตภัณฑ์และให้ต้นไม้อยู่ทางซ้ายมือของคุณ ตัดต้นไม้โดยใช้จิ้งหะดิ่ง
 - b) ทำแนวตัดเพื่อกำหนดทิศทางด้านล่าง ตรวจสอบว่าขอบของแนวตัดเพื่อกำหนดทิศทางในการล้มด้านล่างตรงกับขอบของแนวตัดเพื่อกำหนดทิศทางในการล้มด้านบน (รูปที่ 66)
2. ตรวจสอบว่าแนวตัดเพื่อกำหนดทิศทางในการล้มด้านล่างเป็นแนวขนานและทำมุม 90° กับทิศทางในการล้มของต้นไม้

วิธีการใช้วิธีมุมที่ปลอดภัย

แนวตัดให้หันไปล้มจะต้องอยู่สูงกว่าแนวตัดเพื่อกำหนดทิศทางเล็กน้อย

(รูปที่ 67)



คำเตือน: โปรดระวังเมื่อคุณตัดโดยใช้ปลายของแผ่นแกนเลื่อย เริ่มการตัดด้วยส่วนล่างของปลายแผ่นแกนเลื่อยซึ่งที่คุณเจาะเข้าไปในลำต้นไม้

(รูปที่ 68)

1. หากความยาวในการตัดที่ใช้ได้มีความยาวมากกว่าเส้นผ่านศูนย์กลางของต้นไม้ โปรดทำตามขั้นตอนเหล่านี้ (a-d)
 - a) ตัดเจาะเข้าไปในลำต้นไม้เพื่อกำหนดความกว้างของงานเพื่อกำหนดการล้มให้เสร็จสิ้น (รูปที่ 69)
 - b) ตัดโดยใช้จิ้งหะดิ่งจนกว่าจะเหลือลำต้นเพียง $\frac{1}{3}$
 - c) ตัดแผ่นแกนเลื่อยไปข้างหลัง 5-10 ซม./2-4 นิ้ว
 - d) ตัดผ่านลำต้นที่เหลืออยู่เพื่อทำมุมที่ปลอดภัยให้เสร็จสิ้น ซึ่งจะมีความกว้างที่ 5-10 ซม./2-4 นิ้ว (รูปที่ 70)
2. หากความยาวในการตัดที่ใช้ได้มีความยาวน้อยกว่าเส้นผ่านศูนย์กลางของต้นไม้ โปรดทำตามขั้นตอนเหล่านี้ (a-d)
 - a) ตัดเจาะเข้าไปในลำต้น การตัดเจาะจะต้องเข้าไปถึง $\frac{3}{5}$ ของเส้นผ่านศูนย์กลางของต้นไม้
 - b) ตัดลำต้นส่วนที่เหลือโดยใช้จิ้งหะดิ่ง (รูปที่ 71)
 - c) ตัดตรงเข้าไปในลำต้นจากอีกด้านหนึ่งของต้นไม้เพื่อกำหนดทิศทางการล้มให้เสร็จสิ้น
 - d) ตัดโดยใช้จิ้งหะดิ่งจนกว่าจะเหลือลำต้นเพียง $\frac{1}{3}$ เพื่อทำมุมที่ปลอดภัยให้เสร็จสิ้น (รูปที่ 72)
3. ให้ล้มอยู่ในรอยตัดจากด้านหลัง (รูปที่ 73)
4. ตัดขอบออกเพื่อให้เห็นล้ม

ข้อสังเกต: หากต้นไม้ยังไม่ล้ม ให้เคาะที่ล้มมากกว่าต้นไม้จะล้ม

5. เมื่อต้นไม้เริ่มล้ม ให้ใช้เส้นทางถอยเพื่อหลบออกจากต้นไม้ หลบไปห่างจากต้นไม้อย่างน้อย 5 ม./15 ฟุต

การนำต้นไม้ที่ค้างอยู่ออก



คำเตือน: เป็นเรื่องอันตรายมากในการเคลื่อนย้ายต้นไม้ที่ค้างอยู่และมีความเสี่ยงสูงที่จะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ อยู่ห่างจากบริเวณที่เสี่ยงอันตรายและอย่าพยายามล้มต้นไม้ที่ค้างอยู่

(รูปที่ 74)

ให้ใช้ขั้นตอนที่ปลอดภัยที่สุดจากเครื่องกว้านแบบใดแบบหนึ่งต่อไปนี้

- แบบติดตั้งบนรถแทรกเตอร์
- (รูปที่ 75)
- แบบพกพา

(รูปที่ 76)

วิธีการตัดต้นไม้และกิ่งไม้ที่อยู่ในสภาพตึง

1. ดูว่าด้านใดของต้นไม้หรือกิ่งไม้ที่อยู่ในสภาพตึง
2. ดูว่าจุดที่มีแรงตึงสูงสุดอยู่ที่ใด (รูปที่ 77)
3. ตรวจสอบว่าวิธีที่ปลอดภัยที่สุดในการปล่อยแรงตึงคือวิธีใด

ข้อสังเกต: ในบางกรณี วิธีที่ปลอดภัยเพียงวิธีเดียวคือการใช้เครื่องกว้าน ไม้โซฟผลิตภัณฑ์

4. รักษาตำแหน่งที่ต้นไม้หรือกิ่งไม้จะไม่โดนคุณเมื่อปล่อยแรงตึงออกแล้ว (รูปที่ 78)
5. ทำแนวตัดหนึ่งแนวหรือมากกว่าที่ความลึกที่เพียงพอที่จะลดแรงตึง ตัดในจุดหรือใกล้กับจุดที่มีแรงตึงสูงสุด ทำให้ต้นไม้หรือกิ่งไม้หักที่แรงตึงสูงสุด (รูปที่ 79)



คำเตือน: ห้ามตัดตรงๆ ทะลุผ่านต้นไม้หรือกิ่งไม้ที่อยู่ในสภาพตั้ง



คำเตือน: โปรดระวังเมื่อคุณตัดต้นไม้ที่มีแรงตึง ต้นไม้อาจเคลื่อนที่อย่างรวดเร็วทั้งก่อนและหลังการตัด ได้ มีโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดการ

บาดเจ็บสาหัสหากคุณใช้ตำแหน่งที่ไม่ถูกต้องหรือหากคุณตัดไม่ถูกต้อง

- หากคุณต้องตัดแนวขวางของต้นไม้/กิ่งไม้ ให้คุณตัด 2 หรือ 3 ตำแหน่งให้ห่างกันประมาณ 1 นิ้วและแต่ละตำแหน่งลึก 2 นิ้ว (รูปที่ 80)
- ตัดเข้าไปในต้นไม้ไม่ต้องจนกระทั่งต้นไม้/กิ่งไม้ลงและแรงตึงถูกปล่อยแล้ว (รูปที่ 81)
- ตัดต้นไม้/กิ่งไม้จากด้านที่ตรงข้ามกับการงอ หลังจากที่ยังแรงตึงถูกปล่อยแล้ว

