



Husqvarna[®]

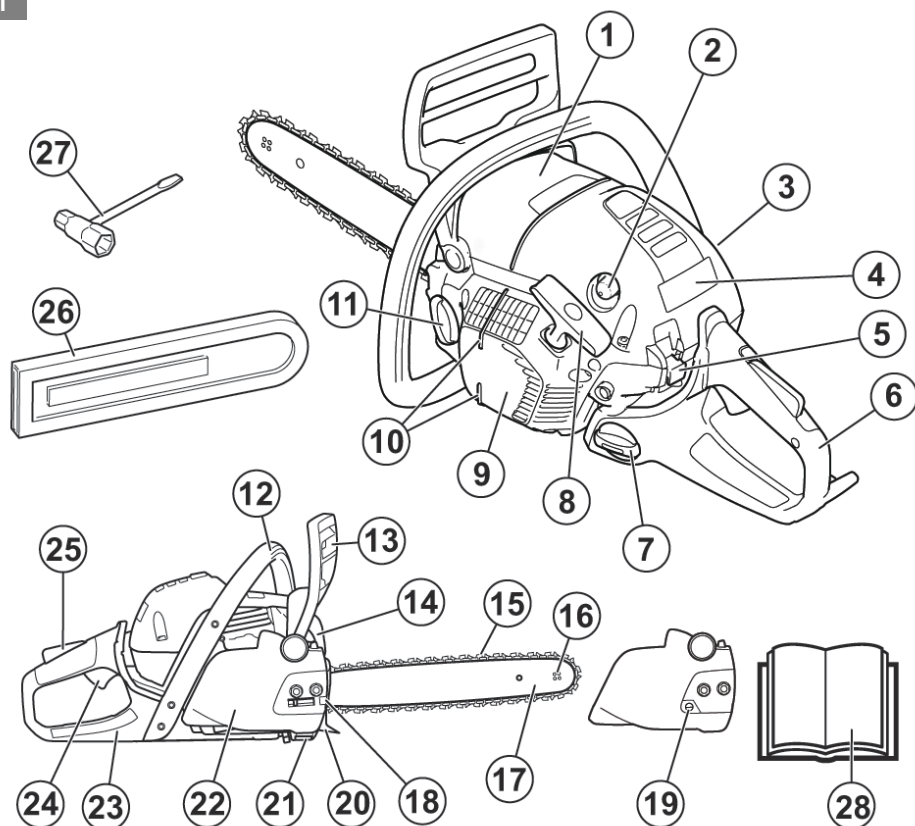


130, 135 Mark II

EN	Operator's manual
ES-MX	Manual del usuario
PT-BR	Manual do operador

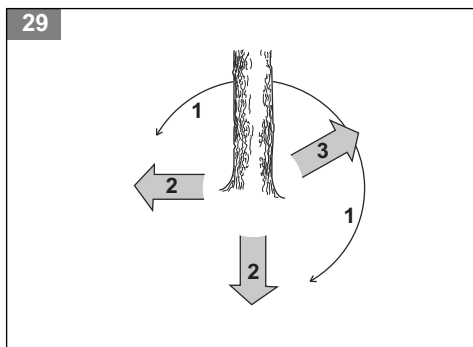
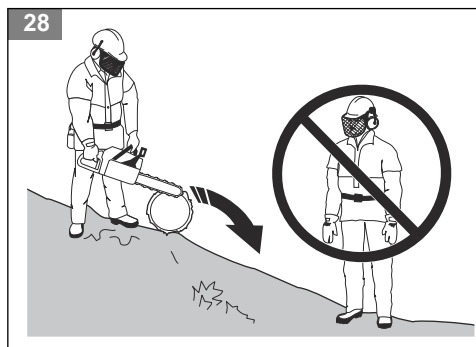
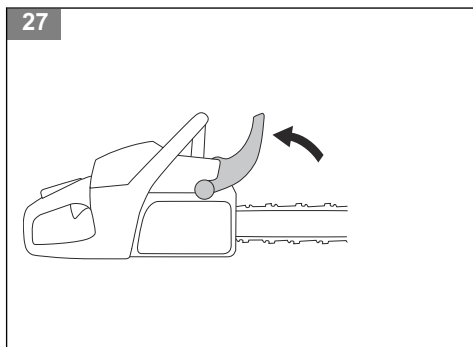
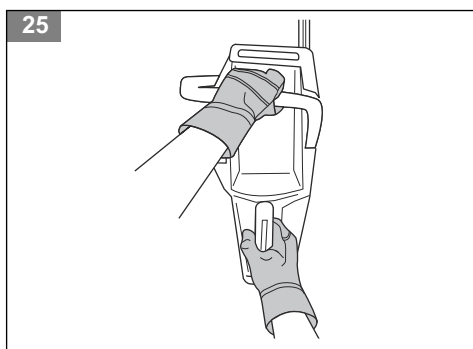
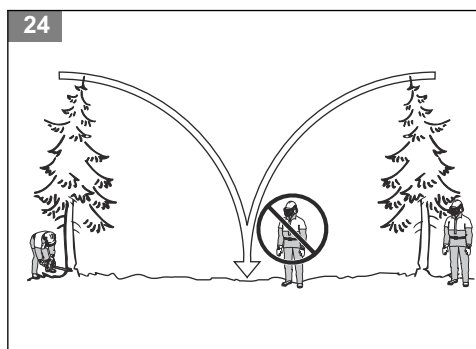
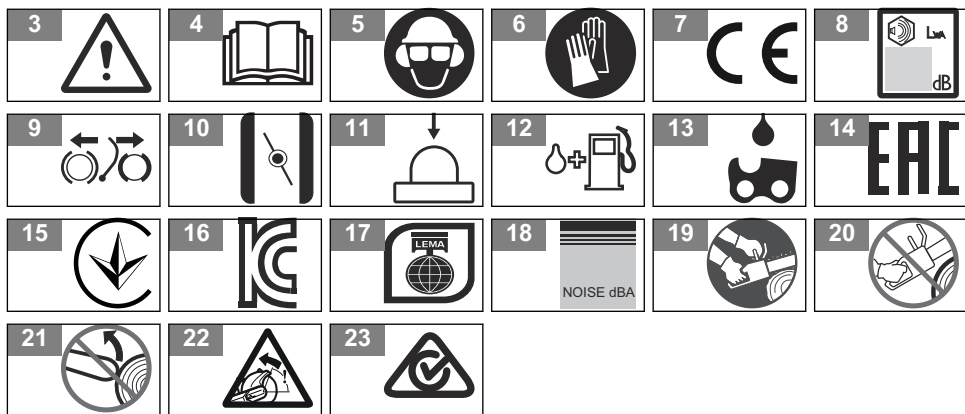
10-23
24-38
39-53

H13038HV



⚠ WARNING

The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.



