



Husqvarna®

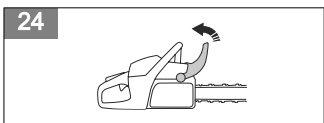
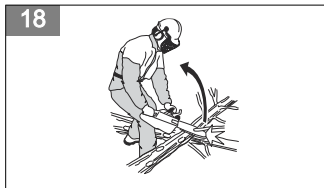
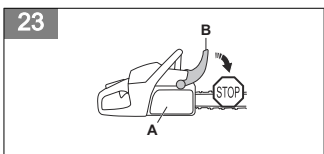
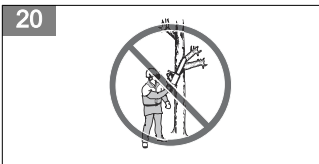
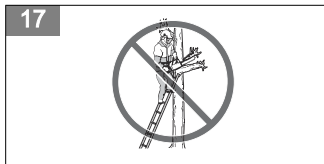
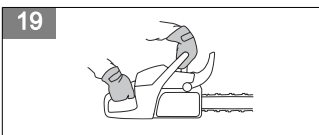
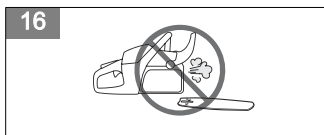
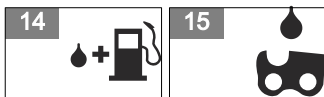
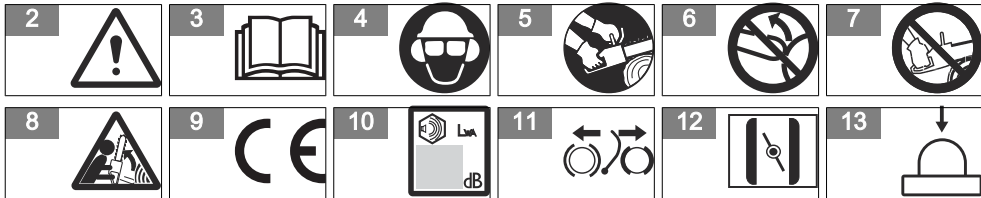
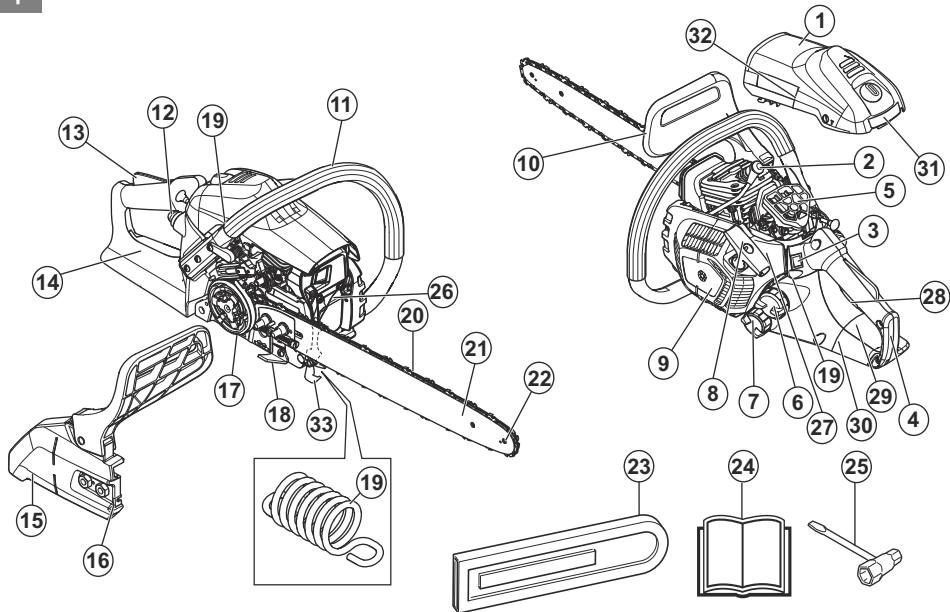


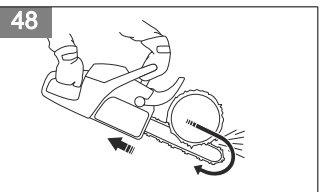
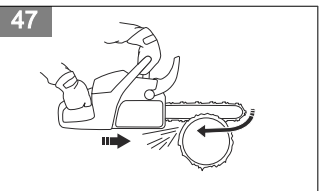
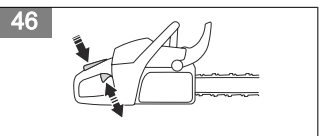
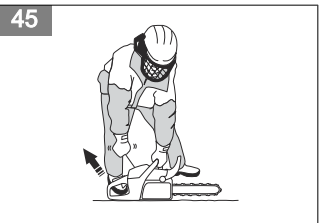
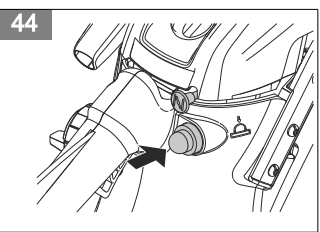
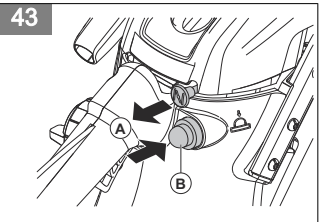
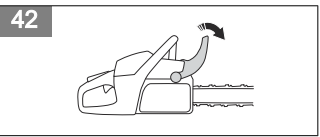
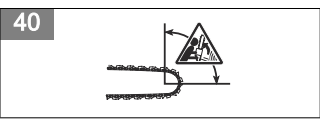
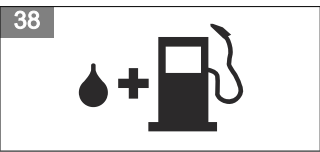
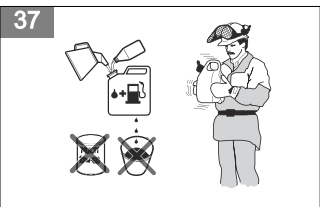
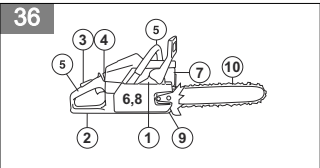
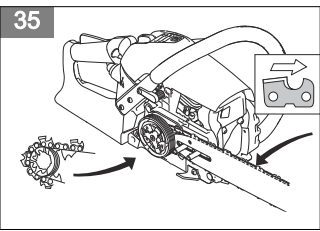
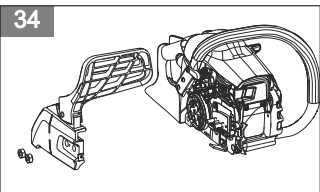
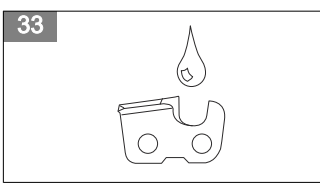
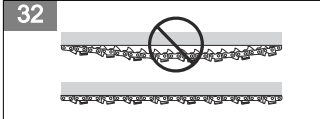
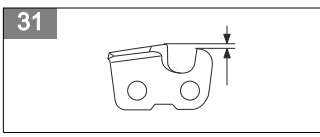
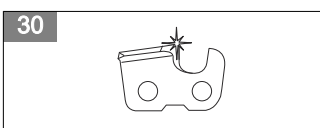
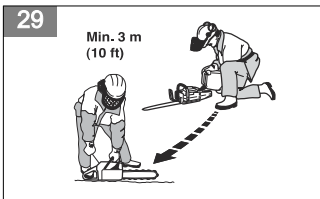
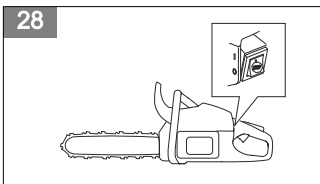
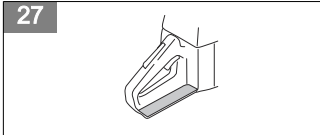
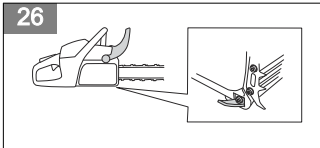
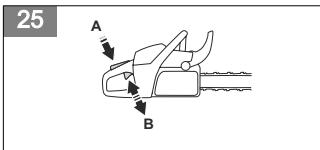
120, 125

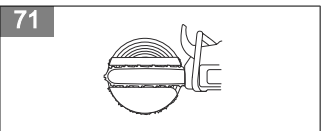
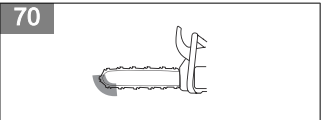
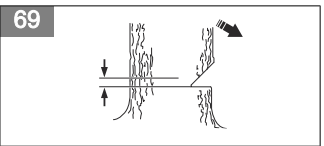
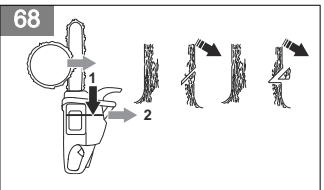
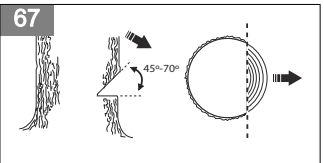
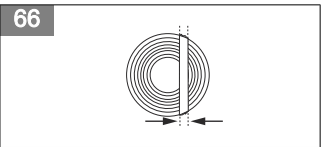
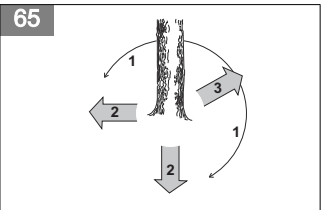
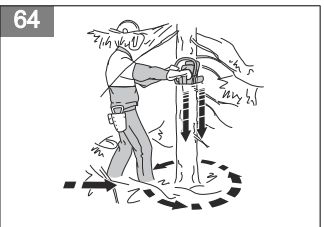
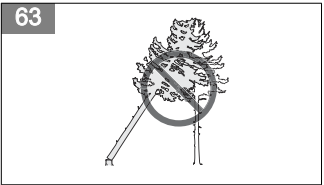
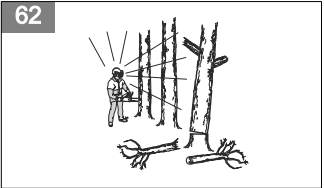
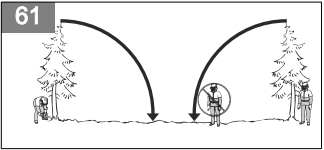
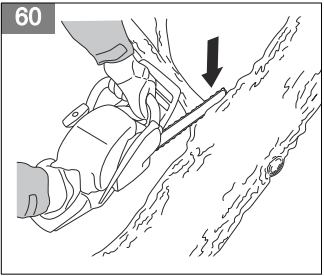
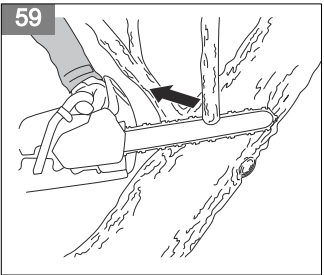
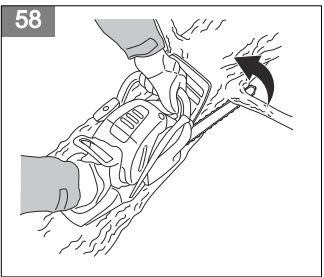
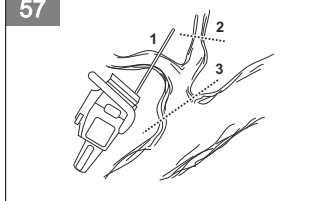
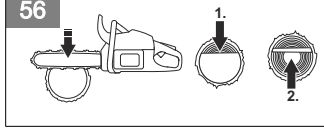
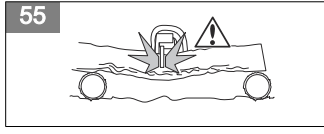
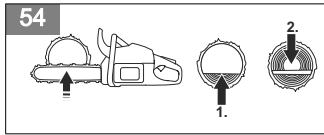
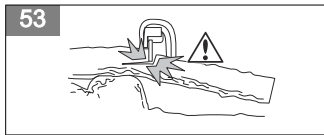
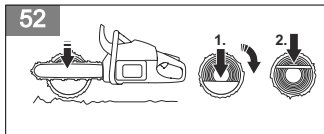
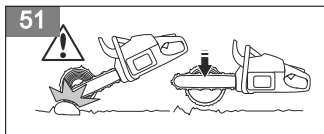
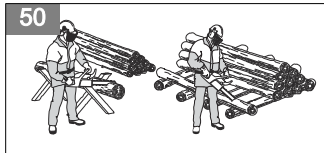
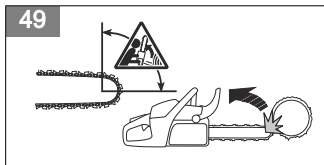
EN	Operator's manual
ES	Manual de usuario
PT	Manual do utilizador

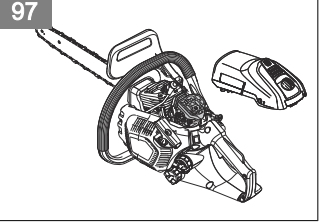
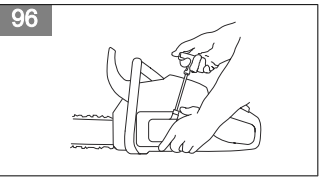
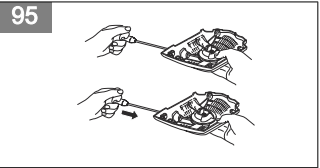
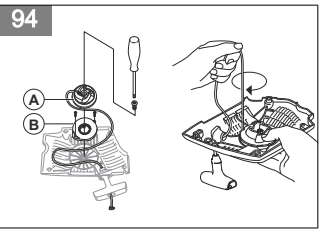
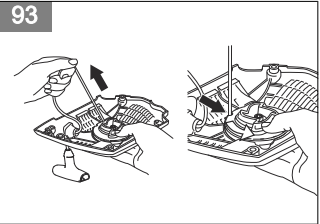
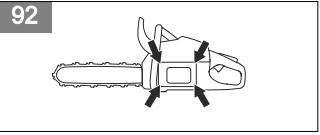
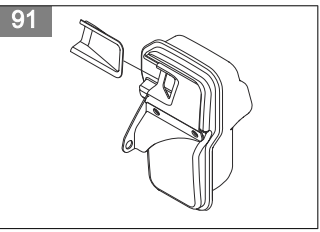
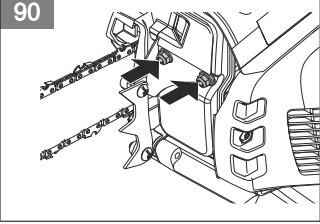
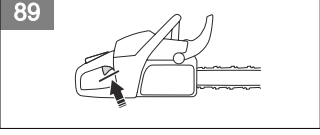
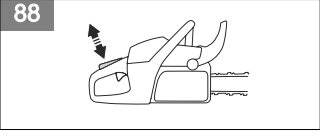
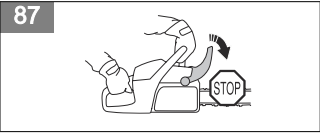
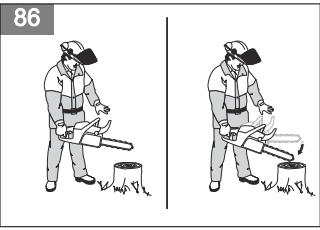
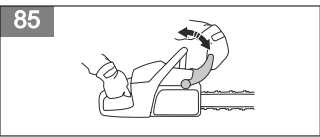
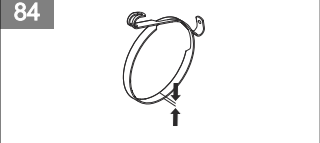
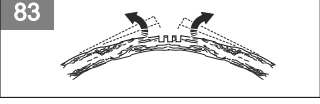
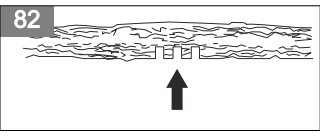
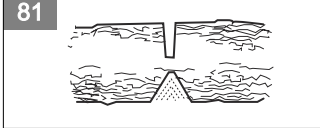
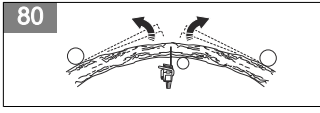
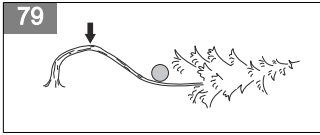
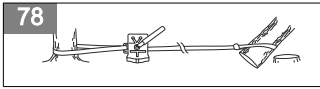
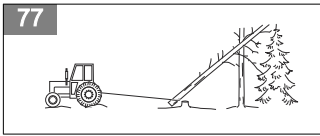
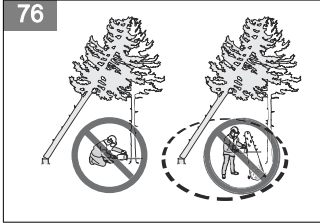
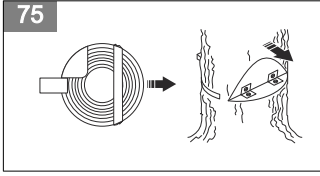
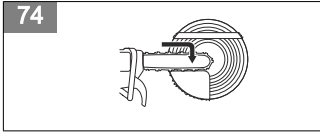
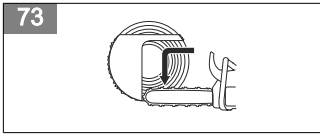
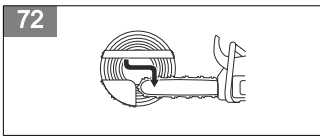
8-28
29-52
53-75

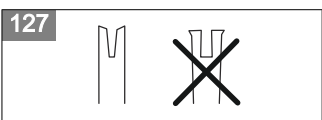
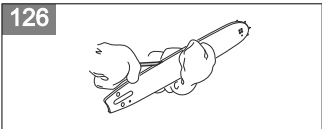
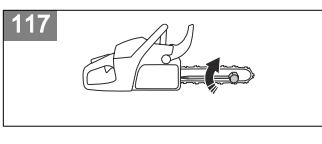
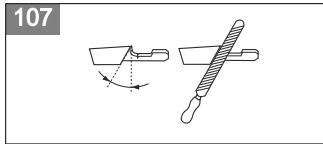
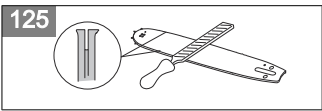
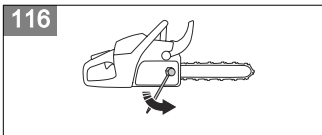
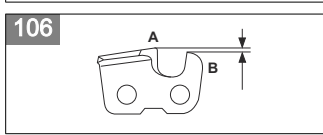
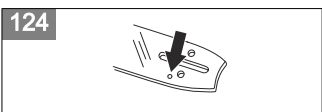
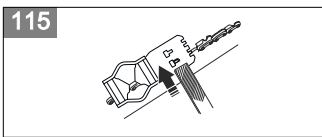
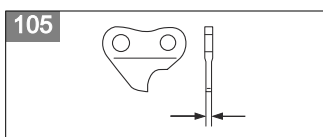
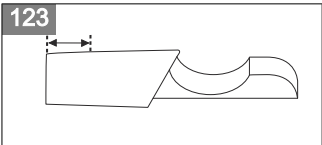
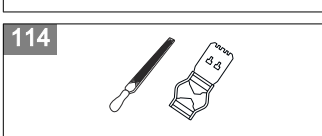
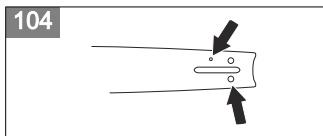
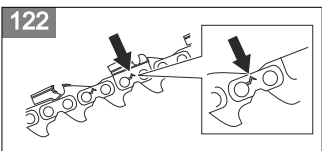
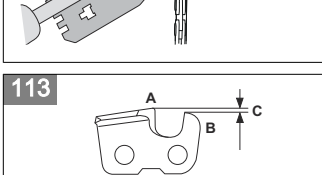
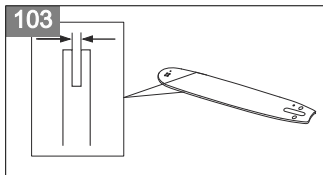
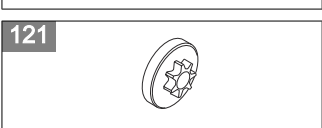
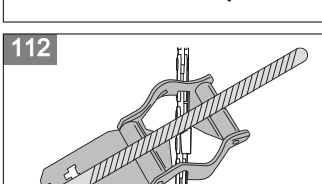
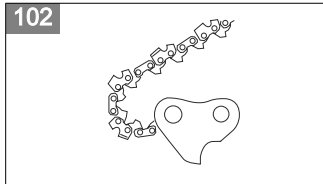
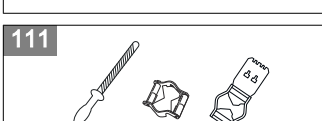
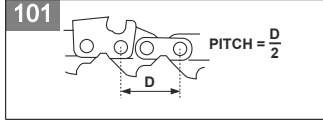
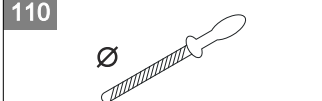
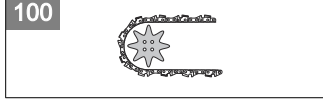
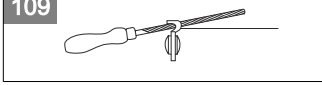
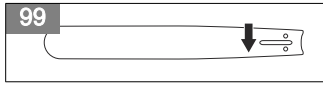
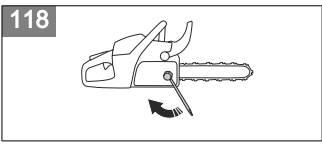
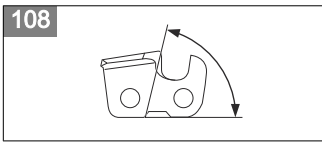
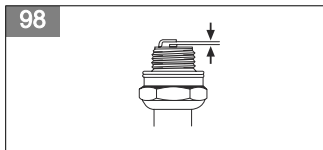
1



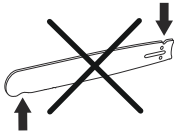








128



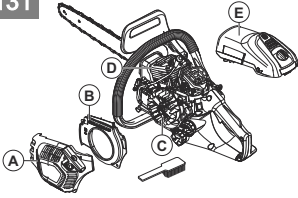
129



130



131



Contents

Introduction.....	8	Transportation and storage.....	25
Safety.....	9	To prepare your product for long-term storage.....	26
Assembly.....	12	Technical data.....	26
Operation.....	13	Accessories.....	27
Maintenance.....	18	EC Declaration of Conformity.....	28
Troubleshooting.....	24		

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

Product description

The Husqvarna 120, 125 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.

30. Product and serial number plate

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) This product complies with applicable EC Directives.

(Fig. 10) Noise emission to the environment complies with applicable EC Directives. The noise emission of the product is specified in

Technical data on page 26 and on the label.

- (Fig. 11) Chain brake, engaged (right). Chain brake, disengaged (left).
- (Fig. 12) Choke.
- (Fig. 13) Air purge bulb.
- (Fig. 14) Fuel.

(Fig. 15) 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. 16)

- Never start the product indoors. Exhaust fumes can be dangerous if inhaled.
- The exhaust fumes from the engine are hot and can contain sparks, which can start a fire. Never start the product near flammable material!
- Observe your surroundings and make sure that there is no risk of people or animals coming in contact with or affect your control of the product.

- Never allow children to use or be in the vicinity of the product. As the product is equipped with a spring-loaded start/stop switch and can be started by low speed and force on the starter handle, even small children under some circumstances can produce the force necessary to start the product. This can mean a risk of serious personal injury. Therefore remove the spark plug cap when the product is not under close supervision.
- You must have a steady stance in order to have full control of the product. Never work standing on a ladder, in a tree or where you do not have a firm ground to stand on.