การบำรุงรักษา

แนะนำผลิตภัณฑ์



คำเตือน: อ่านและทำความเข้าใจหัวข้อด้านความปลอดภัยก่อนจะบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์

ตารางกำหนดการบำรุงรักษา

งานบำรุงรักษารายวัน	งานบำรุงรักษารายสัปดาห์	งานบำรุงรักษารายเดือน
ทำความสะอาดชิ้นส่วนภายนอกของ-ผลิตภัณฑ์และตรวจสอบว่าไม่มีน้ำมันบน-ตัวจับ	ทำความสะอาดระบบระบายความร้อน-โปรตดูที่ <i>วิธีการทำความสะอาดระบบ-ระบายความร้อน ในหน้า 44</i>	ตรวจสอบแถบผ้าเบรก โปรตดูที่ <i>วิธีการ-ตรวจสอบแถบผ้าเบรก ในหน้า 40</i>
ตรวจสอบตัวควบคุมคันเร่งและตัวปลด-ลือคคันเร่ง โปรตดูที่ <i>ตรวจสอบตัวควบคุม-คันเร่งและตัวปลดลือคคันเร่ง ในหน้า 40</i>	ตรวจสอบตัวสตาร์ท เช็อกตัวสตาร์ท และ-สปริงรั้งกลับ	ตรวจสอบการตั้งศูนย์ของคลัตช์ ล้อคลัตช์ และสปริงคลัตช์
ตรวจสอบว่าหน่วยลดการสั่นสะเทือนไม่มี-ความเสียหาย	หล่อลื่นตลับลูกปืนเข็ม โปรตดูที่ <i>วิธีการ-ตรวจสอบการหล่อลื่นของเฟืองตรง ใน-หน้า 43</i>	ทำความสะอาดหัวเทียน โปรตดูที่ <i>วิธีการ-ตรวจสอบหัวเทียน ในหน้า 42</i>
ทำความสะอาดและตรวจสอบเบรกหยุดโซ่-โปรตดูที่ <i>วิธีการตรวจสอบเบรกหยุดโซ่ ในหน้า 40</i> <i>วิธีการตรวจสอบแผ่นป้องกัน-มือด้านหน้าและการใช้งานเบรกหยุดโซ่ ในหน้า 40</i>	ใช้ตะโบลความขรุขระออกจากปลาย-ของแผ่นแกนเลื่อย โปรตดูที่ <i>วิธีการตรวจ-สอบแผ่นแกนเลื่อย ในหน้า 44</i>	ทำความสะอาดชิ้นส่วนด้านนอกของ-คาร์บูเรเตอร์
ตรวจสอบตัวยึดโซ่ โปรตดูที่ <i>วิธีการตรวจ-สอบตัวยึดโซ่ ในหน้า 40</i>	ทำความสะอาดหรือเปลี่ยนตาข่ายดัก-สะเก็ดไฟที่ท่อไอเสีย	ตรวจสอบตัวกรองน้ำมันเชื้อเพลิงและ-สายน้ำมัน ให้เปลี่ยนถ้าจำเป็น
หมุนแผ่นแกนเลื่อย ตรวจสอบช่องใส่-น้ำมันหล่อลื่นและทำความสะอาดร่องใน-แผ่นแกนเลื่อย โปรตดูที่ <i>วิธีการตรวจสอบ-แผ่นแกนเลื่อย ในหน้า 44</i>	ทำความสะอาดบริเวณคาร์บูเรเตอร์	ตรวจสอบสายไฟและจุดเชื่อมต่อทั้งหมด
ตรวจสอบน้ำมันหล่อลื่นของโซ่และแผ่น-แกนเลื่อยว่ามีเพียงพอหรือไม่	ทำความสะอาดช่องระหว่างคريبกระบอก-สูบ	ให้ถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงออกจากถังให้หมด-แล้วทำความสะอาดภายในถัง
ตรวจสอบโซ่เลื่อย โปรตดูที่ <i>วิธีการตรวจ-สอบอุปกรณ์ชุดตัด ในหน้า 43</i>		ให้ถ่ายน้ำมันหล่อลื่นออกจากถังให้หมด-แล้วทำความสะอาดภายในถัง
ลับโซ่เลื่อยและตรวจสอบแรงตึงของโซ่-โปรตดูที่ <i>วิธีการลับโซ่เลื่อย ในหน้า 42</i>		
ตรวจสอบเฟืองขับโซ่ โปรตดูที่ <i>วิธีการ-ตรวจสอบการหล่อลื่นของเฟืองตรง ใน-หน้า 43</i>		

งานบำรุงรักษารายวัน	งานบำรุงรักษารายสัปดาห์	งานบำรุงรักษารายเดือน
ทำความสะอาดช่องที่ให้อากาศเข้าของตัวสตาร์ท		
ตรวจสอบว่าน็อตและแหวนยึดทุกตัวแน่น		
ตรวจสอบสวิตช์หยุดการทำงาน โปรดดูที่ <i>วิธีการตรวจสอบสวิตช์เริ่ม/หยุดการทำงาน ในหน้า 41</i>		
ตรวจสอบไม่ให้มีการรั่วของน้ำมันจากเครื่องยนต์ ถึงน้ำมันหรือสายน้ำมัน		
ตรวจสอบว่าโซ่เลี้ยวไม่มีการหมุนเมื่อเครื่องเดินเปล่า		
ตรวจสอบว่าแผ่นป้องกันมือขวาไม่ได้รับความเสียหาย		
ตรวจสอบว่าชุดท่อไอเสียได้รับการติดตั้งอย่างถูกต้อง ไม่ได้รับความเสียหาย และไม่มีชิ้นส่วนใดของชุดท่อไอเสียขาดหายไป		
ทำความสะอาดหรือเปลี่ยนตัวกรองอากาศ โปรดดูที่ <i>วิธีการทำความสะอาดตัวกรองอากาศ ในหน้า 42</i>		

บำรุงรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์ปลอดภัยบนผลิตภัณฑ์

วิธีการตรวจสอบแถบผ้าเบรก

- ใช้แปรงลวดทำความสะอาดซี่เลี้ยว ยาง และสิ่งสกปรกออกจากเบรคหยุดโซ่และล้อคลัตช์ สิ่งสกปรกและการสึกหรอจะลดการทำงานของเบรค (รูปที่ 82)
- ตรวจสอบแถบผ้าเบรก ผ้าเบรกต้องมีความหนาที่จุดที่บางที่สุดอย่างน้อย 0.6 มม./0.024 นิ้วขึ้นไป

วิธีการตรวจสอบแผ่นป้องกันมือด้านหน้าและการใช้งานเบรคหยุดโซ่

- ตรวจสอบให้แน่ใจได้ว่าแผ่นป้องกันมือด้านหน้าไม่มีการชำรุดเสียหายและไม่มีร่องรอยความเสียหาย เช่น รอยแตก
- ตรวจสอบว่าแผ่นป้องกันมือด้านหน้าได้อย่างอิสระและติดตั้งฝาปิดคลัตช์ (รูปที่ 83)
- ถือผลิตภัณฑ์โดยใช้มือสองข้างไว้เหนือตอไม้หรือพื้นผิวที่มั่นคง