30



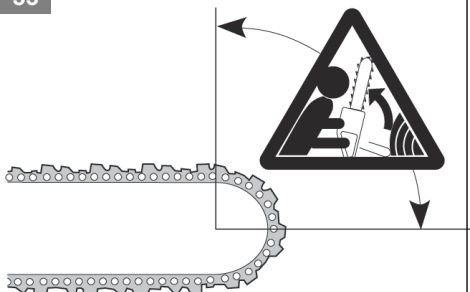
31



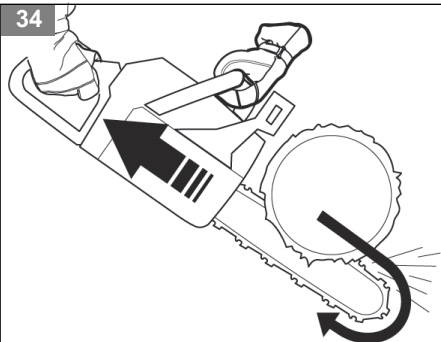
32



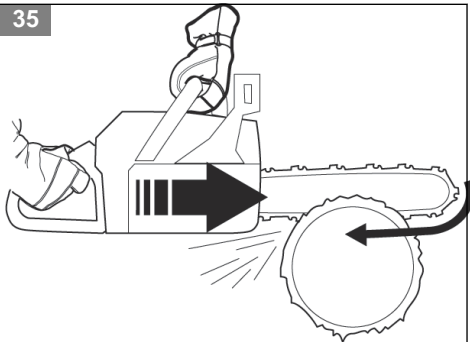
33



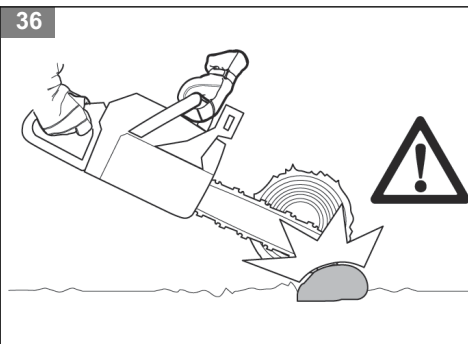
34



35



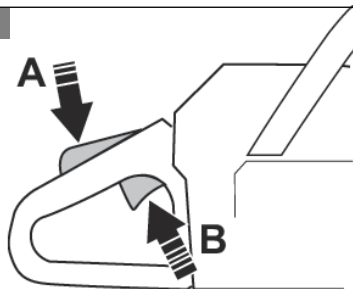
36



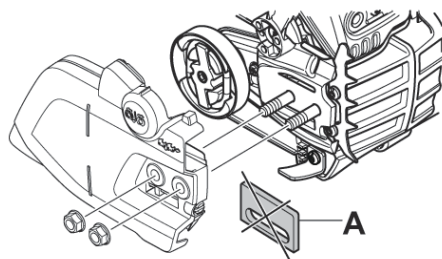
37



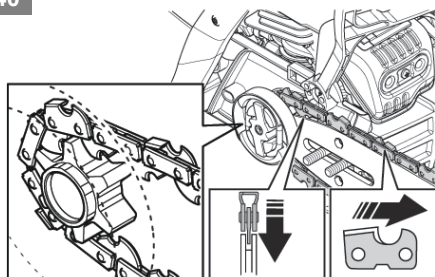
38



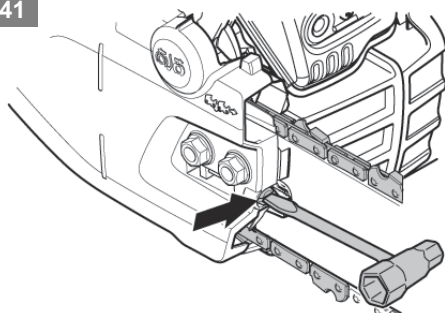
39



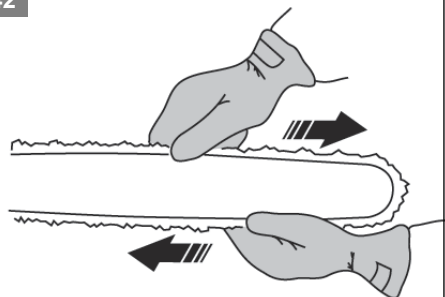
40



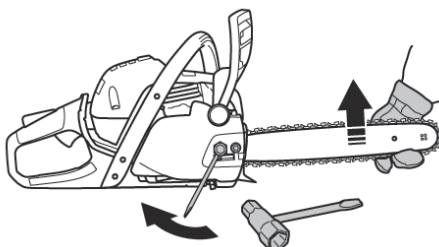
41



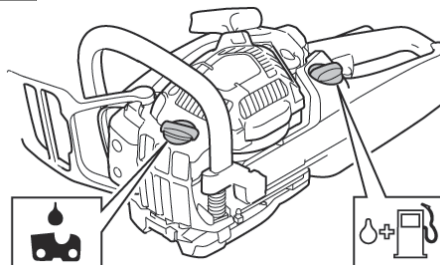
42



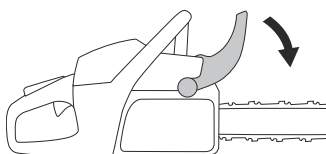
43



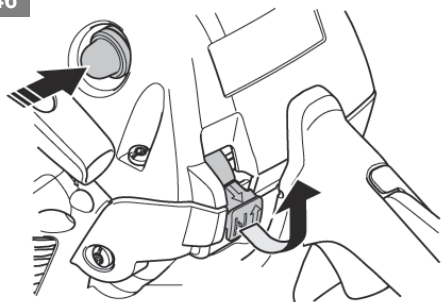
44



45



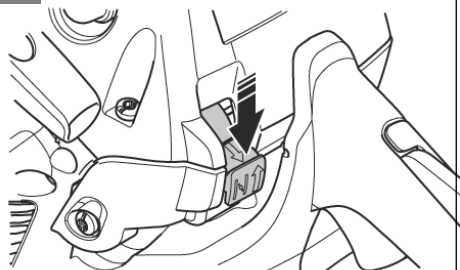
46



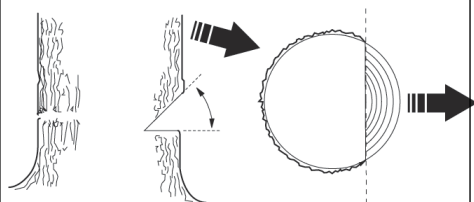
47



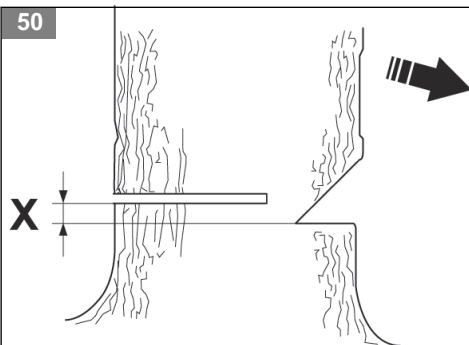
48



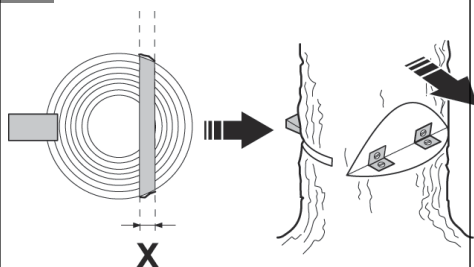
49



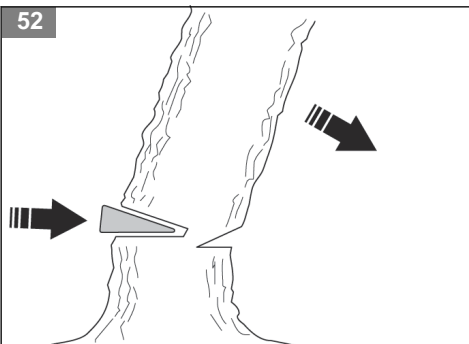
50



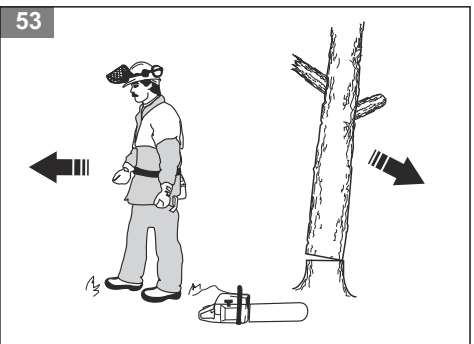
51



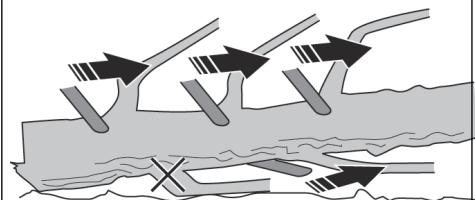
52



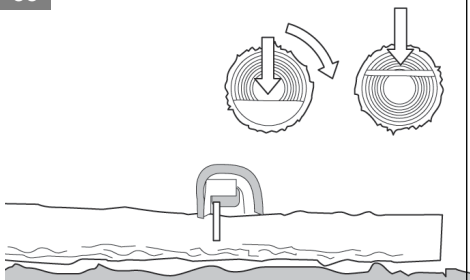
53



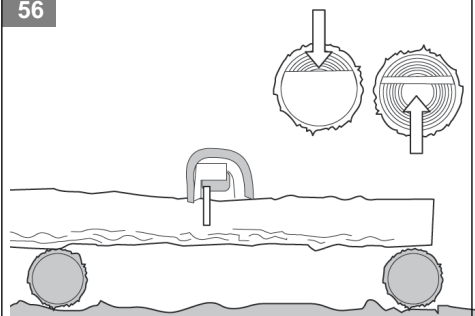
54



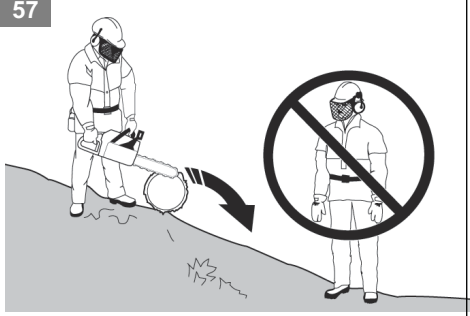
55



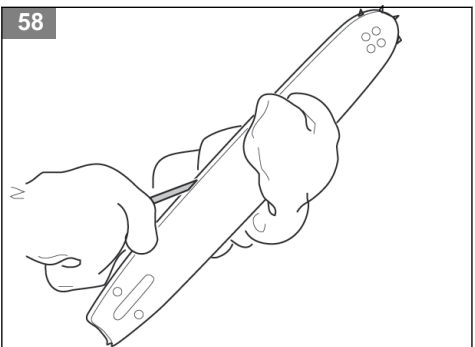
56



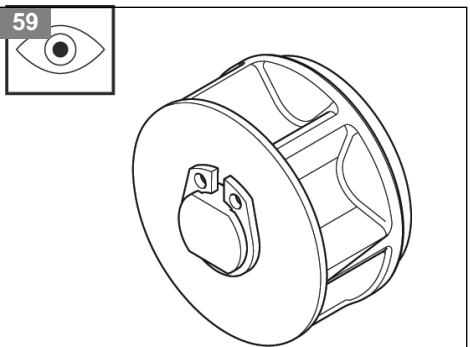
57



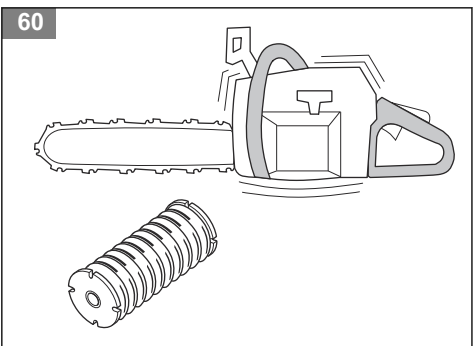
58



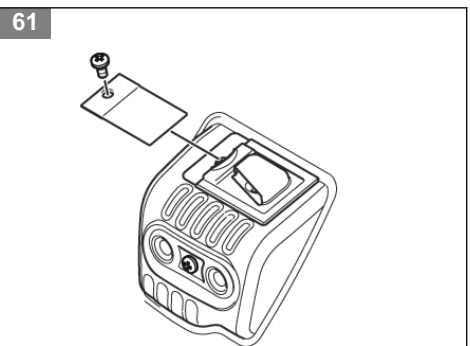
59



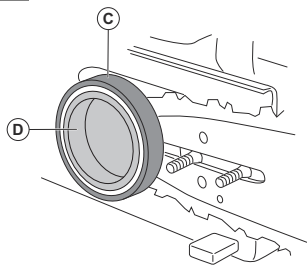
60



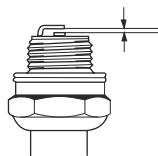
61



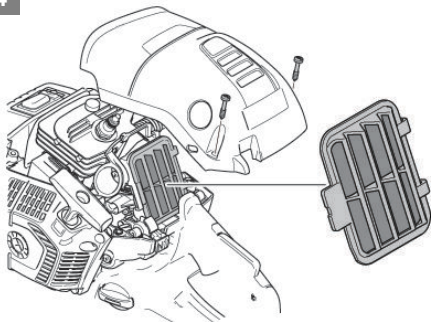
62



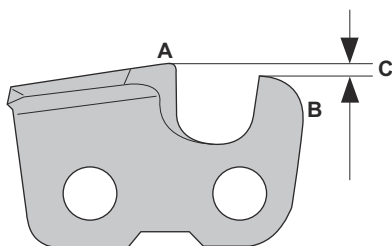
63



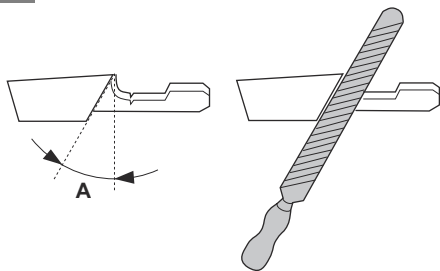
64



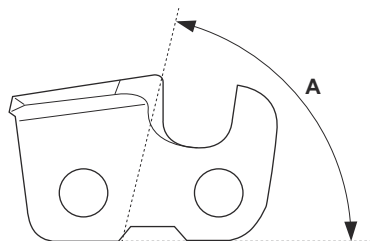
65



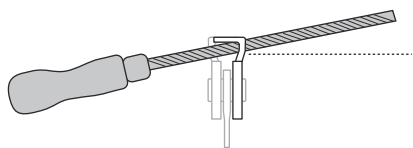
66



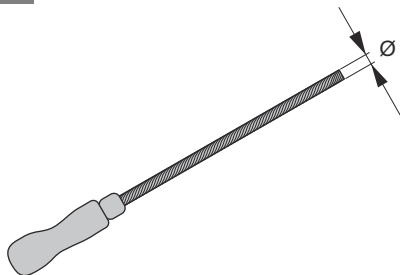
67



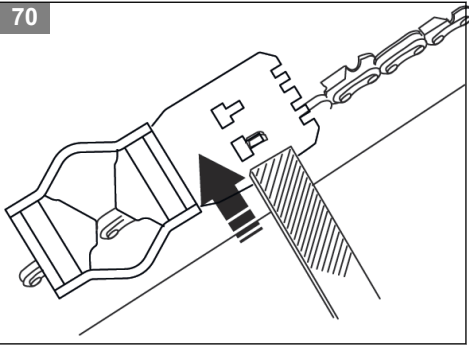
68



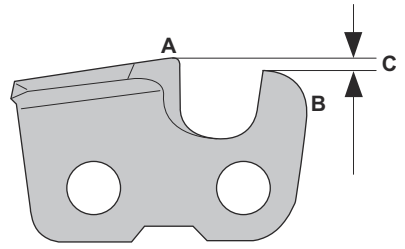
69



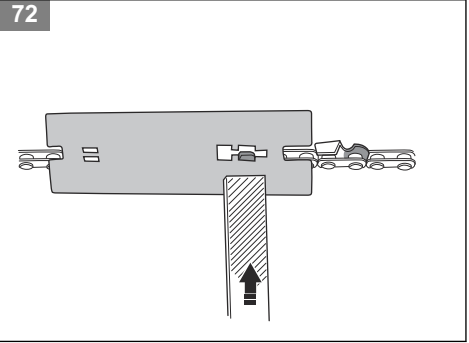
70



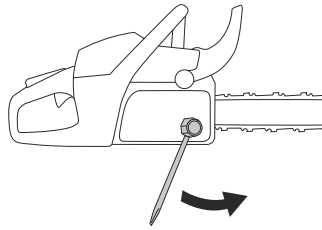
71



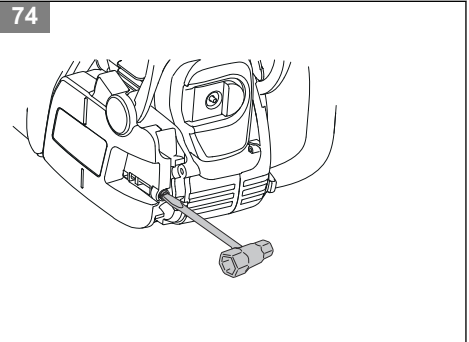
72



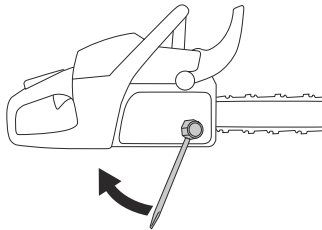
73



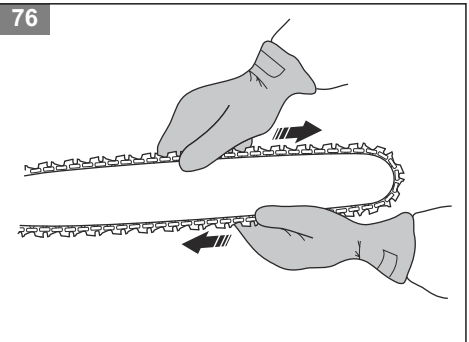
74



75



76



Contents

Introduction.....	10	Transportation.....	20
Safety.....	11	Storage.....	20
Assembly.....	15	Technical data.....	20
Operation.....	15	Accessories.....	22
Maintenance.....	17	Contents of the EC declaration of conformity.....	22

Introduction

Operator's manual

The initial language of this operator's manual is English.
Operator's manuals in other languages are translations
from English.

Overview

(Fig. 1)

1. Cylinder cover
2. Air purge bulb
3. Product and serial number plate
4. Information and warning decal
5. Stop switch
6. Rear handle
7. Fuel tank
8. Starter rope handle
9. Starter housing
10. Felling direction mark
11. Chain oil tank
12. Front handle
13. Chain brake and front hand guard
14. Muffler
15. Saw chain
16. Bar tip sprocket
17. Guide bar
18. Chain tensioning screw (130)
19. Chain tensioning screw (135 Mark II)
20. Spiked bumper
21. Chain catcher
22. Clutch cover
23. Right hand guard
24. Throttle trigger
25. Throttle trigger lockout
26. Transportation guard
27. Combination tool
28. Operator's manual

Symbols on the product

(Fig. 3) Warning

(Fig. 4) Read this manual

(Fig. 5) Use approved head protection, hearing
protection and eye protection

(Fig. 6) Use approved protective gloves

(Fig. 7) The product agrees with the applicable EC
Directives

(Fig. 8) Sound power level

(Fig. 9) Chain brake, not engaged (left). Chain
brake, engaged (right)

(Fig. 10) Choke control

(Fig. 11) Air purge bulb

(Fig. 12) Refuelling

(Fig. 13) Chain oil fill

(Fig. 14) This product agrees with the applicable EAC
directives

(Fig. 15) This product agrees with the applicable
Ukraine directives

(Fig. 16) This product agrees with the applicable
Korea directives

(Fig. 17) This product agrees with the applicable
Japan directives

(Fig. 18) Noise level

(Fig. 19) Hold the product properly with both hands

(Fig. 20) Do not use with one hand

(Fig. 21) Avoid contact with nose of guide bar

(Fig. 22) Beware of kickback

(Fig. 23) This product agrees with the applicable Australia and New Zealand electromagnetic compatibility directives.

Proposition 65

(Fig. 2)

EU V



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

Product liability

As referred to in the product liability laws, we are not liable for damages that our product causes if:

Note: Other symbols/decals on the product refer to certification requirements for other commercial areas.

- the product is incorrectly repaired.
- the product is repaired with parts that are not from the manufacturer or not approved by the manufacturer.
- the product has an accessory that is not from the manufacturer or not approved by the manufacturer.
- the product is not repaired at an approved service center or by an approved authority.

Safety

Safety definitions

The definitions below give the level of severity for each signal word.



WARNING: Injury to persons.



CAUTION: Damage to the product.

Note: This information makes the product easier to use.

General safety instructions

- Use the product correctly. Injury or death is a possible result of incorrect use. Only use the product for the tasks found in this manual. Do not use the product for other tasks.
- Read, understand and obey the instructions in this manual. Obey the safety symbols and the safety instructions. If the operator does not obey the instructions and the symbols, injury, damage or death is a possible result.
- Do not discard this manual. Use the instructions to assemble, to operate and to keep your product in good condition. Use the instructions for correct installation of attachments and accessories. Only use approved attachments and accessories.
- Do not use a damaged product. Obey the maintenance schedule. Only do the maintenance work that you find an instruction about in this manual. An approved service center must do all other maintenance work.
- This manual cannot include all situations that can occur when you use the product. Be careful and use your common sense. Do not operate the product or do maintenance to the product if you are not sure about the situation. Speak to a product expert, your dealer, service agent or approved service center for information.
- Disconnect the spark plug cable before you assemble the product, put the product into storage or do maintenance.
- Do not use the product if it is changed from its initial specification. Do not change a part of the product without approval from the manufacturer. Only use parts that are approved by the manufacturer. Injury or death is a possible result of incorrect maintenance.
- Do not breathe in the exhaust fumes from the engine. A health risk can occur if you breathe in exhaust fumes, chain oil fumes and sawdust for a long period.
- Do not start the product indoors or near flammable material. The exhaust fumes are hot and can contain a spark which can start a fire. Without sufficient airflow, injury or death can result from asphyxiation or carbon monoxide.
- This product makes an electromagnetic field during operation. The electromagnetic field can cause damage to medical implants. Speak to your physician and medical implant manufacturer before you operate the product.
- Do not let a child operate the product.
- Do not let a person, without knowledge of the instructions, operate the product.
- Always monitor a person, with decreased physical capacity or mental capacity, that uses the product. A responsible adult must be there at all times.
- Lock the product in an area that children and not approved persons cannot access.

- The product can eject objects and cause injuries. Obey the safety instructions to decrease the risk of injury or death.
- Do not go away from the product when the engine is on. Stop the engine and make sure that the chain does not rotate.
- The operator of the product is responsible if an accident occurs.
- Make sure that parts are not damaged before you use the product.
- Refer to national or local laws. They can prevent or decrease the operation of the product in some conditions.

Safety instructions for operation

- Continuous or regular operation of the product can cause "white finger" or equivalent medical problems from vibrations. Examine the condition of your hands and fingers if you operate the product continuously or regularly. If your hands or fingers have discoloration, have pain, tingle, or are numb, stop work and speak to a physician immediately.
- Make sure the product is fully assembled before you use it.
- The product can cause objects to eject, which can cause damage to the eyes. Always use approved eye protection when you operate the product.
- Be careful, a child can come near the product without your knowledge during operation.
- Do not operate the product if there are persons in the work area. Stop the product if a person goes into the work area.

(Fig. 24)

- Make sure that you are always in control of the product.
- The product must be operated with two hands. Do not operate the product with one hand. Serious injury to the operator, workers, bystanders, or a combination of these persons may result from operation with only one hand.
- Hold the front handle with your left hand and the rear handle with your right hand. Hold the product on the right side of your body.

(Fig. 25)

- Do not operate the product when you are fatigued, ill or under the influence of alcohol or other drugs.
- Do not use the product if you cannot receive aid if an accident occurs. Make others aware that you will operate the product before you start the product.
- Do not turn with the product before you make sure that no persons or animals are in the safety area.
- Remove all unwanted materials from the work area before you start. If the chain hits an object, the object can eject and cause injury or damage. Unwanted material can wind around the chain and cause damage.
- Do not use the product in bad weather, such as fog, rain, strong winds, risk of lightning or other weather

conditions. Dangerous conditions, such as slippery surfaces, can occur because of bad weather.

- Make sure that you can move freely and work in a stable position.
- Make sure that you cannot fall when you use the product. Do not tilt when you operate the product.
- Always hold the product with your two hands. Hold the front handle with your left hand and the rear handle with your right hand. Hold the product on the right side of your body.
- The saw chain starts to rotate if the choke control is in the choke position when the engine starts.
- Stop the engine before you move the product.
- Do not put down the product with the engine on.
- Before you remove the unwanted materials from the product, stop the engine. Let the chain stop before you or an aid remove the cut material.
- Do not operate this product in a tree. Operation of the product while up in a tree may result in personal injury.