(Fig. 17)

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

(Fig. 18)

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

(Fig. 19)

- Never use the product above shoulder height.

(Fig. 20)

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

- Overexposure to vibration can lead to circulatory damage or nerve damage in people who have impaired circulation. Contact your doctor if you experience symptoms of overexposure to vibration. Such symptoms include numbness, loss of feeling, tingling, pricking, pain, loss of strength, changes in skin colour or condition. These symptoms normally appear in the fingers, hands or wrists. These symptoms may be increased in cold temperatures.
- It is not possible to cover every conceivable situation you can face when using this product. Always exercise care and use your common sense. Avoid all situations which you consider to be beyond your capability. If you still feel uncertain about operating procedures after reading these instructions, you should consult an expert before continuing. Do not hesitate to contact your dealer or 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. 21)

Personal protective equipment



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

(Fig. 22)

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

- Risk of sparks. Keep fire extinguishing tools and a shovel near to prevent forest fires.

Safety devices on the product



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

- Do not use a product with defective safety devices.
- Do a check of the safety devices regularly. Refer to *Maintenance and checks of the safety devices on the product on page 20*.
- If the safety devices are defective, speak to your 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. 23)

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

(Fig. 24)

Throttle trigger lockout

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

(Fig. 25)

Chain catcher

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

(Fig. 26)

Right hand guard

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

(Fig. 27)

Vibration damping system

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

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

Start/stop switch

Use the start/stop switch to stop the engine.

(Fig. 28)

Muffler



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



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

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

Fuel safety



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

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

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

(Fig. 29)

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

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

Safety instructions for maintenance



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

- Do only the maintenance and servicing given in this operator's manual. Let professional servicing personnel do all other servicing and repairs.
- Regularly do the safety checks, maintenance and service instructions given in this manual. Regular maintenance increases the life of the product and decreases the risk of accidents. Refer to *Maintenance on page 18* 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 the guide bar/saw chain combinations and filing equipment that we recommend. Refer to *Accessories on page 27* for instructions.
- Use protective gloves when you use or do maintenance on the saw chain. A saw chain that does not move can also cause injuries.
- Keep the cutting teeth correctly sharpened. Obey the instructions and use the recommended file gauge. A saw chain that is damaged or incorrectly sharpened increases the risk of accidents.

(Fig. 30)

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

(Fig. 31)

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

(Fig. 32)

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

(Fig. 33)

Assembly

Introduction



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

To assemble the guide bar and saw chain

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

Note: If the clutch cover is not easy to remove, tighten the bar 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. 35)
6. Align the hole in the guide bar with the chain adjuster pin and install the clutch cover.
7. Tighten the bar nuts finger tight.
8. Tighten the saw chain. Refer to *To adjust the tension of the saw chain on page 23* for instructions.
9. Tighten the bars nut.

Operation

Introduction



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

To do a function check before you use the product

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

Fuel

This product has a two-stroke engine.



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

Premixed fuel

- Use Husqvarna premixed alkylate fuel of a good quality, 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

engine knocking, which causes engine damages.

- We recommend that you use gasoline of a higher octane grade for work with continuously high rpm.

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. 37)

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



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

To fill the fuel tank

1. Clean the area around the fuel tank cap. (Fig. 38)

2. Shake the container and make sure that the fuel is fully mixed.
3. Tighten the fuel tank cap carefully.
4. Move the product 3 m/10 ft or more away from the refueling area and fuel source before starting.

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. 39)

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

Kickback information



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

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

(Fig. 40)

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

(Fig. 41)

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

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



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

Common questions about kickback

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

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

- **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. 42)
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. 43)
5. Continue to *To start the product on page 15* for more instructions.

To prepare start with a warm engine



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

1. Move the front hand guard forward to engage the chain brake. (Fig. 42)
2. Move the start/stop switch to position 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. 44)
4. Continue to *To start the product on page 15* for more instructions.

To start the product



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



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

1. Put the product on the ground.
2. Put your left hand on the front handle.
3. Put your right foot into the footgrip on the rear handle.

4. Pull the starter rope handle slowly with your right hand until you feel resistance.



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

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



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

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

Note: You can identify when the engine fires through a "puff" sound.

- b) Disengage the choke.
6. Pull the starter rope handle until the engine starts.
 7. For start with a cold engine, quickly disengage the throttle trigger lockout to set the product to idle speed. (Fig. 46)
 8. Move the front hand guard rearward to disengage the chain brake. (Fig. 24)
 9. Use the product.

To stop the product

- Push the start/stop switch to position 0 to stop the engine. (Fig. 28)

Pull stroke and push stroke

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

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

(Fig. 47)

- 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. 48)



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. 49)

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.

1. Put the trunk on a saw horse or runners. (Fig. 50)



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

2. 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

1. Cut through the trunk on the pull stroke. Keep full throttle but be prepared for sudden accidents. (Fig. 51)



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

2. Cut approximately $\frac{2}{3}$ through the trunk and then stop. Turn the trunk and cut from the opposite side. (Fig. 52)

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. 53)

1. Cut on the push stroke approximately $\frac{1}{3}$ through the trunk.
2. Cut through the trunk on the pull stroke until the two kerfs touch. (Fig. 54)

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. 55)

1. Cut on the pull stroke approximately $\frac{1}{3}$ through the trunk.
2. Cut through the remaining part of the trunk on the push stroke to complete the cut. (Fig. 56)



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. 57)

1. Remove the limbs on the right side of the trunk.
 - a) Keep the guide bar on the right side of the trunk and keep the body of the product against the trunk.
 - b) 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.

2. Remove the limbs on the top of the trunk.
 - a) Keep the product on the trunk and let the guide bar move along the trunk.
 - b) Cut on the push stroke. (Fig. 59)
3. Remove the limbs on the left side of the trunk.
 - a) Select the applicable cutting technique for the tension in the branch. (Fig. 60)



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

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. 61)
2. Make sure that no person is in the risk zone before or during felling. (Fig. 62)

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. 63)



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. 64)

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. 65)

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. 66)

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. 67)
 - 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. 68)
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. 69)



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. 70)

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. 71)
 - b) Cut on the pull stroke until $\frac{1}{2}$ 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. 72)
2. If the usable cutting length is shorter than the tree diameter, do these steps (a-d).
 - a) Make a bore cut straight into the trunk. The bore cut must extend $\frac{3}{5}$ of the tree diameter.
 - b) Cut on the pull stroke through the remaining trunk. (Fig. 73)
 - c) Cut straight into the trunk from the other side of the tree to complete the felling hinge.
 - d) Cut on the push stroke, until $\frac{1}{3}$ of the trunk is left, to complete the safe corner. (Fig. 74)
3. Put a wedge in the kerf straight from behind. (Fig. 75)
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. 76)

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

- Tractor-mounted

(Fig. 77)

- Portable

(Fig. 78)

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. 79)
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. 80)
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. 81)



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. 82)
7. Continue to cut more into the tree until the tree/branch bends and the tension is released. (Fig. 83)
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 20.</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.
Do a check of the saw chain. Refer to <i>To examine the cutting equipment on page 24.</i>		Empty the oil tank.
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.		
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.		

Daily maintenance	Weekly maintenance	Monthly maintenance
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. 84)
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. 85)
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. 86)
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. 87)



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. 46)
2. Press down the throttle trigger lockout and make sure that it goes back to its initial position when you release it. (Fig. 88)
3. Make sure that the throttle trigger is locked at the idle position when the throttle trigger lockout is released. (Fig. 89)
4. Start the product and apply full throttle.
5. Release the throttle trigger and make sure that the saw chain stops and stays stationary.



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

To do a check of the chain catcher

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

To do a check of the right hand guard

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

To do a check of the vibration damping system

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

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

To do a check of the start/stop switch

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

To do a check of the muffler



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



WARNING: Do not use a product if the spark 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. 90)
3. If your product has a special spark arrester mesh, clean the spark arrester mesh weekly. (Fig. 91)
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. 92)
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. 93)
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.
7. Attach a new starter rope to the pulley. Wind the starter rope approximately 3 turns around the pulley.
8. Connect the pulley to the recoil spring. The end of the recoil spring must engage in the pulley.
9. Assemble the recoil spring, the pulley and the center screw.
10. Pull the starter rope through the hole in the starter housing and the starter rope handle.
11. Make a tight knot at the end of the starter rope. (Fig. 94)

To tighten the recoil spring

1. Put the starter rope into the notch in the pulley.
2. Turn the starter pulley approximately 2 turns clockwise.
3. Pull the starter rope handle and pull out the starter rope fully.
4. Put your thumb on the pulley.
5. Move your thumb and release the starter rope.
6. Make sure that you can turn the pulley ½ turn after the starter rope is fully extended. (Fig. 95)

To assemble the starter housing on the product

1. Pull out the starter rope and put the starter in position against the crankcase.
2. Slowly release the starter rope until the pulley engages with the pawls.
3. Tighten the screws that hold the starter. (Fig. 96)

To clean the air filter

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

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

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

3. Attach the air filter and make sure that the air filter seals tightly against the filter holder. (Fig. 97)

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

To do a check of the spark plug



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

1. If the product is not easy to start or to operate or if the product operates incorrectly at idle speed, examine the spark plug for unwanted materials. To decrease the risk of unwanted material on the spark plug electrodes, do these steps:
 - a) make sure that the idle speed is correctly adjusted.
 - b) make sure that the fuel mixture is correct.
 - c) make sure that the air filter is clean.
2. Clean the spark plug if it is dirty.
3. Make sure that the electrode gap is correct. Refer to *Technical data on page 26*. (Fig. 98)
4. Replace the spark plug monthly or more frequently if necessary.

To sharpen the saw chain

Information about the guide bar and saw chain



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

Replace a worn or damaged guide bar or saw chain with the guide bar and saw chain combination recommended by 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. 99)

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

(Fig. 100)

- 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. 101)

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

(Fig. 102)

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

(Fig. 103)

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

(Fig. 104)

- Drive link width, mm/in.

(Fig. 105)

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. 106)

When you sharpen the cutter, think about the following:

- Filing angle.

(Fig. 107)

- Cutting angle.

(Fig. 108)

- File position.

(Fig. 109)

- Round file diameter.

(Fig. 110)

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. 111)

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. 112)
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. 113)



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. 114)

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. 115)

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. 116)

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. 117)
5. Tighten the bar nut using the combination wrench and lift the front of the guide bar at the same time. (Fig. 118)
6. Make sure you can pull the saw chain around freely by hand and that it does not hang from the guide bar. (Fig. 119)

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 $\frac{1}{4}$ 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. 120)
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. 121)

- 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. 122)
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. 123)

To do a check of the guide bar

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

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. 129)
7. Turn the guide bar daily to extend its life cycle. (Fig. 130)

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. 131)

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.

Product part to examine	Possible cause	Action
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 18* 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	Husqvarna 125
Engine		
Cylinder displacement, cm ³	35	40
Idle speed, rpm	2700-3300	2700-3300
Maximum engine power acc. to ISO 7293, kW/hp @ 9000	1.44/1.93 @ 9000	1.52/2.04 @ 9000
Ignition system¹		
Spark plug	TORCH CMR7H	TORCH CMR7H
Electrode gap, mm/in	0.6/0.024	0.6/0.024
Fuel and lubrication system		
Fuel tank capacity, liter/cm ³	0.25/250	0.25/250
Oil tank capacity, liter/cm ³	0.15/150	0.15/150
Type of oil pump	Automatic	Automatic
Weight		
Weight, kg	4.4	4.6
Noise emissions²		
Sound power level, measured dB(A)	109	105
Sound power level, guaranteed L _{WA} dB(A)	111	108
Sound levels³		
Equivalent sound pressure level at the operator's ear, dB(A)	99	99
Equivalent vibration levels, a_{hveq}⁴		
Front handle, m/s ²	6.7	6.7

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

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

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

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

	Husqvarna 120	Husqvarna 125
Rear handle, m/s ²	5.8	5.8
Saw chain/guide bar		
Type of drive sprocket/number of teeth	Spur/6	Spur/6
Saw chain speed at 133% of maximum engine power speed, m/s.	22.9	22.9

Accessories

Recommended cutting equipment

Chainsaw models Husqvarna 120, 125 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.



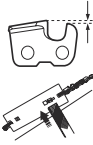


Note: The usable cutting length is usually 1 in less than the nominal guide bar length.

Guide bar				Saw chain		
Length, in/cm	Pitch, in	Gauge, in/mm	Max. nose radius	Type	Length, drive links (no.)	Low kickback
14/36	3/8	0.050/1.3	9T	Husqvarna H37	52	Yes
16/41					56	
18/46					62	

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.

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

EC Declaration of Conformity

EC Declaration of conformity

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sweden, tel: +46-36-146500, declares under sole responsibility that the chainsaws for forest service Husqvarna 120, 125 from 2017's serial numbers and onwards (the year is clearly stated in plain text on the type plate with subsequent serial number), are in conformity with the requirements of the COUNCIL'S DIRECTIVES:

- of May 17, 2006 "relating to machinery" **2006/42/EC**.
- of February 26, 2014 "relating to electromagnetic compatibility" **2014/30/EU**.
- of May 8, 2000 "relating to the noise emissions in the environment" **2000/14/EC**.

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

Notified body: TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystrasse 2, D-90431 Nuernberg, Germany, 0197, has carried out EC type examination in accordance with the machinery directive's (2006/42/EC) article 12, point 3b. The certificate for EC type examination in accordance with annex IX, have the numbers: **BM 50387999**.

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

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

Huskvarna, Sweden, 2017-09-08



Per Gustafsson, Development manager (authorized representative for Husqvarna AB and responsible for technical documentation.)

Contenido

Introducción.....	29	Transporte y almacenamiento.....	48
Seguridad.....	30	Preparación del producto para un almacenamiento prolongado.....	49
Montaje.....	34	Datos técnicos.....	49
Funcionamiento.....	34	Accesorios.....	50
Mantenimiento.....	41	Declaración CE de conformidad.....	52
Resolución de problemas.....	47		

Introducción

Uso previsto

Este producto está diseñado para serrar madera.

Nota: El uso de este producto podría estar regulado por la legislación nacional.

Descripción del producto

La Husqvarna 120, 125 es un modelo de motosierra con motor de combustión.

Descripción del producto

(Fig. 1)

1. Cubierta del cilindro
2. Bujía y sombrerete de bujía
3. Interruptor de arranque/parada
4. Mango trasero
5. Filtro de aire
6. Depósito de combustible
7. Depósito de aceite de la cadena
8. Empuñadura de la cuerda de arranque
9. Cuerpo del mecanismo de arranque
10. Freno de cadena con protección contra reculadas
11. Mango delantero
12. Perilla de la bomba de combustible
13. Bloqueo del acelerador
14. Protección de la mano derecha
15. Cubierta del embrague
16. Tornillo de tornillo de tensado de cadena
17. Cinta de freno
18. Captor de cadena
19. Sistema amortiguador de vibraciones
20. Cadena de sierra
21. Espada
22. Cabezal de rueda
23. Protección para transportes
24. Manual de usuario
25. Llave combinada
26. Silenciador

Trabajamos constantemente para mejorar la seguridad y la eficiencia durante el uso del producto. Póngase en contacto con su distribuidor para obtener más información.

27. Tornillos de ajuste del carburador
28. Acelerador
29. Etiqueta adhesiva de información y advertencia
30. Placa de identificación
31. Etiqueta de recordatorio del mecanismo de arranque
32. Marca de orientación de tala

Símbolos que aparecen en el producto

- (Fig. 2) Tenga cuidado y utilice el producto correctamente. Este producto puede ocasionar lesiones graves o mortales tanto al operador como a cualquier otra persona.
- (Fig. 3) Lea atentamente el manual de usuario y asegúrese de que entienda las instrucciones antes de utilizar este producto.
- (Fig. 4) Use siempre un casco protector, protección ocular y protectores auriculares homologados.
- (Fig. 5) Use las dos manos para utilizar el producto.
- (Fig. 6) No permita que la punta de la espada entre en contacto con ningún objeto.
- (Fig. 7) No utilice el producto con una sola mano.
- (Fig. 8) Advertencia: La reculada puede producirse cuando la punta de la espada entra en contacto con un objeto. Una reculada
-

provoca una rápida contrarreacción que empuja la espada hacia arriba y en dirección al usuario. Puede causar daños personales.

(Fig. 9) Este producto cumple con las directivas CE vigentes.

(Fig. 10) Las emisiones sonoras en el entorno cumplen con las directivas CE vigentes. Las emisiones sonoras del producto se especifican en *Datos técnicos en la página 49* y en la etiqueta.

(Fig. 11) Freno de cadena, activado (derecha). Freno de cadena, desactivado (izquierda).

(Fig. 12) Estrangulador.

(Fig. 13) Perilla de la bomba de combustible.

(Fig. 14) Combustible.

(Fig. 15) Aceite para cadena.

aaaa ~~ss~~ La placa de características muestra el número de serie. **aaaa** es el año de fabricación y **ss** es la semana de fabricación.

Nota: Los demás símbolos/etiquetas que aparecen en el producto corresponden a requisitos de homologación específicos en algunos mercados.

Seguridad

Definiciones de seguridad

Las advertencias, precauciones y notas se utilizan para destacar información especialmente importante del manual.



ADVERTENCIA: Indica un riesgo de lesiones o incluso de muerte del usuario o de las personas cercanas si no se respetan las instrucciones del manual.



PRECAUCIÓN: Indica un riesgo de daños en el producto, otros materiales o el área adyacente si no se respetan las instrucciones del manual.

Nota: Se usa para proporcionar más información necesaria en una situación determinada.

Instrucciones generales de seguridad



ADVERTENCIA: Lea las siguientes instrucciones de advertencia antes de utilizar el producto.

- Una motosierra es una herramienta peligrosa que puede causar daños graves e incluso mortales si se usa de forma incorrecta o descuidada. Es muy importante que lea y comprenda el contenido de este manual de instrucciones.
- Bajo ninguna circunstancia debe modificarse la configuración original del producto sin autorización del fabricante. No utilice un producto que parezca haber sido modificado por otras personas y emplee solo accesorios recomendados. Las modificaciones y/o la utilización de accesorios no autorizadas pueden ocasionar accidentes graves o incluso la muerte del operario o de terceros.
- En el interior del silenciador hay sustancias químicas que pueden ser cancerígenas. Evitar el contacto con estas sustancias si se daña el silenciador.

- La inhalación prolongada de los gases de escape del motor, los vapores de aceite de cadena y el serrín puede poner en riesgo la salud.
- Este producto genera un campo electromagnético durante el funcionamiento. Este campo magnético puede, en determinadas circunstancias, interferir con implantes médicos activos o pasivos. Para reducir el riesgo de que se den condiciones que provocarían lesiones graves o letales, las personas que utilizan implantes médicos deben consultar con su médico y con el fabricante del implante antes de poner en marcha este producto.
- La información de este manual de usuario nunca es un sustituto de competencia y experiencia profesional. Por consiguiente, cuando no esté seguro de cómo utilizar la máquina, consulte a un experto. Póngase en contacto con su distribuidor o con un usuario experimentado de motosierras. ¡Evite los trabajos para los que no se sienta suficientemente cualificado!

Instrucciones de seguridad para el funcionamiento



ADVERTENCIA: Lea las siguientes instrucciones de advertencia antes de utilizar el producto.

- No utilice el producto hasta que haya comprendido el efecto de las reculadas y la forma de evitarlas. Consulte *Información sobre reculada en la página 36* para ver las instrucciones.
- No utilice nunca un producto defectuoso.
- No utilice nunca un producto con daños visibles en el sombrero de bujía y el cable de encendido. Hay riesgo de generación de chispas, que pueden causar incendios.
- Nunca utilice el producto si está cansado, si ha ingerido alcohol o si toma medicamentos que puedan afectar la vista, su capacidad de discernimiento o el control del cuerpo.

- No use el producto en condiciones atmosféricas desfavorables como niebla, lluvia intensa, tempestad, frío intenso, etc. El trabajo con mal tiempo es fatigoso y puede crear circunstancias peligrosas, como terreno resbaladizo, cambio imprevisto de la dirección de derribo de los árboles, etc.
- No ponga en marcha el producto sin haber montado antes correctamente la espada, la cadena de sierra y todas las cubiertas. Consulte *Montaje en la página 34* para ver las instrucciones. Sin la espada y la cadena de sierra montadas en el producto, el embrague se puede soltar y causar daños graves.

(Fig. 16)

- No ponga nunca en marcha el producto en interiores. Tenga en cuenta el riesgo de inhalación de los gases de escape del motor.
- Los gases de escape del motor están calientes y pueden contener chispas que pueden provocar un incendio. Nunca arranque el producto cerca de material inflamable.
- Observe el entorno y asegúrese de que no haya personas o animales en riesgo de entrar en contacto con el equipo de corte o capaces de afectar a su control del producto.
- No permita nunca que los niños utilicen el producto ni que permanezcan cerca de este. Dado que el interruptor de arranque/parada de la máquina tiene retorno por muelle y se puede arrancar con poca velocidad y fuerza en la empuñadura de arranque, incluso niños pequeños pueden, en determinadas circunstancias, lograr la fuerza necesaria para arrancar el producto. Ello puede comportar riesgo de daños personales graves. Por consiguiente, quite el sombrerete de bujía cuando vaya a dejar la máquina sin vigilar.
- Para tener el máximo control del producto, es necesario adoptar una posición estable. No trabaje nunca subido a una escalera, encaramado a un árbol o en una posición que carezca de una base firme.

(Fig. 17)

- Si se trabaja con negligencia, el sector de riesgo de reculada de la espada puede tocar involuntariamente una rama, un árbol u otro objeto y producir una reculada.

(Fig. 18)

- Nunca utilice el producto sosteniéndolo con una mano. Este producto no se controla con seguridad con una mano.
- Sujete siempre el producto con ambas manos. Agarre la empuñadura trasera con la mano derecha y la empuñadura delantera con la mano izquierda. Todos los usuarios, diestros o zurdos, deben usar este agarre. Agarre con firmeza, con todos los dedos alrededor de los mangos. Este agarre es la mejor forma de reducir el riesgo de reculada y, al mismo tiempo, mantener el control del producto. ¡No suelte los mangos!

(Fig. 19)

- No utilice nunca el producto por encima de los hombros.

(Fig. 20)

- No utilice el producto sin que haya alguien a quien recurrir en caso de accidente.
- Para desplazar el producto, pare el motor y bloquee la cadena de sierra con el freno de cadena. Transporte el producto con la espada y la cadena de sierra mirando hacia atrás. Para los desplazamientos largos y los transportes, utilice siempre la protección de transporte de la espada.
- Cuando ponga el producto en el suelo, bloquee la cadena de sierra con el freno de cadena y no lo pierda de vista. Para un estacionamiento prolongado del producto, se debe parar el motor.
- A veces las astillas quedan atrapadas en la cubierta del embrague, lo que hace que la cadena de sierra se atasque. Antes de retirarlas, pare siempre el motor.
- Si se hace funcionar el motor en un local cerrado o mal ventilado, se corre riesgo de muerte por intoxicación con monóxido de carbono.
- Los gases de escape del motor están calientes y pueden contener chispas que pueden provocar incendio. Nunca arranque el producto en interiores ni cerca de material inflamable.
- Utilice el freno de cadena como freno de estacionamiento cuando arranque el producto y cuando se mueva en distancias cortas. Cuando transporte el producto, hágalo siempre por el mango delantero. Esto reduce el riesgo de que usted o cualquier otra persona que se encuentre cerca puedan sufrir daños por la cadena de sierra.
- La sobreexposición a las vibraciones puede provocar problemas circulatorios y dolencias de carácter nervioso, especialmente en personas con patologías circulatorias. Acuda a un médico si nota síntomas corporales que puedan relacionarse con la sobreexposición a las vibraciones. Son ejemplos de tales síntomas la pérdida de sensibilidad, el 'cosquilleo', las 'punzadas', el dolor, la pérdida o reducción de la fuerza normal o los cambios en el color y la superficie de la piel. Estos síntomas se presentan normalmente en dedos, manos y muñecas. Los síntomas pueden aumentar en temperaturas frías.
- Es imposible abarcar todas las situaciones imaginables que se pueden producir al utilizar este producto. Utilice siempre el equipo con cuidado y sentido común. Evite todas aquellas situaciones que considere que sobrepasan sus capacidades. Si, después de leer estas instrucciones, no está seguro del procedimiento que debe seguir, consulte a un experto antes de utilizar el equipo. No dude en ponerse en contacto con el distribuidor o con Husqvarna si tiene alguna duda en cuanto al empleo del producto. Estaremos encantados de poder aconsejarle y ayudarle a utilizar el producto de manera eficaz y segura. Le recomendamos hacer un

cursillo sobre empleo de motosierras. El distribuidor local, una escuela de silvicultura o una biblioteca pueden informarle acerca del material de formación y los cursos disponibles.