คำเตือน: เครื่องยนต์ต้องปิดอยู่

- ปล่อยห่วงมือจับด้านหน้าและปล่อยให้สายแผ่นแกนเลี้ยวไว้ที่ตอไม้ (รูปที่ 84)
- ตรวจสอบว่าเบรคหยุดโซ่ทำงานขณะปลายแผ่นแกนเลี้ยวสัมผัสกับตอไม้

วิธีการตรวจสอบเบรคหยุดโซ่

- เริ่มการทำงานของผลิตภัณฑ์ โปรดดูคำแนะนำที่ *วิธีเริ่มการทำงานของผลิตภัณฑ์ ในหน้า 35*



คำเตือน: ตรวจสอบว่าโซ่เลี้ยวไม่ได้สัมผัสกับพื้นหรือวัตถุอื่น ๆ

- จับผลิตภัณฑ์ให้แน่น
- ใช้คันเร่งสูงสุดและเฉียงข้อมือขวาไปทางแผ่นป้องกันมือด้านหน้าเพื่อเริ่มการทำงานของเบรคหยุดโซ่ โซ่เลี้ยวต้องหยุดทำงานทันที (รูปที่ 85)



คำเตือน: ห้ามปล่อยห่วงมือจับด้านหน้า

ตรวจสอบตัวควบคุมคันเร่งและตัวปลดล๊อคคันเร่ง

- ตรวจสอบตัวควบคุมคันเร่งและตัวปลดล๊อคคันเร่งว่าสามารถเคลื่อนที่ได้อย่างอิสระและสปริงกลับทำงานได้ถูกต้อง (รูปที่ 44)
- กดตัวปลดล๊อคคันเร่งและตรวจสอบว่าโกกลับไปที่ตำแหน่งเดิมก่อนที่จะปล่อย (รูปที่ 86)
- ตรวจสอบว่าตัวควบคุมคันเร่งจะล๊อคที่ความเร็วเดินเครื่องเปล่าที่ตั้งไว้เมื่อปล่อยตัวปลดล๊อคคันเร่ง (รูปที่ 87)
- เริ่มการทำงานของผลิตภัณฑ์และใช้คันเร่งสูงสุด
- ปล่อยตัวควบคุมคันเร่งและตรวจสอบว่าโซ่เลี้ยวหยุดทำงานและหยุดนิ่ง



คำเตือน: หากโซ่เลี้ยวหมุนเมื่อตัวควบคุมคันเร่งอยู่ในตำแหน่งความเร็วเดินเครื่องเปล่า โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายของคุณ

วิธีการตรวจสอบตัวยึดโซ่

- ตรวจสอบว่าตัวยึดโซ่ไม่ได้รับความเสียหาย

2. ตรวจสอบว่าตัวยึดโซ่มีมั่นคงและติดอยู่กับตัวผลิตภัณฑ์ (รูปที่ 24)

วิธีการตรวจสอบแผ่นป้องกันมือขา

- ตรวจสอบให้แน่ใจได้ว่าแผ่นป้องกันมือขาไม่มีการชำรุดเสียหายและไม่มีร่องรอยความเสียหาย เช่น รอยแตก (รูปที่ 25)

วิธีการตรวจสอบระบบลดการสั่นสะเทือน

1. ตรวจสอบว่าหน่วยลดการสั่นสะเทือนไม่มีความเสียหายหรือผิดรูป
2. ตรวจสอบว่าหน่วยลดการสั่นสะเทือนมีการประกอบเข้ากันยึดแน่นกับส่วนตัวเครื่องและห้วงมือจับ

โปรดดูข้อมูลว่าระบบลดการสั่นสะเทือนอยู่ที่ใดในผลิตภัณฑ์ได้ที่ *ภาพรวมของผลิตภัณฑ์ ในหน้า 29*

วิธีการตรวจสอบสวิทช์เริ่ม/หยุดการทำงาน

1. สตาร์ทเครื่องยนต์
2. ปรับสวิทช์เริ่ม/หยุดการทำงานไปที่ตำแหน่งหยุดการทำงาน เครื่องยนต์ต้องหยุดทำงาน (รูปที่ 26)

วิธีการตรวจสอบชุดท่อไอเสีย



คำเตือน: อย่าใช้ผลิตภัณฑ์ที่ชุดท่อไอเสียชำรุดหรือชุดท่อไอเสียอยู่ในสภาพไม่ดี



คำเตือน: อย่าใช้ผลิตภัณฑ์หากตาข่ายดักประกายไฟไฟบนชุดท่อไอเสียขาดหายหรือชำรุด

1. ตรวจสอบว่าชุดท่อไอเสียมีความเสียหายหรือมีข้อบกพร่องหรือไม่
2. ตรวจสอบว่าชุดท่อไอเสียได้รับการติดตั้งลงในผลิตภัณฑ์อย่างถูกต้อง (รูปที่ 88)
3. หากผลิตภัณฑ์มีตาข่ายดักประกายไฟฟ้าพิเศษ ให้ทำความสะอาดตาข่ายดักประกายไฟฟ้าทุกสัปดาห์ (รูปที่ 89)
4. เปลี่ยนตาข่ายดักประกายไฟฟ้าที่ชำรุด



ข้อควรระวัง: หากตาข่ายดักประกายไฟฟ้าอุดตัน ผลิตภัณฑ์อาจร้อนเกินไปและทำให้เกิดความเสียหายต่อลูกสูบและกระบอกสูบได้

วิธีการปรับสกรูเดนม้า (T)

การปรับคาร์บูเรเตอร์เบื้องต้นได้รับการดำเนินการที่โรงงาน คุณสามารถปรับความเร็วเดินเครื่องเปล่าได้ แต่หากต้องการปรับแต่งเพิ่มเติม โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายของคุณ

เพื่อให้ชิ้นส่วนของเครื่องยนต์ได้รับการหล่อลื่นเพียงพอระหว่างการปรับสภาพเครื่องยนต์ ให้ปรับความเร็วเดินเครื่องเปล่า ปรับความเร็วเดินเครื่องเปล่าเป็นความเร็วเดินเครื่องเปล่าที่แนะนำโปรดดูที่ *ข้อมูลเทคนิค ในหน้า 45*



ข้อควรระวัง: หากโซ่เลื้อยหมุนที่ความเร็วเดินเครื่องเปล่า ให้ขันสกรูเดนม้าทวนเข็มนาฬิกาจนกว่าโซ่เลื้อยจะหยุด

1. เริ่มการทำงานของผลิตภัณฑ์
2. โซ่สกรูปรับความเร็วเดินเครื่องเปล่าตามเข็มนาฬิกาจนกว่าโซ่เลื้อยจะเริ่มหมุน
3. โซ่สกรูปรับความเร็วเดินเครื่องเปล่าทวนเข็มนาฬิกาจนกว่าโซ่เลื้อยจะหยุด