(Fig. 26)

- The chain brake must be engaged when the product is started to decrease the risk that the saw chain touches you during start.

(Fig. 27)

- 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.
- Obey all safety instructions to decrease the risk of kickback and other forces which can cause serious injury or death.
- Adjust the saw chain tension regularly to make sure that the saw chain does not slack. A slack saw chain may jump off and cause serious injury or death.
- Do not fell trees using an incorrect procedure. This can cause injury to persons, hit a utility line or cause damage to property.
- The operator should remain on the uphill side of the terrain as the tree is likely to roll or slide downhill after it is felled.

(Fig. 28)

- Plan and prepare your path of retreat before you start to cut. 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. 29)

- Always stop the engine before you move the product.
- Make sure you firmly plant your feet on the ground and distribute your weight evenly.

(Fig. 30)

- Only operate the product with your feet on stable ground. Without stable ground, operation can cause serious injury or death to the operator or others. Do not operate the product on a ladder or in a tree.

(Fig. 31)

Kickbacks, skating, bouncing and dropping

Different forces can have an effect on the safe control of the product.

- **Skating** is when the guide bar moves quickly across the wood.
- **Bouncing** is when the guide bar lifts off the wood and touches it again and again.
- **Dropping** is when the product drops down after the cut is made. This can cause the moving chain to touch a part of the body or other objects, causing injury or damage.
- **Kickback** is when the end of the guide bar touches objects and moves rearward, up or suddenly forward. Kickback also occurs when the wood closes in and pinches the saw chain during the cut. Loss of control can result if the product touches an object in wood.

(Fig. 32)

- **Rotational Kickback** can occur when the moving chain touches an object at the top of the guide bar. This can cause the chain to bury into the object and cause the chain to stop immediately. The result is a very fast, reverse reaction that moves the guide bar up and rearward in the direction of the operator. (Fig. 33)
- **Pinch-Kickback** can occur when the saw chain suddenly stops during the cut. The wood closes in and pinches the moving saw chain along the top of the guide bar. The sudden stop of the chain reverses the chain force and causes the product to move in the opposite direction of the turn of the chain. The product moves rearward in the direction of the operator. (Fig. 34)
- **Pull-In** can occur when the saw chain suddenly stops when the moving chain touches an object in the wood along the bottom of the guide bar. The sudden stop pulls the product forward and away from the operator, which can easily cause the loss of control of the product by the operator. (Fig. 35)

Make sure that you understand the different forces and how to prevent them before you operate the product.

See *To prevent kickbacks, skating, bouncing and dropping on page 13.*

To prevent kickbacks, skating, bouncing and dropping

- While the motor runs, make sure to hold the product tightly. Keep your right hand on the rear handle and

the left hand on the front handle. Tightly hold with thumbs and fingers around the handles. Do not let go.

- Keep control of the product during the cut and after the wood falls to the ground. Do not let the weight of the product drop down after the cut is made.
- Make sure that the area in which you are cutting is free from blockage. Do not let the nose of the guide bar touch a log, branch or other blockages while you operate the product. (Fig. 36)
- Cut at high motor speeds.
- Do not overreach or cut above shoulder height. (Fig. 37)
- Obey the sharpening and maintenance instructions by the manufacturer for the saw chain.
- Only use replacement guide bars and saw chains specified by the manufacturer.
- The risk of kickback is increased if the depth gauge is set too large.

Personal protective equipment

- Always use the correct personal protective equipment when you operate the product. Personal protective equipment decreases the grade of injury if an accident occurs, but does not erase it.
- Do not use loose clothing that can become caught in the saw chain.
- Use an approved protective helmet.
- Always use approved ear protection while you operate the product. Noise for a long period can cause hearing loss.
- Use protective glasses or a face visor to decrease the risk of injury from flying objects. The product can move objects with strong force, such as wood chips and small pieces of wood. This can result in serious injury, including to the eyes.
- Use gloves with chainsaw protection.
- Use pants with chainsaw protection.
- Use boots with chainsaw protection, steel toe-caps and nonslip soles.
- Make sure that you have a first aid kit near.
- Sparks can come from the muffler, the guide bar and saw chain or other sources. Always keep fire extinguishing tools and a shovel to help prevent forest fires.

Protective devices on the product

- Do not use a product with damaged protective equipment. If the product is damaged, speak to an approved service center.

To examine the stop switch

1. Start the engine. See *Before you start the engine on page 16.*
2. Make sure that the engine stops when you move the stop switch to the stop position.

To examine the throttle trigger lockout

1. Make sure that the throttle trigger (B) is locked at idle speed when you release the throttle trigger lockout (A) (Fig. 38).
2. Push the throttle trigger lockout (A) and make sure that it goes back to its initial position when you release it.
3. Push the throttle trigger (B) and make sure that it goes back to its initial position when you release it.
4. Start the engine, and then apply full throttle.
5. Release the throttle trigger and examine if the saw chain stops.
6. If the saw chain rotates at idle speed, turn the idle speed screw counterclockwise until the saw chain stops.

Guard

The guard prevents objects from being ejected in the direction of the operator. The guard also prevents accidental touch between the operator and the saw chain.

- Make sure that the guard is permitted for operation in combination with the product.
- Do not use the product without the guard.
- Make sure that the guard is not damaged. Replace the guard if it is worn or has cracks.

Fuel safety

- Do not start the product if there is fuel or engine oil on the product. Remove the unwanted fuel/oil and let the product dry. Remove unwanted fuel from the product.
- If you spill fuel on your clothing, change clothing immediately.
- Do not get fuel on your body, it can cause injury. If you get fuel on your body, use a soap and water to remove the fuel.
- Do not start the engine if you spill oil or fuel on the product or on your body.
- Do not start the product if the engine has a leak. Examine the engine for leaks regularly.
- Be careful with fuel. Fuel is flammable and the fumes are explosive and can cause injuries or death.
- Do not breathe in the fuel fumes, it can cause injury. Make sure that there is a sufficient airflow.
- Do not smoke near the fuel or the engine.
- Do not put warm objects near the fuel or the engine.
- Do not add the fuel when the engine is on.
- Make sure that the engine is cool before you refuel.
- Before you refuel, open the fuel tank cap slowly and release the pressure carefully.
- Do not add fuel to the engine in an indoor area. Not sufficient airflow can cause injury or death because of asphyxiation or carbon monoxide.

- Tighten the fuel tank cap carefully or a fire can occur.
- Move the product at a minimum of 3 m (10 ft) from the position where you filled the tank before a start.
- Do not put too much fuel in the fuel tank.
- Make sure that a leak cannot occur when you move the product or fuel container.
- Do not put the product or a fuel container where there is an open flame, spark or pilot light. Make sure that the storage area does not contain an open flame.
- Only use approved containers when you move the fuel or put the fuel into storage.
- Empty the fuel tank before long-term storage. Obey the local law on where to dispose fuel.
- Clean the product before long-term storage.
- Remove the spark plug cable before you put the product into storage to make sure that the engine does not start accidentally.

Safety instructions for maintenance

- Disconnect the spark plug before doing maintenance on the product, not including carburetor adjustments.
- Have all product servicing done by an approved dealer, not including the tasks in *Maintenance on page 17*.
- Make sure the saw chain stops moving when the throttle trigger is released.
- Keep the handles dry, clean, and free from oil or fuel mixture.
- Keep caps and fasteners correctly tightened.
- Replacement components that are not approved or the removal of safety devices can cause damage to the product. This can also cause possible injury to the operator or bystanders. Only use accessories and replacement parts as recommended. Do not change your product.
- Keep the saw chain sharp and clean for safe and high performance.
- Obey the instructions for lubricating and changing accessories.
- Examine the product for damaged parts. Before more use of the product, make sure the damaged guard or part operates correctly. Examine for broken or incorrectly aligned parts, and parts that do not move freely. Examine for other conditions that can have an effect on the operation of the product. Make sure the product is correctly installed. A guard or other damaged part must be repaired or replaced by an approved dealer unless written in the operator's manual.
- When not in operation, keep the product in a dry, high or locked area away from children.
- During transportation or storage of the product, use a transportation guard or case to move the product.
- Do not use waste oil. Waste oil can be dangerous to you and can cause damage to the product and environment.

Assembly



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

To assemble the guide bar and saw chain

1. Remove the bar nuts and the clutch cover. Remove the transportation guard (A). (Fig. 39)
2. Put the guide bar above the bar bolts. Steer the guide bar to its most rear position.
3. Put on protective gloves.
4. Lift the saw chain above the drive sprocket and engage it in the groove on the guide bar. Start on the top edge of the guide bar. (Fig. 40)
5. Make sure that the edges of the cutters are turned forward on the top edge of the guide bar.
6. Assemble the clutch cover and steer the chain adjuster pin to the hole in the guide bar.
7. Make sure that the drive links of the saw chain fit correctly on the drive sprocket. Also make sure that the saw chain is correctly engaged in the groove in the guide bar.
8. Tighten the guide bar nuts finger.
9. Turn the chain tensioning screw clockwise to tighten the saw chain. Tighten the saw chain until it does not hang from below the guide bar, but you can turn it easily by hand. (Fig. 41) (Fig. 42)
10. Hold up the end of the guide bar and tighten the bar nuts with the combination wrench. (Fig. 43)
 - Examine the chain tension frequently after you assemble a new saw chain and until the saw chain has been run-in.
 - Examine the chain tension regularly. Correct chain tension results in good performance and a long life.

Operation



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

To use fuel



CAUTION: This product has a two-cycle engine. Use a mixture of gasoline and two-cycle engine oil. Make sure to use the correct quantity of oil in the mixture. Incorrect ratio of gasoline and oil can cause damage to the engine.

Fuel mixture ratio

The fuel mixture ratio for the gasoline and two-cycle engine oil is 50:1 (2%)

Gasoline	Two-cycle engine oil
1 U.S. Gal.	77 ml (2.6 oz)
1 UK Gal.	95 ml (3.2 oz)
5 l	100 ml (3.4 oz)

To make the fuel mixture

1. Determine the correct quantity of gasoline and engine oil (mixture ratio 50:1). Do not make more than 30 days quantity of fuel mixture. See *Fuel mixture ratio on page 15*.
2. Add half of the gasoline quantity to a clean fuel container with an antisiphon valve.
3. Add the full quantity of the two-cycle engine oil to the fuel container.
4. Shake the fuel mixture to mix the contents.
5. Add the remaining gasoline quantity to the fuel container.
6. Shake the fuel mixture to mix the contents.
7. Fill the fuel tank of the product with the fuel mixture. See *Fuel mixture ratio on page 15*.



CAUTION: Do not use gasoline with more than 10% ethanol concentration (E10). This can cause damage to the product.



CAUTION: Do not use gasoline with an octane number less than 90 RON (87 AKI). This can cause damage to the product.

Note: Use gasoline with a higher octane number if you frequently use the product at continuously high engine speed.



CAUTION: Always use air-cooled two-cycled engine oil of high quality. Other oils can cause damage to the product.

To fill the fuel tank

1. Make sure that the fuel mixture is correct and that the fuel mixture is in a fuel container with an antispill valve.
2. If fuel is on the container, remove the unwanted fuel and let the container dry.
3. Make sure that the area near the fuel tank cap is clean.
4. Remove the fuel tank cap. (Fig. 44)
5. Shake the fuel container before you add the fuel mixture to the fuel tank.
6. Put back the fuel tank cap.

To lubricate the saw chain

The product has an automatic lubrication system. Make sure to only use the correct chain oil and obey the instructions.

1. Use vegetable-based saw chain oil or a standard chain oil.
2. Make sure that the area near the cap of the saw chain oil tank is clean.
3. Remove the cap of the saw chain oil tank.
4. Fill the saw chain oil tank with the recommended saw chain oil.
5. Put back the cap of the saw chain oil tank.

Before you start the engine

- Examine the product for missing, damaged, loose or worn parts.
- Examine the nuts, screws and bolts.
- Examine the air filter.
- Examine the throttle trigger lockout and the throttle control for correct operation.
- Examine the stop switch for correct operation.
- Examine the product for fuel leaks.
- Examine the saw chain sharpness and tension.

To start a cold engine

1. Move the front hand guard forward to engage the chain brake. (Fig. 45)
2. Pull the choke control out and up.
3. Push the air purge bulb 6 times. (Fig. 46)
4. Hold the body of the product on the ground with your left hand.
5. Put your right foot through the rear handle.
6. Pull the starter rope handle slowly with your right hand until you feel some resistance.
7. Pull the starter rope handle with force. (Fig. 47)



CAUTION: Do not pull the starter rope until it stops. Do not let go of the starter rope when it is fully extended. Release the starter rope slowly. If you do not

obey these instructions, it can cause damage to the engine.

Note: Do not pull the throttle trigger when you start the engine.

8. Continue to pull the starter rope handle until the engine starts or tries to start (pull max 3 times).
9. If the engine starts or tries to start, push the choke control down. (Fig. 48)
10. Continue to pull until the engine starts.
11. Hold the rear handle with your right hand and the front handle with your left hand.
12. Immediately pull the front hand guard rearward in the direction of the front handle to disengage the chain brake. (Fig. 27)

Note: The chain will move.

13. Run 20-30 seconds at elevated idle speed.
14. Pull the throttle trigger lightly to set normal idle.
15. Run 20-30 seconds at normal idle.
16. Use the product.

To start a warm engine

1. Move the front hand guard forward to engage the chain brake. (Fig. 45)
2. Pull the choke control out and up.
3. Push the air purge bulb 6 times. (Fig. 46)
4. Push the choke control down. (Fig. 48)
5. Hold the body of the product on the ground with your left hand.
6. Put your right foot through the rear handle.
7. Pull the starter rope handle slowly with your right hand until you feel some resistance.
8. Pull the starter rope handle with force. (Fig. 47)



CAUTION: Do not pull the starter rope until it stops. Do not let go of the starter rope when it is fully extended. Release the starter rope slowly. If you do not obey these instructions, it can cause damage to the engine.

Note: Do not pull the throttle trigger when you start the engine.

9. Pull the starter rope handle until the engine starts.
10. Hold the rear handle with your right hand and the front handle with your left hand.
11. Immediately pull the front hand guard rearward in the direction of the front handle to disengage the chain brake. (Fig. 27)

Note: The chain will move.

12. Wait 10-15 seconds.
13. Pull the throttle trigger lightly to set normal idle.
14. Use the product.

To start the engine when the fuel is too hot

If the product does not start, the fuel can be too hot.

Note: Always use new fuel and decrease the operation time during warm weather.

1. Put the product in a cool area away from open sunlight.
2. Let the product cool down for 20 minutes at minimum.
3. Press the air purge bulb again and again for 10-15 seconds.
4. Obey the procedure to start a cold engine. Refer to *To start a cold engine on page 16*.

To stop

- Push the stop switch to stop the engine.

Note: The stop switch automatically goes back to its initial position.

To use a spiked bumper

A spiked bumper holds the wood as you cut. The spiked bumper is a pivot between the engine body and the guide bar.

1. Put the lower end of the spiked bumper at the correct felling hinge width.
2. Push against the front handle with your left hand and lift the rear handle with your right hand.
3. Cut until you get the correct felling hinge width.

Note: The felling hinge must have an equal thickness.