(Fig. 21)

Equipo de protección personal



ADVERTENCIA: Lea las siguientes instrucciones de advertencia antes de utilizar el producto.

(Fig. 22)

- La mayoría de los accidentes con motosierra se producen cuando la cadena de sierra toca al operador. Utilice un equipo de protección personal homologado durante el uso del producto. El equipo de protección personal no elimina completamente el riesgo de lesiones, pero reduce la gravedad de las lesiones en caso de accidente. Consulte a su taller de servicio para que le informe sobre el equipo que puede utilizar.
- La ropa debe ser ceñida pero debe permitirle total libertad de movimiento. Compruebe periódicamente el estado del equipo de protección personal.
- Utilice un casco protector homologado.
- Utilice protección auditiva homologada. La exposición prolongada al ruido puede causar daños crónicos en el oído.
- Utilice siempre gafas protectoras o visera para reducir el riesgo de lesiones causadas por objetos que salgan despedidos. El producto puede lanzar con gran fuerza objetos como virutas, trozos de madera pequeños, etc. Ello comporta riesgo de daños personales graves, especialmente en los ojos.
- Utilice guantes con protección anticorte.
- Utilice pantalones con protección anticorte.
- Utilice botas con protección anticorte, puntera de acero y suela antideslizante.
- Tenga siempre a mano el equipo de primeros auxilios.
- Riesgo de chispas. Tenga a mano herramientas para extinguir incendios y una pala para evitar incendios forestales.

Dispositivos de seguridad en el producto



ADVERTENCIA: Lea las siguientes instrucciones de advertencia antes de utilizar el producto.

- No utilice un producto que tenga dispositivos de seguridad defectuosos.
- Realice una comprobación de los dispositivos de seguridad con frecuencia. Consulte la sección *Mantenimiento y comprobaciones de los dispositivos de seguridad del producto en la página 42.*

- Si los dispositivos de seguridad están defectuosos, hable con su taller de servicio Husqvarna.

Freno de cadena con protección contra reculadas

El producto cuenta con un freno de cadena que detiene la cadena en caso de reculada. El freno de cadena reduce el riesgo de accidentes, pero solo es usted, el usuario, quien puede impedirlos.

El freno de cadena (A) se activa manualmente con la mano izquierda o automáticamente por efecto de la inercia. Mueva la protección contra reculadas (B) hacia delante para acoplar el freno de cadena manualmente.

(Fig. 23)

Mueva la protección contra reculadas hacia atrás para desacoplar el freno de cadena.

(Fig. 24)

Bloqueo del acelerador

El bloqueo del acelerador evita el uso accidental del acelerador. Si coloca la mano en el mango y presiona el bloqueo del acelerador (A), se desbloqueará el acelerador (B). Al soltar el mango, el acelerador y el bloqueo del acelerador vuelven a sus posiciones iniciales. Esta función bloquea el acelerador cuando el producto se encuentra a ralentí.

(Fig. 25)

Captor de cadena

El captor de cadena sujeta la cadena de sierra si se rompe o se suelta. Una cadena de sierra bien tensada y el mantenimiento adecuado tanto de la cadena como de la espada ayudan a reducir el riesgo de accidentes.

(Fig. 26)

Protección de la mano derecha

La protección de la mano derecha protege su mano al ponerla sobre el mango trasero. Ofrece protección en caso de que la cadena de sierra se rompa o se suelte. Además, la protección de la mano derecha también protege frente a las ramas.

(Fig. 27)

Sistema amortiguador de vibraciones

El sistema amortiguador de vibraciones disminuye la vibración en los mangos. Los amortiguadores de vibraciones actúan como separadores entre el cuerpo del producto y el mango.

Consulte *Descripción del producto en la página 29* para obtener más información sobre la ubicación del sistema amortiguador de vibraciones en el producto.

Interruptor de arranque/parada

Utilice el interruptor de arranque/parada para parar el motor.

(Fig. 28)

Silenciador



ADVERTENCIA: El silenciador se calienta mucho durante y después del funcionamiento, y con el producto a ralentí. Hay riesgo de incendio, especialmente si el producto se utiliza cerca de materiales o vapores inflamables.



ADVERTENCIA: No utilice nunca un producto que no tenga silenciador o que lo tenga defectuoso. Un silenciador defectuoso puede aumentar el nivel de ruido y el riesgo de incendio. Tenga a mano herramientas para extinguir incendios. No utilice un producto sin red apagachispas o con ella rota si esta es obligatoria en su zona.

El silenciador mantiene al mínimo los niveles de ruido y aparta los gases de escape del operador. En regiones de clima cálido y seco, puede haber un riesgo de incendio considerable. Cumpla la legislación local y aplique las instrucciones de mantenimiento.

Seguridad en el uso del combustible



ADVERTENCIA: Lea las siguientes instrucciones de advertencia antes de utilizar el producto.

- Procure que haya buena ventilación durante el repostaje y la mezcla de combustible (gasolina y aceite para motores de dos tiempos).
- El combustible y los vapores de combustible son muy inflamables y pueden causar daños graves por inhalación y contacto con la piel. Por consiguiente, al manipular combustible proceda con cuidado y procure que haya buena ventilación.
- Proceda con cuidado en la manipulación del combustible y el aceite de cadena. Tenga en cuenta el riesgo de incendio, explosión e inhalación.
- No fume ni ponga objetos calientes cerca del combustible.
- Apague el motor y deje que se enfríe unos minutos antes de repostar.
- Para repostar, abra despacio la tapa del depósito de combustible para evacuar lentamente la eventual sobrepresión.
- Después de repostar, apriete bien la tapa del depósito de combustible.
- No reposte nunca la máquina con el motor en marcha.
- Antes de arrancar, aparte siempre el producto unos 3 metros (10 ft) del lugar y de la fuente de repostaje.

(Fig. 29)

Después de repostar, hay algunas situaciones en las que nunca debe arrancar el producto:

- Si ha derramado sobre el producto combustible o aceite para cadena. Seque cualquier residuo y espere a que se evaporen los restos de combustible.
- Si ha derramado combustible sobre sí mismo o su ropa. Cámbiese de ropa y lávese las partes del cuerpo que han entrado en contacto con el combustible. Use agua y jabón.
- Si el producto presenta fugas de combustible. Compruebe regularmente si hay fugas en el depósito de combustible, en el tapón del depósito de combustible y en los conductos de combustible.

Instrucciones de seguridad para el mantenimiento



ADVERTENCIA: Lea las instrucciones de advertencia siguientes antes de realizar el mantenimiento del producto.

- Lleve a cabo solamente las labores de servicio y mantenimiento indicadas en el presente manual de usuario. El resto de trabajos de reparación y mantenimiento deben encomendarse a un profesional.
- Lleve a cabo las comprobaciones de seguridad y siga las instrucciones de mantenimiento y servicio de este manual. El mantenimiento periódico aumenta la vida útil del producto y disminuye el riesgo de accidentes. Consulte *Mantenimiento en la página 41* para ver las instrucciones.
- Si las comprobaciones de seguridad descritas en este manual de usuario no arrojan un resultado satisfactorio tras llevar a cabo los trabajos de mantenimiento, contacte con el taller de servicio. Le garantizamos que realizarán reparaciones y mantenimiento profesionales en su producto.

Instrucciones de seguridad para el equipo de corte



ADVERTENCIA: Lea las siguientes instrucciones de advertencia antes de utilizar el producto.

- Utilice solo las combinaciones de espada y cadena de sierra, así como el equipo de afilado recomendados. Consulte *Accesorios en la página 50* para ver las instrucciones.
- Use guantes protectores cuando manipule la cadena de sierra o realice tareas de mantenimiento en ella. La cadena de sierra puede causar lesiones, aunque no se mueva.
- Mantenga los dientes de corte bien afilados. Siga las instrucciones y utilice el calibrador de afilado recomendado. Una cadena de sierra dañada o mal afilada aumenta el riesgo de accidentes.

(Fig. 30)

- Mantenga el calibre de profundidad adecuado. Siga las instrucciones y utilice el calibre de profundidad recomendado. Un calibre de profundidad demasiado grande aumenta el riesgo de reculada.

(Fig. 31)

- Asegúrese de que la cadena de sierra tiene la tensión correcta. Si la cadena de sierra no está bien tensada en la espada, puede soltarse. Si la tensión de la cadena de sierra es incorrecta, el desgaste de la espada, la cadena de sierra y el piñón de arrastre de la cadena es mayor. Consulte la sección *Ajuste*

de la tensión de la cadena de sierra en la página 46.

(Fig. 32)

- Realice periódicamente el mantenimiento del equipo de corte y manténgalo bien lubricado. Si la cadena de sierra no está bien lubricada, el riesgo de desgaste de la espada, la cadena de sierra y el piñón de arrastre de la cadena es mayor.

(Fig. 33)

Montaje

Introducción



ADVERTENCIA: Asegúrese de leer y comprender el capítulo sobre seguridad antes de montar el producto.

Montaje de la espada y la cadena

1. Mueva la protección contra reculadas hacia atrás para desacoplar el freno de cadena.
2. Retire las tuercas de la espada y la cubierta del embrague. (Fig. 34)

Nota: Si la cubierta del embrague es difícil de quitar, apriete la tuerca de la espada, accione el freno de cadena y suéltelo. Se oirá un clic si se suelta correctamente.

3. Monte la espada sobre los tornillos de espada. Desplace la espada al máximo hacia atrás.

4. Instale la cadena de sierra correctamente alrededor del piñón de arrastre y colóquela en la ranura de la espada.



ADVERTENCIA: Use siempre guantes protectores cuando monte la cadena de sierra.

5. Asegúrese de que los bordes de los eslabones de corte están orientados hacia delante en la parte superior de la espada. (Fig. 35)
6. Alinee el orificio de la espada con el pasador de ajuste de la cadena e instale la cubierta del embrague.
7. Apriete a mano las tuercas de la espada.
8. Apriete la cadena de sierra. Consulte *Ajuste de la tensión de la cadena de sierra en la página 46* para ver las instrucciones.
9. Apriete la tuerca de la espada.

Funcionamiento

Introducción



ADVERTENCIA: Asegúrese de leer y comprender el capítulo sobre seguridad antes de usar el producto.

Prueba de funcionamiento antes de utilizar el producto

1. Asegúrese de que el freno de cadena funcione correctamente y no esté dañado.
2. Asegúrese de que la protección de la mano derecha no esté dañada.
3. Asegúrese de que el fiador del acelerador funcione correctamente y no esté dañado.
4. Asegúrese de que el interruptor de arranque/parada funcione correctamente y no esté dañado.
5. Asegúrese de que no haya aceite en los mangos.

6. Asegúrese de que el sistema amortiguador de vibraciones funcione correctamente y no esté dañado.
7. Asegúrese de que el silenciador funcione correctamente y no esté dañado.
8. Asegúrese de que todas las piezas del producto estén bien montadas y en perfectas condiciones, y de que no falte ninguna.
9. Asegúrese de que el captor de cadena esté bien montado.
10. Compruebe la tensión de la cadena de sierra. (Fig. 36)

Carburante

Este producto tiene un motor de dos tiempos.



PRECAUCIÓN: Un tipo de combustible incorrecto puede producir daños en el motor. Utilice una mezcla de gasolina y aceite para motores de dos tiempos.

20	0,40
----	------

Combustible premezclado

- Utilice gasolina de alquilato premezclada Husqvarna de buena calidad para mejorar el rendimiento y prolongar la vida útil del motor. Este combustible contiene menos productos químicos peligrosos que la gasolina tradicional, lo que reduce los gases de escape tóxicos. Con este combustible, se reduce la cantidad de residuos de la combustión, lo que ayuda a mejorar el nivel de limpieza de los componentes del motor.



PRECAUCIÓN: Los errores, por pequeños que sean, pueden influir en la proporción de la mezcla considerablemente si mezcla pequeñas cantidades de combustible. Mida cuidadosamente la cantidad de aceite para asegurarse de obtener la mezcla adecuada.

Mezcla de combustible

Gasolina

- Utilice gasolina sin plomo de buena calidad con un máximo de un 10 % de etanol.



PRECAUCIÓN: No utilice gasolina con un octanaje inferior a 90 octanos RON (87 AKI). El uso de gasolina de un octanaje inferior puede causar golpeteo del motor, lo cual puede provocar daños en el motor.

- Le recomendamos que utilice gasolina con un octanaje superior si va a trabajar constantemente con un régimen elevado.

Aceite para motores de dos tiempos

- Para obtener los mejores resultados y un rendimiento óptimo, utilice aceite para motores de dos tiempos Husqvarna.
- Si no se dispone de aceite para motores de dos tiempos Husqvarna, puede utilizarse un aceite para motores refrigerados por aire. Póngase en contacto con su taller de servicio para seleccionar el aceite correcto.



PRECAUCIÓN: No utilice nunca aceite para motores de dos tiempos motores fueraborda refrigerados por agua. No utilice aceite para motores de cuatro tiempos.

Mezcla de gasolina y aceite para motores de dos tiempos

Gasolina, litros	Aceite para motores de dos tiempos, litros
	2 % (50:1)
5	0,10
10	0,20
15	0,30

(Fig. 37)

1. Agregue la mitad de la cantidad de gasolina a un recipiente limpio homologado para combustible.
2. Añada la cantidad total de aceite.
3. Agite la mezcla de combustible.
4. Añada el resto de gasolina al recipiente.
5. Agite bien la mezcla de combustible.



PRECAUCIÓN: No mezcle combustible para más de 1 mes como máximo.

Llenado del depósito de combustible

1. Limpie minuciosamente alrededor de la tapa del depósito de combustible. (Fig. 38)
2. Agite el recipiente y asegúrese de que el combustible esté totalmente mezclado.
3. Apriete con cuidado el tapón del depósito de combustible.
4. Aparte el producto 3 m (10 ft) o más del lugar y de la fuente de repostaje antes de la puesta en marcha.

Nota: Para conocer la ubicación del depósito de combustible en el producto, consulte *Descripción del producto en la página 29*.

Rodaje

- Durante las primeras 10 horas de funcionamiento, no acelere al máximo sin carga durante periodos prolongados.

Uso de aceite para cadena correcto



ADVERTENCIA: No utilice aceite residual, ya que puede causar tanto lesiones personales como daños al medio ambiente. El aceite residual también causa daños a la bomba de aceite, la espada y la cadena de sierra.



ADVERTENCIA: La cadena de sierra puede romperse si la lubricación del equipo de corte es insuficiente. Riesgo de lesiones graves o mortales para el operador.



ADVERTENCIA: Este producto cuenta con una función que permite que el combustible se agote antes que el aceite para cadena. Para que esta función funcione correctamente, utilice un aceite para cadena adecuado. Consulte a su taller de mantenimiento al seleccionar el aceite para cadena.

- Utilice aceite para cadena Husqvarna para prolongar al máximo la vida útil de la cadena de sierra y evitar efectos adversos en el medio ambiente. Si el aceite para cadena Husqvarna no está disponible, le recomendamos que utilice un aceite para cadena estándar.
- Utilice un aceite para cadena con buena adherencia a la cadena de sierra.
- Utilice un aceite para cadena con la viscosidad correcta según la temperatura ambiente.



PRECAUCIÓN: Si el aceite tiene poca densidad, se agotará antes que el combustible. A temperaturas por debajo de 0 °C (32 °F), algunos aceites para cadena se vuelven demasiado densos, lo que puede provocar daños en los componentes de la bomba de aceite.

- Utilice el equipo de corte recomendado. Consulte la sección *Accesorios en la página 50*.
- Quite el tapón del depósito de aceite para cadena.
- Llene el depósito de aceite para cadena con aceite para cadena.
- Coloque con cuidado el tapón.

(Fig. 39)

Nota: Para conocer la ubicación del depósito de aceite para cadena en el producto, consulte *Descripción del producto en la página 29*.

Información sobre reculada



ADVERTENCIA: La reculada puede ocasionar lesiones graves o mortales tanto al operador como a cualquier otra persona. Para reducir el riesgo, debe conocer las causas de la reculada y cómo evitarlas.

La reculada se produce cuando la zona de riesgo de reculada de la espada toca un objeto. Una reculada puede producirse de forma repentina y violenta; esta situación lanza el producto contra el operador.

(Fig. 40)

La reculada sigue siempre el sentido del plano de la espada. Por lo general, el producto sale despedido contra el operador, pero también puede moverse en cualquier otra dirección. La dirección dependerá de la manera en la que esté usando el producto cuando se produzca la reculada.

(Fig. 41)

Cuanto menor es el radio de la punta de la espada, menor es la violencia de la reculada.

Para reducir los efectos de la reculada, utilice una cadena de sierra de reculada reducida. No permita que el sector de riesgo de reculada entre en contacto con ningún objeto.



ADVERTENCIA: No existe ninguna cadena de sierra que evite por completo la reculada. Cumpla siempre las instrucciones.

Preguntas frecuentes acerca de las reculadas

• ¿Podré activar siempre con la mano el freno de cadena en caso de reculada?

No. Es necesario ejercer algo de fuerza para mover la protección contra reculadas hacia delante. Si no ejerce la fuerza necesaria, el freno de cadena no se activará. Además, debe sujetar firmemente los mangos del producto con ambas manos mientras trabaja. En caso de reculada, es posible que el freno de cadena no detenga la cadena de sierra antes de entrar en contacto con usted. Además, hay algunas posiciones en las que no puede tocar la protección contra reculadas con la mano para activar el freno de cadena. Por ejemplo, en la posición de tala.

• ¿Se activará siempre el freno de cadena por inercia en caso de reculada?

No. En primer lugar, el freno de cadena debe funcionar correctamente. Consulte *Mantenimiento y comprobaciones de los dispositivos de seguridad del producto en la página 42* para obtener instrucciones sobre cómo comprobar el freno de cadena. Le recomendamos que lleve esto a cabo cada vez que vaya a utilizar el producto. En segundo lugar, la reculada debe tener la fuerza suficiente para activar el freno de cadena. Si el freno de cadena fuera demasiado sensible, podría activarse al trabajar en condiciones difíciles.

• ¿Me protegerá siempre el freno de cadena contra daños si se produce una reculada?

No. El freno de cadena debe funcionar correctamente para ofrecer protección. El freno de cadena debe activarse también al producirse una reculada para detener la cadena de sierra. Si se encuentra cerca de la espada, es posible que el freno de cadena no tenga tiempo suficiente para detener la cadena de sierra antes de entrar en contacto con usted.



ADVERTENCIA: Solo usted y una técnica de trabajo correcta podrán evitar las reculadas.

Arranque del producto.

Preparación para arrancar con el motor en frío



ADVERTENCIA: El freno de cadena debe estar activado cuando se arranca el producto para reducir el riesgo de lesiones.

1. Mueva la protección contra reculadas hacia delante para acoplar el freno de cadena. (Fig. 42)
2. Coloque el interruptor de arranque/parada en posición 1.
3. Tire del estrangulador (A) hasta llevarlo a la posición de estrangulamiento.
4. Presione la perilla de la bomba de combustible (B) 6 veces aproximadamente o hasta que la perilla se empiece a llenar de combustible. No es necesario llenar completamente la perilla de la bomba de combustible. (Fig. 43)
5. Consulte *Arranque del producto. en la página 37* para obtener más información al respecto.

Preparación del arranque con el motor en caliente



ADVERTENCIA: El freno de cadena debe estar activado cuando se arranca el producto para reducir el riesgo de lesiones.

1. Mueva la protección contra reculadas hacia delante para acoplar el freno de cadena. (Fig. 42)
2. Coloque el interruptor de arranque/parada en posición 1.
3. Presione la perilla de la bomba de combustible 6 veces aproximadamente o hasta que la perilla se empiece a llenar de combustible. No es necesario llenar completamente la perilla de la bomba de combustible. (Fig. 44)
4. Consulte *Arranque del producto. en la página 37* para obtener más información al respecto.

Arranque del producto.



ADVERTENCIA: Al arrancar el producto, los pies deben encontrarse en una posición estable.



ADVERTENCIA: Si la cadena de sierra gira a ralentí, póngase en contacto con su taller de servicio y no utilice el producto.

1. Coloque el producto en el suelo.
2. Coloque la mano izquierda en el mango delantero.
3. Lleve el pie derecho al reposapiés del mango trasero.
4. Tira lentamente de la empuñadura de arranque con la mano derecha hasta que note resistencia.



ADVERTENCIA: No se enrolle la cuerda de arranque alrededor de la mano.

5. Tire de la empuñadura de la cuerda de arranque con fuerza y rapidez. (Fig. 45)



PRECAUCIÓN: No tire de la cuerda de arranque al máximo y no suelte la empuñadura de arranque. Esto puede provocar daños en el producto.

- a) Si arranca el producto con el motor frío, tire de la empuñadura de arranque hasta que el motor intente arrancar.

Nota: Podrá identificar que el motor está intentando arrancar cuando escuche una especie de soplido.

- b) Desacople el estrangulador.
6. Tire de la empuñadura de la cuerda de arranque hasta que el motor arranque.
 7. Para comenzar con un motor frío, suelte rápidamente el bloqueo del acelerador para que el producto funcione a ralentí. (Fig. 46)
 8. Mueva la protección contra reculadas hacia atrás para desacoplar el freno de cadena. (Fig. 24)
 9. Use el producto.

Para detener el producto

- Desplace el interruptor de arranque/parada a la posición 0 para detener el motor. (Fig. 28)

Cadena tirante y cadena impelente

El producto permite cortar madera en 2 posiciones diferentes.

- Cuando se corta con cadena tirante, el corte se efectúa con la parte inferior de la espada. La cadena de sierra tira a través del árbol para cortar. Esta posición permite un control óptimo del producto y del sector de riesgo de reculada.

(Fig. 47)

- Cuando se corta con cadena impelente, el corte se efectúa con la parte superior de la espada. La cadena de sierra empujará el producto en la dirección del operador.

(Fig. 48)



ADVERTENCIA: Si la cadena de sierra se atasca en el tronco, la motosierra puede salir despedida hacia usted. Sujete bien el producto y asegúrese de que la zona de riesgo de reculada de la espada no toque el árbol para evitar la reculada.

(Fig. 49)

Uso de la técnica de corte



ADVERTENCIA: Al cortar, acelere al máximo; una vez que finalice el corte, reduzca el régimen hasta llegar a ralentí.



PRECAUCIÓN: El motor puede resultar dañado si funciona mucho tiempo a máxima velocidad sin carga.

1. Ponga el tronco en un soporte o guía para serrar. (Fig. 50)



ADVERTENCIA: No corte troncos amontonados. Esto aumenta el riesgo de reculada y puede provocar lesiones graves o mortales.

2. Aparte los trozos cortados de la zona de trabajo.



ADVERTENCIA: Mantener los trozos cortados en la zona de trabajo aumenta el riesgo de reculada y puede dificultar el equilibrio.