ข้อสังเกต: ความเร็วเดินเครื่องเปล่าจะได้รับการปรับอย่างถูกต้องเมื่อเครื่องยนต์ทำงานได้อย่างถูกต้องในทุกตำแหน่ง ความเร็วเดินเครื่องเปล่าต้องอยู่ต่ำกว่าความเร็วที่โซ่เลื้อยเริ่มหมุน



คำเตือน: หากโซ่เลื้อยไม่หยุดทำงานเมื่อคุณ โซ่สกรูปรับความเร็วเดินเครื่องเปล่า โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายของคุณ อย่าใช้ผลิตภัณฑ์จนกว่าจะได้รับการปรับอย่างถูกต้อง

วิธีการตรวจสอบว่าคาร์บูเรเตอร์ได้รับการปรับอย่างถูกต้องหรือไม่

- ตรวจสอบว่าผลิตภัณฑ์มีความสามารถในการเร่งที่ถูกต้อง
- ตรวจสอบว่าโซ่เลื้อยไม่มีการหมุนที่ความเร็วเครื่องเดินเปล่า



ข้อควรระวัง: การปรับที่ไม่ถูกต้องอาจทำความเสียหายแก่เครื่องยนต์ได้

วิธีการเปลี่ยนเชือกตัวสตาร์ทที่ชำรุดหรือสึกหรอ

1. ถอดสกรูของกล่องตัวสตาร์ท
2. ถอดกล่องตัวสตาร์ทออก (รูปที่ 90)
3. ดึงเชือกตัวสตาร์ทออกมาประมาณ 30 ซม./12 นิ้ว แล้ววางไว้ที่ร่อนบนรถ
4. ปลดโซ่ให้รอกหมุนกลับอย่างช้าๆ เพื่อปลดสปริงดึงกลับ (รูปที่ 91)
5. ถอดสกรูตรงกลาง รอด (A) และสปริงดึงกลับ (B) ออก



คำเตือน: คุณต้องใช้ความระมัดระวังเมื่อเปลี่ยนสปริงดึงกลับหรือเชือกตัวสตาร์ท สปริงดึงกลับจะมีแรงดึงเมื่อติดตั้งอยู่กับกล่องตัวสตาร์ท หากไม่ระวัง สปริงอาจดึงออกและทำให้เกิดการบาดเจ็บได้ สวมแว่นตาและถุงมือป้องกัน

6. นำเชือกตัวสตาร์ทที่ใช้แล้วออกจากห้วงมือจับและรอก
7. ติดตั้งเชือกตัวสตาร์ทใหม่ลงในรอก พันเชือกตัวสตาร์ทประมาณ 3 ครั้งรอบๆ รอก
8. ต่อรอกเข้ากับสปริงดึงกลับ ส่วนปลายของสปริงดึงกลับต้องติดกับรอก
9. ประกอบสปริงดึงกลับ แผ่นตัวขับ และสกรูตรงกลาง
10. ดึงเชือกตัวสตาร์ทผ่านช่องของกล่องตัวสตาร์ทและห้วงสตาร์ท
11. ผูกเงื่อนให้แน่นไว้ที่ปลายเชือกตัวสตาร์ท (รูปที่ 92)

วิธีการทำให้สปริงดึงกลับแน่น

1. ใส่เชือกตัวสตาร์ทที่ร่อนของรอก

- หมุนรอกตัวสตาร์ทตามเข็มนาฬิกาประมาณ 2 รอบ
- ดึงด้ามจับเชือกตัวสตาร์ทแล้วดึงเชือกตัวสตาร์ทออกมาจนสุด
- วางนิ้วโป้งบนรอก
- เลื่อนนิ้วโป้งของคุณและปล่อยเชือกตัวสตาร์ท
- ตรวจสอบว่าคุณสามารถหมุนรอก 1/2 รอบหลังจากที่ดึงเชือกตัวสตาร์ทออกจนสุดแล้ว (รูปที่ 93)

วิธีประกอบกล่องตัวสตาร์ทบนผลิตภัณฑ์

- ดึงเชือกตัวสตาร์ทออกแล้ววางตัวสตาร์ทไว้ที่ห้องเพลอาช็องเหวียง
- ค่อยๆ ปล่อยเชือกตัวสตาร์ทจนกว่ารอกจะตรงกับลึนสปริง
- ขันสกรูที่ยึดตัวสตาร์ทเอาไว้ (รูปที่ 94)

วิธีการทำความสะอาดตัวกรองอากาศ

หมั่นทำความสะอาดตัวกรองอากาศให้ปราศจากดินและฝุ่นอยู่เสมอ การทำเช่นนี้จะป้องกันไม่ให้คาร์บูเรเตอร์ทำงานผิดปกติ เกิดปัญหาในการสตาร์ทเครื่อง สูญเสียกำลังเครื่องยนต์ ชิ้นส่วนเครื่องยนต์สึกหรอ และการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่สิ้นเปลืองกว่าปกติ

- ถอดฝาครอบลูกสูบและแผ่นกรองอากาศออก
- ใช้แปรงหรือเขี่ยแผ่นกรองอากาศจนสะอาด ใช้ผงซักฟอกและน้ำเพื่อทำความสะอาดให้หมดจด

ข้อสังเกต: แผ่นกรองอากาศที่ใช้มาเป็นเวลานานอาจไม่สามารถทำความสะอาดให้หมดจดได้ เปลี่ยนแผ่นกรองอากาศอย่างสม่ำเสมอและเปลี่ยนแผ่นกรองอากาศที่ชำรุดอยู่เสมอ

- ประกอบแผ่นกรองอากาศและตรวจสอบว่าตัวกรองอากาศปิดผนึกแน่นหนาเข้ากับตัวยึดตัวกรองอากาศแล้ว (รูปที่ 95)

ข้อสังเกต: เนื่องด้วยสภาพการทำงาน สภาพอากาศ หรือฤดูกาลที่ต่างกัน ผลิตภัณฑ์ของคุณอาจใช้ประเภทแผ่นกรองอากาศที่ต่างกันได้ โปรดสอบถามตัวแทนจำหน่ายเพื่อทราบข้อมูลเพิ่มเติม

วิธีการตรวจสอบหัวเทียน



ข้อควรระวัง: ใช้หัวเทียนที่ได้รับการแนะนำ โปรดดูที่ *ข้อมูลเทคนิค* ในหน้า 45 การใช้หัวเทียนที่ไม่ถูกต้องอาจทำให้ผลิตภัณฑ์เสียหายได้

- หากผลิตภัณฑ์ไม่สามารถสตาร์ทหรือทำงานได้โดยง่ายหรือทำงานอย่างไม่ถูกต้องที่ความเร็วเดินเครื่องเปล่า โปรดตรวจสอบหัวเทียนเพื่อว่ามีสิ่งแปลกปลอมหรือไม่ วิธีการดโอกาสในการมีสิ่งแปลกปลอมบนหัวหัวเทียนมีดังนี้
 - ตรวจสอบว่าความเร็วเครื่องเดินเปล่าได้รับการปรับอย่างถูกต้อง
 - ตรวจสอบว่าใช้น้ำมันที่ผสมอย่างถูกต้อง
 - ตรวจสอบว่าตัวกรองอากาศสะอาด
- ทำความสะอาดหัวเทียนเมื่อสกปรก
- ตรวจสอบว่าระยะเชี้ยวหัวเทียนมีระยะที่ถูกต้อง โปรดดูที่ *ข้อมูลเทคนิค* ในหน้า 45 (รูปที่ 96)
- เปลี่ยนหัวเทียนทุกเดือนหรือบ่อยกว่านั้นหากจำเป็น