4. Cut more than half of the diameter and then put the felling wedge into the saw cut.

To fell a tree

1. Remove dirt, stones, loose bark, nails, staples and wire from the tree.
2. Make a notch 1/3 the diameter of the tree, perpendicular to the direction of the fall. (Fig. 49)

3. Make the lower horizontal notch cut. This helps prevent pinching the saw chain or the guide bar when the second notch is made.
4. Make the felling back cut (X) a minimum of 50 mm (2 in) higher than the horizontal notch cut. Keep the felling back cut parallel to the horizontal notching cut so sufficient wood is left to be a hinge. Do not cut through the hinge. The hinge wood keeps the tree from twisting and falling in the incorrect direction. (Fig. 50) and (Fig. 51)
5. As the felling back cut nears the hinge, the tree starts to fall. Make sure that the tree can fall in the correct direction and not rock rearward and pinch the saw chain. Stop the cut before the felling back cut is complete to prevent this. Use wedges of wood or plastic to open the cut and let the tree fall along the necessary line of fall. (Fig. 52)
6. When the tree starts to fall, remove the product from the cut. Stop the motor, put the product down and use the planned escape path. Be careful of limbs falling from above and monitor your footing. (Fig. 53)

To limb a tree

1. Use larger limbs to hold the log off the ground.
2. Remove small limbs in one cut. (Fig. 54)
3. Cut branches that have tension from the bottom to the top to prevent pinching the saw chain or the guide bar.

To buck a log



CAUTION: Do not let the saw chain touch the ground.

- If the log has support along its full length, cut from the top of the log (known as overbucking). (Fig. 55)
- If the log has support on one end, cut 1/3 the diameter from below the log (known as underbucking).
- If the log has support on the two ends, cut 1/3 the diameter from the top. Complete the cut by underbucking the lower 2/3 of the log to touch the first cut. (Fig. 56)
- If you buck a log on a slope, always stay on the uphill side of the log. Cut through the log while you keep complete control of the product. Then release the cutting pressure near the end of the cut while tightly holding the rear handle and front handle. (Fig. 57)

Maintenance



WARNING: Read and understand the safety chapter before you clean, repair or do maintenance on the product.

Maintenance schedule

Make sure that you obey the maintenance schedule. The intervals are calculated from daily use of the product. The intervals are different if you do not use the

product each day. Only do the maintenance work that is found in this manual. Speak to an approved service center about other maintenance work not found in this manual.

Daily maintenance

- Clean the external surfaces.
- Make sure that the throttle trigger lockout and throttle trigger work correctly.
- Clean the chain brake and make sure that it operates correctly.
- Examine the chain catcher for damage. Replace the chain catcher if it is damaged.
- Turn the guide bar daily for more equal wear.
- Make sure that the lubrication hole in the guide bar is not clogged.
- Remove saw dust and other unwanted material from below the clutch cover.
- Clean the guide bar groove.
(Fig. 58)
- Make sure that the guide bar and saw chain get sufficient oil.
- Examine the saw chain for cracks and irregularly worn rivets and links. If necessary, replace the saw chain.
- Examine the saw chain for the correct tension and for burrs on the chain drive links. If necessary, replace the saw chain.
- Sharpen the saw chain. Refer to *To sharpen the saw chain on page 19*.
- Examine the drive sprocket for too much wear and replace if necessary.
(Fig. 59)
- Clean the air intake of the starter housing.
- Make sure that the nuts and screws are tight.
- Make sure that the controls operate correctly.

Weekly maintenance

- Make sure that the cooling system works correctly.
- Make sure that the starter, starter cord and return spring work correctly.
- Make sure that the vibration damping elements are not damaged.

(Fig. 60)

- File off any burrs from the edges of the guide bar.
- Clean or replace the spark arrester mesh on the muffler.

(Fig. 61)

- Clean the external surfaces of the carburetor and its adjacent areas.
- Clean the air filter. Install a new air filter if it is damaged or too dirty to be fully cleaned. Refer to *To clean the air filter on page 19* for more information.

Monthly maintenance

- Examine the brake band on the chain brake for wear. Replace when the brake band thickness is less than 0.6 mm (0.024 in) at the most worn point.

(Fig. 62)

- Examine the clutch center, clutch drum and clutch spring for wear.
- Clean the spark plug. Make sure that the electrode gap is correct.

(Fig. 63)

- Clean the external surfaces of the carburetor and its adjacent areas.
- Examine the fuel filter and the fuel hose. Replace if necessary.
- Empty the fuel tank.
- Empty the oil tank.
- Examine all cables and connections.

Yearly maintenance

- Examine the spark plug.
- Clean the external surfaces of the carburetor and its adjacent areas.
- Clean the cooling system.
- Examine the spark arrester mesh.
- Examine the fuel filter.
- Examine the fuel hose for damage.
- Examine all cables and connections.

Intermittent maintenance

- Have an approved service center repair or replace the muffler after 50 hours of operation.
- Do maintenance on the spark plug when:
 - the power level in the engine is low.
 - it is hard to start the engine.
 - the engine does not work correctly at idle speed.
- Do a check of the saw chain lubrication each time you refuel. See *To do a check of the saw chain lubrication on page 20*.

To adjust the idle speed

Make sure that the air filter is clean and the air filter cover is attached before you adjust the idle speed.

1. Turn the idle adjustment screw, which is identified with a "T" mark, clockwise until the saw chain starts to turn.
2. Turn the idle adjustment screw, which is identified with a "T" mark, counterclockwise until the saw chain stops.
3. The idle speed must be below the speed when the saw chain starts to turn. The idle speed is correct when the engine operates smoothly in all positions.

To do maintenance on the spark arrester mesh

- Use a wire brush to clean the spark arrester mesh. (Fig. 61)

To do maintenance on the spark plug



CAUTION: Use the recommended spark plug. Make sure that the replacement is the same as the manufacturer supplied part. An incorrect spark plug can cause damage to the product.

1. If the product is hard to start or operate, examine the spark plug for unwanted materials. To decrease the risk of unwanted material on the spark plug electrodes:
 - 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. Make sure that the electrode gap is correct. (Fig. 63)
3. Replace the spark plug when it is necessary.

To clean the air filter

1. Remove the air filter cover and remove the air filter. (Fig. 64)
2. Clean the air filter with warm soap water. Make sure that the air filter is dry before you install it.
3. Replace the air filter if it is too dirty to fully clean it. Always replace a damaged air filter.

To sharpen the saw chain

The cutter

The cutting part of the saw chain is called the cutter and consists of a cutting tooth (A) and the depth gauge (B). The cutters cutting depth is determined by the difference in height between the two, the depth gauge setting (C).

(Fig. 65)

When you sharpen a cutting tooth there are four important factors to remember:

- Filing angle.

(Fig. 66)

- Cutting angle.

(Fig. 67)

- File position.

(Fig. 68)

- Round file diameter.

(Fig. 69)

To sharpen the cutting teeth

Use a round file and a file gauge to sharpen the cutting teeth. See *Saw chain filing and saw chain combinations on page 22* for information on the recommended dimension of the file and gauge for the saw chain installed on your product. (Fig. 70)

1. Make sure that the saw chain has the correct tension. A chain without the correct tension moves to one side does and not sharpen correctly.
2. Use the file on all the teeth on one side. Then use the file on the cutting teeth from the inner face and decrease the pressure in the reverse direction.
3. Turn the product on the opposite side and use the file on the teeth.
4. Use the file to keep all teeth the same length. Replace a worn saw chain when the length of the cutting teeth decreases to 4 mm (5/32 in).

To adjust the depth gauge setting

Sharpen the cutting teeth before you adjust the depth gauge setting. See *To sharpen the cutting teeth on page 19*. When you sharpen the cutting tooth (A), the depth gauge setting (C) will decrease. To maintain optimal cutting performance, the depth gauge (B) has to be filed down to achieve the recommended depth gauge setting. See *Saw chain filing and saw chain combinations on page 22* to find the correct depth gauge setting for your particular chain.

(Fig. 71)

(Fig. 72)

Note: This recommendation assumes that the length of the cutting teeth is not reduced excessively.

Use a flat file and depth gauge tool to adjust the depth gauge.

1. Put the depth gauge tool above the saw chain. Detailed information regarding how to use the depth gauge tool will be found on the package of the depth gauge tool.
2. Use the flat file to file off the tip of the depth gauge that protrudes through the depth gauge tool. The depth gauge setting is correct when you no longer feel resistance as you draw the file along the depth gauge tool.

To tension the saw chain

Note: Check the tension of a new saw chain frequently during its running-in period.

1. Loosen the guide bar nuts that hold the clutch cover. Use the combination wrench. (Fig. 73)
2. Tighten the guide bar nuts by hand as tight as you can.

3. Lift the top of the guide bar and extend the saw chain by tightening the chain tensioning screw. Use the combination wrench. Tighten the saw chain until it does not hang down from the bottom of the guide bar. (Fig. 74)
4. Tighten the guide bar nuts using the combination wrench and lift the tip of the guide bar at the same time. (Fig. 75)
5. Make sure that you can pull the saw chain round freely by hand and that it does not sag. (Fig. 76)

To lubricate the cutting equipment

To do a check of the saw chain lubrication

Do a check of the chain saw lubrication each time you refuel.

1. Start the product and let it run at 3/4 speed. Point the nose of the guide bar at a light color surface almost 20 cm (8 in) away.

2. After 1 minute of running, a line of oil shows on the light surface.
3. If you cannot see the line of oil after 1 minute, clean the oil channel in the guide bar. Clean the groove in the edge of the guide bar. Make sure the guide bar nose sprocket turns freely and that there are no blockages in the lubrication hole. Clean and lubricate the tip sprocket.
4. Start the product and let it run at 3/4 speed. Point the nose of the bar at a light color surface almost 20 cm (8 in) away.
5. After 1 minute of running, a line of oil shows on the light surface.
6. If you cannot see the line of oil after 1 minute, speak to your approved dealer.

Transportation

- Put the transportation guard on the cutting attachment during transportation to prevent injuries.
- Make sure that the product can not move during transportation.

Storage

- Always put the product away safely when not in operation. Leakages and fumes from the product can touch sparks, naked flames from electrical equipment, electrical mowers, relays/switches, boilers and more.
- Always save fuel in an approved container.
- Empty the fuel tank and the chain oil tank when the product is in storage for longer periods of time. Discard used fluids correctly.
- Put the transportation guard on the cutting attachment during storage to prevent injuries.
- Remove the spark plug cap from the spark plug and engage the chain brake before storage.

Technical data

	unit	130 (H13038HV)	135 Mark II (H13038HV)
Engine specifications			
Cylinder displacement	cm ³	38	38
Spark plug	—	NGK BPMR 7A	NGK BPMR 7A
Electrode gap	mm (in)	0.5 (0.02)	0.5 (0.02)
Fuel tank volume	cm ³	350	350
Idling speed	min ⁻¹	2800-3200	2800-3200
Power output at 9000 min ⁻¹	kW	1.5	1.6
Emission durability period	h	125	125
Noise and vibration data			

	unit	130 (H13038HV)	135 Mark II (H13038HV)
Equivalent vibration level (ahv, eq) left handle ¹	m/s ²	3.72	3.72
Equivalent vibration level (ahv, eq) right handle ²	m/s ²	5.5	5.5
Sound power level, guaranteed (L _{WA}) ³	dB(A)	116	116
Sound power level, measured ⁴	dB(A)	114	114
Sound pressure level at operator's ear ⁵	dB(A)	102	102
Product dimensions			
Weight (excluding cutting equipment)	kg	4.68 (10.3)	4.68 (10.3)
Oil tank volume	cm ³	260	260
Fuel and lubrication system			
Oil pump capacity at 9000 min ⁻¹	ml/min	9	9
Type of oil pump	—	Automatic	Automatic
Saw chain and guide bar			
Standard guide bar length	cm (in)	35-40 (14-16)	35-40 (14-16)
Recommended guide bar length	cm (in)	35-40 (14-16)	35-40 (14-16)
Usable cutting length	cm (in)	33-38 (13-15)	33-38 (13-15)
Maximum saw chain speed	m/s	22.3	22.3
Saw chain pitch	mm (in)	9.52 (3/8)	9.52 (3/8)
Thickness of drive links (gauge)	mm (in)	1.3 (0.050)	1.3 (0.050)
Type of drive sprocket	—	Spur	Spur
Number of drive sprocket teeth	—	6	6

¹ Equivalent vibration level 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.

² Equivalent vibration level 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.

³ Noise emissions in the environment measured as sound power (L_{WA}).

⁴ Noise emissions in the environment measured as sound power (L_{WA}).

⁵ Equivalent sound pressure level 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).

Accessories

Guide bar and saw chain combinations

Guide bar				Saw chain	
Length	Pitch	Gauge	Max. nose radius	Type	Drive link count
14 inch	3/8 inch	0.050 inch	7T	Husqvarna H37	52
16 inch				Husqvarna S93G	56

Saw chain filing and saw chain combinations

Chain type	Round file size	Side plate angle	Top plate angle	File guide angle	Depth gauge setting	Depth gauge part no.	File gauge part no.
H37, S93G	5/32 in 4.0 mm	80°	30°	0°	0.025 / 0.65	5056981-03	5052437-01 (H37) 5878090-01 (S93G)

Contents of the EC declaration of conformity

We, Husqvarna AB, SE 561 82 Huskvarna, SWEDEN, declare under our sole responsibility that the represented product:

Description	Gasoline chainsaw
Brand	Husqvarna
Platform / Type / Model	Platform H13038HV, representing model 130, 135 Mark II
Batch	Serial number dating 2018 and onwards

complies fully with the following EU directives and regulations:

Directive/Regulation	Description
2006/42/EC	"relating to machinery"
2014/30/EU	"relating to electromagnetic compatibility"

Directive/Regulation	Description
2000/14/EC	"relating to outdoor noise"
2011/65/EU	"restriction of use of certain hazardous substances"

Harmonized standards and/or technical specifications applied are as follows: EN ISO 12100, EN ISO 11681-1, CISPR 12, ISO 14982

In accordance with directive 2000/14/EC, Annex V, the declared sound values are stated in the technical data section of this manual and in the signed EU Declaration of Conformity.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Notified Body for Machinery (notified under 0197), Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg, Germany, carried out an EC type examination in accordance with 2006/42/EC, article 12, point 3b.

The type examination certificate, in accordance with Annex IX, as provided in the signed Declaration of Conformity, is applicable to all manufacturing locations and Countries of Origin, as stated on the product.

This chainsaw conforms to the example that underwent
EC type examination.

Contenido

Introducción.....	24	Transporte.....	35
Seguridad.....	25	Almacenamiento.....	35
Montaje.....	29	Datos técnicos.....	36
Funcionamiento.....	30	Accesorios.....	37
Mantenimiento.....	33	Contenido de la declaración de conformidad de CE.....	38

Introducción

Manual del usuario

El idioma original de este manual de usuario es el inglés. Los manuales de usuario en otros idiomas son traducciones del inglés.

Descripción general

(Fig. 1)

1. Cubierta del cilindro
2. Bulbo de la purga de aire
3. Placa de producto y número de serie
4. Etiqueta de información y advertencia
5. Interruptor de detención
6. Mango trasero
7. Depósito de combustible
8. Empuñadura de la cuerda de arranque
9. Cuerpo del mecanismo de arranque
10. Marca de dirección de derribo
11. Depósito de aceite para cadena
12. Mango delantero
13. Freno de cadena y protección contra reculadas
14. Silenciador
15. Cadena de sierra
16. Cabezal de rueda de la espada
17. Espada guía
18. Tornillo de tensado de cadena (130)
19. Tornillo de tensado de cadena (135 Mark II)
20. Apoyo de corteza
21. Captor de cadena
22. Cubierta del embrague
23. Protección de la mano derecha
24. Gatillo del acelerador
25. Bloqueo del acelerador
26. Protección para transportes
27. Herramienta combinada
28. Manual del usuario

Símbolos en el producto

(Fig. 3) Advertencia

(Fig. 4) Lea este manual

(Fig. 5) Use equipos aprobados de protección para la cabeza, protectores auriculares y protección ocular

(Fig. 6) Use guantes protectores aprobados

(Fig. 7) El producto cumple con las directivas CE pertinentes

(Fig. 8) Nivel de potencia sonora

(Fig. 9) Freno de cadena, no acoplado (izquierdo). Freno de cadena, acoplado (derecho)

(Fig. 10) Estrangulador

(Fig. 11) Bulbo de la purga de aire

(Fig. 12) Recarga de combustible.