Corte de un tronco en el suelo

1. Corte el tronco con la cadena tirante. Mantenga la aceleración máxima pero prepárese para cualquier evento repentino. (Fig. 51)



ADVERTENCIA: Compruebe que la cadena de sierra no entra en contacto con el suelo al completar el corte.

2. Corte aproximadamente $\frac{2}{3}$ del tronco y deténgase. Gire el tronco para cortar desde el otro lado. (Fig. 52)

Corte de un tronco apoyado en uno de los extremos



ADVERTENCIA: Compruebe que el tronco no se rompa durante el corte. Respete las siguientes instrucciones.

(Fig. 53)

1. Corte con la cadena impelente aproximadamente $\frac{1}{2}$ del tronco.
2. Utilice la técnica de cadena tirante para cortar el tronco hasta que los dos cortes entren en contacto. (Fig. 54)

Corte de un tronco apoyado en ambos extremos



ADVERTENCIA: Asegúrese de que la cadena de sierra no se quede atrapada en el tronco durante el corte. Respete las siguientes instrucciones.

(Fig. 55)

1. Corte con la cadena tirante aproximadamente $\frac{1}{4}$ del tronco.
2. Utilice la técnica de cadena impelente para cortar el resto del tronco hasta completar el corte. (Fig. 56)



ADVERTENCIA: Detenga el motor si la cadena de sierra se atasca en el tronco. Para soltar el producto, utilice una palanca. No intente sacar el producto con la mano. La caída repentina del producto puede provocar lesiones.

Uso de la técnica de desramado

Nota: Para cortar ramas gruesas, use esta técnica de corte. Consulte la sección *Uso de la técnica de corte en la página 38*.



ADVERTENCIA: Hay un gran riesgo de accidentes al usar la técnica de desramado. Consulte *Información sobre reculada en la página 36* para obtener instrucciones sobre cómo evitar la reculada.



ADVERTENCIA: Corte las ramas una a una. Tenga cuidado al retirar las ramas pequeñas y no corte arbustos ni varias ramas pequeñas a la vez. Las ramas pequeñas pueden quedarse atrapadas en la cadena de sierra e impedir el funcionamiento seguro del producto.

Nota: Corte las ramas una a una si es necesario. (Fig. 57)

1. Retire las ramas del lado derecho del tronco.
 - a) Mantenga la espada a la derecha del tronco y el cuerpo del producto contra el tronco.
 - b) Seleccione la técnica de corte adecuada según la tensión de la rama. (Fig. 58)



ADVERTENCIA: Si tiene dudas sobre cómo cortar la rama, hable con un operario profesional de motosierras antes de continuar.

2. Retire las ramas de la parte superior del tronco.
 - a) Mantenga el producto en el tronco y deje que la espada se mueva a lo largo del mismo.
 - b) Corte con la cadena impelente. (Fig. 59)
3. Retire las ramas del lado izquierdo del tronco.
 - a) Seleccione la técnica de corte adecuada según la tensión de la rama. (Fig. 60)



ADVERTENCIA: Si tiene dudas sobre cómo cortar la rama, hable con un operario profesional de motosierras antes de continuar.

Consulte *Corte de árboles y ramas tensos en la página 40* para ver las instrucciones sobre cómo cortar ramas sometidas a tensión.

Uso de la técnica de tala



ADVERTENCIA: Debe tener experiencia para talar un árbol. Si es posible, haga un curso de formación sobre el funcionamiento de la motosierra. Hablar con un operario experimentado para adquirir más conocimientos.

Mantenimiento de una distancia de seguridad

1. Asegúrese de que las personas que se encuentren cerca guarden una distancia mínima equivalente a 2 veces y media la longitud el árbol. (Fig. 61)
2. Asegúrese de que no haya nadie en esta zona de riesgo antes de la tala o durante la misma. (Fig. 62)

Cálculo de la dirección de derribo

1. Determine hacia qué dirección debe caer el árbol. El objetivo es que caiga en un lugar donde pueda desramarlo y cortar el tronco con facilidad. También es importante que cuente con un buen equilibrio y pueda moverse de forma segura.



ADVERTENCIA: Si es peligroso o imposible talar un árbol en su dirección natural, hágalo en una dirección diferente.

2. Examine la dirección de caída natural del árbol. Observe aspectos tales como la inclinación y la curvatura del árbol, la dirección del viento, la ubicación de las ramas y el peso de la nieve.
3. Examine si hay obstáculos, por ejemplo, otros árboles, tendidos eléctricos, carreteras y/o edificios alrededor.
4. Examine el tronco para verificar si está dañado o podrido.



ADVERTENCIA: Si el tronco está podrido, el árbol podría caer antes de finalizar el corte.

5. Asegúrese de que el árbol no esté dañado ni tenga ramas muertas que puedan romperse y golpearle al derribarlo.
6. Evite que el árbol caiga sobre la copa de otro árbol. Es peligroso retirar un árbol atascado y hay un elevado riesgo de accidente. Consulte la sección *Liberación de un árbol atascado en la página 40*. (Fig. 63)



ADVERTENCIA: En momentos críticos de la tala, levántese los protectores auriculares nada más terminar el corte. Debe estar atento a cualquier sonido o señal de advertencia.

Limpieza del tronco y preparación del camino de retirada

Corte todas las ramas desde la altura de sus hombros hacia abajo.

1. Corte con la cadena tirante de arriba abajo. Compruebe que el árbol se encuentre entre usted y el producto. (Fig. 64)
2. Elimine la vegetación de la zona de trabajo alrededor del árbol. Retire todos los materiales cortados de la zona de trabajo.
3. Revise la zona para comprobar si hay obstáculos como piedras, ramas y agujeros. Debe disponer de un camino de retirada despejado para abandonar la zona cuando el árbol empiece a caer. El camino de retirada debe estar a unos 135 grados de la dirección de derribo.

1. Zona de peligro
2. Camino de retirada
3. Dirección de derribo

(Fig. 65)

Para talar un árbol

Husqvarna recomienda hacer cortes de dirección y seguir el método de esquina segura al talar un árbol. El método de esquina segura le ayuda a conseguir una faja de desgaje correcta y a controlar la dirección de derribo.



ADVERTENCIA: No tale árboles con un diámetro más de dos veces superior a la longitud de la espada. Para ello, debe contar con una formación especial.

La faja de desgaje

El procedimiento más importante al talar un árbol es conseguir la faja de desgaje correcta. Con una faja de desgaje correcta, puede controlar la dirección de derribo y garantizar la seguridad del procedimiento.

El grosor de la faja de desgaje debe ser igual y como mínimo el 10 % del diámetro del árbol.



ADVERTENCIA: Si la faja de desgaje es incorrecta o demasiado delgada, no podrá controlar la dirección de derribo.

(Fig. 66)

Realización de cortes de indicación

1. Realice los cortes de indicación con una longitud igual a $\frac{1}{4}$ del diámetro del árbol. Debe existir un ángulo de 45° - 70° entre los cortes de indicación superior e inferior. (Fig. 67)
 - a) Haga el corte de indicación superior. Alinee la marca de dirección de derribo (1) del producto con la dirección de derribo del árbol (2). Sitúese detrás del producto y mantenga el árbol a su izquierda. Efectúe un corte con cadena tirante.
 - b) Realice el corte de indicación inferior. Asegúrese de que el extremo del corte de indicación inferior se encuentre en el mismo punto que el extremo del corte de indicación superior. (Fig. 68)
2. Asegúrese de que el corte de indicación inferior sea completamente horizontal y esté en un ángulo de 90° con respecto a la dirección de derribo.

Uso del método de esquina segura

El corte de derribo se debe hacer ligeramente por encima del corte de indicación.

(Fig. 69)



ADVERTENCIA: Tenga cuidado al cortar con la punta de la espada. Empiece a cortar con la parte inferior de la punta de la espada conforme hace un corte de cala en el tronco.

(Fig. 70)

1. Si la longitud efectiva de corte supera el diámetro del árbol, siga estos pasos (a-d).
 - a) Haga un corte de cala directamente en el tronco para completar la anchura de la faja de desgaje. (Fig. 71)
 - b) Corte con la cadena tirante aproximadamente hasta que quede $\frac{1}{3}$ del tronco.
 - c) Tire de la espada 5-10 cm (2-4 pulg.) hacia atrás.
 - d) Corte el resto del tronco hasta completar una esquina segura con una anchura de 5-10 cm (2-4 pulg.). (Fig. 72)
2. Si la longitud efectiva de corte es menor que el diámetro del árbol, siga estos pasos (a-d).
 - a) Haga un corte de cala directamente en el tronco. El corte de cala debe abarcar $\frac{3}{5}$ del diámetro del árbol.
 - b) Corte con la cadena tirante el resto del tronco. (Fig. 73)
 - c) Corte directamente el tronco desde el otro lado del árbol para completar la faja de desgaje.
 - d) Corte con la cadena impelente hasta que quede $\frac{1}{3}$ del tronco para completar la esquina segura. (Fig. 74)
3. Ponga una cuña en el corte en posición recta desde atrás. (Fig. 75)
4. Corte la esquina para que el árbol caiga.

Nota: Si el árbol no se cae, golpee la cuña hasta que lo haga.

5. Cuando el árbol empiece a caer, use el camino de retirada para alejarse del árbol. Aléjese un mínimo de 5 m (15 pies) del árbol.

Liberación de un árbol atascado



ADVERTENCIA: Es muy peligroso retirar un árbol atascado y hay un elevado riesgo de accidente. Aléjese de la zona de riesgo y no intente derribar un árbol atascado.

(Fig. 76)

Lo más seguro es usar uno de los cabrestantes siguientes:

- Montado en un tractor

(Fig. 77)

- Portátil

(Fig. 78)

Corte de árboles y ramas tensos

1. Determine el punto del árbol o la rama que se encuentra tenso.
2. Determine el punto donde la tensión es más elevada. (Fig. 79)
3. Determine cuál es el procedimiento más seguro para aliviar la tensión.

Nota: En algunas situaciones, lo más seguro es usar un cabrestante en lugar del producto.

4. Sitúese en un lugar donde el árbol o la rama no puedan golpearle cuando la tensión disminuya. (Fig. 80)
5. Haga uno o varios cortes con una profundidad suficiente para aliviar la tensión. Efectúe un corte en el punto de tensión máxima o cerca del mismo. Asegúrese de que el árbol o la rama se rompan en el punto de tensión máxima. (Fig. 81)



ADVERTENCIA: No corte del todo un árbol o rama en tensión.



ADVERTENCIA: Tenga mucho cuidado al cortar un árbol en tensión. El árbol podría moverse bruscamente antes o después de cortarlo. Si no se encuentra en un lugar adecuado o si realiza el corte de manera incorrecta, puede sufrir lesiones graves.

6. Si necesita cortar a través del árbol o rama, efectúe de 2 a 3 cortes de 2,5 cm (1 pulg.) de separación y una profundidad de 5 cm (2 pulg.). (Fig. 82)

7. Siga cortando el árbol hasta que la rama o el árbol se doblen y la tensión disminuya. (Fig. 83)

8. Corte el árbol o la rama en el lado opuesto de la curvatura una vez que se haya reducido la tensión.

Mantenimiento

Introducción

antes de realizar tareas de mantenimiento en el producto.



ADVERTENCIA: Asegúrese de leer y comprender el capítulo sobre seguridad

Programa de mantenimiento

Mantenimiento diario	Mantenimiento semanal	Mantenimiento mensual
Limpie el exterior del producto y asegúrese de que no haya aceite en los mangos.	Limpie el sistema de refrigeración. Consulte la sección <i>Para limpiar el sistema de refrigeración en la página 47.</i>	Realice una comprobación de la cinta de freno. Consulte la sección <i>Comprobación de la cinta de freno en la página 42.</i>
Realice una comprobación del acelerador y del bloqueo del acelerador. Consulte la sección <i>Comprobación del acelerador y del bloqueo del acelerador en la página 43.</i>	Revise el mecanismo de arranque, la cuerda de arranque y el muelle de retorno.	Revise el centro, el tambor y el muelle del embrague.
Asegúrese de que no haya daños en los amortiguadores de vibraciones.	Lubrique el cojinete de agujas. Consulte la sección <i>Comprobación del piñón Spur en la página 46.</i>	Limpie la bujía. Consulte la sección <i>Mantenimiento de la bujía en la página 44.</i>
Limpie e inspeccione el freno de cadena. Consulte la sección <i>Comprobación del freno de cadena en la página 42</i> <i>Comprobar la protección contra reculadas y la activación del freno de cadena en la página 42.</i>	Lime las rebabas de los bordes de la espada. Consulte la sección <i>Comprobación de la espada en la página 47.</i>	Limpie el exterior del carburador.
Revise el captor de cadena. Consulte la sección <i>Comprobación del captor de cadena en la página 43.</i>	Limpie o cambie el apagachispas del silenciador.	Revise el filtro y la manguera de combustible. Sustitúyala si es necesario.
Gire la espada, revise el orificio de lubricación y limpie la ranura de la espada. Consulte la sección <i>Comprobación de la espada en la página 47.</i>	Limpie la zona del carburador.	Revise todos los cables y conexiones.
Asegúrese de que la espada y la cadena de sierra reciben suficiente aceite.	Limpie el espacio entre las aletas del cilindro.	Vacíe el depósito de combustible.
Realice una comprobación de la cadena de sierra. Consulte la sección <i>Para inspeccionar el equipo de corte en la página 46.</i>		Vacíe el depósito de aceite.
Afile la cadena de sierra y compruebe su tensión. Consulte la sección <i>Para afilar la cadena de sierra en la página 45.</i>		

Mantenimiento diario	Mantenimiento semanal	Mantenimiento mensual
Revise el piñón de arrastre de la cadena. Consulte la sección <i>Comprobación del piñón Spur en la página 46</i> .		
Limpie la toma de aire del arranque.		
Asegúrese de que las tuercas y los tornillos están bien apretados.		
Compruebe el interruptor de parada. Consulte la sección <i>Comprobación del interruptor de arranque/parada en la página 43</i> .		
Asegúrese de que no haya fugas de combustible en el motor, el depósito o los conductos de combustible.		
Asegúrese de que la cadena de sierra no gira cuando el motor está al ralentí.		
Asegúrese de que no haya daños en la protección de la mano derecha.		
Asegúrese de que el silenciador está bien montado, no tenga daños y no le falte ninguna pieza.		
Limpie o sustituya el filtro de aire. Consulte la sección <i>Para limpiar el filtro de aire en la página 44</i> .		

Mantenimiento y comprobaciones de los dispositivos de seguridad del producto

Comprobación de la cinta de freno

1. Limpie el freno de cadena y el tambor de embrague de serrín, resina y suciedad con un cepillo. La suciedad y el desgaste perjudican la función de frenado. (Fig. 84)
2. Realice una comprobación de la cinta de freno. La cinta de freno debe tener un mínimo de 0,6 mm (0,024 pulg) de espesor en el punto más desgastado.

Comprobar la protección contra reculadas y la activación del freno de cadena

1. Compruebe que la protección contra reculadas esté intacta y sin defectos visibles como, por ejemplo, grietas.
2. Asegúrese de que la protección contra reculadas se mueve con facilidad y que está fijada de forma segura a la cubierta del embrague. (Fig. 85)
3. Sujete el producto con las dos manos sobre un tocón u otra superficie estable.



ADVERTENCIA: El motor debe estar parado.

4. Suelte el mango delantero y deje que la punta de la espada caiga contra el tocón. (Fig. 86)
5. Asegúrese de que el freno de cadena se acopla cuando la punta de la espada golpea el tocón.

Comprobación del freno de cadena

1. Arranque el producto. Consulte *Arranque del producto en la página 37* para ver las instrucciones.



ADVERTENCIA: Asegúrese de que la cadena de sierra no entre en contacto con el suelo u otros objetos.

2. Sujete firmemente el producto.
3. Acelere al máximo e incline la muñeca izquierda hacia la protección contra reculadas para activar el freno de cadena. La cadena de sierra debe detenerse inmediatamente. (Fig. 87)



ADVERTENCIA: No suelte el mango delantero.

Comprobación del acelerador y del bloqueo del acelerador

1. Compruebe que el acelerador y el bloqueo del acelerador se muevan con facilidad y que el muelle de retorno funcione correctamente. (Fig. 46)
2. Presione el bloqueo del acelerador y asegúrese de que vuelve a su posición inicial al soltarlo. (Fig. 88)
3. Asegúrese de que el acelerador está bloqueado en la posición de ralentí cuando el bloqueo se suelta. (Fig. 89)
4. Ponga en marcha el producto y acelere al máximo.
5. Suelte el acelerador y compruebe que la cadena de sierra se para y permanece inmóvil.



ADVERTENCIA: Si la cadena gira cuando el acelerador está en posición de ralentí, póngase en contacto con su taller de servicio.

Comprobación del captor de cadena

1. Asegúrese de que no haya daños en el captor de cadena.
2. Asegúrese de que el captor de cadena se encuentre estable y montado en el cuerpo del producto. (Fig. 26)

Comprobación de la protección de la mano derecha

- Compruebe que la protección de la mano derecha esté intacta y sin defectos tales como grietas. (Fig. 27)

Comprobación del sistema amortiguador de vibraciones

1. Asegúrese de que no los amortiguadores de vibraciones no presenten fisuras ni deformación.
2. Compruebe que los amortiguadores de vibraciones estén bien montados entre la parte del motor y la parte de los mangos.

Consulte *Descripción del producto en la página 29* para obtener más información sobre la ubicación del sistema amortiguador de vibraciones en el producto.

Comprobación del interruptor de arranque/parada

1. Arranque el motor.
2. Ponga el interruptor de arranque/parada en la posición de parada. El motor se debe detener. (Fig. 28)

Comprobación del silenciador



ADVERTENCIA: No utilice un producto que tenga un silenciador defectuoso o en mal estado.



ADVERTENCIA: No utilice un producto sin la red apagachispas del silenciador o con una que esté defectuosa.

1. Examine el silenciador en busca de daños y deterioro.
2. Compruebe que el silenciador esté firmemente montado en el producto. (Fig. 90)
3. Si el producto tiene una red apagachispas especial, limpie el apagachispas una vez por semana. (Fig. 91)
4. Si el apagachispas está dañado, cámbielo.



PRECAUCIÓN: Si la red apagachispas está obturada, el producto se sobrecalienta y se producirán daños en el cilindro y el pistón.

Ajuste del tornillo de ralentí (T)

El carburador se ajusta en la fábrica. Puede ajustar el régimen de ralentí, pero para realizar más ajustes, consulte a su taller de servicio.

Para dar a los componentes del motor la lubricación suficiente durante el rodaje, ajuste el ralentí. Ajuste el régimen de ralentí al régimen recomendado. Consulte la sección *Datos técnicos en la página 49*.



PRECAUCIÓN: Si la cadena de sierra gira a ralentí, gire el tornillo de ralentí hacia la izquierda hasta que la cadena de sierra se detenga.

1. Arranque el producto.
2. Gire el tornillo de ralentí hacia la derecha hasta que la cadena de sierra comience a girar.
3. Gire el tornillo de ralentí hacia la izquierda hasta que la cadena de sierra se detenga.

Nota: El régimen de ralentí es correcto cuando el motor funciona correctamente en todas las posiciones. También debe existir un buen margen hasta el régimen en que empieza a girar la cadena de sierra.



ADVERTENCIA: Si la cadena de sierra no se detiene cuando gira la aguja de régimen bajo, acuda a su distribuidor. No utilice el producto hasta que no esté regulado correctamente.

Inspección para comprobar si el carburador está bien ajustado

- Asegúrese de que la aceleración del producto sea correcta.
- Asegúrese de que la cadena de sierra no gire a ralentí.



PRECAUCIÓN: Unos ajustes incorrectos pueden provocar daños en el motor.

Sustitución de una cuerda de arranque rota o desgastada

1. Afloje los tornillos del cuerpo del mecanismo de arranque
2. Retire el cuerpo del mecanismo de arranque. (Fig. 92)
3. Tire de la cuerda de arranque aproximadamente 30 cm (12 pulg) y colóquela en la ranura de la polea.
4. Deje que la polea gire lentamente hacia atrás para liberar el muelle de retorno. (Fig. 93)
5. Retire el tornillo central, la polea (A) y el muelle de retorno (B).



ADVERTENCIA: Tenga cuidado al cambiar el muelle de retorno o el cordón de arranque. El muelle de retorno está en tensión cuando está enrollado en el cuerpo del mecanismo de arranque. Si no tenga cuidado, puede salir despedido y provocar lesiones. Utilice gafas y guantes protectores.

6. Quite la cuerda de arranque antigua de la empuñadura y de la polea.
7. Coloque una cuerda de arranque nueva en la polea. Enrolle la cuerda de arranque aproximadamente 3 vueltas alrededor de la polea.
8. Acople la polea al muelle de retorno. El extremo del muelle de retorno debe acoplarse a la polea.
9. Monte el muelle de retorno, la polea y el tornillo central.
10. Pase la cuerda de arranque por el orificio del cuerpo del mecanismo de arranque y por la empuñadura de arranque.
11. Haga un nudo resistente en el extremo de la cuerda de arranque. (Fig. 94)

Tensado del muelle de retorno

1. Coloque la cuerda de arranque en la ranura de la polea.
2. Gire la polea unas 2 vueltas hacia la derecha.
3. Tire del mango de la cuerda de arranque y saque la cuerda por completo.
4. Ponga el pulgar en la polea.
5. Mueva el pulgar y suelte la cuerda de arranque.
6. Asegúrese de que puede girar la polea media vuelta cuando la cuerda de arranque esté totalmente extendida. (Fig. 95)

Montaje del cuerpo del mecanismo de arranque en el producto

1. Para montar el mecanismo de arranque, extraiga la cuerda de arranque y coloque el mecanismo en su sitio en el cárter.
2. Suelte despacio la cuerda de arranque para que los ganchos agarren la polea.
3. Apriete los tornillos de fijación del mecanismo de arranque. (Fig. 96)

Para limpiar el filtro de aire

Limpie el filtro de aire con regularidad para eliminar los restos de suciedad y polvo. De esta forma, se evitarán averías en el carburador, problemas de arranque, la pérdida de potencia del motor, el desgaste de los componentes del motor y un consumo anormalmente alto de combustible.

1. Desmonte la cubierta del cilindro y el filtro de aire.
2. Cepille o sacuda el filtro de aire hasta que quede limpio. Utilice detergente y agua para limpiarlo bien.

Nota: Un filtro de aire que se haya utilizado durante mucho tiempo no se puede limpiar por completo. Sustituya el filtro de aire periódicamente y cambie siempre el filtro de aire si está defectuoso.

3. Monte el filtro de aire y compruebe que quede colocado herméticamente en el soporte. (Fig. 97)

Nota: El producto puede usarse en condiciones de trabajo, climas o temporadas diferentes; por ello, existen distintos tipos de filtros de aire. Póngase en contacto con su distribuidor para obtener más información.

Mantenimiento de la bujía



PRECAUCIÓN: Utilice la bujía recomendada. Consulte la sección *Datos técnicos en la página 49*. Una bujía incorrecta puede provocar daños en el producto.

1. Si resulta difícil arrancar o manejar el producto, o si el producto funciona incorrectamente a ralentí, compruebe si la bujía presenta partículas extrañas. Para reducir el riesgo de partículas extrañas en los electrodos de la bujía, siga estos pasos:
 - a) Asegúrese de que el régimen de ralentí esté bien ajustado.
 - b) Asegúrese de que la mezcla de combustible sea correcta.
 - c) Asegúrese de que el filtro de aire esté limpio.
2. Limpie la bujía si está sucia.
3. Compruebe que la distancia entre los electrodos sea correcta. Consulte la sección *Datos técnicos en la página 49*. (Fig. 98)

4. Cambie la bujía todos los meses o más a menudo si es necesario.

Para afilar la cadena de sierra

Información sobre la espada y la cadena de sierra



ADVERTENCIA: Use guantes protectores cuando manipule la cadena de sierra o realice tareas de mantenimiento en ella. La cadena de sierra puede causar lesiones, aunque no se mueva.