วิธีการลับโซ่เลื่อย

ข้อมูลเกี่ยวกับแผ่นแกนเลื่อยและโซ่เลื่อย



คำเตือน: สวมถุงมือป้องกันเมื่อคุณใช้งานหรือบำรุงรักษาโซ่เลื่อย โซ่เลื่อยที่ไม่ได้เคลื่อนที่ สามารถทำให้เกิดการบาดเจ็บได้เช่นกัน

เปลี่ยนแผ่นแกนเลื่อยหรือโซ่เลื่อยที่สึกหรอหรือชำรุดด้วยชุดแผ่นแกนเลื่อยและโซ่เลื่อยที่ได้รับการแนะนำจาก Husqvarna การดำเนินการนี้จำเป็นเพื่อให้การทำงานของคุณมีประสิทธิภาพขึ้นไปอย่างปลอดภัย โปรดดูรายละเอียดของแผ่นแกนเลื่อยและโซ่เลื่อยที่เราแนะนำที่ *อุปกรณ์เสริม* ในหน้า 46

- ความยาวแผ่นแกนเลื่อย, นิ้ว/ซม. คุณสามารถดูข้อมูลเกี่ยวกับความยาวแผ่นแกนเลื่อยได้ที่ด้านหลังของแผ่นแกนเลื่อย (รูปที่ 97)
- จำนวนของฟันเลื่อยบนเฟืองปลายแผ่นแกนเลื่อย (T) (รูปที่ 98)
- ระยะระหว่างฟันเลื่อย, นิ้ว ระยะระหว่างฟันคั่นขั้วของโซ่ต้องพอดีกับระยะห่างระหว่างฟันบนเฟืองปลายแผ่นแกนเลื่อยและเฟืองขับโซ่ (รูปที่ 99)
- จำนวนคั่นขั้ว จำนวนคั่นขั้วจะได้รับการกำหนดโดยประเภทของแผ่นแกนเลื่อย (รูปที่ 100)
- ความกว้างของร่องใบ, นิ้ว/มม. ความกว้างของร่องใบในแผ่นแกนเลื่อยจะต้องตรงกับความกว้างของคั่นขั้วโซ่ (รูปที่ 101)
- รูน้ำมันหล่อลื่นที่โซ่เลื่อยและรูสำหรับหมุนปรับความตึงของโซ่ แผ่นแกนเลื่อยจะต้องสอดคล้องกับผลิตภัณฑ์ (รูปที่ 102)
- ความกว้างของคั่นขั้ว, มม./นิ้ว (รูปที่ 103)

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับวิธีการลับตัวตัด

อย่าใช้โซ่เลื่อยที่ทื่อ หากโซ่เลื่อยที่ทื่อ คุณจะต้องใช้แรงกดมากขึ้นเพื่อตัดแผ่นแกนเลื่อยผ่านไม้ หากโซ่เลื่อยที่ทื่อมาก การตัดจะทำได้ไม่ให้เกิดเศษไม้ แต่จะมีเพียงขี้เลื่อย

โซ่เลื่อยที่คมจะตัดผ่านไม้แต่ละชิ้น ไม่จะยาวและหนา

ฟันตัด (A) และเกจวัดความลึก (B) คือส่วนประกอบของส่วนสำหรับตัดของโซ่เลื่อย ซึ่งเรียกว่าตัวตัด ความแตกต่างของความสูงของส่วนประกอบทั้งสองนี้จะให้ความลึกของการตัด (ค่าเกจวัดความลึก)

(รูปที่ 104)

เมื่อคุณลับตัวตัด ให้คำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

- มุมในการตะใบ (รูปที่ 105)
- มุมในการตัด (รูปที่ 106)
- ตำแหน่งในการตะใบ (รูปที่ 107)

- เส้นผ่านศูนย์กลางของตะไบหน้าตัดกลม

(รูปที่ 108)

เป็นเรื่องยากที่จะลับคมโซ่ได้อย่างถูกต้องโดยที่ไม่มีเครื่องมือที่เหมาะสม โซ่จะตะไบของ Husqvarna เองนี้จะช่วยให้คุณได้ประสิทธิภาพในการตัดสูงสุดและลดความเสี่ยงในการเกิดกราดที่ย้อนกลับให้น้อยที่สุด



คำเตือน: แรงของการตีย้อนกลับจะเพิ่มขึ้นอย่างมาก หากคุณไม่ได้ปฏิบัติตามคำแนะนำในการลับคม

ข้อสังเกต: โปรดดูข้อมูลเกี่ยวกับการลับโซ่เลื่อยที่ *วิธีการลับโซ่เลื่อย ในหน้า 42*

วิธีการลับคมตัวตัด

- ใช้ตะไบกลมและเกจตะไบเพื่อลับคมฟันตัด (รูปที่ 109)

ข้อสังเกต: โปรดดูข้อมูลว่าตะไบและเกจใดที่ Husqvarna แนะนำให้ใช้กับโซ่เลื่อยของคุณที่ *อุปกรณ์เสริม ในหน้า 46*

- ใช้เกจตะไบที่ถูกต้องกับตัวตัด โปรดดูคำแนะนำที่ให้มาพร้อมเกจตะไบ
- ตะไบจากด้านในของฟันตัดออกมาด้านนอก ลดแรงกดขณะตะไบกลับ (รูปที่ 110)
- นำวัสดุออกจากด้านหนึ่งของฟันตัดทั้งหมด
- หมุนผลิตภัณฑ์ไปรอบๆ แล้วนำวัสดุที่อยู่อีกฝั่งหนึ่งออก
- ตรวจสอบว่าฟันตัดทั้งหมดมีความยาวเท่ากัน

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับวิธีการปรับค่าเกจวัดความลึก

ค่าเกจวัดความลึก (C) จะลดลงเมื่อคุณลับคมฟันตัด (A) เพื่อรักษาประสิทธิภาพการตัดให้สูงสุด คุณต้องนำวัสดุการตะไบออกจากเกจวัดความลึก (B) เพื่อให้ได้ค่าเกจวัดความลึกที่แนะนำ โปรดดูคำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการทำให้ได้ค่าเกจวัดความลึกที่ถูกต้องสำหรับโซ่เลื่อยของคุณที่ *อุปกรณ์เสริม ในหน้า 46* (รูปที่ 111)



คำเตือน: ความเสี่ยงของการตีย้อนกลับจะเพิ่มขึ้นหากตั้งค่าความลึกของคมขบขบตมมากเกินไป