(Fig. 13) Llenado de aceite para cadena

(Fig. 14) Este producto cumple con las directivas EAC pertinentes

(Fig. 15) Este producto cumple con las directivas de Ucrania pertinentes

(Fig. 16) Este producto cumple con las directivas de Corea pertinentes

(Fig. 17) Este producto cumple con las directivas de Japón pertinentes

(Fig. 18) Nivel de ruido

(Fig. 19) Sujete el producto correctamente con ambas manos

(Fig. 20) No utilice con una sola mano

- (Fig. 21) Evite el contacto con la punta de la espada guía
- (Fig. 22) Tenga cuidado con la reculada
- (Fig. 23) Este producto cumple con las directivas de compatibilidad electromagnética pertinentes de Australia y Nueva Zelanda.

Propuesta 65

(Fig. 1)

EU V



ADVERTENCIA: La manipulación del motor anula la homologación de este producto en la UE.

Responsabilidad del fabricante

Como se menciona en las leyes de responsabilidad del fabricante, no nos hacemos responsables de los daños que cause nuestro producto si:

Tenga en cuenta: Otros símbolos o etiquetas del producto hacen referencia a requisitos de certificación para otras zonas comerciales.

- el producto se repara incorrectamente
- el producto se repara con piezas que no son del fabricante o que este no autoriza
- el producto tiene un accesorio que no es del fabricante o que este no autoriza
- el producto no se repara en un centro de servicio autorizado o por una autoridad aprobada.

Seguridad

Definiciones de seguridad

Las siguientes definiciones proporcionan el nivel de gravedad de cada palabra clave.



ADVERTENCIA: Lesiones a personas.



AVISO: Daños en el producto.

Tenga en cuenta: Esta información hace que el producto sea más fácil de usar.

Instrucciones generales de seguridad

- Utilice el producto correctamente. Las lesiones graves o fatales son un posible resultado de un uso incorrecto. Solo utilice el producto para las tareas que aparecen en este manual. No utilice el producto para otras tareas.
- Asegúrese de leer, comprender y cumplir las instrucciones de este manual. Obedezca los símbolos y las instrucciones de seguridad. Si el usuario no obedece las instrucciones y los símbolos, es posible que se produzcan daños y lesiones tanto graves como fatales.
- No deseche este manual. Utilice las instrucciones para montar, operar y mantener el producto en buen estado. Utilice las instrucciones para la correcta instalación de piezas y accesorios. Utilice solamente piezas y accesorios homologados.
- No use un producto dañado. Cumpla con el programa de mantenimiento. Realice solamente las tareas de mantenimiento en las que se detallan instrucciones en este manual. Un centro de servicio autorizado debe realizar todos los demás trabajos de mantenimiento.
- En este manual no se pueden abarcar todas las situaciones que pueden ocurrir cuando se utiliza el producto. Tenga cuidado y use el sentido común. No haga funcionar el producto ni realice mantenimientos si no está seguro acerca de la situación. Hable con un experto en el producto, su distribuidor, el agente de servicio o un centro de servicio autorizado para obtener más información.
- Desconecte el cable de la bujía antes de montar o almacenar el producto, o realizar tareas de mantenimiento.
- No utilice el producto si cambia su especificación inicial. No cambie una parte del producto sin la aprobación del fabricante. Utilice solamente las piezas que están aprobadas por el fabricante. Las lesiones graves o fatales son un posible resultado de un mantenimiento incorrecto.
- No respire los gases de escape del motor. Puede poner en riesgo su salud si inhala gases de escape, vapores de aceites para cadena y polvo de serrín durante un período prolongado.
- No encienda el producto en interiores o cerca de materiales inflamables. Los gases de escape están muy calientes y pueden crear incendios debido a la creación de chispas. Si no hay suficiente flujo de aire, se pueden producir lesiones graves o fatales

como resultado de asfixia o intoxicación por monóxido de carbono.

- Este producto genera un campo electromagnético durante su funcionamiento. El campo electromagnético puede causar daños a implantes médicos. Hable con su médico y fabricante del implante antes de utilizar el producto.
- No deje que un niño utilice el producto.
- No permita que una persona que no conozca las instrucciones utilice el producto.
- Siempre esté pendiente de una persona que utilice el producto si es que tiene capacidades físicas o mentales reducidas. Debe haber un adulto responsable en todo momento.
- Mantenga el producto en un área a la cual los niños y las personas no autorizadas no puedan acceder.
- El producto puede expulsar objetos y causar lesiones. Siga las instrucciones de seguridad para reducir el riesgo de lesiones graves o fatales.
- No se aleje del producto cuando el motor esté en marcha. Detenga el motor y asegúrese de que la cadena no gire.
- El operador del producto es responsable en caso de un accidente.
- Asegúrese de que las piezas no estén dañadas antes de utilizar el producto.
- Consulte las leyes locales o nacionales. Estas pueden evitar o disminuir el funcionamiento del producto en algunas condiciones.

Instrucciones de seguridad para el funcionamiento

- El funcionamiento continuo o regular del producto puede provocar la enfermedad de Dupuytren o problemas médicos equivalentes producto de las vibraciones. Examine la condición de sus manos y dedos si opera el producto regular o continuamente. Si sus manos o dedos tienen una decoloración, dolor, cosquilleo o se sienten entumecidos, detenga el trabajo y póngase en contacto con un médico de inmediato.
- Asegúrese de que el producto esté completamente montado antes de usarlo.
- El producto puede provocar que los objetos salgan expulsados, lo que puede causar daños a los ojos. Use siempre una protección ocular aprobada cuando haga funcionar el producto.
- Tenga cuidado, un niño puede acercarse al producto sin que lo note mientras se encuentra en funcionamiento.
- No utilice el producto si hay personas en el área de trabajo. Detenga el producto si una persona entra al área de trabajo.

(Fig. 24)

- Asegúrese de estar siempre en control del producto.
- El producto debe ser operado con las dos manos. No haga funcionar el producto con una sola mano. Si se hace funcionar el producto con una sola mano,

se podrían provocar lesiones graves al usuario, a los trabajadores, a los transeúntes o a una combinación de estas personas.

- Sujete el mango delantero con la mano izquierda y el mango trasero con la mano derecha. Mantenga el producto al lado derecho de su cuerpo.

(Fig. 25)

- No haga funcionar el producto si está fatigado, enfermo o bajo la influencia de alcohol u otras drogas.
- No utilice el producto si no puede recibir ayuda en caso de un accidente. Asegúrese de que los demás sepan que va a utilizar el producto antes de ponerlo en funcionamiento.
- No gire con el producto sin asegurarse de que no haya personas ni animales en la zona de seguridad.
- Retire todos los materiales no deseados del área de trabajo antes de empezar. Si la cadena choca contra un objeto, el objeto puede salir expulsado y causar lesiones o daños. Puede enredarse material no deseado en la cadena y causar daños.
- No utilice el producto en malas condiciones climáticas, tales como niebla, lluvia, vientos fuertes, riesgo de rayos u otros tipos de condiciones climáticas. En estos climas adversos se pueden producir condiciones peligrosas, como superficies resbaladizas.
- Asegúrese de poder moverse libremente y trabajar en una posición estable.
- Asegúrese de no correr riesgos de caídas cuando utilice el producto. No se incline cuando utilice el producto.
- Siempre sostenga el producto con las dos manos. Sujete el mango delantero con la mano izquierda y el mango trasero con la mano derecha. Mantenga el producto al lado derecho de su cuerpo.
- La cadena de sierra comienza a girar si el estrangulador se encuentra en la posición de estrangulamiento cuando arranca el motor.
- Detenga el motor antes de mover el producto.
- No deje el producto en el suelo con el motor encendido.
- Antes de quitar los materiales no deseados del producto, detenga el motor. Deje que la cadena se detenga antes de que usted o un ayudante quiten el material de corte.
- No haga funcionar este producto en un árbol. Si hace funcionar el producto mientras se encuentra arriba de un árbol, podría sufrir daños personales (lesiones).

(Fig. 26)

- El freno de cadena debe estar activado cuando el producto se pone en marcha para reducir el riesgo de que la cadena de sierra entre en contacto con usted durante el arranque.

(Fig. 27)

- Una reculada puede causar lesiones graves o fatales al operador o a otras personas. Para

disminuir el riesgo, debe conocer las causas de las reculadas y cómo prevenirías.

- Siga todas las instrucciones de seguridad para evitar riesgos de reculada y otras fuerzas, que pueden provocar daños graves o fatales.
- Ajuste la tensión de la cadena de sierra con regularidad para garantizar que la cadena de sierra no esté floja. Una cadena de sierra floja puede zafarse y causar daños (lesiones) graves o la muerte.
- No tale árboles con un procedimiento incorrecto. Esto puede provocar lesiones a personas, golpear un cable de servicio público o causar daños a la propiedad.
- El operador debe permanecer en el lado cuesta arriba, ya que es probable que el árbol ruede o se deslice cuesta abajo tras ser cortado.

(Fig. 28)

- Planifique y prepare su camino de retirada antes de empezar a cortar. El camino de retirada debe estar a aproximadamente a 135 ° de la dirección de derribo.
 - 1. La zona de riesgo
 - 2. El camino de retirada
 - 3. La dirección de derribo

(Fig. 29)

- Siempre detenga el motor antes de mover el producto.
- Asegúrese de apoyar firmemente sus pies en el suelo y distribuir su peso de manera uniforme.

(Fig. 30)

- Solo use el producto cuando esté parado sobre una superficie estable. Esta operación puede causar daños graves o fatales al operador o a otras personas si la superficie no es estable. No opere la sierra en una escalera o un árbol.

(Fig. 31)

Reculadas, giros, rebotes y caídas

Las diferentes fuerzas pueden tener un efecto en el control seguro del producto.

- **Los giros** ocurren cuando la espada guía se mueve rápidamente en la madera.
- **Los rebotes** ocurren cuando la espada guía se levanta de la madera y la toca una y otra vez.
- **Las caídas** ocurren cuando el producto se cae después de hacer el corte. Esto puede provocar que la cadena móvil toque una parte del cuerpo u otros objetos, lo que podría causar lesiones o daños.
- **Los rebotes** ocurren cuando el extremo de la espada guía toca objetos y se mueve hacia atrás, hacia arriba o repentinamente hacia delante. Las reculadas también ocurren cuando la madera se cierra y aprieta la cadena de la sierra durante el corte. La pérdida de control se puede generar si el producto toca un objeto en la madera.

(Fig. 32)

- **Las reculadas giratorias** pueden ocurrir cuando la cadena móvil toca un objeto en la parte superior de la espada guía. Esto puede generar que la cadena se entierre en el objetivo y que se detenga de inmediato. El resultado es una reacción reversa muy rápida que mueve la espada guía hacia arriba o hacia atrás en la dirección del operador. (Fig. 33)
- **Las reculadas de aplastamiento** pueden ocurrir cuando la cadena de la sierra se detiene repentinamente durante el corte. La madera se cierra y aprieta la cadena móvil de la sierra en la parte superior de la espada guía. La detención repentina de la cadena invierte la fuerza de la cadena y provoca que el producto se mueva en la dirección opuesta del giro de la cadena. El producto se mueve hacia atrás en la dirección del operador. (Fig. 34)
- **Los tiros** pueden ocurrir cuando la cadena de la sierra se detiene repentinamente cuando la cadena móvil toca un objeto en la madera en la parte inferior de la espada guía. La detención repentina tira el producto hacia delante y lejos del operador, lo cual puede provocar fácilmente que el operador pierda el control del producto. (Fig. 35)

Asegúrese de conocer las diferentes fuerzas y saber cómo prevenirías antes de operar el producto. Consulte *Para evitar reculadas, giros, rebotes y caídas en la página 27.*

Para evitar reculadas, giros, rebotes y caídas

- Mientras el motor funciona, asegúrese de sujetar firmemente el producto. Mantenga la mano derecha en el mango trasero y la mano izquierda en el mango delantero. Sujete firmemente con los pulgares y dedos alrededor de los mangos. No lo suelte.
- Mantenga el control del producto durante el corte y después de que la madera cae al suelo. No deje que el peso del producto provoque una caída después de hacer un corte.
- Asegúrese de que el área en la que está cortando no esté obstruida. No permita que la punta de la espada guía toque troncos, ramas u otras obstrucciones mientras opera el producto. (Fig. 36)
- Corte a altas velocidades del motor.
- No sobrepase ni corte por encima de la altura de los hombros. (Fig. 37)
- Obedezca las instrucciones de afilado y mantenimiento del fabricante de la cadena de sierra.
- Use solo espadas guía y cadenas de sierra de repuesto especificadas por el fabricante.
- El riesgo de reculada aumenta si el calibre de profundidad es demasiado grande.

Equipo de protección personal

- Utilice siempre el equipo de protección personal adecuado cuando use el producto. El equipo de protección personal reduce el grado de las lesiones si ocurre un accidente, pero no las elimina por completo.
- No use ropa suelta que pueda engancharse en la cadena de la sierra.
- Utilice un casco protector aprobado.
- Use siempre protectores auriculares autorizados cuando utilice el producto. Escuchar ruidos durante un largo período puede provocar pérdida de audición.
- Utilice gafas protectoras o un visor para el rostro para reducir el riesgo de lesiones a raíz de objetos en suspensión. El producto puede mover objetos con una gran fuerza como astillas y pequeños trozos de madera. Esto puede provocar lesiones graves, incluso en los ojos.
- Utilice guantes con protección contra motosierras.
- Utilice pantalones con protección contra motosierras.
- Utilice botas con protección contra motosierras, calzados con puntas de acero y suelas antideslizantes.
- Asegúrese de tener un botiquín de primeros auxilios.
- Se pueden producir chispas en el silenciador, la espada guía y la cadena de la sierra u otras fuentes. Siempre tenga a mano herramientas de extinción de incendios y una pala para prevenir incendios forestales.

Dispositivos de protección en el producto

- No use un producto con equipo de protección dañado. Si el producto está dañado, comuníquese con un centro de servicio autorizado.

Para examinar el interruptor de detención

1. Arranque el motor. Consulte *Antes de arrancar el motor en la página 31*.
2. Asegúrese de que el motor se detenga cuando mueva el interruptor de detención a la posición de detención.

Para examinar el bloqueo del acelerador

1. Asegúrese de que el acelerador (B) se encuentre bloqueado en régimen de ralentí cuando desbloquee el acelerador (A). (Fig. 38).
2. Presione el bloqueo del acelerador (A) y asegúrese de que vuelva a su posición inicial cuando lo suelte.
3. Presione el acelerador (B) y asegúrese de que vuelva a su posición inicial cuando lo suelte.
4. Encienda el motor y aplique la aceleración máxima.
5. Libere el acelerador y revise si la cadena de sierra se detiene.

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

Protección

La protección impide que los objetos salgan despedidos en dirección al operador. La protección también previene el contacto accidental entre el operador y la cadena de sierra.

- Asegúrese de que la protección está permitida para funcionamiento en combinación con el producto.
- No use el producto sin la protección.
- Asegúrese de que la protección no está dañada. Cambie la protección si está desgastada o tiene grietas.