Si la espada o la cadena de sierra se desgastan o presentan algún tipo de desperfecto, cámbielas por una combinación de espada y cadena de sierra recomendada por Husqvarna. Esto es necesario para conservar los niveles de seguridad del producto. Consulte *Accesorios en la página 50* para ver una lista de combinaciones recomendadas de espada y cadena de repuesto.

- Longitud de la espada, pulg/cm. La información sobre la longitud de la espada suele encontrarse en la parte posterior de la espada.

(Fig. 99)

- Número de dientes en el cabezal de rueda (T).

(Fig. 100)

- Paso de cadena, pulg. La distancia entre los eslabones de arrastre de la cadena de sierra debe corresponderse con la distancia de los dientes del cabezal de rueda de la espada y del piñón de arrastre.

(Fig. 101)

- Número de eslabones de arrastre (unidades). El número de eslabones de arrastre se determina según el tipo de espada.

(Fig. 102)

- Ancho de la guía de la espada, pulg/mm. El ancho de la guía de la espada debe ser idéntico al ancho de los eslabones de arrastre de la cadena.

(Fig. 103)

- Orificio para aceite de cadena y orificio para pasador tensor de cadena. La espada debe corresponderse con el producto.

(Fig. 104)

- Ancho del eslabón de arrastre, mm/pulg.

(Fig. 105)

Información general sobre cómo afilar los eslabones de corte

No corte con una cadena de sierra roma. Si la cadena de sierra no está afilada, tendrá que ejercer una presión superior para que la espada avance por la madera. Si la

cadena de sierra está muy roma, en lugar de virutas se generará polvo de serrín.

Una cadena de sierra afilada avanza por la madera con facilidad y genera virutas largas y gruesas.

El diente de corte (A) y el calibre de profundidad (B) constituyen el componente de corte de la cadena de sierra: la cortadora. La diferencia de altura entre los dos indica la profundidad de corte (ajuste de calibre de profundidad).

(Fig. 106)

Cuando afile un eslabón de corte, piense en lo siguiente:

- Ángulo de afilado.

(Fig. 107)

- Ángulo de corte.

(Fig. 108)

- Posición de la lima.

(Fig. 109)

- Diámetro de la lima redonda.

(Fig. 110)

No es nada fácil afilar correctamente una cadena de sierra sin el equipo adecuado. Utilice el calibrador de afilado Husqvarna. De esta forma, conseguirá maximizar el rendimiento de corte y minimizar el riesgo de reculada.



ADVERTENCIA: La violencia de la reculada aumenta considerablemente si no respeta las instrucciones relativas al afilado.

Nota: Consulte *Para afilar la cadena de sierra en la página 45* para obtener información sobre el afilado de la cadena de sierra.

Afilar los eslabones de corte

1. Utilice una lima redonda y un calibrador de afilado para afilar los dientes de corte. (Fig. 111)

Nota: Consulte *Accesorios en la página 50* para obtener información sobre la lima y el calibrador que Husqvarna recomienda para su cadena de sierra.

2. Coloque correctamente el calibrador de afilado en el eslabón de corte. Consulte las instrucciones facilitadas con el calibrador de afilado.
3. Mueva la lima desde el interior de los dientes de corte hacia fuera. Reduzca la presión con la cadena tirante. (Fig. 112)
4. Afile un lado de todos los dientes de corte.
5. Dé la vuelta al producto y afile el otro lado.
6. Asegúrese de que todos los dientes de corte tengan la misma longitud.

Información general acerca de cómo regular el ajuste de calibre de profundidad

El ajuste de calibre de profundidad (C) disminuye al afilar los dientes de corte (A). Para conservar un rendimiento de corte máximo, debe afilar el calibre de profundidad (B) para obtener el ajuste de calibre de profundidad recomendado. Consulte *Accesorios en la página 50* para obtener instrucciones sobre cómo obtener el ajuste adecuado de calibre de profundidad para la cadena de sierra.

(Fig. 113)



ADVERTENCIA: Un ajuste de calibre de profundidad excesivo aumenta el riesgo de reculada.

Para ajustar el calibre de profundidad

Antes de regular el calibre de profundidad o de afilar los eslabones de corte, consulte *Afilar los eslabones de corte en la página 45* para obtener instrucciones. Recomendamos regular el ajuste de calibre de profundidad después tres afilados de la cadena de sierra.

Recomendamos utilizar nuestro calibrador de profundidad para obtener el ajuste de calibre de profundidad y el ángulo del calibre de profundidad correctos.

(Fig. 114)

1. Utilice una lima plana y un calibrador de profundidad para ajustar el calibre de profundidad. Utilice solamente el calibrador de profundidad Husqvarna para obtener el ajuste de calibre de profundidad y el ángulo del calibre de profundidad adecuados.
2. Ponga el calibrador de profundidad por encima de la cadena de sierra.

Nota: Consulte el embalaje del calibrador de profundidad para obtener más información sobre cómo utilizar la herramienta.

3. Utilice la lima plana para eliminar la parte del calibre de profundidad que sobresale del calibrador de profundidad. (Fig. 115)

Ajuste de la tensión de la cadena de sierra



ADVERTENCIA: Una cadena de sierra sin la tensión correcta podría soltarse de la espada y causar lesiones graves o la muerte.

Una cadena de sierra se destensa con el uso. Ajuste la cadena de sierra con regularidad.

1. Afloje las tuercas de la espada que fijan la cubierta del embrague/el freno de cadena. Utilice la llave combinada. (Fig. 116)

Nota: Algunos modelos cuentan solo con una tuerca de espada.

2. Apriete las tuercas de la espada a mano, lo más fuerte que pueda.
3. Levante la parte delantera de la espada y gire el tornillo de tensado de la cadena. Utilice la llave combinada.
4. Apriete la cadena de sierra hasta que quede apretada contra la espada, pero pueda moverse con facilidad. (Fig. 117)
5. Apriete la tuerca de la espada con la llave fija y levante la parte delantera de la espada al mismo tiempo. (Fig. 118)
6. Asegúrese de que puede girar la cadena de sierra libremente con la mano y que esta no cuelga de la espada. (Fig. 119)

Nota: Consulte *Descripción del producto en la página 29* para conocer la posición del tornillo de tensado de la cadena en su producto.

Para comprobar la lubricación de la cadena de sierra

1. Arranque el producto y déjelo funcionar a $\frac{1}{4}$ de aceleración. Sujete la espada aproximadamente 20 cm (8 pulg.) por encima de una superficie de color claro.
2. Si la lubricación de la cadena de sierra es adecuada, podrá ver una línea de aceite bien definida en la superficie al cabo de 1 minuto. (Fig. 120)
3. Si la lubricación de la cadena de sierra es incorrecta, revise la espada. Consulte *Comprobación de la espada en la página 47* para ver las instrucciones. Póngase en contacto con su taller de servicio si el mantenimiento no ayuda.

Comprobación del piñón Spur

El tambor de embrague tiene un piñón Spur soldado a él.

(Fig. 121)

- Compruebe visualmente con frecuencia el nivel de desgaste del piñón Spur. Sustituya el tambor de embrague y el piñón Spur si el desgaste es excesivo.

Para inspeccionar el equipo de corte

1. Asegúrese de que no haya grietas en los remaches y eslabones, y que no haya ningún remache flojo. Proceda con la sustitución si es necesario. (Fig. 122)
2. Asegúrese de que la cadena de sierra se doble con facilidad. Sustituya la cadena de sierra si está rígida.
3. Compare la cadena de sierra con una cadena de sierra nueva para determinar si los remaches y eslabones están desgastados.

4. Cambie la cadena de sierra si la parte más larga del diente de corte tiene un tamaño inferior a 4 mm (0,16 pulg). Cambie también la cadena de sierra si presenta grietas en los eslabones de corte. (Fig. 123)

Comprobación de la espada

1. Asegúrese de que el canal de aceite no esté obstruido. Si es necesario, proceda con su limpieza. (Fig. 124)
2. Compruebe si se han formado rebabas en los lados de la espada. Lime las rebabas. (Fig. 125)
3. Limpie la ranura de la espada. (Fig. 126)
4. Examine si la ranura de la espada presenta indicios de desgaste. Cambie la espada si es necesario. (Fig. 127)
5. Examine si la punta de la espada está en mal estado o muy desgastada. (Fig. 128)
6. Asegúrese de que el cabezal de rueda de la espada gire con facilidad y que su orificio de lubricación no esté obstruido. Limpie y lubrique si es necesario. (Fig. 129)
7. Gire la espada todos los días para prolongar su vida útil. (Fig. 130)

Mantenimiento del depósito de combustible y del depósito de aceite para cadena

- Vacíe y limpie el depósito de combustible y el depósito de aceite para cadena de forma periódica.

- Cambie el filtro de combustible una vez al año o más a menudo si es necesario.



PRECAUCIÓN: La suciedad en los depósitos produce perturbaciones del funcionamiento.

Para limpiar el sistema de refrigeración

El sistema de refrigeración ayuda a reducir la temperatura del motor. El sistema de refrigeración incluye la toma de aire del mecanismo de arranque (A), el deflector de aire (B), los ganchos del volante (C), las aletas de refrigeración del cilindro (D) y la cubierta del cilindro (E).

(Fig. 131)

1. Limpie el sistema de refrigeración con un cepillo una vez a la semana o con más frecuencia si es necesario.
2. Asegúrese de que el sistema de refrigeración no esté dañado ni obstruido.



PRECAUCIÓN: Un sistema de refrigeración sucio u obturado puede producir el sobrecalentamiento del producto, lo cual puede provocar daños en el producto.

Resolución de problemas

El motor no arranca

Parte del producto que se debe examinar	Causa posible	Acción
Ganchos de arranque	Los ganchos de arranque están bloqueados.	Ajuste o sustituya los ganchos de arranque.
		Limpie alrededor de los ganchos.
		Acuda a un taller de servicio autorizado.
Depósito de combustible	Tipo de combustible incorrecto.	Vacíe el depósito de combustible y llénelo con el combustible adecuado.
	El depósito de combustible se ha llenado de aceite para cadena.	Si ha intentado arrancar el producto, póngase en contacto con su taller de servicio. Si no ha intentado arrancar el producto, vacíe el depósito de combustible.

Parte del producto que se debe examinar	Causa posible	Acción
No hay chispa al arrancar	La bujía está sucia o mojada.	Asegúrese de que la bujía de encendido está seca y limpia.
	La distancia entre los electrodos es incorrecta.	Limpie la bujía. Asegúrese de que la distancia entre los electrodos sea correcta, y que se utiliza el tipo de bujía correcto según las recomendaciones.
		Consulte <i>Datos técnicos en la página 49</i> para conocer la distancia entre los electrodos correcta.
Bujía y cilindro	La bujía está suelta.	Apriete la bujía.
	El motor se cala tras intentar arrancar varias veces con el estrangulador al máximo.	Retire y limpie la bujía. Sitúe el producto de lado con el orificio de la bujía orientado en dirección opuesta a usted. Tire de la empuñadura de arranque 6-8 veces. Coloque la bujía y arranque el producto. Consulte la sección <i>Arranque del producto, en la página 37</i> .

El motor arranca pero se para de nuevo

Parte del producto que se debe examinar	Causa posible	Acción
Depósito de combustible	Tipo de combustible incorrecto.	Vacíe el depósito de combustible y llénelo con el combustible adecuado.
Carburador	El régimen de ralentí es incorrecto.	Acuda a su distribuidor.
Filtro de aire	Filtro de aire obstruido.	Limpie o sustituya el filtro de aire.
Filtro de combustible	Filtro de combustible obstruido.	Sustituya el filtro de combustible.

Transporte y almacenamiento

- Para el transporte y almacenamiento del producto y del combustible, asegúrese de que no haya fugas ni humos. Las chispas o llamas abiertas, por ejemplo, de dispositivos eléctricos o calderas, pueden producir un incendio.
- Use siempre recipientes homologados para el transporte y almacenamiento de combustible.
- Vacíe el depósito de combustible y el depósito de aceite para cadena antes del transporte o de almacenar el producto durante largos periodos.
- Deseche el combustible y el aceite para cadena en una ubicación adecuada para su eliminación.
- Utilice la protección de transporte del producto para evitar lesiones o daños en el producto. La cadena de sierra puede causar lesiones graves, aunque no se mueva.
- Retire la pipa de la bujía y accione el freno de cadena.
- Fije el producto firmemente durante el transporte.

Preparación del producto para un almacenamiento prolongado

1. Desmonte y limpie la cadena de sierra y la ranura de la espada.
2. Coloque la protección de transporte.
3. Limpie el producto. Consulte *Mantenimiento en la página 41* para ver las instrucciones.
4. Realice un servicio completo del producto.



PRECAUCIÓN: Si la cadena de sierra y la espada no se limpian, pueden endurecerse o bloquearse.

Datos técnicos

	Husqvarna 120	Husqvarna 125
Motor		
Cilindrada, cm ³	35	40
Régimen de ralentí, rpm	2700-3300	2700-3300
Potencia máxima del motor según ISO 7293, kW/CV a rpm	1,44/1,93 a 9000	1,52/2,04 a 9000
Sistema de encendido⁵		
Bujía	TORCH CMR7H	TORCH CMR7H
Distancia entre los electrodos, mm/pulg	0,6/0,024	0,6/0,024
Sistema de combustible y lubricación		
Capacidad del depósito de combustible, litros/cm ³	0,25/250	0,25/250
Capacidad del depósito de aceite, litros/cm ³	0,15/150	0,15/150
Tipo de bomba de aceite	Detección	Detección
Peso		
Peso, kg	4,4	4,6
Emisiones de ruido⁶		
Nivel de potencia acústica medida, dB(A)	109	105
Nivel de potencia acústica garantizado L _{WA} dB(A)	111	108
Niveles acústicos⁷		
Nivel de presión sonora equivalente en el oído del operario, dB(A)	99	99
Niveles de vibración equivalentes, a h_{veq}⁸		
Mango delantero, m/s ²	6,7	6,7

⁵ ¡Utilice siempre el tipo de bujía recomendado! Una bujía incorrecta puede arruinar el pistón y el cilindro.

⁶ Emisiones sonoras en el entorno medidas como potencia acústica (L_{WA}) según la directiva CE 2000/14/CE.

⁷ El nivel de presión sonora equivalente, según la norma ISO 22868, se calcula como la suma de energía, ponderada en el tiempo, de los niveles de presión sonora en diferentes condiciones de trabajo. La dispersión estadística habitual del nivel de presión sonora equivalente es la desviación típica de 2,5 dB (A).

⁸ El nivel de vibración equivalente, según la norma ISO 22867, se calcula como la suma de energía, ponderada en el tiempo, de los niveles de vibración en diferentes condiciones de trabajo. Los datos referidos al nivel de vibración tienen una dispersión estadística habitual (desviación estándar) de 1,5 m/s².

	Husqvarna 120	Husqvarna 125
Mango trasero, m/s ²	5,8	5,8
Cadena de sierra/espada		
Tipo de piñón de arrastre/número de dientes	Spur/6	Spur/6
Velocidad de la cadena de sierra al 133 % del régimen del motor máximo, m/s.	22,9	22,9

Accesorios

Equipo de corte recomendado

Los modelos de motosierra Husqvarna 120, 125 se han sometido a evaluaciones de seguridad de acuerdo con la norma EN ISO 11681-1:2011 (Maquinaria forestal. Requisitos de seguridad y ensayos de sierras de cadena portátiles) y cumple con los requisitos de seguridad cuando está equipado con las combinaciones de espada y cadena de sierra que se indican a continuación.

Cadena de motosierra de reculada reducida

Una cadena de sierra que se designa como cadena de sierra de reculada reducida cumple con los requisitos de baja reculada especificados en ANSI B175.1-2012.

Rebote y radio de la punta de la espada

En espadas con punta de piñón, el radio de la punta está especificado por el número de dientes, como 10T. En espadas fijas, el radio de la punta está especificado por el propio radio de la punta. Para una determinada longitud de espada, se puede utilizar una espada con un radio de punta menor que el indicado.



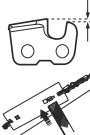


Nota: La longitud efectiva de corte suele ser 2,54 cm (1 pulg) inferior a la longitud de la espada nominal.

Espada				Cadena de sierra		
Longitud, cm/ pulg	Paso, pulg	Anchura de ranura, mm/ pulg	Máximo número de dientes, cabezal de rueda	Tipo	Longitud, eslabones de arrastre (n.º)	Baja reculada
14/36	3/8	0,050/1,3	9T	Husqvarna H37	52	Sí
16/41					56	
18/46					62	

Equipo de afilado y ángulos de afilado

Utilice un calibrador de afilado Husqvarna para afilar la cadena de sierra. Un calibrador de afilado Husqvarna garantiza la obtención de los ángulos de afilado correctos. Las referencias se indican en la tabla siguiente.

Si no sabe cómo puede determinar el tipo de cadena de sierra de su producto, consulte www.husqvarna.com para obtener más información.

					
H37	4,0 mm / 5/32 pulg.	505 24 37-01	0,65 mm (0,025 in)	30°	80°

Declaración CE de conformidad

Declaración de conformidad CE

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna (Suecia), tel.: +46-36-146500, declara bajo su estricta responsabilidad que las motosierras para servicio forestal Husqvarna 120, 125 con números de serie de 2017 en adelante (el año se indica claramente en texto simple en la placa de identificación, seguido del número de serie) cumplen los requisitos de las DIRECTIVAS DEL CONSEJO:

- de 17 de mayo de 2006 "relativa a máquinas", **2006/42/CE**.
- de 26 de febrero de 2014 "relativa a compatibilidad electromagnética", **2014/30/UE**.
- de 8 de mayo de 2000 "relativa a emisiones sonoras en el entorno", **2000/14/CE**.

Se ha utilizado el procedimiento de evaluación de conformidad conforme al Anexo V de la citada Directiva. Se han aplicado las normas siguientes: EN ISO 11681-1:2011, EN ISO 14982:2009, CISPR 12:2013

Organismo notificado: TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystrasse 2, D-90431 Nuernberg (Alemania), 0197, ha efectuado el examen de la CE en conformidad con lo estipulado en el artículo 12, punto 3b de la directiva sobre maquinaria (2006/42/CE). El certificado de examen tipo CE conforme con el anexo IX, tiene el número: **BM 50387999**.

Para obtener información respecto a las emisiones sonoras, consulte *Datos técnicos en la página 49*.

La motosierra suministrada es conforme con la muestra que se sometió al examen tipo CE.

Huskvarna, Suecia, 8-09-2017



Per Gustafsson, director de desarrollo (representante autorizado de Husqvarna AB y responsable de la documentación técnica).

ÍNDICE

Introdução.....	53	Transporte e armazenamento.....	72
Segurança.....	54	Preparar o produto para um armazenamento a longo prazo.....	72
Montagem.....	58	Especificações técnicas.....	73
Funcionamento.....	58	Acessórios.....	74
Manutenção.....	65	Declaração CE de conformidade.....	75
Resolução de problemas.....	71		

Introdução

Finalidade

Este produto destina-se a ser utilizado para serrar madeira.

Nota: A legislação nacional pode limitar a utilização deste produto.

Descrição do produto

A Husqvarna 120, 125 é uma motosserra com motor de combustão.

Vista geral do produto

(Fig. 1)

1. Cobertura do cilindro
2. Vela de ignição e cobertura da vela de ignição
3. Interruptor de arranque/paragem
4. Punho traseiro
5. Filtro de ar
6. Depósito de combustível
7. Depósito de óleo da corrente
8. Punho do cabo de arranque
9. Caixa do dispositivo de arranque
10. Travão de corrente com protector anti-retrocesso
11. Punho dianteiro
12. Ampola da purga de ar
13. Bloqueio do acelerador
14. Protector da mão direita
15. Cobertura da embraiagem
16. Parafuso esticador da corrente
17. Faixa de travão
18. Retentor de corrente
19. Sistema anti-vibração
20. Corrente da serra
21. Barra guia
22. Roleto
23. Protecção para transporte
24. Manual do utilizador
25. Chave combinada

Decorre um trabalho constante para aumentar a sua segurança e eficiência durante o funcionamento. Para mais informações, contacte o revendedor com assistência técnica.

26. Silenciador
27. Parafusos de ajuste do carburador
28. Acelerador
29. Autocolante de informação e aviso
30. Placa de tipo e número de série
31. Autocolante de lembrete do dispositivo de arranque
32. Marca direccionadora de abate.

Símbolos no produto

- (Fig. 2) Seja cuidadoso e utilize o produto corretamente. Este produto pode provocar ferimentos graves ou a morte do operador ou terceiros.
- (Fig. 3) Leia o manual do operador com atenção e certifique-se de que compreende as instruções antes de utilizar este produto.
- (Fig. 4) Utilize sempre o capacete de protecção, a protecção ocular e os protetores acústicos aprovados.
- (Fig. 5) Use as 2 mãos para utilizar o produto.
- (Fig. 6) Não permita que a ponta da lâmina entre em contacto com um objeto.
- (Fig. 7) Não utilize o produto apenas com uma mão.

(Fig. 8) Aviso! O retrocesso pode ocorrer quando a ponta da lâmina-guia entra em contacto com um objeto. Um retrocesso causa uma reação de inversão muito rápida que arremessa a lâmina guia para cima, na direção do operador. Pode provocar ferimentos graves.

(Fig. 9) Este produto está em conformidade com as diretivas aplicáveis da CE.

(Fig. 10) As emissões de ruído para o meio ambiente estão em conformidade com as diretivas CE aplicáveis. As emissões de ruído do produto são indicadas em *Especificações técnicas na página 73* e na etiqueta.

(Fig. 11) Travão da corrente, engatado (lado direito).
Travão da corrente, desengatado (lado esquerdo).

(Fig. 12) Estrangulador.

(Fig. 13) Ampola da purga de ar.

(Fig. 14) Combustível.

(Fig. 15) Óleo de corrente.

yyyywwxx A etiqueta de tipo apresenta o número de série. **yyyy** corresponde ao ano de produção e **ww** à semana de produção.

Nota: Os restantes símbolos/autocolantes existentes no produto dizem respeito às exigências de homologação de alguns países.

Segurança

Definições de segurança

Os avisos, as precauções e as notas são utilizados para indicar partes especialmente importantes do manual.



ATENÇÃO: Utilizado no caso de existir risco de ferimento ou morte para o utilizador ou transeuntes, se não forem respeitadas as instruções do manual.



CUIDADO: Utilizado se existir risco de danos para o produto, para outros materiais ou para a área adjacente, se não forem respeitadas as instruções do manual.

Nota: Utilizado para disponibilizar informações adicionais necessárias numa determinada situação.

Instruções de segurança gerais



ATENÇÃO: Leia as instruções de aviso que se seguem antes de utilizar o produto.

- Uma motosserra é uma ferramenta perigosa que, se for utilizada sem cuidado ou incorretamente, pode causar ferimentos graves ou mortais. É muito importante que você leia e compreenda o conteúdo destas instruções para o uso.
- Não é permitido modificar, em circunstância alguma, a configuração original do produto sem a autorização expressa do fabricante. Não utilize um produto que pareça ter sido modificado por outros e use apenas acessórios recomendados para este produto. A realização de modificações e/ou a utilização de acessórios não autorizados podem

provocar ferimentos pessoais graves ou perigo de vida para o utilizador ou terceiros.