วิธีการปรับการตั้งค่าเกจวัดความลึก

ก่อนที่คุณจะปรับค่าเกจวัดความลึกหรือลับคมตัวตัด ให้ดูคำแนะนำที่ *วิธีการลับคมตัวตัด ในหน้า 43* เราแนะนำให้ดูการปรับค่าเกจวัดความลึกหลังจากการทำงานทุกครั้งที่สามารถนับจากการลับคมฟันตัดล่าสุด

เราแนะนำให้ดูการใช้เครื่องมือวัดความลึกของเราเพื่อให้สามารถปรับค่าความลึกของคมขบขบตมและมุมเอียงสำหรับตัววัดความลึกได้อย่างถูกต้อง

(รูปที่ 112)

- ใช้ตะไบแบนและเครื่องมือวัดความลึกเพื่อปรับค่าเกจวัดความลึก โปรดใช้เครื่องมือวัดความลึกของ Husqvarna เท่านั้นเพื่อให้ได้ค่าเกจวัดความลึกและมุมเอียงของตัววัดความลึกที่ถูกต้อง
- วางเครื่องมือวัดความลึกไว้บนโซ่เลื่อย

ข้อสังเกต: โปรดดูวิธีการใช้งานเครื่องมือวัดความลึกบนบรรจุภัณฑ์ของเครื่องมือดังกล่าว

- ใช้ตะไบแบนเพื่อฝนส่วนของตัววัดความลึกที่ยื่นออกมาจากเครื่องมือวัดความลึก (รูปที่ 113)

วิธีปรับแรงดึงของโซ่เลื่อย



คำเตือน: โซ่เลื่อยที่มีแรงดึงที่ไม่ถูกต้องอาจหลุดออกจากแผ่นแกนเลื่อย และอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิตได้

โซ่เลื่อยจะมีความยาวเพิ่มขึ้นเมื่อคุณใช้ ปรับโซ่เลื่อยอย่างสม่ำเสมอ

- คลายน็อตแผ่นแกนเลื่อยที่ยึดแผ่นปิดคลัตช์/เบรกหยุดโซ่ไว้ โซ่จะระจรวม (รูปที่ 114)

ข้อสังเกต: บางรุ่นอาจมีน็อตเพียงตัวเดียว

- ขันน็อตแผ่นแกนเลื่อยด้วยมือให้แน่นที่สุดเท่าที่จะทำได้
- ยกด้านหน้าของแผ่นแกนเลื่อยแล้วไขน็อตปรับความตึงของโซ่ โซ่จะระจรวม
- โซ่โซ่เลื่อยติดแน่นอยู่กับแผ่นแกนเลื่อย แต่ยังสามารถเคลื่อนที่ได้อย่างง่ายดาย (รูปที่ 115)
- ขันน็อตแผ่นแกนเลื่อยให้แน่นโดยใช้ประแจรวมและยกด้านหน้าของแผ่นแกนเลื่อยในเวลาเดียวกัน (รูปที่ 116)
- โปรดตรวจสอบว่าคุณสามารถดึงโซ่เลื่อยไปมาได้โดยอิสระด้วยมือและโซ่ไม่หย่อนลงมาจากแผ่นแกนเลื่อย (รูปที่ 117)

ข้อสังเกต: โปรดดูตำแหน่งของน็อตปรับความตึงของโซ่ที่ *ภาพรวมของผลิตภัณฑ์ ในหน้า 29*

วิธีการตรวจสอบการหล่อลื่นของโซ่เลื่อย

- เริ่มการทำงานของผลิตภัณฑ์และปล่อยให้ทำงานที่คั่นเร่ง % ถือแผ่นแกนเลื่อยเหนือบริเวณที่มีสีอ่อนประมาณ 20 ซม./8 นิ้ว
- หากระบบการหล่อลื่นโซ่เลื่อยทำงานอย่างถูกต้อง คุณจะเห็นสายของน้ำมันบนพื้นผิวหลังจากผ่านไป 1 นาที (รูปที่ 118)
- หากระบบการหล่อลื่นโซ่เลื่อยทำงานไม่ถูกต้อง ให้ตรวจสอบแผ่นแกนเลื่อย โปรดดูคำแนะนำที่ *วิธีการตรวจสอบแผ่นแกนเลื่อย ในหน้า 44* โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายหากขั้นตอนการบำรุงรักษาไม่ช่วยในการแก้ไขปัญหานี้

วิธีการตรวจสอบการหล่อลื่นของเฟืองตรง

ล้อคลัตช์มีเฟืองตรงที่ประกบอยู่กับล้อคลัตช์

(รูปที่ 119)

- หมั่นตรวจสอบระดับการสึกหรอของเฟืองตรงด้วยตา เปลี่ยนล้อคลัตช์ที่มีเฟืองตรง หากพบการสึกหรอมาก

วิธีการตรวจสอบอุปกรณ์ชุดตัด

- ตรวจสอบว่าไม่มีรอยแตกในหมุดยึดและคั่นขับ และไม่หมุดยึดตัวใดที่หลวม เปลี่ยนหากจำเป็น (รูปที่ 120)
- ตรวจสอบว่าโซ่เลื่อยสามารถบิดงอได้ง่าย เปลี่ยนโซ่เลื่อยหากโซ่เลื่อยแข็ง

3. เปรียบเทียบโซ่เลื่อยกับโซ่เลื่อยใหม่เพื่อตรวจสอบว่าหมดยึดและคันชี้ยลิกหรือหรือไม่
4. เปลี่ยนโซ่เลื่อยเมื่อส่วนที่ยาวที่สุดของฟันตัดมีความยาวน้อยกว่า 4 มม./0.16 นิ้ว และเปลี่ยนโซ่เลื่อยหากมีรอยแตกที่ตัวตัด (รูปที่ 121)

- เปลี่ยนตัวกรองน้ำมันเชื้อเพลิงทุกปีหรือบ่อยครั้งกว่านั้นหากจำเป็น



ข้อควรระวัง: สิ่งปนเปื้อนในถังน้ำมันอาจทำให้เกิดปัญหาในการใช้งานได้

วิธีการตรวจสอบแผ่นแกนเลื่อย

1. ตรวจสอบว่าช่องน้ำมันไม่มีการอุดตัน ทำความสะอาดหากจำเป็น (รูปที่ 122)
2. ตรวจสอบว่าขอบของแผ่นแกนเลื่อยขรุขระหรือไม่ ตะไบส่วนที่ขรุขระออก (รูปที่ 123)
3. ทำความสะอาดร่องในแผ่นแกนเลื่อย (รูปที่ 124)
4. ตรวจสอบร่องในแผ่นแกนเลื่อยว่ามีการสึกหรอหรือไม่ เปลี่ยนแผ่นแกนเลื่อยเมื่อจำเป็น (รูปที่ 125)
5. ตรวจสอบว่าปลายแผ่นแกนเลื่อยขรุขระหรือสึกหรอมากหรือไม่ (รูปที่ 126)
6. ตรวจสอบว่าเฟืองโซ่ปลายแผ่นแกนเลื่อยหมุนได้อย่างอิสระและช่องหล่อลื่นในเฟืองโซ่ปลายแผ่นแกนเลื่อยไม่มีการอุดตัน ให้ทำความสะอาดและหล่อลื่นหากจำเป็น (รูปที่ 127)
7. หมุนแผ่นแกนเลื่อยเป็นประจำทุกวันเพื่อยืดอายุการใช้งาน (รูปที่ 128)