Seguridad de combustible

- No arranque el producto si hay combustible o aceite de motor en el producto. Quite el combustible o aceite no deseado y deje secar el producto. Quite el combustible no deseado del producto.
- Si derrama combustible en su ropa, cámbiese la ropa inmediatamente.
- No permita que le caiga combustible en el cuerpo, ya que puede causar lesiones. Si le cae combustible en el cuerpo, utilice jabón y agua para quitarlo.
- No arranque el motor si derrama aceite o combustible en el producto o en su cuerpo.
- No arranque el producto si el motor tiene una fuga. Examine frecuentemente el motor en busca de fugas.
- Tenga cuidado con el combustible. El combustible es inflamable y los gases son explosivos y pueden causar lesiones graves o fatales.
- No respire los gases del combustible, ya que pueden causar lesiones. Asegúrese de que haya suficiente flujo de aire.
- No fume cerca del combustible o del motor.
- No coloque objetos calientes cerca del combustible o del motor.
- No agregue combustible cuando el motor esté en marcha.
- Asegúrese de que el motor se enfríe antes de llenar el depósito de combustible.
- Antes de llenar el depósito de combustible, abra lentamente la tapa del depósito de combustible y libere la presión con cuidado.
- No agregue combustible al motor en un área interior. Un flujo de aire insuficiente puede causar lesiones graves o fatales por asfixia o debido al monóxido de carbono.
- Apriete la tapa del depósito de combustible con cuidado para evitar incendios.
- Mueva el producto a un mínimo de 3 m (10 pies) de la posición en la que se llenó el depósito antes de empezar.

- No ponga demasiado combustible en el depósito de combustible.
- Asegúrese de que no se puedan provocar fugas cuando mueva el producto o el recipiente de combustible.
- No coloque el producto ni un recipiente de combustible donde haya una llama expuesta, una chispa o una fuente de calor. Asegúrese de que no haya una llama expuesta en el área de almacenamiento.
- Utilice solamente contenedores aprobados cuando mueva el combustible o coloque el combustible en el almacenamiento.
- Vacíe el depósito de combustible antes de un almacenamiento a largo plazo. Cumpla con las leyes locales en cuanto al lugar en dónde se puede deshacer del combustible.
- Limpie el producto antes de un almacenamiento a largo plazo.
- Retire el cable de la bujía antes de almacenar el producto, para asegurarse de que el motor no arranque accidentalmente.
- Mantenga los tapones y las fijaciones bien apretados.
- Los componentes de reemplazo que no están aprobados o la eliminación de dispositivos de seguridad pueden causar daños en el producto. También pueden causar lesiones al operador o a los transeúntes. Utilice solo los accesorios y las piezas de reemplazo recomendados. No cambie su producto.
- Mantenga la cadena de sierra afilada y limpia para un funcionamiento excelente y seguro.
- Obedezca las instrucciones de lubricación y cambio de accesorios.
- Examine el producto en busca de piezas dañadas. Antes de seguir utilizando el producto, asegúrese de que la protección o la pieza dañada funciona correctamente. Examine que las piezas no estén rotas ni mal alineadas, y que las piezas se muevan libremente. Examine si hay otras condiciones que pueden tener un efecto en el funcionamiento del producto. Asegúrese de que el producto está correctamente instalado. Una protección u otra pieza dañada, debe ser reparada o reemplazada por un concesionario autorizado, a menos que se especifique cómo hacerlo en el manual de usuario.
- Cuando no esté en funcionamiento, mantenga el producto en un lugar seco, alto o bloqueado, lejos del alcance de los niños.
- Durante el transporte o almacenamiento del producto, use una protección para transportes o forro a fin de mover el producto.
- No utilice aceite residual. El uso de aceite residual puede ser peligroso para usted y puede provocar daños al producto y al entorno.

Instrucciones de seguridad para el mantenimiento

- Desconecte la bujía antes de realizar tareas de mantenimiento en el producto, sin incluir ajustes del carburador.
- Haga que todos los servicios del producto sean realizados por un concesionario autorizado, sin incluir las tareas en *Mantenimiento en la página 33*.
- Asegúrese de que la cadena de sierra deje de moverse al soltar el gatillo del acelerador.
- Mantenga los mangos secos, limpios y libres de aceite o de mezcla de combustible.

Montaje



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

Para montar la espada guía y la cadena de sierra

1. Quite las tuercas de la espada y la cubierta del embrague. Quite la protección de transporte (A). (Fig. 39)
2. Ponga la espada guía encima de los tornillos de espada. Dirija la espada guía a la posición totalmente hacia atrás.
3. Utilice guantes protectores.
4. Levante la cadena de sierra por encima del piñón de arrastre y acóplela en la ranura de la espada guía. Empiece en el borde superior de la espada guía. (Fig. 40)
5. Asegúrese de que los rebordes de las cortadoras estén orientados hacia delante en el reborde superior de la espada guía.
6. Monte la cubierta del embrague y dirija el pasador de ajuste de cadena hacia el orificio de la espada guía.
7. Asegúrese de que los eslabones de arrastre de la cadena de sierra encajan correctamente en el piñón de arrastre. Asimismo, asegúrese de que la cadena de sierra está correctamente acoplada en la ranura de la espada guía.
8. Apriete las tuercas de la espada guía con los dedos.
9. Gire el tornillo de tensado de cadena en el sentido de las agujas del reloj para apretar la cadena de sierra. Apriete la cadena de sierra hasta que no cuelgue por debajo de la espada guía, pero que le permita hacerla girar a mano fácilmente. (Fig. 41) (Fig. 42)

10. Ponga hacia arriba el extremo de la espada guía y apriete las tuercas de la espada con la llave de combinación. (Fig. 43)

- Examine la tensión de la cadena con frecuencia después de montar una nueva cadena de sierra y hasta que la cadena de sierra se haya asentado.

- Examine la tensión de la cadena con regularidad. Una correcta tensión de la cadena se traduce en un buen rendimiento y una larga vida útil.

Funcionamiento



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

Para utilizar combustible



AVISO: Este producto tiene un motor de dos ciclos. Utilice una mezcla de gasolina y de aceite del motor de dos ciclos. Asegúrese de utilizar la cantidad correcta de aceite en la mezcla. Una relación incorrecta de gasolina y aceite puede provocar daños al motor.

Relación de mezcla de combustible

La relación de mezcla de combustible para la gasolina y el aceite de motor de dos ciclos es de 50:1 (2 %)

Gasolina	Aceite para motor de dos ciclos
1 gal EE. UU.	77 ml (2,6 oz)
1 gal británico	95 ml (3,2 oz)
5 l	100 ml (3,4 oz)

Para hacer la mezcla de combustible

1. Determine la cantidad correcta de gasolina y de aceite de motor (relación de mezcla de 50:1). No realice una cantidad de mezcla de combustible para más de 30 días. Consulte *Relación de mezcla de combustible en la página 30*.
2. Agregue la mitad de la cantidad de gasolina a un recipiente de combustible limpio con una válvula antiderrames.



AVISO: No utilice gasolina con más de un 10 % de etanol concentrado (E10). Esto puede provocar daños al producto.



AVISO: No utilice gasolina con un octanaje inferior a 90 RON (87 AKI). Esto puede provocar daños al producto.

Tenga en cuenta: Use gasolina con un octanaje superior si con frecuencia utiliza el producto a velocidades de motor continuamente altas.

3. Agregue la cantidad total del aceite de motor de dos ciclos en el recipiente de combustible.



AVISO: Utilice siempre aceite de motor de dos ciclos enfriado por aire de alta calidad. Otros aceites pueden provocar daños al producto.

4. Agite la mezcla de combustible para mezclar el contenido.
5. Agregue la cantidad restante de gasolina en el recipiente de combustible.
6. Agite la mezcla de combustible para mezclar el contenido.
7. Llene el depósito de combustible del producto con la mezcla de combustible. Consulte *Relación de mezcla de combustible en la página 30*.

Para llenar el depósito de combustible

1. Asegúrese de que la mezcla de combustible es correcta y de que la mezcla de combustible se encuentra en un recipiente de combustible con válvula antiderrames.
2. Si hay combustible en el recipiente, retire el combustible no deseado y permita que el contenedor se seque.
3. Asegúrese de que el área cerca de la tapa del depósito de combustible está limpia.
4. Quite la tapa del depósito de combustible. (Fig. 44)
5. Agite el recipiente de combustible antes de agregar la mezcla de combustible al tanque de combustible.
6. Vuelva a colocar la tapa del depósito de combustible.

Para lubricar la cadena de sierra

El producto cuenta con un sistema de lubricación automática. Asegúrese de utilizar únicamente el aceite para cadena correcto y obedezca las instrucciones.

1. Utilice aceite para cadena de sierra de origen vegetal o un aceite para cadena estándar.
2. Asegúrese de que la zona cercana a la tapa del depósito de aceite para cadena de sierra esté limpia.

- Quite la tapa del depósito de aceite de la cadena de sierra.
- Llene el depósito de aceite para cadena de sierra con el aceite para cadena de sierra recomendado.
- Vuelva a colocar la tapa del depósito de aceite para cadena de sierra.

Antes de arrancar el motor

- Examine el producto para ver si hay piezas dañadas, sueltas, desgastadas o faltantes.
- Examine las tuercas, los tornillos y los pernos.
- Examine el filtro de aire.
- Examine el bloqueo del acelerador y el control del acelerador para un funcionamiento correcto.
- Examine el interruptor de detención para su correcto funcionamiento.
- Examine el producto en busca de fugas de combustible.
- Examine el filo y la tensión de la cadena de sierra.

Para arrancar un motor frío

- Mueva la protección contra reculadas hacia delante para accionar el freno de cadena. (Fig. 45)
- Extraiga el estrangulador.
- Presione el bulbo de la bomba de combustible de aire 6 veces. (Fig. 46)
- Mantenga el cuerpo del producto en el suelo con la mano izquierda.
- Coloque su pie derecho a través del mango trasero.
- Tire lentamente la empuñadura de la cuerda de arranque con la mano derecha hasta que sienta algo de resistencia.
- Tire de la empuñadura de la cuerda de arranque con fuerza. (Fig. 47)



AVISO: No tire de la cuerda de arranque hasta que se detenga. No suelte la cuerda de arranque cuando esté totalmente extendida. Suelte la cuerda de arranque lentamente. Si no sigue estas instrucciones, puede producir daños en el motor.

Tenga en cuenta: No tire del acelerador cuando arranque el motor.

- Siga tirando la empuñadura de la cuerda de arranque hasta que el motor arranque o intente arrancar (realice un máximo de 3 tiros).
- Si el motor arranca o intenta arrancar, mantenga presionado el estrangulador. (Fig. 48)
- Siga tirando hasta que arranque el motor.
- Sujete el mango trasero con la mano derecha y el mango delantero con la mano izquierda.

- Tire inmediatamente de la protección contra reculadas hacia atrás en la dirección del mango delantero para desacoplar el freno de cadena. (Fig. 27)

Tenga en cuenta: Se moverá la cadena.

- Haga funcionar el motor entre 20 y 30 segundos en un régimen de ralentí elevado.
- Tire del acelerador ligeramente para establecer el ralentí normal.
- Haga funcionar el motor entre 20 y 30 segundos en ralentí normal.
- Utilice el producto.

Para arrancar un motor caliente

- Mueva la protección contra reculadas hacia delante para accionar el freno de cadena. (Fig. 45)
- Extraiga el estrangulador.
- Presione el bulbo de la bomba de combustible de aire 6 veces. (Fig. 46)
- Presione el estrangulador hacia abajo. (Fig. 48)
- Mantenga el cuerpo del producto en el suelo con la mano izquierda.
- Coloque su pie derecho a través del mango trasero.
- Tire lentamente la empuñadura de la cuerda de arranque con la mano derecha hasta que sienta algo de resistencia.
- Tire de la empuñadura de la cuerda de arranque con fuerza. (Fig. 47)



AVISO: No tire de la cuerda de arranque hasta que se detenga. No suelte la cuerda de arranque cuando esté totalmente extendida. Suelte la cuerda de arranque lentamente. Si no sigue estas instrucciones, puede producir daños en el motor.

Tenga en cuenta: No tire del acelerador cuando arranque el motor.

- Tire de la empuñadura de la cuerda de arranque hasta que el motor arranque.
- Sujete el mango trasero con la mano derecha y el mango delantero con la mano izquierda.
- Tire inmediatamente de la protección contra reculadas hacia atrás en la dirección del mango delantero para desacoplar el freno de cadena. (Fig. 27)

Tenga en cuenta: Se moverá la cadena.

- Espere de 10 a 15 segundos.
- Tire del acelerador ligeramente para establecer el ralentí normal.
- Utilice el producto.

Para arrancar el motor cuando el combustible está demasiado caliente

Si el producto no arranca, el combustible puede estar demasiado caliente.

Tenga en cuenta: Siempre utilice combustible nuevo y disminuya el tiempo de funcionamiento durante clima cálido.

1. Coloque el producto en un área fresca lejos de la luz solar directa.
2. Permita que el producto se enfríe durante 20 minutos como mínimo.
3. Presione el bulbo de la bomba de combustible repetidamente entre 10 y 15 segundos.
4. Obedezca el procedimiento para arrancar un motor frío. Consulte *Para arrancar un motor frío en la página 31*.

Para detenerlo

- Presione el interruptor de detención para detener el motor.

Tenga en cuenta: El interruptor de detención regresa automáticamente a su posición inicial.

Para utilizar un apoyo de corteza

Un apoyo de corteza sostiene la madera conforme la corta. El apoyo de corteza es un pivote entre el cuerpo del motor y la espada guía.

1. Coloque el extremo inferior del apoyo de corteza en el ancho correcto de la faja de desgaje.
2. Presione el mango delantero con la mano izquierda y el mango trasero con la mano derecha.
3. Corte hasta obtener el ancho correcto de la bisagra.

Tenga en cuenta: La faja de desgaje debe tener un grosor igual.

4. Corte más de la mitad del diámetro y, a continuación, coloque la cuña de derribo en el corte de la sierra.

Para talar un árbol

1. Retire del árbol suciedad, piedras, corteza desprendida, clavos, grapas y alambre.
2. Haga una muesca de 1/3 del diámetro del árbol de forma perpendicular a la dirección de la caída. (Fig. 49)
3. Haga el corte de muesca horizontal inferior. Esto ayuda a prevenir que se aplaste la cadena de sierra o la espada guía cuando se hace la segunda muesca.

4. Haga el corte posterior de derribo (X) a un mínimo de 50 mm (2 pulg.) más arriba que el corte de muesca horizontal. Mantenga el corte posterior de derribo paralelo con respecto al corte de muesca horizontal de modo que quede suficiente madera para colocar una bisagra. No corte a través de la bisagra. La bisagra evita que el árbol se tuerza y caiga en la dirección incorrecta. (Fig. 50) y (Fig. 51)
5. Conforme el corte posterior de derribo se acerca a la bisagra, el árbol comienza a caer. Asegúrese de que el árbol caerá en la dirección correcta y que no se balanceará hacia atrás y aplastará la cadena de sierra. Para evitar esto, detenga el corte antes de completar el corte posterior de derribo. Use cuñas de madera o plástico para abrir el corte y dejar caer el árbol a lo largo de la línea de caída necesaria. (Fig. 52)
6. Cuando el árbol comience a caer, retire el producto del corte. Detenga el motor, ponga el producto en el suelo y utilice la ruta de escape prevista. Tenga cuidado con las ramas que caen desde arriba y fíjese por dónde camina. (Fig. 53)

Para desramar un árbol

1. Utilice las ramas más grandes para mantener el tronco despegado del suelo.
2. Retire las ramas pequeñas con un solo corte. (Fig. 54)
3. Corte las ramas que tienen tensión desde la parte inferior hasta la parte superior para evitar que se aplaste la cadena de sierra o la espada guía.

Para segmentar un tronco



AVISO: No permita que la cadena de sierra toque el suelo.