- O interior do silenciador contém produtos químicos potencialmente cancerígenos. Evite o contacto direto com esses produtos em caso de danos no silenciador.
- A inspiração prolongada dos gases de escape do motor, de névoa do óleo da corrente ou de serrim pode ser um risco para a saúde.
- Este produto produz um campo eletromagnético durante o funcionamento. Em determinadas circunstâncias, este campo pode interferir com o funcionamento de implantes médicos ativos ou passivos. Para diminuir o risco de condições que podem causar ferimentos ou morte, recomendamos que os portadores de implantes médicos consultem o seu médico e o fabricante do implante antes de utilizar este produto.
- As informações contidas neste manual do operador nunca substituem capacidades profissionais e a experiência. Se você se sentir inseguro sobre a melhor maneira de continuar a trabalhar, pergunte a um especialista. Contacte o seu revendedor com assistência técnica ou um utilizador experiente de motosserras. Evite qualquer forma de uso para a qual não se sinta suficientemente qualificado!

Instruções de segurança para funcionamento



ATENÇÃO: Leia as instruções de aviso que se seguem antes de utilizar o produto.

- Antes de utilizar o produto, tem de compreender os efeitos do retrocesso e como evitá-los. Consulte *Informação sobre retrocesso na página 60* para obter instruções.

- Nunca utilize um produto defeituoso.
- Nunca utilize um produto se este apresentar danos visíveis na cobertura da vela de ignição e no cabo de ignição. Perigo de formação de faíscas que podem causar incêndio.
- Nunca use o produto quando estiver cansado, tiver bebido álcool ou consumido medicamentos que possam afetar a sua visão, a sua capacidade de discernimento ou o seu controlo físico.
- Evite usar o produto com condições meteorológicas desfavoráveis. Por exemplo, com nevoeiro denso, chuva e vento fortes, frio intenso, etc. Trabalhar com mau tempo é cansativo e pode ocasionar situações perigosas, p. ex. piso escorregadio, influência na direção de abate das árvores, etc.
- Nunca ligue o produto sem que a lâmina-guia, a corrente da serra e todas as coberturas estejam devidamente montadas. Consulte *Montagem na página 58* para obter instruções. Sem uma lâmina e uma corrente da serra encaixadas no produto, a embraiagem pode soltar-se e causar ferimentos graves.

(Fig. 16)

- Nunca ponha o produto a trabalhar em espaços interiores. Consciencialize-se do perigo que representa inspirar os gases de escape do motor.
- Os gases de escape do motor são quentes e podem conter faíscas causadoras de incêndios. Nunca ligue o produto nas proximidades de material inflamável!
- Observe o espaço à sua volta e certifique-se de que não há risco de pessoas ou animais entrarem em contacto com o produto ou afetarem o seu controlo sobre este.
- Nunca permita que uma criança utilize o produto ou se encontre na proximidade do mesmo. Como o produto está equipado com um interruptor de arranque/paragem acionado por mola e é possível arrancá-lo com pouca força e a baixa velocidade, até crianças pequenas podem, em determinadas circunstâncias, exercer a força necessária para o arranque do produto. Isto pode implicar um risco de ferimentos pessoais graves. Por isso, retire sempre a cobertura da vela de ignição quando o produto não estiver sob vigilância.
- É necessário ter um equilíbrio estável para poder ter total controlo sobre o produto. Nunca use a motosserra se estiver numa escada, numa árvore ou num local onde não esteja apoiado numa base firme e segura.

(Fig. 17)

- Por descuido, o sector de risco de retrocesso da lâmina pode atingir um ramo, uma árvore próxima ou outro objecto, provocando um retrocesso.

(Fig. 18)

- Nunca utilize o produto segurando-o só com uma mão. É impossível controlar este produto com segurança só com uma mão.

- Segure sempre o produto com as duas mãos. Mantenha a mão direita no punho traseiro e a mão esquerda no punho dianteiro. Todos os utilizadores, quer os que usam a mão direita quer os canhotos, deverão usar esta forma de agarrar. Agarre com firmeza, com os polegares e os dedos à volta dos punhos. Esta posição reduz o risco de retrocesso e, simultaneamente, permite manter o controlo sobre o produto. Não solte os punhos!

(Fig. 19)

- Nunca utilize o produto acima da altura dos ombros.

(Fig. 20)

- Não utilize o produto sem ter a possibilidade de pedir ajuda em caso de acidente.
- Antes de deslocar o produto, desligue o motor e bloqueie a corrente da serra com o travão da corrente. Transporte o produto com a lâmina guia e a corrente da serra a apontar para trás. Coloque uma proteção para transporte na lâmina guia antes de deslocar ou transportar o produto para qualquer distância.
- Quando deixar o produto no chão, trave a corrente da serra com o travão da corrente e mantenha-a sob vigilância contínua. Desligue o motor antes de pousar o produto, independentemente do período de tempo.
- Por vezes, ficam aparas presas na cobertura da embraiagem, bloqueando a corrente da serra. Pare sempre o motor antes de proceder à limpeza.
- A utilização do motor num ambiente fechado ou mal ventilado pode causar a morte por envenenamento por monóxido de carbono.
- Os gases de escape do motor são quentes e podem conter faíscas causadoras de incêndios. Não arranque o produto em locais fechados ou nas proximidades de material inflamável.
- Utilize o travão da corrente como travão de estacionamento quando ligar o produto e se deslocar distâncias curtas. Transporte sempre o produto pelo punho dianteiro. Tal diminui o risco de o utilizador ou alguém próximo ser atingido pela corrente da serra.
- A sobre-exposição a vibrações pode levar a lesões arteriais ou nervosas em pessoas com problemas no sistema circulatório. Consulte um médico em caso de sintomas relacionados com a sobre-exposição a vibrações. Estes sintomas podem manifestar-se como torpor, ausência de sensibilidade, 'cócegas', 'picadelas', dor, falta ou redução de força normal, alterações de cor da pele ou da sua superfície. Estes sintomas surgem normalmente nos dedos, mãos ou pulsos. Estes sintomas são mais evidentes a temperaturas baixas.
- É impossível cobrir todas as possíveis situações com que se pode deparar ao utilizar este produto. Actue sempre com precaução e use de senso comum. Evite todas as situações que considere estarem para além das suas capacidades. Caso se sinta inseguro acerca dos procedimentos de

operação depois de ler estas instruções, consulte um perito antes de prosseguir. Em caso de dúvidas sobre como utilizar o produto, não hesite em entrar em contacto com o seu revendedor ou com a Husqvarna. Teremos todo o prazer em apoiá-lo e aconselhá-lo, bem como em ajudá-lo a utilizar o seu produto de forma eficaz e segura. Considere frequentar um curso de formação sobre motosserras. O seu revendedor, escola de silvicultura ou a sua biblioteca poderão informá-lo sobre o material de instrução e cursos disponíveis.

(Fig. 21)

Equipamento de proteção pessoal



ATENÇÃO: Leia as instruções de aviso que se seguem antes de utilizar o produto.

(Fig. 22)

- A maioria dos acidentes com motosserras ocorre quando a corrente da serra atinge o utilizador. O utilizador deve usar equipamento de proteção pessoal aprovado durante o funcionamento. O equipamento de proteção pessoal não fornece proteção total contra ferimentos, mas diminui a respetiva gravidade em caso de acidente. Contacte o seu revendedor com assistência técnica para obter recomendações sobre o equipamento a utilizar.
- O vestuário deve ser justo, mas não deve limitar os seus movimentos. Verifique regularmente o estado do equipamento de proteção pessoal.
- Utilize um capacete de proteção aprovado.
- Utilize protetores acústicos aprovados. A exposição prolongada a ruídos pode provocar danos auditivos permanentes.
- Use óculos de proteção ou viseira para reduzir o risco de ferimentos causados por objetos arremessados. O produto pode projetar objetos, tais como serradura, pequenos pedaços de madeira etc., com muita força. Isso pode causar ferimentos graves, especialmente nos olhos.
- Utilize luvas com proteção contra serra.
- Utilize calças com proteção contra serra.
- Utilize botas com proteção contra serra, biqueira de aço e sola antiderrapante.
- O kit de primeiros socorros deve estar sempre à mão.
- Risco de faíscas. Tenha sempre à mão ferramentas de extinção de incêndios e uma pá para evitar incêndios florestais.

Dispositivos de segurança no produto



ATENÇÃO: Leia as instruções de aviso que se seguem antes de utilizar o produto.

- Não utilize o produto com dispositivos de segurança defeituosos.
- Verifique regularmente os dispositivos de segurança. Consulte *Manutenção e verificação dos dispositivos de segurança no produto na página 66*.
- Se os dispositivos de segurança estiverem defeituosos, fale com o seu revendedor com assistência técnica Husqvarna.

Travão de corrente com protector anti-retrocesso

O seu produto possui um travão da corrente que para a corrente da serra em caso de retrocesso. O travão da corrente reduz o risco de acidentes, mas só o utilizador os poderá evitar.

O travão da corrente engata (A) manualmente com a mão esquerda ou automaticamente através da função de inércia. Empurre para a frente a proteção dianteira para a mão (B) para engatar o travão da corrente manualmente.

(Fig. 23)

Puxe a proteção dianteira para a mão para trás para desengatar o travão da corrente.

(Fig. 24)

Bloqueio do acelerador

O bloqueio do acelerador impede o funcionamento acidental do acelerador. Se colocar a mão no punho e premir o bloqueio do acelerador (A), este liberta o acelerador (B). Quando solta o punho, o acelerador e o respetivo bloqueio regressam às suas posições iniciais. Esta função bloqueia o acelerador na velocidade de ralenti.

(Fig. 25)

Retentor de corrente

O retentor de corrente prende a corrente da serra caso esta se parta ou saia do trilho. A tensão da corrente da serra correta e uma manutenção aplicada corretamente na corrente da serra e na lâmina-guia diminuem o risco de acidentes.

(Fig. 26)

Protector da mão direita

A proteção da mão direita é uma proteção para a sua mão no punho traseiro. A proteção da mão direita protege-o se a corrente da serra partir ou sair do trilho. A proteção da mão direita também o protege de ramos ou galhos.

(Fig. 27)

Sistema anti-vibração

O sistema antivibração reduz a vibração nos punhos. As unidades antivibração funcionam como uma separação entre o corpo do produto e a unidade do punho.

Consulte *Vista geral do produto na página 53* para obter informações sobre a localização do sistema antivibração no produto.

Interruptor de arranque/paragem

Utilize o interruptor de arranque/paragem para parar o motor.

(Fig. 28)

Silenciador



ATENÇÃO: O silenciador aquece muito durante/após a utilização e à velocidade de ralenti. Existe o risco de incêndio, especialmente quando utiliza o produto próximo de materiais e/ou gases inflamáveis.



ATENÇÃO: Não opere um produto sem o silenciador ou com um silenciador defeituoso. Um silenciador defeituoso pode aumentar o nível de ruído e o risco de incêndio. Tenha sempre à mão ferramentas de extinção de incêndios. Se for necessária uma rede retentora de faíscas na sua área, não utilize o produto sem uma rede retentora de faíscas ou com uma que esteja danificada.

O silenciador mantém o mais baixo nível de ruído possível e afasta os gases de escape do utilizador. Em zonas geográficas com clima seco e quente, o risco de incêndio é maior. Respeite os regulamentos locais e as instruções de manutenção.

Segurança no manuseamento do combustível



ATENÇÃO: Leia as instruções de aviso que se seguem antes de utilizar o produto.

- Confirme que existe uma boa ventilação ao reabastecer ou misturar combustível (gasolina e óleo para motores de dois tempos).
- O combustível e os vapores do combustível são altamente inflamáveis e podem causar ferimentos graves em caso de inalação ou contacto com a pele. Por este motivo, é necessário cuidado ao manusear combustível, devendo certificar-se de que existe uma boa ventilação.
- Cuidado ao manusear combustível e óleo de corrente. Pense nos riscos de incêndio, explosão e aspiração.
- Não fume nem ponha objectos quentes na proximidade de combustível.
- Pare o motor e deixe arrefecer alguns minutos antes de abastecer.

- Abra a tampa do depósito devagar, ao abastecer, para dar saída lenta aos gases se houver um excesso de pressão.
- Aperte bem a tampa do depósito após abastecer.
- Nunca abasteça uma máquina com o motor em funcionamento.
- Antes de arrancar o produto, afaste-o sempre no mínimo 3 m (10 pés) da fonte de combustível e do local de abastecimento.

(Fig. 29)

Depois de reabastecer, existem algumas situações em que nunca deve ligar o produto:

- Se tiver derramado combustível ou óleo de corrente sobre o produto. Remova todo o líquido derramado e deixe que os restos de combustível se evaporem.
- Se tiver derramado combustível sobre si próprio ou na sua roupa. Troque de roupa e lave as partes do corpo que estiveram em contacto com o combustível. Lave com água e sabão.
- Se o produto tiver uma fuga de combustível. Verifique regularmente se existem fugas no depósito de combustível, na tampa do depósito e nos tubos de combustível.

Instruções de segurança para manutenção



ATENÇÃO: Leia as instruções de aviso que se seguem antes de efetuar tarefas de manutenção no produto.

- Efetue apenas as tarefas de manutenção e reparação descritas neste manual do utilizador. As outras tarefas de manutenção e reparação devem ser efetuadas por pessoal de manutenção profissional.
- Efetue regularmente as verificações de segurança e cumpra as instruções de manutenção e assistência técnica fornecidas neste manual. A manutenção regular aumenta a vida útil do produto e reduz o risco de acidentes. Consulte *Manutenção na página 65* para obter instruções.
- Se as verificações de segurança apresentadas neste manual do utilizador não forem aprovadas após efetuar a manutenção, entre em contacto com o seu revendedor ou assistência técnica. Garantimos que existem reparações e assistência profissionais disponíveis para o seu produto.

Instruções de segurança para equipamento de corte



ATENÇÃO: Leia as instruções de aviso que se seguem antes de utilizar o produto.

- Utilize apenas as combinações de lâmina-guia/corrente da serra e o equipamento de enchimento

recomendados. Consulte *Acessórios na página 74* para obter instruções.

- Use luvas de proteção quando utilizar ou realizar a manutenção da corrente da serra. Uma corrente da serra que não se mova também pode causar ferimentos.
- Mantenha os dentes de corte bem afiados. Siga as instruções e utilize o calibrador de lima recomendado. Uma corrente da serra danificada ou mal afiada aumenta o risco de acidentes.

(Fig. 30)

- Mantenha a definição de abertura de corte correta. Siga as instruções e use a definição de abertura de corte recomendada. Uma definição de abertura de corte demasiado grande aumenta o risco de retrocesso.

(Fig. 31)

- Certifique-se de que a corrente da serra está corretamente esticada. Se a corrente da serra não estiver bem apertada contra a lâmina-guia, a corrente da serra pode sair do trilho. Uma tensão da corrente da serra incorreta aumenta o desgaste da lâmina-guia, da corrente da serra e do pinhão da corrente. Consulte *Ajustar a tensão da corrente da serra na página 70*.

(Fig. 32)

- Efetue a manutenção do equipamento de corte regularmente e mantenha-o corretamente lubrificado. Se a corrente da serra não estiver corretamente lubrificada, o risco de desgaste da lâmina-guia, da corrente da serra e do pinhão da corrente aumenta.

(Fig. 33)

Montagem

Introdução



ATENÇÃO: Certifique-se de que lê e compreende o capítulo sobre segurança antes de montar o produto.

Para montar a lâmina-guia e a corrente da serra

1. Desloque a proteção dianteira para a mão para trás para desengatar o travão da corrente.
2. Retire as porcas da lâmina e a cobertura da embraiagem. (Fig. 34)

Nota: Se tiver dificuldade em remover a cobertura da embraiagem, aperte a porca da lâmina, engate o travão da corrente e solte. Se ouvir um estalido, significa que foi libertada corretamente.

3. Monte a lâmina guia nos parafusos da lâmina. Desloque a lâmina-guia para a sua posição mais traseira.

4. Instale a corrente da serra corretamente em torno do pinhão e coloque-a na ranhura da lâmina-guia.



ATENÇÃO: Use sempre luvas de proteção quando montar a corrente da serra.

5. Certifique-se de que as extremidades das cortadoras estão viradas para a frente na extremidade superior da lâmina-guia. (Fig. 35)
6. Alinhe o orifício da lâmina-guia com o pino esticador da corrente e instale a cobertura da embraiagem.
7. Aperte as porcas da lâmina com os dedos.
8. Aperte a corrente da serra. Consulte *Ajustar a tensão da corrente da serra na página 70* para obter instruções.
9. Aperte as porcas das lâminas.

Funcionamento

Introdução



ATENÇÃO: Certifique-se de que lê e compreende o capítulo sobre segurança antes de usar o produto.

Para verificar o funcionamento antes de usar o produto

1. Certifique-se de que o travão da corrente funciona devidamente e não se encontra danificado.

2. Certifique-se de que a proteção da mão direita não está danificada.
3. Certifique-se de que o bloqueio do acelerador funciona devidamente e não se encontra danificado.
4. Certifique-se de que o interruptor de arranque/paragem funciona corretamente e não está danificado.
5. Confirme que não existe óleo nos punhos.
6. Certifique-se de que o sistema antivibração funciona devidamente e não se encontra danificado.

7. Certifique-se de que o silenciador está devidamente preso e não se encontra danificado.
8. Certifique-se de que todas as peças do produto estão corretamente montadas e não estão danificadas ou em falta.
9. Certifique-se de que o retentor de corrente está devidamente preso.
10. Inspeccione a tensão da corrente da serra. (Fig. 36)

motores fora de borda. Não utilize óleo para motores a quatro tempos.

Combustível

Este produto tem um motor de dois tempos.



CUIDADO: O tipo errado de combustível pode resultar em danos no motor. Utilize uma mistura de gasolina e óleo para motor de dois tempos.

Combustível previamente misturado

- Utilize combustível alquilado previamente misturado da Husqvarna de boa qualidade para obter o melhor desempenho e prolongar a vida útil do motor. Este combustível contém substâncias químicas menos nocivas em comparação com o combustível normal, o que reduz os gases de escape nocivos. A quantidade de resíduos após a combustão é inferior com este combustível, o que mantém os componentes do motor mais limpos.

Para misturar o combustível

Gasolina

- Utilize gasolina sem chumbo de boa qualidade com um conteúdo de etanol de, no máximo, 10%.



CUIDADO: Não utilize gasolina com um índice de octanas inferior a 90 RON/87 AKI. A utilização de um índice de octanas inferior pode causar batimento do motor, o que provoca danos no motor.

- Recomenda-se gasolina com um índice de octanas superior em caso de utilização a rpm continuamente elevadas.

Óleo para motores a dois tempos

- Para obter melhores resultados e desempenho, use o óleo para motor de dois tempos da Husqvarna.
- Se o óleo para motores de dois tempos da Husqvarna não estiver disponível, use um óleo para motores de dois tempos de boa qualidade destinado a motores arrefecidos a ar. Entre em contacto com o seu revendedor com assistência técnica para seleccionar o óleo correto.



CUIDADO: Não use óleo para motores de dois tempos formulado para motores fora de borda arrefecidos a água, também conhecido como óleo para

Misturar gasolina e óleo para motores de dois tempos

Gasolina, litros	Óleo para motor de dois tempos, litros
	2% (50:1)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40



CUIDADO: Ao misturar pequenas quantidades de combustível, existe o risco de pequenos erros poderem influenciar drasticamente a proporção da mistura. Meça cuidadosamente a quantidade de óleo e certifique-se de que obtém a mistura correta.

(Fig. 37)

1. Encha metade da quantidade de gasolina num recipiente limpo para combustível.
2. Adicione a quantidade total de óleo.
3. Agite bem a mistura de combustível.
4. Adicione a restante quantidade de gasolina ao recipiente.
5. Agite cuidadosamente a mistura de combustível.



CUIDADO: Não misture combustível para mais de 1 mês de cada vez.

Para encher o depósito de combustível

1. Limpe bem à volta da tampa do depósito de combustível. (Fig. 38)
2. Agite ligeiramente o recipiente e certifique-se de que o combustível fica totalmente misturado.
3. Aperte com cuidado a tampa do depósito de combustível.
4. Antes de arrancar o produto, afaste-o no mínimo 3 m/10 pés da fonte de combustível e do local de abastecimento.

Nota: Para ver onde se encontra o depósito de combustível no seu produto, consulte *Vista geral do produto na página 53*.

Para efetuar a rodagem

- Durante as primeiras 10 horas de funcionamento, não aplique a aceleração total sem carga durante longos períodos de tempo.

Utilizar o óleo de corrente correto



ATENÇÃO: Não utilize óleo usado, pois este pode causar danos ao operador e ao ambiente. O óleo usado também danifica a bomba de óleo, a lâmina-guia e a corrente da serra.



ATENÇÃO: A corrente da serra pode partir se a lubrificação do equipamento de corte não for suficiente. Risco de ferimentos graves ou morte do operador.



ATENÇÃO: Este produto tem uma função que permite que o combustível acabe antes do óleo de corrente. Utilize o óleo de corrente correto para que esta função funcione corretamente. Consulte a assistência técnica do seu revendedor para selecionar o óleo de corrente.

- Utilize óleo de corrente da Husqvarna para obter o tempo de vida útil máximo da corrente e para evitar efeitos negativos no meio ambiente. Se o óleo de corrente da Husqvarna não estiver disponível, recomenda-se a utilização de um óleo de corrente normal.
- Utilize um óleo de corrente com boa aderência à corrente da serra.
- Utilize um óleo de corrente com uma gama de viscosidade em conformidade com a temperatura do ar.



CUIDADO: Se o óleo for muito pouco viscoso, acaba antes de acabar o combustível. A temperaturas inferiores a 0 °C/32 °F, alguns óleos de corrente ficam demasiado espessos, o que pode causar danos nos componentes da bomba de óleo.

- Use o equipamento de corte recomendado. Consulte *Acessórios na página 74*.
- Retire a tampa do depósito de óleo de corrente.
- Abasteça o depósito de óleo de corrente com óleo de corrente.
- Prenda a tampa com cuidado.

(Fig. 39)

Nota: Para ver onde se encontra o depósito de óleo de corrente no seu produto, consulte *Vista geral do produto na página 53*.

Informação sobre retrocesso



ATENÇÃO: Um retrocesso pode provocar ferimentos graves ou a morte do operador ou terceiros. Para diminuir o risco, deve compreender as causas do retrocesso e como é possível evitá-las.

O retrocesso ocorre quando o sector de risco de retrocesso da lâmina-guia entra em contacto com um objeto. Um retrocesso pode ocorrer subitamente e com muita força, arremessando o produto na direção do operador.

(Fig. 40)

O retrocesso ocorre sempre na direção do plano de corte da lâmina-guia. Normalmente, o produto é arremessado contra o operador, mas também pode deslocar-se numa direção diferente. É a forma como utiliza o produto quando ocorre um retrocesso que condiciona a direção do movimento.

(Fig. 41)

Um raio da ponta da lâmina inferior diminui a força do retrocesso.

Utilize uma corrente da serra de baixo retrocesso para diminuir os efeitos do retrocesso. Não permita que o setor de risco de retrocesso entre em contacto com um objeto.



ATENÇÃO: Nenhuma corrente da serra evita totalmente o retrocesso. Respeite sempre as instruções.

Perguntas comuns sobre o retrocesso

- **A mão engatará sempre o travão da corrente na ocorrência de um retrocesso?**

Não. É necessário utilizar alguma força para empurrar a proteção dianteira para a mão para a frente. Se não utilizar a força necessária, o travão da corrente não é engatado. O operador deve também segurar os punhos do produto de forma estável com as duas mãos durante o trabalho. Se ocorrer um retrocesso, é possível que o travão da corrente não pare a corrente da serra antes de entrar em contacto com o utilizador. Existem também algumas posições em que a sua mão não pode tocar na proteção dianteira para a mão para engatar o travão da corrente. Um exemplo é a posição de abate.