วิธีการทำความสะอาดระบบระบายความร้อน

ระบบระบายความร้อนช่วยรักษาอุณหภูมิของเครื่องยนต์ให้เย็น ระบบระบายความร้อนประกอบด้วยช่องที่ให้อากาศเข้าของตัวสตาร์ท (A), แผ่นนำอากาศ (B), ลินสปริงบนสวิตช์กำลัง (C), ครัวระบายความร้อนที่ลูกสูบ (D) และฝาครอบกระบอกสูบ (E) (รูปที่ 129)

1. ทำความสะอาดระบบระบายความร้อนด้วยแปรงทุกสปีดหรือบ่อยครั้งกว่านั้นหากจำเป็น
2. ตรวจสอบว่าระบบระบายความร้อนไม่สกปรกหรือมีการอุดตัน



ข้อควรระวัง: ระบบระบายความร้อนที่สกปรกหรืออุดตันอาจทำให้ผลิตภัณฑ์ซีโรนเกิดไป ซึ่งอาจทำความเสียหายให้กับผลิตภัณฑ์ได้

วิธีการบำรุงรักษาถังน้ำมันเชื้อเพลิงและถังน้ำมันหล่อลื่นโซ่

- ระบายและทำความสะอาดถังน้ำมันเชื้อเพลิงและถังน้ำมันหล่อลื่นโซ่เป็นประจำ

การแก้ปัญหา

เครื่องไม่สตาร์ท

ชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์ที่ต้องตรวจสอบ	สาเหตุที่เป็นไปได้	การดำเนินการ
ลื่นสปริงของตัวสตาร์ท	ลื่นสปริงของตัวสตาร์ทหลุด	ปรับหรือเปลี่ยนลื่นสปริงของตัวสตาร์ท
		ทำความสะอาดบริเวณรอบๆ ลื่นสปริง
		ติดต่อเว็กรีวิวขอการบริการที่ได้รับบริการฟรี
ถังน้ำมันเชื้อเพลิง	ประเภทน้ำมันเชื้อเพลิงไม่ถูกต้อง	ระบายถังน้ำมันเชื้อเพลิงและเติมน้ำมันเชื้อเพลิงที่ถูกต้อง
	เติมน้ำมันหล่อลื่นโซ่ลงในถังน้ำมันเชื้อเพลิง	หากคุณสามารถลองสตาร์ทผลิตภัณฑ์ไปแล้วโปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายของคุณ หากคุณยังไม่ได้ลองสตาร์ทผลิตภัณฑ์ ให้ระบายถังน้ำมันเชื้อเพลิง
ตัวจุดระเบิด, ไม่มีประกายไฟ	หัวเทียนสกปรกหรือเปียก	ตรวจสอบว่าหัวเทียนแห้งและสะอาด
	ระยะเชี้ยวหัวเทียนไม่ถูกต้อง	ทำความสะอาดหัวเทียน ตรวจสอบว่าระยะเชี้ยวหัวเทียนและหัวเทียนถูกต้อง และใช้ประเภทหัวเทียนที่ถูกต้องที่ได้รับการแนะนำหรือเทียบเท่า
		โปรดดูข้อมูลเกี่ยวกับระยะเชี้ยวหัวเทียนที่ถูกต้องที่ <i>ข้อมูลเทคนิค ในหน้า 45</i>

ชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์ที่ต้องตรวจสอบ	สาเหตุที่เป็นไปได้	การดำเนินการ
หัวเทียนและกระบอกสูบ	หัวเทียนหลวม	ใส่หัวเทียนให้แน่น
	น้ำมันท่วมห้องเครื่องจากการสตาร์ทด้วยกำลังสูงสุดหลังจากเครื่องจอดติดหลายครั้ง	ถอดและทำความสะอาดหัวเทียน วางตะแคงผลิตภัณฑ์โดยให้ช่องใส่หัวเทียนอยู่ห่างจากคุณ ดึงตัวถังเบรช็อกตัวสตาร์ท 6-8 ครั้ง ใส่หัวเทียนแล้วเริ่มการทำงานของผลิตภัณฑ์ โปรดดูที่ <i>วิธีเริ่มการทำงานของผลิตภัณฑ์ ในหน้า 35</i>

เครื่องยนต์เริ่มทำงานแต่หยุดทำงานอีกครั้ง

ชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์ที่ต้องตรวจสอบ	สาเหตุที่เป็นไปได้	การดำเนินการ
ถังน้ำมันเชื้อเพลิง	ประเภทน้ำมันเชื้อเพลิงไม่ถูกต้อง	ระบายถังน้ำมันเชื้อเพลิงและเติมน้ำมันเชื้อเพลิงที่ถูกต้อง
คาร์บูเรเตอร์	ความเร็วเดินเครื่องเปล่าไม่ถูกต้อง	ติดต่อตัวแทนจำหน่าย
ตัวกรองอากาศ	ตัวกรองอากาศอุดตัน	ทำความสะอาดหรือเปลี่ยนตัวกรองอากาศ
ตัวกรองน้ำมัน	ตัวกรองน้ำมันอุดตัน	เปลี่ยนตัวกรองน้ำมัน

การเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บ

- ตรวจสอบว่าไม่มีรอยร้าวหรือไอเสียก่อนจะจัดเก็บและเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์และน้ำมันเชื้อเพลิง ปรากฏไฟหรือเปลวไฟ เช่น จากอุปกรณ์ไฟฟ้าหรือมอเตอร์ อาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้
- ใช้บรรจุภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองสำหรับการจัดเก็บและเคลื่อนย้ายน้ำมันเชื้อเพลิงทุกครั้ง
- นำน้ำมันออกจากถังน้ำมันเชื้อเพลิงและถังน้ำมันหล่อลื่นก่อนจะทำการเคลื่อนย้ายหรือจัดเก็บเป็นเวลานาน ทั้งน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่นลงในจุดที่เหมาะสม
- โซ่ที่ป้องกันสำหรับการเคลื่อนย้ายเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการบาดเจ็บหรือเกิดความเสียหายกับผลิตภัณฑ์ โซ่เลี้ยงที่ไม่ได้เคลื่อนที่สามารถทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสได้เช่นกัน
- ถอดฝาครอบหัวเทียนออกจากหัวเทียนและใช้งานเบรชหยุดโซ่
- ยึดผลิตภัณฑ์ให้ปลอดภัยระหว่างการเคลื่อนย้าย