- Si el tronco tiene soporte a lo largo de toda su longitud, corte desde la parte superior del tronco (conocido como segmentación desde arriba). (Fig. 55)
- Si el tronco tiene soporte en un extremo, corte 1/3 del diámetro desde abajo del tronco (conocido como segmentación desde abajo).
- Si el tronco tiene soporte en los dos extremos, corte 1/3 del diámetro desde la parte superior. Complete el corte segmentando desde abajo 2/3 del tronco hasta tocar el primer corte. (Fig. 56)
- Si segmenta un tronco en una pendiente, permanezca siempre del lado cuesta arriba del tronco. Corte el tronco mientras mantiene un control completo del producto. A continuación, libere la presión de corte cerca del extremo del corte mientras sujeta firmemente el mango trasero y el mango delantero. (Fig. 57)

Mantenimiento



ADVERTENCIA: Asegúrese de leer y comprender el capítulo de seguridad antes de limpiar, reparar o realizar el mantenimiento del producto.

Programa de mantenimiento

Asegúrese de cumplir con el programa de mantenimiento. Los intervalos se calculan a partir del uso diario del producto. Los intervalos son diferentes si no utiliza el producto todos los días. Realice solamente las tareas de mantenimiento que se encuentran en este manual. Hable con un centro de servicio aprobado acerca de los trabajos de mantenimiento que no aparezcan en este manual.

Mantenimiento diario

- Limpie las superficies externas.
- Asegúrese de que el acelerador y el bloqueo del acelerador funcionen correctamente.
- Limpie el freno de cadena y asegúrese de que funciona correctamente.
- Examine el captor de cadena en busca de daños. Cambie el captor de cadena si está dañado.
- Gire la espada guía diariamente para un desgaste más uniforme.
- Asegúrese de que el orificio de lubricación en la espada guía no esté obstruido.
- Retire el aserrín y otros materiales no deseados debajo de la cubierta del embrague.
- Limpie la ranura de la espada guía.
(Fig. 58)
- Asegúrese de que la espada guía y la cadena de sierra obtienen suficiente aceite.
- Revise si la cadena de sierra tiene grietas y remaches y eslabones desgastados irregularmente. Si es necesario, reemplace la cadena de sierra.
- Revise si la cadena de sierra está correctamente tensada y tiene rebabas en los eslabones de arrastre de la cadena. Si es necesario, reemplace la cadena de sierra.
- Afile la cadena de sierra. Consulte *Para afilar la cadena de sierra en la página 34*.
- Examine el piñón de arrastre en busca de desgaste excesivo y reemplace si fuera necesario.
(Fig. 59)
- Limpie la toma de aire del cuerpo del mecanismo de arranque.
- Asegúrese de que las tuercas y los tornillos estén apretados.
- Asegúrese de que los controles funcionen correctamente.

Mantenimiento semanal

- Asegúrese de que el sistema refrigerante funciona correctamente.
- Asegúrese de que el motor de arranque, el cordón de arranque y el muelle de retorno funcionen correctamente.
- Asegúrese de que los aisladores de vibraciones no estén dañados.

(Fig. 60)

- Lime las rebabas de los bordes de la espada guía.
- Limpie o cambie la red apagachispas del silenciador.

(Fig. 61)

- Limpie las superficies externas del carburador y sus zonas adyacentes.
- Limpie el filtro de aire. Instale un nuevo filtro de aire si está dañado o demasiado sucio para limpiarlo a fondo. Consulte *Para limpiar el filtro de aire en la página 34* para obtener más información.

Mantenimiento mensual

- Examine la cinta de freno en el freno de cadena en busca de desgaste. Cambie la cinta de freno cuando su grosor sea inferior a 0,6 mm (0,024 pulg.) en el punto de mayor desgaste.

(Fig. 62)

- Examine el centro, el tambor y el muelle de embrague para verificar si están desgastados.
- Limpie la bujía. Asegúrese de que la distancia entre los electrodos sea la correcta.

(Fig. 63)

- Limpie las superficies externas del carburador y sus zonas adyacentes.
- Examine el filtro de combustible y la manguera de combustible. Cámbiela si fuera necesario.
- Vacíe el depósito de combustible.
- Vacíe el depósito de aceite.
- Examine todos los cables y conexiones.

Mantenimiento anual

- Examine la bujía.
- Limpie las superficies externas del carburador y sus zonas adyacentes.
- Limpie el sistema de refrigeración.
- Examine la red apagachispas.
- Examine el filtro de combustible.
- Examine la manguera de combustible en busca de daños.
- Examine todos los cables y conexiones.

Mantenimiento intermitente

- Acuda a un centro de servicio autorizado para que reparen o reemplacen el silenciador después de 50 horas de funcionamiento.
- Realice mantenimiento a la bujía cuando:
 - el nivel de potencia del motor es bajo.
 - es difícil arrancar el motor.
 - el motor no funciona correctamente en régimen de ralentí.
- Compruebe la lubricación de la cadena de sierra cada vez que cargue combustible. Consulte *Para realizar una comprobación de la lubricación de la cadena de sierra en la página 35*.

Para ajustar el régimen de ralentí

Asegúrese de que el filtro de aire esté limpio y que la cubierta del filtro de aire esté instalada antes de ajustar el régimen de ralentí.

1. Gire el tornillo de ajuste de ralentí, identificado con una marca "T", en el sentido de las agujas del reloj hasta que la cadena de sierra comience a girar.
2. Gire el tornillo de ajuste de ralentí, identificado con una marca "T", en el sentido contrario de las agujas del reloj hasta que la cadena de sierra se detenga.
3. El régimen de ralentí debe ser inferior a la velocidad cuando la cadena de sierra comienza a girar. El régimen de ralentí es el correcto cuando el motor funciona correctamente en todas las posiciones.

Para realizar tareas de mantenimiento en la red apagachispas

- Use un cepillo de alambre para limpiar la red apagachispas. (Fig. 61)

Para realizar tareas de mantenimiento en la bujía



AVISO: Utilice la bujía recomendada. Asegúrese de que la pieza de reemplazo sea la misma que la que proporcione el fabricante. Una bujía incorrecta puede causar daños al producto.

1. Si cuesta trabajo arrancar o hacer funcionar el producto, examine la bujía en busca de materiales no deseados. Para disminuir el riesgo de material no deseado en los electrodos de la bujía:
 - a) asegúrese de que el régimen de ralentí esté ajustado correctamente.
 - b) asegúrese de que la mezcla de combustible es la correcta.
 - c) asegúrese de que el filtro de aire esté limpio.

2. Limpie la bujía si está sucia. Asegúrese de que la distancia entre los electrodos sea la correcta. (Fig. 63)
3. Reemplace la bujía cuando sea necesario.

Para limpiar el filtro de aire

1. Quite la cubierta del filtro de aire y retire el filtro de aire. (Fig. 64)
2. Limpie el filtro de aire con agua jabonosa caliente. Asegúrese de que el filtro de aire esté seco antes de instalarlo.
3. Reemplace el filtro de aire si está demasiado sucio para limpiarlo completamente. Siempre reemplace un filtro de aire dañado.

Para afilar la cadena de sierra

La cortadora

La sección cortante de la cadena de sierra se denomina "cortadora" y consiste en un diente de corte (A) y el calibre de profundidad (B). La profundidad de corte de las cortadoras se determina por la diferencia en la altura de ambos elementos, esto es, el ajuste del calibre de profundidad (C).

(Fig. 65)

Cuando afile un diente de corte, deberá recordar cuatro factores importantes:

- Ángulo del limado.

(Fig. 66)

- Ángulo del corte.

(Fig. 67)

- Posición de la lima.

(Fig. 68)

- Diámetro de la lima redonda.

(Fig. 69)

Para afilar los dientes de corte

Use una lima redonda y un calibrador de afilado para afilar los dientes de corte. Consulte *Combinaciones de limado de la cadena de sierra y cadena de sierra en la página 37* para obtener más información sobre la dimensión recomendada de la lima y el calibrador para la cadena de sierra instalada en el producto.

(Fig. 70)

1. Asegúrese de que la cadena de sierra tiene la tensión correcta. Una cadena sin la tensión correcta se mueve hacia un lado y no se afila correctamente.
2. Utilice la lima en todos los dientes de un lado. A continuación, utilice la lima en los dientes de corte de la cara interior y disminuya la presión en dirección reversa.
3. Gire el producto en el lado opuesto y utilice la lima en los dientes.

4. Utilice la lima para mantener todos los dientes a la misma longitud. Reemplace una cadena de sierra desgastada cuando la longitud de los dientes de corte disminuya a 4 mm (5/32 pulg.).

Para ajustar el calibre de profundidad

Afile los dientes de corte antes de hacer el ajuste del calibre de profundidad. Consulte *Para afilar los dientes de corte en la página 34*. Al afilar el diente de corte (A), el ajuste del calibre de profundidad (C) disminuirá. Para mantener un rendimiento de corte óptimo, el calibre de profundidad (B) se tiene que limar hacia abajo para lograr el ajuste recomendado. Consulte *Combinaciones de limado de la cadena de sierra y cadena de sierra en la página 37* para conocer el ajuste correcto del calibre de profundidad de su cadena en particular.

(Fig. 71)

(Fig. 72)

Tenga en cuenta: Esta recomendación presupone que la longitud del diente de corte no se ha reducido de forma excesiva.

Utilice una lima plana y un calibrador de profundidad para ajustar el calibre de profundidad.

1. Ponga el calibrador de profundidad sobre la cadena de sierra. En el paquete del calibrador de profundidad se incluye información detallada sobre cómo utilizarlo.
2. Utilice la lima plana para limar la punta del calibre de profundidad que sobresale del calibrador de profundidad. El ajuste del calibre de profundidad es el correcto cuando ya no se siente resistencia a medida que se pasa la lima por el calibrador de profundidad.

Para tensar la cadena de sierra

Tenga en cuenta: Verifique la tensión de una nueva cadena de sierra con frecuencia durante su período de puesta en marcha.

1. Afloje las tuercas de la espada guía que sujetan la cubierta del embrague. Utilice la llave combinada. (Fig. 73)

2. Apriete las tuercas de la espada guía con la mano, lo más fuerte que pueda.
3. Levante la parte superior de la espada guía y extienda la cadena de sierra apretando el tornillo de tensado de cadena. Utilice la llave combinada. Apriete la cadena de sierra hasta que no cuelgue de la parte inferior de la espada guía. (Fig. 74)
4. Apriete las tuercas de la espada guía con una llave de combinación y levante la puntera de la espada guía al mismo tiempo. (Fig. 75)
5. Asegúrese de que puede hacer girar la cadena de sierra libremente con la mano y que no quede colgando. (Fig. 76)

Para lubricar el equipo de corte

Para realizar una comprobación de la lubricación de la cadena de sierra

Realice una comprobación de la lubricación de la motosierra cada vez que cargue combustible.

1. Arranque el producto y déjelo funcionar a 3/4 de la velocidad. Oriente la punta de la espada guía en una superficie de color claro retirada casi 20 cm (8 pulg.).
2. Después de 1 minuto de funcionamiento, se muestra una línea de aceite en la superficie clara.
3. Si no puede ver la línea de aceite después de 1 minuto, limpie el canal de aceite de la espada guía. Limpie la ranura en el reborde de la espada guía. Asegúrese de que el piñón de la punta de la espada guía gira libremente y de que no hay obstrucciones en el orificio de lubricación. Limpie y lubrique el piñón de la puntera.
4. Arranque el producto y déjelo funcionar a 3/4 de la velocidad. Oriente la punta de la espada en una superficie de color claro retirada casi 20 cm (8 pulg.).
5. Después de 1 minuto de funcionamiento, se muestra una línea de aceite en la superficie clara.
6. Si no puede ver la línea de aceite después de 1 minuto, comuníquese con su concesionario autorizado.

Transporte

- Durante el transporte, ponga la protección para transportes en el equipo de corte a fin de evitar lesiones.
- Asegúrese de que el producto no se mueva durante el transporte.

Almacenamiento

- Siempre almacene el producto de forma segura cuando no esté en funcionamiento. Las fugas y los gases de escape del producto pueden entrar en contacto con chispas, llamas de los equipos eléctricos, cortacésped eléctricos, relevadores/interruptores, calderas y mucho más.
- Siempre almacene el combustible en un recipiente aprobado.

- Si el producto se va a almacenar durante largos períodos de tiempo, vacíe los depósitos de combustible y de aceite para cadena. Deseche los líquidos usados correctamente.
- Durante el almacenamiento, ponga la protección para transportes en el equipo de corte a fin de prevenir lesiones.
- Retire el sombrerete de bujía de la bujía y acople el freno de cadena antes del almacenamiento.

Datos técnicos

	unidad	130 (H13038HV)	135 Mark II (H13038HV)
Especificaciones del motor			
Cilindrada	cm ³	38	38
Bujía	—	NGK BPMR 7A	NGK BPMR 7A
Distancia entre los electrodos	mm (pulg.)	0,5 (0,02)	0,5 (0,02)
Volumen del depósito de combustible	cm ³	350	350
Régimen de ralentí	min ⁻¹	2800-3200	2800-3200
Potencia de salida en 9000 min ⁻¹	kW	1,5	1,6
Período de durabilidad de las emisiones	h	125	125
Datos de ruido y vibración			
Nivel de vibración equivalente (ahv, eq), mango izquierdo ⁶	m/s ²	3,72	3,72
Nivel de vibración equivalente (ahv, eq), mango derecho ⁷	m/s ²	5,5	5,5
Nivel de potencia acústica, (L _{WA}) garantizada ⁸	dB (A)	116	116
Nivel de potencia acústica, medido ⁹	dB (A)	114	114
Nivel de presión acústica en el oído del operador ¹⁰	dB (A)	102	102
Dimensiones del producto			
Peso (sin incluir el equipo de corte)	kg	4,68 (10,3)	4,68 (10,3)
Volumen del depósito de aceite	cm ³	260	260
Combustible y sistema de lubricación			
Capacidad de la bomba de aceite en 9000 min ⁻¹	ml/min	9	9
Tipo de bomba de aceite	—	Automática	Automática

⁶ El nivel de vibración equivalente se calcula como el total de energía de tiempo ponderado para diferentes niveles de vibración bajo diversas condiciones de trabajo. Los datos informados para nivel de vibración equivalente tienen una dispersión estadística típica (desviación estándar) de 1,5 m/s².

⁷ El nivel de vibración equivalente se calcula como el total de energía de tiempo ponderado para diferentes niveles de vibración bajo diversas condiciones de trabajo. Los datos informados para nivel de vibración equivalente tienen una dispersión estadística típica (desviación estándar) de 1,5 m/s².

⁸ Las emisiones sonoras en el medioambiente se miden como potencia acústica (L_{WA}).

⁹ Las emisiones sonoras en el medioambiente se miden como potencia acústica (L_{WA}).