- **A função de inércia engatará sempre o travão da corrente na ocorrência de um retrocesso?**

Não. Em primeiro lugar, o travão da corrente deve funcionar corretamente. Consulte *Manutenção e verificação dos dispositivos de segurança no produto na página 66* para obter instruções sobre como efetuar a verificação do travão da corrente. Recomendamos que execute sempre esta operação antes de utilizar o produto. Em segundo lugar, a força do retrocesso tem de ser intensa para engatar

o travão da corrente. Se o travão da corrente for demasiado sensível, pode ser ativado durante uma utilização mais agressiva.

- **O travão da corrente proteger-me-á sempre de ferimentos na ocorrência de um retrocesso?**

Não. O travão da corrente deve funcionar corretamente para proteger. O travão da corrente também deve ser engatado durante um retrocesso para parar a corrente da serra. Se o utilizador estiver próximo da lâmina-guia, é possível que o travão da corrente não tenha tempo suficiente para parar a corrente da serra antes de lhe acertar.



ATENÇÃO: Só o operador e a utilização da técnica de trabalho correta podem evitar retrocessos.

Arranque

Preparar o arranque com o motor frio



ATENÇÃO: O travão da corrente tem de estar engatado na altura do arranque do produto para diminuir o risco de ferimentos.

1. Mova para a frente a proteção dianteira para a mão para engatar o travão da corrente. (Fig. 42)
2. Coloque o interruptor de arranque/paragem na posição 1.
3. Puxe o controlo do estrangulador (A) para fora para o colocar na posição de estrangular.
4. Pressione a ampola da purga de ar (B) aproximadamente 6 vezes ou até o combustível começar a encher a ampola. Não é necessário encher a ampola da purga de ar totalmente. (Fig. 43)
5. Prossiga com *Arranque na página 61* para obter mais instruções.

Preparar o arranque com o motor quente



ATENÇÃO: O travão da corrente tem de estar engatado na altura do arranque do produto para diminuir o risco de ferimentos.

1. Mova para a frente a proteção dianteira para a mão para engatar o travão da corrente. (Fig. 42)
2. Coloque o interruptor de arranque/paragem na posição 1.
3. Pressione a ampola da purga de ar aproximadamente 6 vezes ou até o combustível começar a encher a ampola. Não é necessário encher a ampola da purga de ar totalmente. (Fig. 44)
4. Continue a consultar *Arranque na página 61* para obter mais instruções.

Arranque



ATENÇÃO: É necessário manter os pés numa posição estável quando liga o produto.



ATENÇÃO: Se a corrente da serra rodar à velocidade de ralenti, entre em contacto com o seu revendedor com assistência técnica e não utilize o produto.

1. Coloque o produto no solo.
2. Coloque a mão esquerda no punho dianteiro.
3. Coloque o pé direito na pega do pé no punho traseiro.
4. Puxe o punho do cabo de arranque lentamente com a mão direita até sentir resistência.



ATENÇÃO: Não enrole o cabo de arranque na mão.

5. Puxe o punho do cabo de arranque rapidamente e com força. (Fig. 45)



CUIDADO: Não puxe totalmente o cabo de arranque e não solte o punho do cabo de arranque. Caso contrário, pode causar danos no produto.

- a) Se ligar o produto com o motor frio, puxe o punho do cabo de arranque até o motor arrancar.

Nota: É possível identificar o momento em que o motor arranca através de um som tipo "sopro".

- b) Desative o estrangulador.
6. Puxe o punho do cabo de arranque até que o motor arranque.
 7. Para arrancar com um motor frio, desengate rapidamente o bloqueio do acelerador para colocar o produto na velocidade de ralenti. (Fig. 46)
 8. Desloque a proteção dianteira para a mão para trás para desengatar o travão da corrente. (Fig. 24)
 9. Utilize o produto.

Para desligar o produto

- Coloque o interruptor de arranque/paragem na posição 0 para parar o motor. (Fig. 28)

Corrente a puxar e corrente a empurrar

É possível cortar madeira com o produto em 2 posições diferentes.

- Serrar com a corrente a puxar significa serrar com a parte inferior da lâmina-guia. A corrente da serra puxa através da árvore durante o corte. Nesta posição, o utilizador tem um maior controlo do

produto e da posição do setor de risco de retrocesso.

(Fig. 47)

- Serrar com a corrente a empurrar significa serrar com a parte superior da lâmina-guia. A corrente da serra empurra o produto na direção do operador.

(Fig. 48)



ATENÇÃO: Se a corrente da serra ficar presa no tronco, o produto pode ser empurrado contra o operador. Segure o produto com firmeza e certifique-se de que o setor de risco de retrocesso da lâmina-guia não entra em contacto com a árvore nem provoca um retrocesso.

(Fig. 49)

Usar a técnica de corte



ATENÇÃO: Utilize a aceleração total durante trabalhos de corte e diminua para a velocidade de ralenti após cada corte.



CUIDADO: O motor pode sofrer danos caso funcione durante períodos longos à aceleração total sem carga.

1. Coloque o tronco num cavalete ou sobre travessas. (Fig. 50)



ATENÇÃO: Não corte troncos empilhados. Isto aumenta o risco de retrocesso e pode resultar em ferimentos graves ou morte.

2. Remova os pedaços cortados do local de trabalho.



ATENÇÃO: Os pedaços cortados na área de corte aumentam o risco de retrocesso e a possibilidade de não conseguir manter o equilíbrio.

Cortar um tronco no solo

1. Corte o tronco com a corrente a puxar. Mantenha a aceleração total mas esteja preparado para acidentes repentinos. (Fig. 51)



ATENÇÃO: Certifique-se de que a corrente da serra não toca no chão quando concluir o corte.

2. Corte aproximadamente $\frac{2}{3}$ do tronco e, em seguida, pare. Rode o tronco e corte a partir do lado oposto. (Fig. 52)

Cortar um tronco com apoio numa extremidade



ATENÇÃO: Certifique-se de que o tronco não parte durante o corte. Siga as instruções apresentadas abaixo.

(Fig. 53)

1. Corte com a corrente a empurrar aproximadamente $\frac{1}{3}$ do tronco.
2. Corte o tronco com a corrente a puxar até as duas partes cortadas entrarem em contacto. (Fig. 54)

Cortar um tronco com apoio em ambas as extremidades



ATENÇÃO: Certifique-se de que a corrente da serra não fica presa no tronco durante o corte. Siga as instruções apresentadas abaixo.

(Fig. 55)

1. Corte com a corrente a puxar aproximadamente $\frac{1}{3}$ do tronco.
2. Corte a parte restante do tronco com a corrente a empurrar para concluir o corte. (Fig. 56)



ATENÇÃO: Pare o motor se a corrente da serra ficar presa no tronco. Utilize uma alavanca para abrir o corte e retirar o produto. Não tente puxar o produto para fora com a mão. Isto pode resultar em ferimentos quando o produto se desprender repentinamente.

Usar a técnica de desrama

Nota: Para ramos grossos, utilize a técnica de corte. Consulte *Usar a técnica de corte na página 62*.



ATENÇÃO: Existe um risco elevado de acidente se utilizar a técnica de desrama. Consulte a secção *Informação sobre retrocesso na página 60* para obter instruções sobre como impedir o retrocesso.



ATENÇÃO: Corte os ramos um a um. Tenha cuidado ao retirar os ramos pequenos e não corte arbustos ou ramos muito pequenos ao mesmo tempo. Os ramos pequenos podem ficar presos na corrente da serra e impedir um funcionamento seguro do produto.

Nota: Se necessário, corte os ramos por partes. (Fig. 57)

1. Retire os ramos do lado direito do tronco.

- a) Mantenha a lâmina guia no lado direito do tronco e mantenha o corpo do produto contra o tronco.
- b) Selecione a técnica de corte aplicável para a tensão no ramo. (Fig. 58)



ATENÇÃO: Se não tiver a certeza sobre como cortar o ramo, fale com um operador de motosserra profissional antes de continuar.

2. Retire os ramos da parte superior do tronco.
 - a) Mantenha o produto no tronco e deixe que a lâmina guia se desloque ao longo do tronco.
 - b) Corte com a corrente a empurrar. (Fig. 59)
3. Retire os ramos do lado esquerdo do tronco.
 - a) Selecione a técnica de corte aplicável para a tensão no ramo. (Fig. 60)



ATENÇÃO: Se não tiver a certeza sobre como cortar o ramo, fale com um operador de motosserra profissional antes de continuar.

Consulte a secção *Cortar árvores e ramos sob tensão na página 64* para obter instruções sobre como cortar ramos sob tensão.

Utilizar a técnica de abate de árvores



ATENÇÃO: O operador tem de ter experiência para abater uma árvore. Se possível, frequente um curso de formação sobre o funcionamento de motosserras. Fale com um operador com experiência para obter mais conhecimentos.

Manter uma distância segura

1. Certifique-se de que qualquer pessoa que se encontre nas proximidades mantém uma distância segura de, no mínimo, o comprimento de 2 árvores e meia. (Fig. 61)
2. Confirme que não se encontra ninguém nesta área de risco antes ou durante o abate. (Fig. 62)

Calcular a direção de abate

1. Avalie a direção em que a árvore deve cair. O objetivo no abate é colocar a árvore de um modo tal que a desrama e a traçagem do tronco possam realizar-se de forma simples. Também é importante que o operador esteja numa posição estável e que consiga circular em segurança.



ATENÇÃO: Caso não seja possível ou seja perigoso abater a árvore na sua direção de queda natural, abata a árvore numa direção diferente.

2. Examine a direção da queda natural da árvore. Por exemplo, a inclinação e curvatura da árvore, a

direção do vento, a localização dos ramos e o peso da neve.

3. Avalie se existem obstáculos como, por exemplo, outras árvores, cabos de alta tensão, estradas e/ou edifícios.
4. Verifique se existem sinais de danos ou podridão no tronco.



ATENÇÃO: A existência de podridão no tronco pode implicar um risco de queda da árvore antes de concluir o corte.

5. Certifique-se de que a árvore não tem galhos partidos ou "mortos" que se podem romper e feri-lo durante o trabalho de abate.
6. Não deixe que a árvore caia sobre uma árvore que não tenha sido cortada. É perigoso remover uma árvore presa, existindo um risco elevado de acidentes. Consulte *Libertar uma árvore presa na página 64*. (Fig. 63)



ATENÇÃO: Em situações de abate críticas, os protetores acústicos devem ser levantados assim que terminar de serrar. É importante ouvir os sons e sinais de perigo.

Libertar o tronco e preparar o percurso de retirada

Corte todos os ramos a partir da altura dos ombros e para baixo.

1. Corte com a corrente a puxar de cima para baixo. Certifique-se de que a árvore fica entre si e o produto. (Fig. 64)
2. Remova a vegetação rasteira da área de trabalho à volta da árvore. Remova todo o material cortado da área de trabalho.
3. Faça uma verificação da área quanto a eventuais obstáculos, tais como pedras, ramos e orifícios. Tem de ter um percurso de retirada desimpedido quando a árvore começar a cair. O seu percurso de retirada deve ter aproximadamente 135 graus de distância em relação à direção de abate.

1. A zona de perigo
2. O percurso de retirada
3. A direção de abate

(Fig. 65)

Para abater uma árvore

A Husqvarna recomenda que efetue cortes direcionais e que utilize, em seguida, o método de recanto de segurança quando abater uma árvore. O método de recanto de segurança ajuda a efetuar uma linha de rutura correta e controlar a direção de abate.



ATENÇÃO: Não abata árvores com um diâmetro duas vezes maior do que o comprimento da lâmina guia. Para tal, tem de ter uma formação especializada.

A linha de rutura

O procedimento mais importante durante o abate de árvores é efetuar a linha de rutura correta. Com uma linha de rutura correta, pode controlar a direção de abate e certificar-se de que o procedimento de abate é seguro.

A espessura da linha de rutura deve ser igual e no mínimo 10% do diâmetro da árvore.



ATENÇÃO: Se a linha de rutura for incorreta ou demasiado fina, o operador não tem qualquer controlo sobre a direção de abate.

(Fig. 66)

Cortes direcionais

1. A profundidade dos cortes direcionais tem de ser $\frac{1}{4}$ do diâmetro da árvore. Faça um ângulo de 45° - 70° entre o corte direcional superior e o corte direcional inferior. (Fig. 67)
 - a) Efetue o corte direcional superior. Alinhe a marca de direção de abate (1) do produto com a direção de abate da árvore (2). Mantenha-se atrás do produto e mantenha a árvore do seu lado esquerdo. Corte com a corrente a puxar.
 - b) Efetue o corte direcional inferior. Certifique-se de que a extremidade do corte direcional inferior está no mesmo ponto da extremidade do corte direcional superior. (Fig. 68)
2. Certifique-se de que o corte direcional inferior está na posição horizontal e num ângulo de 90° relativamente à direção de abate.

Utilizar o método de recanto de segurança

O corte de abate tem de ser efetuado ligeiramente acima do corte direcional.

(Fig. 69)



ATENÇÃO: Tenha cuidado ao serrar com a ponta da lâmina. Comece a cortar com a secção inferior da ponta da lâmina enquanto efetua um corte de orifício no tronco.

(Fig. 70)

1. Se o comprimento de corte efetivo for maior do que o diâmetro da árvore, realize estes passos (a-d).
 - a) Efetue um corte de orifício diretamente no tronco para completar a largura da linha de rutura. (Fig. 71)
 - b) Corte com a corrente a puxar até que sobre $\frac{1}{4}$ do tronco.

- c) Puxe a lâmina guia 5-10 cm/2-4 pol. para trás.
 - d) Corte a parte restante do tronco para completar o recanto de segurança de 5-10 cm/2-4 pol. de largura. (Fig. 72)
2. Se o comprimento de corte efetivo for menor do que o diâmetro da árvore, realize estes passos (a-d).
 - a) Efetue um corte de orifício diretamente no tronco. O corte de orifício tem de se estender $\frac{3}{5}$ do diâmetro da árvore.
 - b) Corte com a corrente a puxar através da parte restante do tronco. (Fig. 73)
 - c) Corte diretamente no tronco no lado oposto da árvore para completar a linha de rutura.
 - d) Corte com a corrente a empurrar até que sobre $\frac{1}{2}$ do tronco para completar o recanto de segurança. (Fig. 74)
 3. Coloque uma cunha no corte diretamente por trás. (Fig. 75)
 4. Corte o recanto para fazer a árvore cair.

Nota: Se a árvore não cair, bata na cunha até que caia.

5. Quando a árvore começar a cair, utilize o percurso de retirada para se afastar da árvore. Afaste-se da árvore pelo menos 5 m/15 pés.

Libertar uma árvore presa



ATENÇÃO: É muito perigoso remover uma árvore presa, existindo um risco elevado de acidentes. Mantenha-se fora do zona de risco e não tente abater uma árvore presa.

(Fig. 76)

O procedimento mais seguro é utilizar um dos seguintes guinchos:

- Montado num trator

(Fig. 77)

- Portátil

(Fig. 78)

Cortar árvores e ramos sob tensão

1. Determine qual o lado da árvore ou ramo que se encontra sob tensão.
2. Determine a localização do ponto de tensão máxima. (Fig. 79)
3. Avalie qual o procedimento mais seguro para libertar a tensão.

Nota: Em algumas situações, o único procedimento seguro é utilizar um guincho e não o produto.

4. Mantenha-se numa posição em que a árvore ou ramo não possa feri-lo quando a tensão for libertada. (Fig. 80)

5. Faça um ou vários cortes de profundidade suficiente necessária para diminuir a tensão. Corte no ponto de tensão máxima ou próximo do mesmo. Faça com que a árvore ou o ramo parta no ponto de tensão máxima. (Fig. 81)



ATENÇÃO: Não serre de fora a fora uma árvore ou um ramo que se encontre sob tensão.



ATENÇÃO: Tenha muito cuidado ao cortar uma árvore que se encontra sob tensão. Existe o risco de a árvore se

deslocar rapidamente antes ou depois de a cortar. Podem ocorrer ferimentos graves se estiver numa posição incorreta ou se cortar indevidamente.

6. Se tiver de cortar ao longo da árvore/ramo, faça 2 a 3 cortes, com uma distância de 1 pol. e com uma profundidade de 2 pol. (Fig. 82)
7. Continue a cortar a árvore até a árvore/ramo dobrar e a tensão ser libertada. (Fig. 83)
8. Corte a árvore/ramo a partir do lado oposto da dobra, após a tensão ser libertada.

Manutenção

Introdução

antes de realizar tarefas de manutenção no produto.



ATENÇÃO: Certifique-se de que leu e compreendeu o capítulo sobre segurança

Esquema de manutenção

Controle diário	Controle semanal	Manutenção mensal
Limpe as peças externas do produto e certifique-se de que não existe óleo nos punhos.	Limpe o sistema de arrefecimento. Consulte <i>Limpar o sistema de arrefecimento na página 71.</i>	Verifique a faixa do travão. Consulte <i>Verificar a faixa do travão na página 66.</i>
Faça uma verificação do acelerador e do bloqueio do acelerador. Consulte <i>Verificar o acelerador e o bloqueio do acelerador na página 67.</i>	Verifique o dispositivo de arranque, o cabo de arranque e a mola de retorno.	Verifique a parte central da embraiagem, a mola da embraiagem e o tambor da embraiagem.
Certifique-se de que não existem danos nas unidades antivibração.	Lubrifique o rolamento de agulhas. Consulte <i>Verificar o pinhão de impulso na página 70.</i>	Limpe a vela de ignição. Consulte <i>Verificar a vela de ignição na página 68.</i>
Limpe e verifique o travão da corrente. Consulte <i>Verificar o travão da corrente na página 66</i> <i>Verificar a proteção anti-retrocesso e a ativação do travão da corrente na página 66.</i>	Retire as rebarbas das extremidades da lâmina-guia. Consulte <i>Verificar a lâmina-guia na página 71.</i>	Limpe as peças externas do carburador.
Verifique o retentor de corrente. Consulte <i>Verificar o retentor de corrente na página 67.</i>	Limpe ou substitua a rede retentora de faíscas do silenciador.	Verifique o filtro de combustível e a mangueira de combustível. Proceda à substituição, se necessário.
Rode a lâmina-guia, verifique o orifício de lubrificação e limpe a ranhura da lâmina-guia. Consulte <i>Verificar a lâmina-guia na página 71.</i>	Limpe a área do carburador.	Efetue uma verificação de todos os cabos e ligações.
Certifique-se de que a lâmina-guia e a corrente da serra recebem óleo suficiente.	Limpe os espaços entre as aletas do cilindro.	Esvazie o depósito de combustível.
Inspeccione a corrente da serra. Consulte <i>Para examinar o equipamento de corte na página 70.</i>		Esvazie o depósito de óleo.

Controle diário	Controle semanal	Manutenção mensal
Afie a corrente da serra e verifique a respetiva tensão. Consulte <i>Para afiar a corrente da serra na página 69.</i>		
Verifique o pinhão da corrente. Consulte <i>Verificar o pinhão de impulso na página 70.</i>		
Limpe a entrada de ar do motor de arranque.		
Certifique-se de que as porcas e os parafusos estão apertados.		
Verifique o interruptor de paragem. Consulte <i>Verificar o interruptor de arranque/paragem na página 67.</i>		
Certifique-se de que não há fugas de combustível do motor, depósito ou tubagem de combustível.		
Certifique-se de que a corrente da serra não roda quando o motor está ao ralenti.		
Certifique-se de que não existem danos na proteção da mão direita.		
Certifique-se de que o silenciador está devidamente ligado, que não tem danos e que nenhuma peça está em falta.		
Limpe ou substitua o filtro de ar. Consulte <i>Para limpar o filtro de ar na página 68.</i>		

Manutenção e verificação dos dispositivos de segurança no produto

Verificar a faixa do travão

1. Utilize uma escova para remover a serragem, a resina e a sujidade do travão da corrente e do tambor da embraiagem. A sujidade e o desgaste diminuem a função de travagem. (Fig. 84)
2. Verifique a faixa do travão. A faixa de travão tem de ter, pelo menos, 0,6 mm/0,024 pol. de espessura no ponto mais fino.

Verificar a proteção anti-retrocesso e a ativação do travão da corrente

1. Verifique se a proteção dianteira para a mão não está danificada e que não apresenta defeitos como, por exemplo, fissuras.
2. Certifique-se de que a proteção dianteira para a mão se move livremente e que está instalada de forma segura na cobertura da embraiagem. (Fig. 85)

3. Segure no produto com as 2 mãos sobre um cepo ou outra superfície estável.



ATENÇÃO: O motor tem de estar desligado.

4. Solte o punho dianteiro e deixe a ponta da lâmina cair sobre o cepo. (Fig. 86)
5. Certifique-se de que o travão da corrente é engatado quando a ponta da lâmina atingir o cepo.

Verificar o travão da corrente

1. Ligue o produto. Consulte *Arranque na página 61* para obter instruções.



ATENÇÃO: Certifique-se de que a corrente da serra não toca no chão nem noutros objetos.

2. Segure bem o produto.
3. Acelere ao máximo e incline o pulso esquerdo contra a proteção dianteira para a mão para engatar

o travão da corrente. A corrente da serra tem de parar imediatamente. (Fig. 87)



ATENÇÃO: Não solte o punho dianteiro.

Verificar o acelerador e o bloqueio do acelerador

1. Confirme que o acelerador e o respetivo bloqueio se movem livremente e que a mola de retorno funciona corretamente. (Fig. 46)
2. Pressione o bloqueio do acelerador e certifique-se de que este regressa à sua posição inicial quando libertado. (Fig. 88)
3. Quando soltar o bloqueio do acelerador, certifique-se de que o acelerador está bloqueado na posição de ralenti. (Fig. 89)
4. Ligue o produto e aplique a aceleração total.
5. Solte o acelerador e certifique-se de que a corrente da serra para e permanece parada.



ATENÇÃO: Se a corrente da serra rodar com o acelerador na posição de ralenti, contacte o seu revendedor com assistência técnica.

Verificar o retentor de corrente

1. Certifique-se de que não existem danos no retentor de corrente.
2. Certifique-se de que o retentor de corrente se encontra estável e fixado ao corpo do produto. (Fig. 26)

Verificar a proteção da mão direita

- Certifique-se de que a proteção da mão direita não está danificada e que não apresenta defeitos como, por exemplo, fissuras. (Fig. 27)

Verificar o sistema antivibração

1. Certifique-se de que não existem fissuras nem deformações nas unidades antivibração.
2. Confirme que as unidades antivibração estão bem fixadas na unidade do motor e na unidade do punho.

Consulte *Vista geral do produto na página 53* para obter informações sobre a localização do sistema antivibração no produto.

Verificar o interruptor de arranque/paragem

1. Ligue o motor.
2. Coloque o interruptor de arranque/paragem na posição de paragem. O motor deve parar. (Fig. 28)

Verificar o silenciador



ATENÇÃO: Não utilize um produto cujo silenciador esteja defeituoso ou em mau estado.



ATENÇÃO: Não utilize o produto se o silenciador não tiver uma rede retentora de faíscas ou se esta estiver defeituosa.

1. Examine o silenciador quanto à existência de danos e de defeitos.
2. Certifique-se de que o silenciador está devidamente instalado no produto. (Fig. 90)
3. Se o seu produto incluir uma rede retentora de faíscas especial, limpe a respetiva rede semanalmente. (Fig. 91)
4. Substitua a rede retentora de faíscas danificada.



CUIDADO: Se a rede retentora de faíscas estiver bloqueada, o produto sobreaquece provocando danos no cilindro e no pistão.

Ajustar o parafuso da velocidade de ralenti (T)

Os ajustes básicos do carburador são efetuados na fábrica. Pode ajustar a velocidade de ralenti, no entanto, para mais ajustes consulte o seu revendedor de assistência.

Para fornecer lubrificação suficiente aos componentes do motor durante a rodagem, ajuste o ralenti. Ajuste a velocidade de ralenti para a velocidade de ralenti recomendada. Consulte *Especificações técnicas na página 73*.