วิธีการเตรียมผลิตภัณฑ์สำหรับการจัดเก็บในระยะยาว

- ถอดและทำความสะอาดโซ่เลี้ยงและร่องในแผนแกนเลื่อย
- ติดตั้งที่ป้องกันสำหรับการเคลื่อนย้าย
- ทำความสะอาดผลิตภัณฑ์ โปรดดูคำแนะนำที่ *การบำรุงรักษา ในหน้า 39*
- ทำการบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์ให้เสร็จสิ้น



ข้อควรระวัง: หากโซ่เลี้ยงและแผนแกนเลื่อยไม่ได้รับการทำความสะอาด โซ่เลี้ยงและแผนแกนเลื่อยอาจแข็งหรืออุดตันได้

ข้อมูลเทคนิค

	Husqvarna 120
เครื่องยนต์	
ปริมาตรความจุกระบอกสูบ ซม. ³	35
ความเร็วเดินเครื่องเปล่า รอบต่อนาที	2700-3300

	Husqvarna 120
กำลังเครื่องสูงสุดตาม ISO 7293, kW/hp @ รอบต่อนาที	0.5/0.67 @5000
ระบบจุดตัดเครื่อง⁵	
หัวเทียน	TORCH CMR7H
ระยะชักอเล็กโทรด, มม./นิ้ว	0.6/0.024
ระบบเชื้อเพลิงและระบบหล่อลื่น	
ความจุถังน้ำมันเชื้อเพลิง, ลิตร/ชม. ³	0.25/250
ความจุถังน้ำมันหล่อลื่น, ลิตร/ชม. ³	0.15/150
ชนิดของปั๊มน้ำมันหล่อลื่น	อัดโน้มนัด
น้ำหนัก	
น้ำหนัก, กก.	4.4
การส่งเสียงรบกวน⁶	
ระดับกำลังเสียงที่วัดในหน่วย dB (A)	109
ระดับกำลังเสียง, รับประกัน L _{WA} dB (A)	111
ระดับเสียง⁷	
ระดับความดันเสียงเทียบเท่าที่หูของผู้ใช้งาน (เดซิเบล A)	99
ระดับการสั่นสะเทือนเทียบเท่า, a_{hveq}⁸	
ที่จับด้านหน้า, m/s ²	6.7
ที่จับด้านหลัง, m/s ²	5.8
โซ่เลื่อย/แผ่นแกนเลื่อย	
ประเภทของเฟืองขับโซ่/จำนวนฟัน	เฟืองสเปอร์/6
ความเร็วโซ่เลื่อยที่ 133% ของความเร็วเครื่องยนต์สูงสุด, m/s	22.9

อุปกรณ์เสริม

อุปกรณ์ชุดตัดที่แนะนำ

โซ่เลื่อยรุ่น Husqvarna 120 ได้รับการประเมินด้านความปลอดภัยตาม EN ISO 11681-1:2011 (เครื่องจักรสำหรับกรรป้าไม้ - ข้อกำหนดและการทดสอบด้านความปลอดภัยของเลื่อยยนต์พกพา) และสอดคล้องกับข้อกำหนดด้านความปลอดภัยเมื่อติดตั้งกับชุดแผ่นแกนเลื่อยและโซ่เลื่อยที่ระบุด้านล่าง

โซ่เลื่อยที่มีการดัดย้อนกลับต่ำ

โซ่เลื่อยได้รับการระบุเป็นโซ่เลื่อยที่มีการดัดย้อนกลับต่ำ สอดคล้องกับข้อกำหนดของการดัดย้อนกลับที่ระบุไว้ใน ANSI B175.1-2012

⁵ ให้ใช้ประเภทหัวเทียนที่แนะนำเท่านั้น! ถ้าใช้หัวเทียนที่ไม่ถูกต้อง อาจทำให้กระบอกสูบและลูกสูบเสียหายได้

⁶ การส่งเสียงรบกวนในสภาพแวดล้อมวัดเป็นกำลังเสียง (L_{WA}) โดยเป็นไปตาม EC Directive 2000/14/EC

⁷ ระดับความดันเสียงเทียบเท่าตาม ISO 22868 ค่ารวมในรูปแบบของพลังงานโดยรวมที่ได้รับตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวันสำหรับระดับความดันเสียงภายใต้สภาวะการทำงานต่างๆ การกระจายทางสถิติทั่วไปสำหรับระดับแรงดันเสียงเทียบเท่าเป็นค่ากระจายมาตรฐานของ 2.5 เดซิเบล (A)

⁸ ระดับการสั่นสะเทือนเทียบเท่าตาม ISO 22867 ค่ารวมในรูปแบบของพลังงานโดยรวมที่ได้รับตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวันสำหรับระดับการสั่นสะเทือนภายใต้สภาวะการทำงานต่างๆ ข้อมูลที่รายงานสำหรับระดับการสั่นสะเทือนเทียบเท่ามีการกระจายทางสถิติทั่วไป (ค่ากระจายมาตรฐาน) เป็น 1.5 เมตร/วินาที²

การตัดย้อนกลับและรัศมีของปลายแผ่นแกนเลื่อย

สำหรับเฟืองปลายแผ่นแกนเลื่อย รัศมีจะได้รับการกำหนดโดยจำนวนของฟันตัด เช่น 10T สำหรับแผ่นแกนเลื่อย รัศมีจะได้รับการกำหนดโดยขนาดของรัศมีของปลายแผ่นแกนเลื่อย สำหรับ

ความยาวแผ่นแกนเลื่อยที่กำหนด คุณสามารถใช้แผ่นแกนเลื่อยที่มีรัศมีปลายแผ่นแกนเลื่อยเล็กกว่าที่กำหนดได้



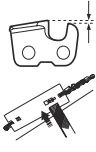


ข้อสังเกต: ความยาวในการตัดที่ใช้ได้มักจะน้อยกว่าความยาวแผ่นแกนเลื่อยที่กำหนดอยู่ 1 นิ้ว

แผ่นแกนเลื่อย				โซ่เลื่อย		
ความยาว, นิ้ว/ซม.	ระยะระหว่างฟันเลื่อย, นิ้ว	เกจ, นิ้ว/มม.	รัศมีสูงสุดของดอกสว่าน	ประเภท	ความยาว, คันทับ (จำนวน)	การตัดย้อนกลับ-ต่ำ
12/30	3/8	0.050/1.3	9T	H37, S93G	45	ใช่

อุปกรณ์ตะไบและมุมในการตะไบ

ใช้เกจตะไบของ Husqvarna เพื่อลับคมโซ่เลื่อย เกจตะไบของ Husqvarna ทำให้มั่นใจได้ว่าคุณจะได้มุมในการตะไบที่ถูกต้อง หมายเลขชิ้นส่วนระบุไว้ในตารางด้านล่าง

หากไม่แน่ใจว่าจะทราบประเภทของโซ่เลื่อยในผลิตภัณฑ์ของคุณได้อย่างไร โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่ www.husqvarna.com

				
H37, S93G	4.0 มม. / 5/32 นิ้ว	505 24 37-01	0.65 มม. / 0.025 นิ้ว	30°
				80°



www.husqvarna.com

Original instructions
คำแนะนำดั้งเดิม

1141034-77



2020-10-19