CUIDADO: Se a corrente da serra rodar à velocidade de ralenti, rode o parafuso da velocidade de ralenti para a esquerda até a corrente da serra parar.

1. Ligue o produto.
2. Rode o parafuso da velocidade de ralenti para a direita até a corrente da serra começar a rodar.
3. Rode o parafuso da velocidade de ralenti para a esquerda até a corrente da serra parar.

Nota: Quando o motor funcionar corretamente em todas as posições, foi atingida a rotação correta na velocidade de ralenti. Tem de haver uma boa margem até à velocidade de ralenti em que a corrente da serra começa a rodar.



ATENÇÃO: Se a corrente da serra não parar quando roda o parafuso da velocidade de ralenti, contacte o seu revendedor de

assistência. Não utilize o produto até que esteja devidamente ajustado.

Verificar se o carburador está corretamente ajustado

- Certifique-se de que o produto tem a capacidade de aceleração correta.
- Verifique se a corrente da serra não roda na velocidade de ralenti.



CUIDADO: Os ajustes incorretos podem danificar o motor.

Substituição de um cabo de arranque gasto ou partido

1. Desaperte os parafusos da caixa do dispositivo de arranque
2. Remova a caixa do dispositivo de arranque. (Fig. 92)
3. Puxe o cabo de arranque cerca de 30 cm/12 pol. e coloque-o no entalhe do carretel.
4. Deixe o carretel rodar lentamente para trás para libertar a mola de retorno. (Fig. 93)
5. Retire o parafuso central, a polia (A) e a mola de retorno (B).



ATENÇÃO: É preciso de ter cuidado ao substituir a mola de retorno ou o cabo de arranque. A mola de retorno encontra-se sob tensão quando está tensa na caixa do dispositivo de arranque. Se não for cuidadoso, pode ser ejetada e provocar ferimentos. Utilize óculos de proteção e luvas de proteção.

6. Remova o cabo de arranque usado do punho e do carretel.
 7. Fixe um cabo de arranque novo no carretel. Enrole o cabo de arranque aproximadamente 3 voltas em torno do carretel.
 8. Ligue o carretel à mola de retorno. A extremidade da mola de retorno tem de engatar no carretel.
 9. Monte a mola de retorno, a polia e o parafuso central.
 10. Puxe o cabo de arranque através do orifício da caixa do dispositivo de arranque e do punho do cabo de arranque.
1. Dê um nó forte na extremidade do cabo de arranque. (Fig. 94)

Apertar a mola de retorno

1. Coloque o cabo de arranque no entalhe no carretel.
2. Rode a corda de arranque aproximadamente 2 voltas para a direita.

3. Puxe o punho do cabo de arranque e puxe o cabo de arranque totalmente para fora.
4. Coloque o polegar na polia.
5. Afaste o polegar e solte o cabo de arranque.
6. Certifique-se de que é possível rodar o carretel ½ volta após o cabo de arranque estar completamente estendido. (Fig. 95)

Montar a caixa do dispositivo de arranque no produto

1. Puxe o cabo de arranque e coloque o dispositivo de arranque na devida posição, contra o cárter.
2. Lentamente, solte o cabo de arranque até o carretel engatar com os prendedores.
3. Aperte os parafusos que prendem o dispositivo de arranque. (Fig. 96)

Para limpar o filtro de ar

Limpe regularmente a sujidade e a poeira presentes no filtro de ar. Isto evita avarias no carburador, problemas de arranque, perda de potência do motor, desgaste das peças do motor e um consumo de combustível superior ao habitual.

1. Remova a cobertura do cilindro e o filtro de ar.
2. Utilize uma escova ou agite o filtro de ar para o limpar. Utilize detergente e água para limpar o filtro totalmente.

Nota: Um filtro de ar que é utilizado durante muito tempo não pode ficar completamente limpo. Substitua o filtro de ar regularmente e substitua sempre um filtro de ar com defeito.

3. Fixe o filtro de ar e certifique-se de que este fica bem vedado contra o respetivo suporte. (Fig. 97)

Nota: Devido às diferentes condições de trabalho, climas ou estações, o seu produto pode ser usado com diferentes tipos de filtro de ar. Para mais informações, contacte o revendedor com assistência técnica.

Verificar a vela de ignição



CUIDADO: Utilize a vela de ignição recomendada. Consulte *Especificações técnicas na página 73*. Uma vela de ignição incorreta pode causar danos ao produto.

1. Se não for fácil arrancar ou operar o produto ou se este funcionar incorretamente ao ralenti, verifique a vela de ignição quanto à presença de materiais indesejados. Para diminuir o risco de materiais indesejados nos eletrodos da vela de ignição, realize estes passos:
 - a) certifique-se de que o ralenti está corretamente ajustado.

- b) certifique-se de que a mistura de combustível está correta.
 - c) certifique-se de que o filtro de ar está limpo.
2. Limpe a vela de ignição se estiver suja.
 3. Certifique-se de que a distância entre os elérodos está correta. Consulte *Especificações técnicas na página 73*. (Fig. 98)
 4. Substitua a vela de ignição uma vez por mês ou mais frequentemente se necessário.

Para afiar a corrente da serra

Informações sobre a lâmina-guia e a corrente da serra



ATENÇÃO: Use luvas de proteção quando utilizar ou realizar a manutenção da corrente da serra. Uma corrente da serra que não se mova também pode causar ferimentos.

Substitua uma lâmina-guia ou corrente da serra gasta ou danificada pelas combinações de lâmina-guia e corrente da serra recomendadas pela Husqvarna. Isto é necessário para manter as funções de segurança do produto. Consulte *Acessórios na página 74* para obter uma lista das combinações de lâmina e corrente de substituição recomendadas.

- Comprimento de lâmina-guia, pol./cm. As informações sobre o comprimento de lâmina-guia encontram-se normalmente na extremidade traseira da lâmina-guia.

(Fig. 99)

- Número de dentes no rolete (T).

(Fig. 100)

- Passo da corrente, pol. A distância entre os elos de acionamento da corrente da serra deve estar alinhada com a distância dos dentes no rolete e no pinhão.

(Fig. 101)

- Total de elos de condução (unid). O número de ligações de condução é decidido pelo tipo de lâmina-guia.

(Fig. 102)

- Largura da ranhura da lâmina, pol./mm. A largura da ranhura na lâmina-guia deve ser igual à largura da ligação de condução da corrente.

(Fig. 103)

- Orifício de lubrificação da corrente e orifício da cavilha do esticador da corrente. A lâmina-guia deve ficar alinhada com o produto.

(Fig. 104)

- Largura dos elos de acionamento, mm/pol.

(Fig. 105)

Informações gerais sobre como afiar os cortadores

Não use uma corrente da serra romba. Se a corrente da serra estiver romba, tem de aplicar mais pressão para empurrar a lâmina-guia através da madeira. Se a corrente da serra estiver demasiado romba, não existirá serradura mas sim serrim.

Uma corrente de serra afiada avança facilmente através da madeira e a serradura torna-se longa e espessa.

O componente cortante da corrente da serra, o cortador, é composto pelo dente de corte (A) e a abertura de corte (B). A diferença de altura entre os dois proporciona a profundidade de corte (definição da abertura de corte).

(Fig. 106)

Quando afiar um cortador, lembre-se do seguinte:

- Ângulo de afiação.

(Fig. 107)

- Ângulo de corte.

(Fig. 108)

- Posição da lima.

(Fig. 109)

- Diâmetro da lima redonda.

(Fig. 110)

Não é fácil afiar corretamente uma corrente da serra sem o equipamento adequado. Utilize o calibrador de lima Husqvarna. Tal ajudará a manter o máximo desempenho de corte e um risco de retrocesso mínimo.



ATENÇÃO: A força de retrocesso aumenta muito se não seguir as instruções de afiação.

Nota: Consulte *Para afiar a corrente da serra na página 69* para obter informações sobre a afiação da corrente da serra.

Afiar as cortadoras

1. Utilize uma lima redonda e um calibrador de lima para afiar os dentes de corte. (Fig. 111)

Nota: Consulte *Acessórios na página 74* para obter informações sobre a lima e o calibrador recomendados pela Husqvarna para a corrente da serra.

2. Aplique o calibrador de lima corretamente na cortadora. Consulte as instruções fornecidas com o calibrador de lima.
3. Mova a lima a partir da parte interior dos dentes de corte para fora. Diminua a pressão no movimento de retorno. (Fig. 112)
4. Remova o material de um dos lados de todos os dentes de corte.

5. Rode o produto e remova o material do outro lado.
6. Certifique-se de que todos os dentes de corte têm o mesmo comprimento.

Informações gerais sobre como ajustar a definição da abertura de corte

A definição da abertura de corte (C) diminui quando afia o dente de corte (A). Para manter o desempenho de corte máximo tem de retirar o material de afiação da abertura de corte (B) para receber a definição da abertura de corte recomendada. Consulte *Acessórios na página 74* para obter instruções sobre como receber a definição da abertura de corte correta para a corrente da serra.

(Fig. 113)



ATENÇÃO: O risco de retrocesso aumenta se a definição da abertura de corte for demasiado grande!

Para ajustar a definição da abertura de corte

Antes de ajustar a definição da abertura de corte ou afiar os cortadores, consulte *Afiar as cortadoras na página 69* para obter instruções. Recomendamos que a definição da abertura de corte seja ajustada a cada três operações de afiação dos dentes de corte.

Recomendamos que utilize a nossa ferramenta de abertura de corte para obter a definição e o ângulo corretos para a abertura de corte.

(Fig. 114)

1. Utilize uma lima plana e uma ferramenta de abertura de corte para ajustar a definição da abertura de corte. Utilize apenas a ferramenta de abertura de corte da Husqvarna para obter a definição e o ângulo corretos para a abertura de corte.
2. Coloque a ferramenta de abertura de corte na corrente da serra.

Nota: Consulte a embalagem da ferramenta de abertura de corte para obter mais informações sobre como utilizar a ferramenta.

3. Utilize a lima plana para remover a parte da abertura de corte que se estende ao logo da ferramenta de abertura de corte. (Fig. 115)

Ajustar a tensão da corrente da serra



ATENÇÃO: Uma corrente da serra com a tensão incorreta pode soltar-se da lâmina-guia e provocar ferimentos graves ou morte.

Uma corrente da serra fica mais longa quando é utilizada. Ajuste a corrente da serra regularmente.

1. Solte as porcas da lâmina que prendem a cobertura da embraiagem/travão da corrente. Utilize a chave de combinação. (Fig. 116)

Nota: Alguns modelos têm apenas uma porca da lâmina.

2. Aperte as porcas da lâmina o máximo possível à mão.
3. Levante a parte dianteira da lâmina-guia e rode o parafuso tensor da corrente. Utilize a chave de combinação.
4. Aperte a corrente da serra até ficar apertada contra a lâmina-guia, mas ainda se conseguir deslocar facilmente. (Fig. 117)
5. Aperte a porca da lâmina com a chave combinada e levante simultaneamente a parte dianteira da lâmina-guia. (Fig. 118)
6. Confirme que consegue puxar a corrente da serra facilmente com a mão e que esta não fica pendurada da lâmina-guia. (Fig. 119)

Nota: Consulte *Vista geral do produto na página 53* para obter a posição do parafuso esticador da corrente no seu produto.

Para verificar a lubrificação da corrente da serra

1. Arranque o produto e deixe-o trabalhar a $\frac{1}{4}$ da velocidade. Segure a lâmina aproximadamente 20 cm/8 pol. acima de uma superfície de cor clara.
2. Se a lubrificação da corrente da serra estiver correta, verá uma linha de óleo na superfície após 1 minuto. (Fig. 120)
3. Se a lubrificação da corrente da serra não funcionar corretamente, verifique a lâmina-guia. Consulte *Verificar a lâmina-guia na página 71* para obter instruções. Entre em contacto com o seu revendedor com assistência técnica se os passos de manutenção não ajudarem.

Verificar o pinhão de impulso

O tambor da embraiagem possui um pinhão de impulso que está soldado no tambor da embraiagem.

(Fig. 121)

- Verifique regularmente o nível de desgaste visível no pinhão de impulso. Substitua o tambor da embraiagem com o pinhão de impulso se existir demasiado desgaste.

Para examinar o equipamento de corte

1. Certifique-se de que não existem fissuras nos rebites e nas ligações e que os rebites não estão soltos. Substitua, se necessário. (Fig. 122)
2. Certifique-se de que é fácil dobrar a corrente da serra. Se estiver rígida, substitua a corrente da serra.

3. Compare a corrente da serra existente com uma corrente da serra nova para verificar se os rebites e os elos apresentam desgaste.
4. Substitua a corrente da serra, se a parte mais longa do dente de corte for inferior a 4 mm/0,16 pol. Substitua também a corrente da serra se existirem fissuras nos cortadores. (Fig. 123)

- Substitua o filtro de combustível anualmente ou com maior frequência se necessário.



CUIDADO: Sujidades nos depósitos acarretam distúrbios no funcionamento.

Verificar a lâmina-guia

1. Certifique-se de que o canal de óleo não está obstruído. Limpe se for necessário. (Fig. 124)
2. Verifique se existem rebarbas nas extremidades da lâmina-guia. Retire as rebarbas com uma lima. (Fig. 125)
3. Limpe a ranhura na lâmina-guia. (Fig. 126)
4. Verifique se a ranhura na lâmina-guia apresenta sinais de desgaste. Se necessário, substitua a lâmina-guia. (Fig. 127)
5. Verifique se a ponta da lâmina-guia está irregular ou muito desgastada. (Fig. 128)
6. Certifique-se de que o rolete da lâmina roda facilmente e que o orifício de lubrificação do rolete da lâmina não está obstruído. Limpe e lubrifique se necessário. (Fig. 129)
7. Rode a lâmina-guia diariamente de modo a aumentar o respetivo ciclo de vida. (Fig. 130)

Limpar o sistema de arrefecimento

O sistema de arrefecimento mantém a temperatura do motor baixa. O sistema de arrefecimento inclui a admissão de ar no dispositivo de arranque (A), a placa guia do ar (B), os prendedores no volante (C), as aletas de arrefecimento no cilindro (D) e a cobertura do cilindro (E).

(Fig. 131)

1. Limpe o sistema de arrefecimento com uma escova semanalmente ou com maior frequência se necessário.
2. Certifique-se de que o sistema de arrefecimento não está sujo ou obstruído.



CUIDADO: Se o sistema de arrefecimento estiver sujo ou obstruído, o produto sobreaquece, causando danos no mesmo.

Efetuar a manutenção dos depósitos de combustível e de óleo de corrente

- Drene e limpe o depósito de combustível e o depósito do óleo de corrente regularmente.

Resolução de problemas

O motor não arranca

Peça do produto a examinar	Causa possível	Ação
Prendedores de arranque	Os prendedores do dispositivo de arranque estão obstruídos.	Ajuste ou substitua os prendedores do dispositivo de arranque.
		Limpe a área em redor dos prendedores.
		Contacte uma oficina aprovada.
Depósito de combustível	Tipo de combustível errado.	Drene o depósito de combustível e encha-o com o combustível correto.
	O depósito de combustível está cheio com óleo de corrente.	Se tentou iniciar o produto, contacte o seu revendedor com assistência técnica. Se ainda não tentou iniciar o produto, drene o depósito de combustível.

Peça do produto a examinar	Causa possível	Ação
Ignição, sem faísca	A vela de ignição está suja ou molhada.	Certifique-se de que a vela de ignição está seca e limpa.
	A distância entre os eletrodos está incorreta.	Limpe a vela de ignição. Certifique-se de que a distância entre os eletrodos e a vela de ignição está correta e que o tipo de vela de ignição correto é o recomendado ou equivalente.
		Consulte <i>Especificações técnicas na página 73</i> para obter a distância entre os eletrodos correta.
Vela de ignição e cilindro	A vela de ignição está solta.	Aperte a vela de ignição.
	O motor está afogado devido a repetidos arranques com estrangulação total após a ignição.	Retire e limpe a vela de ignição. Coloque o produto de lado com o orifício da vela de ignição afastado de si. Puxe o punho do cabo de arranque 6-8 vezes. Monte a vela de ignição e ligue o produto. Consulte <i>Arranque na página 61</i> .

O motor arranca mas para novamente

Peça do produto a examinar	Causa possível	Ação
Depósito de combustível	Tipo de combustível errado.	Drene o depósito de combustível e encha-o com o combustível correto.
Carburador	A velocidade de ralenti não está correta.	Contacte o seu revendedor com assistência técnica.
Filtro de ar	Filtro de ar entupido.	Limpe ou substitua o filtro de ar.
Filtro de combustível	Filtro de combustível entupido.	Substitua o filtro de combustível.

Transporte e armazenamento

- Para o transporte e armazenamento do produto e do combustível, certifique-se de que não existem fugas ou fumos. Faíscas ou chamas abertas, por exemplo de dispositivos elétricos ou mesmo caldeiras, podem causar um incêndio.
- Utilize recipientes aprovados para o transporte e armazenamento de combustível.
- Esvazie os depósitos de combustível e de óleo de corrente antes do transporte ou do armazenamento a longo prazo. Elimine o combustível e o óleo de corrente numa localização de eliminação aplicável.
- Utilize a proteção para transporte no produto para evitar ferimentos ou danos no produto. Uma corrente da serra que não se mova também pode causar ferimentos graves.
- Remova a cobertura da vela de ignição e engate o travão da corrente.
- Fixe o produto em segurança durante o transporte.

Preparar o produto para um armazenamento a longo prazo

1. Desmonte e limpe a corrente da serra e a ranhura da lâmina-guia.



CUIDADO: Se a corrente da serra e a lâmina-guia não estiverem limpas, podem ficar rígidas ou obstruídas.

3. Limpe o produto. Consulte *Manutenção na página 65* para obter instruções.
4. Efetue uma manutenção completa do produto.

2. Coloque a proteção para transporte.

Especificações técnicas

	Husqvarna 120	Husqvarna 125
Motor		
Cilindrada, cm ³	35	40
Velocidade ao ralenti, rpm	2700-3300	2700-3300
Potência máxima do motor de acordo com a norma ISO 7293, kW/cv a rpm	1,44/1,93 a 9000	1,52/2,04 a 9000
Sistema de ignição⁹		
Vela de ignição	TORCH CMR7H	TORCH CMR7H
Distância entre os eletrodos, mm/pol.	0,6/0,024	0,6/0,024
Sistema de lubrificação e combustível		
Capacidade do depósito de combustível, litros/cm ³	0,25/250	0,25/250
Capacidade do depósito de óleo, litros/cm ³	0,15/150	0,15/150
Tipo de bomba de óleo	Automático	Automático
Peso		
Peso, kg	4,4	4,6
Emissões de ruído¹⁰		
Nível de potência sonora, dB(A) medidos	109	105
Nível de potência sonora, garantido L _{WA} dB(A)	111	108
Níveis acústicos¹¹		
Nível de pressão sonora equivalente ao nível do ouvido do operador, dB(A)	99	99
Níveis de vibração equivalentes, a_{hveq}¹²		
Punho dianteiro, m/s ²	6,7	6,7
Punho traseiro, m/s ²	5,8	5,8

⁹ Use sempre o tipo de vela de ignição recomendado! Uma vela de ignição incorreta pode danificar o pistão/cilindro.

¹⁰ Emissões de ruído para as imediações, medidas sob forma de potência sonora (L_{WA}) em conformidade com a diretiva da CE 2000/14/CE.

¹¹ O nível de pressão sonora equivalente, segundo a norma ISO 22868, é calculado como a soma energética dos diferentes níveis de pressão sonora ponderados no tempo, em diferentes condições de funcionamento. A dispersão estatística típica de pressão sonora equivalente é um desvio padrão de 2,5 dB (A).

¹² O nível de vibrações equivalente, segundo a norma ISO 22867, é calculado como a soma energética dos níveis de vibração ponderados no tempo, em diferentes condições de funcionamento. Os dados comunicados relativamente ao nível de vibração equivalente têm uma dispersão estatística típica (desvio padrão) de 1,5 m/s².

	Husqvarna 120	Husqvarna 125
Corrente da serra/lâmina-guia		
Tipo de pinhão/n.º de dentes	Spur/6	Spur/6
Velocidade da corrente da serra a 133% da velocidade máxima de potência do motor, m/s.	22,9	22,9

Acessórios

Equipamento de corte recomendado

Os modelos de motosserra Husqvarna 120, 125 foram avaliados em termos de segurança de acordo com a norma EN ISO 11681-1:2011 (Máquinas para silvicultura - Testes e requisitos de segurança para motosserras portáteis) e cumprem os requisitos de segurança quando equipados com as combinações de lâmina guia e corrente da serra abaixo indicadas.



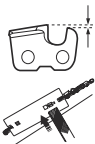


Corrente da serra com baixa tendência de retrocesso

Uma corrente da serra que seja de baixo retrocesso satisfaz os requisitos de baixo retrocesso especificados na ANSI B175.1-2012.

Barra guia				Corrente da serra		
Comprimento, pol./cm	Passo, pol.	Corte, pol./mm	Raio máx. da extremidade	Tipo	Comprimento, elos de acionamento (n.º)	Retrocesso baixo
14/36	3/8	0,050/1,3	9T	Husqvarna H37	52	Sim
16/41					56	
18/46					62	

Equipamento e ângulos de afiação

Utilize um calibrador de lima da Husqvarna para afiar a corrente da serra. Um calibrador de lima da Husqvarna garante que obtém os ângulos de afiação corretos. Poderá encontrar os números de peça correspondentes na tabela abaixo.

					
H37	4,0 mm/5/32 pol.	505 24 37-01	0,65 mm/ 0,025 pol	30°	80°

Retrocesso e raio da extremidade da lâmina de guia

Para lâminas com extremidade dentada, o raio da extremidade é especificado com base no número de dentes como, por exemplo, 10T. Para lâminas guia sólidas, o raio da extremidade é especificado pela dimensão do raio da extremidade. Para determinados comprimentos de lâmina guia, pode utilizar uma lâmina guia com um raio da extremidade inferior aos fornecidos.

Nota: O comprimento de corte efetivo é geralmente 1 pol. inferior ao comprimento nominal da lâmina-guia.

Declaração CE de conformidade

Declaração de conformidade CE

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Suécia, tel: +46-36-146500, declara, sob sua inteira responsabilidade, que as motosserras para silvicultura Husqvarna 120, 125 com números de série de 2017 e seguintes (o ano está claramente identificado na etiqueta de tipo, seguido do número de série) se encontram em conformidade com os requisitos das DIRETIVAS DO CONSELHO:

- de 17 de maio de 2006, "referente a máquinas" **2006/42/CE**.
- de 26 de fevereiro de 2014, "referente à compatibilidade eletromagnética", **2014/30/UE**.
- de terça-feira, 8 de Maio de 2000 "referente a emissões de ruído para o ambiente" **2000/14/CE**.

Foi utilizado o procedimento de avaliação de conformidade de acordo com o anexo V da diretiva supracitada. Foram respeitadas as seguintes normas: EN ISO 11681-1:2011, EN ISO 14982:2009, CISPR 12:2013

Entidade competente: A TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystrasse 2, D-90431 Nuernberg, Alemanha, 0197, realizou o exame CE de tipo em conformidade com a diretiva de máquinas (2006/42/CE), artigo 12, ponto 3b. O certificado para o exame CE de tipo de acordo com o anexo IX, tem os números: **BM 50387999**.

Para mais informações sobre as emissões sonoras, consulte *Especificações técnicas na página 73*.

A motosserra fornecida encontra-se em conformidade com o exemplar submetido ao exame de tipo CE.

Huskvarna, Suécia, 2017-09-08



Per Gustafsson, Diretor de Desenvolvimento
(representante autorizado da Husqvarna AB e responsável pela documentação técnica).



www.husqvarna.com

Original instructions
Instrucciones originales
Instruções originais

1141036-30



2019-03-11