¹⁰ El nivel de presión acústica equivalente se calcula como el total de energía de tiempo ponderado para diferentes niveles de presión acústica bajo diversas condiciones de trabajo. La dispersión estadística típica para el nivel de presión acústica equivalente es una desviación estándar de 2,5 dB(A).

	unidad	130 (H13038HV)	135 Mark II (H13038HV)
Cadena de sierra y espada guía			
Longitud de la espada guía estándar	cm (pulg.)	35-40 (14-16)	35-40 (14-16)
Longitud de la espada guía recomendada	cm (pulg.)	35-40 (14-16)	35-40 (14-16)
Longitud de corte utilizable	cm (pulg.)	33-38 (13-15)	33-38 (13-15)
Velocidad máxima de la cadena de sierra	m/s	22,3	22,3
Paso de la cadena de sierra	mm (pulg.)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Espesor de los eslabones de arrastre (calibrador)	mm (pulg.)	1,3 (0,050)	1,3 (0,050)
Tipo de piñón de arrastre	—	Spur	Spur
Número de dientes del piñón de arrastre	—	6	6

Accesorios

Combinaciones de cadena de sierra y espada guía

Espada guía				Cadena de sierra	
Longitud	Paso	Calibrador	Radio máx. de la punta	Tipo	Conteo de eslabones de arrastre
14 pulgadas	3/8 pulgadas	0,050 pulgadas	7T	Husqvarna H37	52
16 pulgadas				Husqvarna S93G	56

Combinaciones de limado de la cadena de sierra y cadena de sierra

Tipo de cadena	Tamaño de la lima redonda	Ángulo de la placa lateral	Ángulo de la placa superior	Ángulo de la guía de la lima	Ajuste del calibre de profundidad	N.º de pieza del calibrador de profundidad	N.º de pieza del calibrador de afilado
H37, S93G	5/32" 4,0 mm	80°	30°	0°	0,025/0,65	5056981-03	5052437-01 (H37) 5878090-01 (S93G)

Contenido de la declaración de conformidad de CE

En nombre de Husqvarna AB, SE 561 82 Huskvarna, SUECIA, declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto representado:

Descripción	Motosierra de gasolina
Marca	Husqvarna
Plataforma/Tipo/Modelo	Plataforma H13038HV, modelo de representación 130, 135 Mark II
Lote	Los números de serie de 2018 y posteriores

cumplen plenamente con las siguientes directivas y normas de la UE:

Directiva/Norma	Descripción
2006/42/CE	"referente a la maquinaria"
2014/30/UE	"referente a la compatibilidad electromagnética"
2000/14/CE	"referente al ruido exterior"
2011/65/UE	"restricción de uso de determinadas sustancias peligrosas"

Las normas o especificaciones técnicas armonizadas que se aplican son las siguientes: EN ISO 12100, EN ISO 11681-1, CISPR 12, ISO 14982

De conformidad con la directiva 2000/14/CE, Anexo V, los valores de sonido declarados se indican en la sección de datos técnicos de este manual y en la declaración de conformidad de la UE firmada.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Organismo notificado para maquinaria (notificado bajo el código 0197), Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg, Alemania, llevó a cabo un examen de tipo CE de conformidad con la norma 2006/42/CE, artículo 12, punto 3b.

El certificado de examen de tipo, de conformidad con el anexo IX, según lo establecido en la declaración de conformidad firmada, se aplica a todas las ubicaciones de fabricación y países de origen, tal y como se declara en el producto.

Esta motosierra cumple con el ejemplo sometido en el examen de tipo CE.

Conteúdo

Introdução.....	39	Transporte.....	50
Segurança.....	40	Armazenagem.....	50
Montagem.....	44	Dados técnicos.....	50
OPERAÇÃO.....	45	Acessórios.....	52
Manutenção.....	47	Conteúdo da declaração de conformidade da CE...52	

Introdução

Manual do operador

O idioma inicial deste manual do operador é o Inglês.
Os manuais do operador em outros idiomas são traduções do Inglês.

Visão geral

(Fig. 1)

1. Tampa do cilindro
2. Bulbo da bomba de combustível
3. Placa de produto e número de série
4. Informações e adesivo de advertência
5. Interruptor de parada
6. Punho traseiro
7. Reservatório de combustível
8. Alça da corda de arranque
9. Alojamento do motor de partida
10. Marca da direção de corte
11. Tanque de óleo da corrente
12. Alça dianteira
13. Freio de corrente e proteção dianteira
14. Silenciador
15. Corrente da serra
16. Engrenagem da ponta da lâmina
17. Barra de orientação
18. Parafuso esticador da corrente (130)
19. Parafuso esticador da corrente (135 Mark II)
20. Apoio para casca
21. Retentor da corrente
22. Tampa da embreagem
23. Proteção direita
24. Acelerador
25. Trava do acelerador
26. Transportation guard
27. Ferramenta combinada
28. Manual do operador

Símbolos no produto

(Fig. 3) Aviso

(Fig. 4) Leia este manual

(Fig. 5) Use proteção para a cabeça, protetores acústicos e proteção ocular aprovados

(Fig. 6) Use luvas de proteção aprovadas

(Fig. 7) O produto está em conformidade com as diretivas EC aplicáveis

(Fig. 8) Nível de potência sonora

(Fig. 9) Freio de corrente, não engatado (esquerdo)
Freio de corrente, engatado (direito)

(Fig. 10) Estrangulador

(Fig. 11) Bulbo da bomba de combustível

(Fig. 12) Reabastecimento

(Fig. 13) Enchimento de óleo da corrente

(Fig. 14) O produto está em conformidade com as diretivas EAC aplicáveis

(Fig. 15) O produto está em conformidade com as diretivas aplicáveis da Ucrânia

(Fig. 16) O produto está em conformidade com as diretivas aplicáveis da Coreia

(Fig. 17) O produto está em conformidade com as diretivas aplicáveis do Japão

(Fig. 18) Nível de ruído

(Fig. 19) Segure o produto de modo adequado com ambas as mãos

(Fig. 20) Não use com uma só mão

(Fig. 21) Evite o contato com a ponta da barra de orientação

(Fig. 22) Esteja atento a retrocessos

(Fig. 23) Este produto está em conformidade com as diretivas de compatibilidade com emissões eletromagnéticas vigentes na Austrália e na Nova Zelândia.

Proposta 65

(Fig. 1)

EU V



AVISO: Interferências no motor anulam a aprovação tipo EU deste produto.

Responsabilidade legal do produto

Como mencionado na legislação de responsabilidade do produto, não somos responsáveis por danos causados pelo nosso produto caso:

- o produto seja reparado incorretamente.
- o produto seja reparado com peças que não sejam da marca do fabricante ou aprovadas pelo fabricante.
- o produto tenha um acessório que não seja da marca do fabricante ou não seja aprovado pelo fabricante.
- O produto não seja reparado em um centro de atendimento aprovado ou por uma autoridade aprovada.

Segurança

Definições de segurança

As definições abaixo fornecem o nível de gravidade de cada texto de sinalização.



AVISO: Lesões pessoais.



CUIDADO: Danos ao produto.

Observação: Esta informação facilita o uso do produto.

Instruções gerais de segurança

- Use o produto corretamente. O uso incorreto pode resultar em ferimentos ou morte. Use o produto somente nas tarefas relacionadas neste manual. Não use o produto para outras tarefas.
- Leia, entenda e obedeça as instruções deste manual. Obedeça os símbolos e instruções de segurança. Se o operador não obedecer as instruções e os símbolos, podem ocorrer ferimentos, danos ou morte.
- Não descarte este manual. Use as instruções para montar, operar e manter o seu produto em boas condições. Use as instruções para fazer a correta instalação dos acessórios. Use somente acessórios aprovados.
- Não use um produto danificado. Obedeça a programação de manutenção. Faça somente o trabalho de manutenção indicado nas instruções neste manual. Todos os demais trabalhos de

manutenção deverão ser feitos em um centro de atendimento aprovado.

- Este manual pode não incluir todas as situações que podem ocorrer quando você usar o produto. Tome cuidado e use o bom senso. Do not operate the product or do maintenance to the product if you are not sure about the situation. Fale com um especialista no produto, seu revendedor, agente de serviço ou centro de atendimento aprovado para obter informações.
- Desconecte o cabo da vela de ignição antes de montar o produto, armazená-lo ou fazer manutenção.
- Não use o produto se ele for alterado em relação à sua especificação inicial. Não troque uma peça do produto sem a aprovação do fabricante. Use somente as peças aprovadas pelo fabricante. A manutenção incorreta pode resultar em ferimentos ou morte.
- Do not breathe in the exhaust fumes from the engine. A health risk can occur if you breathe in exhaust fumes, chain oil fumes and sawdust for a long period.
- Não ligue o produto em um ambiente interno ou próximo de material inflamável. A fumaça do escapamento está quente e pode conter uma faísca capaz de iniciar um incêndio. Sem fluxo de ar suficiente, poderão ocorrer ferimentos ou morte por asfixia ou monóxido de carbono.
- Este produto produz um campo eletromagnético durante a operação. O campo eletromagnético pode causar danos a implantes medicinais. Fale com seu médico e com o fabricante do implante antes de operar o produto.
- Não permita que o produto seja operado por crianças.

- Não permita que o produto seja operado por uma pessoa sem conhecimento das instruções.
- Pessoas com capacidade física ou mental reduzida devem ser sempre monitoradas caso usem o produto. Um adulto responsável deve estar presente em todos os momentos.
- Guarde o produto trancado em uma área fora do alcance de crianças e pessoas não autorizadas.
- O produto pode lançar objetos e causar ferimentos. Obedeça as instruções de segurança para diminuir os riscos de ferimentos ou morte.
- Não saia de perto do produto com o motor ligado. Stop the engine and make sure that the chain does not rotate.
- O operador do produto é responsável se um acidente ocorrer.
- Antes de usar o produto, verifique se não há peças danificadas.
- Consulte as leis locais e federais. Elas podem restringir ou impedir a operação do produto em algumas condições.
- Não opere o produto se estiver cansado, doente ou sob a influência de álcool ou outras drogas.
- Não utilize o produto, se não for possível receber ajuda em caso de acidente. Avise outras pessoas de que você utilizará o produto antes de começar a utilizá-lo.
- Não gire com o produto antes de certificar-se de que não há pessoas ou animais na área de segurança.
- Remova todos os materiais indesejados da área de trabalho antes de começar o trabalho. Se a corrente atingir um objeto, o objeto pode ser lançado e causar ferimentos ou danos. Material indesejado pode enroscar-se na corrente e causar danos.
- Não utilize o produto em condições climáticas ruins, como neblina, chuva, ventos fortes, risco de raios ou outras condições climáticas adversas. Condições perigosas como, por exemplo, superfícies escorregadias, podem ocorrer devido ao mau tempo.
- Certifique-se de poder mover-se livremente e trabalhar em uma posição estável.
- Certifique-se de não correr risco de cair enquanto usa o produto. Não se incline ao operar o produto.
- Sempre segure o produto com as duas mãos. Segure a alça dianteira com sua mão esquerda e a alça direita com sua mão direita. Segure o produto no lado direito do seu corpo.

Instruções de segurança para operação

- A operação contínua ou regular do produto pode causar a "síndrome do dedo branco" ou problemas de saúde equivalentes causados pelas vibrações. Se você opera o produto de maneira contínua ou regular, examine as condições de seus dedos e mãos. Caso as mãos ou os dedos apresentem descoloração, dor, formigamento ou dormência, pare o trabalho e procure assistência médica imediatamente.
- Certifique-se de que o equipamento esteja totalmente montado antes de usá-lo.
- O produto pode provocar o lançamento de objetos, que podem causar danos aos olhos. Sempre use uma proteção ocular aprovada ao operar o produto.
- Tenha cuidado, uma criança pode se aproximar do produto sem o seu conhecimento durante a operação.
- Não opere o produto se houver outras pessoas na área de trabalho. Desligue o produto se uma pessoa entrar na área de trabalho.
- The saw chain starts to rotate if the choke control is in the choke position when the engine starts.
- Desligue o motor antes de mover o produto.
- Não coloque o produto sobre qualquer superfície com o motor ligado.
- Antes de remover os materiais indesejáveis do produto, desligue o motor. Permita que a corrente pare antes de retirar o material cortado.
- Não opere esse produto em uma árvore. Operar o produto enquanto estiver em uma árvore pode resultar em ferimentos.

(Fig. 26)

- O freio da corrente deve estar ativado quando o produto for ligado para diminuir o risco de contato com a corrente da serra durante a partida.

(Fig. 27)

- 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.
- Obey all safety instructions to decrease the risk of kickback and other forces which can cause serious injury or death.
- Ajuste a tensão da corrente da serra regularmente para certificar-se de que a corrente da serra não está frouxa. Uma corrente da serra frouxa pode causar ferimentos graves ou morte.
- Não derrube árvores usando um procedimento incorreto. Isso pode causar danos às pessoas, atingir uma rede de abastecimento público ou causar danos ao patrimônio.

(Fig. 24)

- Certifique-se de estar sempre no controle do produto.
- O produto deve ser operado com as duas mãos. Não opere o produto com uma só mão. Operar o produto com uma só mão pode causar ferimentos graves ao operador, trabalhadores, pessoas próximas ou uma combinação de todas.
- Segure a alça dianteira com sua mão esquerda e a alça direita com sua mão direita. Segure o produto no lado direito do seu corpo.

(Fig. 25)

- O operador deve permanecer no lado de afove do terreno, pois a árvore provavelmente rolará ou deslizará abaixo depois da queda.

(Fig. 28)

- Plan and prepare your path of retreat before you start to cut. 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. 29)

- Always stop the engine before you move the product.
- Certifique-se de que você esteja com os pés corretamente posicionados no chão e distribua seu peso igualmente sobre eles.

(Fig. 30)

- Only operate the product with your feet on stable ground. Without stable ground, operation can cause serious injury or death to the operator or others. Do not to operate the product on a ladder or in a tree.

(Fig. 31)

Contragolpes, patinagem, solavancos e queda

Forças diferentes podem ter um efeito no controle seguro do produto.

- **Patinagem** é quando a barra de orientação se move rapidamente na madeira.
- **Solavanco** é quando a barra de orientação levanta-se da madeira e volta a tocá-la, repetidamente.
- **Queda** é quando o produto cai após o corte. Isso pode fazer com que a corrente em movimento toque uma parte do corpo ou outros objetos, causando lesões ou danos.
- **Contragolpe** é quando a ponta da barra de orientação toca em objetos e se move para trás, para cima ou subitamente para frente. O contragolpe também ocorre quando a madeira fecha e prende a corrente da serra durante o corte. Pode haver perda de controle se o produto tocar em um objeto na madeira.

(Fig. 32)

- **Contragolpe rotacional** pode ocorrer quando a correia móvel tocar em um objeto na parte superior da barra de orientação. Isso pode fazer com que a corrente se entere no objeto e fazer com que ela pare imediatamente. O resultado é uma reação reversa muito rápida que move a barra de orientação para cima e para trás na direção do operador. (Fig. 33)
- **Contragolpe com prensa** pode ocorrer se a corrente da serra parar de repente durante o corte. A madeira fecha e prende a corrente da

serra em movimento ao longo da parte superior da barra de orientação. A parada súbita da corrente reverte a força da corrente e faz com que o produto se mova na direção oposta da curva da corrente. O produto se move para trás na direção do operador.

(Fig. 34)

- **Puxão** pode ocorrer quando a corrente da serra para subitamente quando a corrente móvel toca em um objeto na madeira ao longo da parte inferior da barra de orientação. A parada repentina puxa o produto para frente e longe do operador, o que pode facilmente causar a perda de controle do produto pelo operador.

(Fig. 35)

Certifique-se de que você entendeu as diferentes forças e como preveni-las antes de operar o produto. Consulte *Para evitar contragolpes, patinagem, solavancos e quedas* na página 42.

Para evitar contragolpes, patinagem, solavancos e queda

- Enquanto o motor estiver funcionando, segure o produto com firmeza. Coloque sua mão direita na alça traseira e a mão esquerda na alça dianteira. Segure firme com os polegares e dedos ao redor das alças. Não solte.
- Mantenha o controle do produto durante o corte e após a madeira cair até o chão. Não deixe o peso do produto deixá-lo cair após o corte ser feito.
- Certifique-se de que a área em que você está cortando esteja livre de obstruções. Não deixe a ponta da barra de orientação encostar em uma tora, galho ou outras obstruções enquanto opera o produto. (Fig. 36)
- Corte com o motor em alta rotação.
- Não estenda demais o alcance nem corte acima da altura do ombro. (Fig. 37)
- Obedeça as instruções de afiação e manutenção do fabricante para a corrente da serra.
- Use apenas barras de orientação e correntes sobressalentes especificadas pelo fabricante.
- O risco de contragolpe aumenta se o medidor de profundidade estiver muito grande.

Equipamento de Proteção Individual

- Use sempre o equipamento de proteção individual correto ao operar o produto. Equipamentos de proteção individual diminuem o grau das lesões se ocorrer um acidente, mas não as eliminam.
- Não use roupas soltas que podem ficar presas na corrente da serra.
- Use um capacete aprovado.
- Sempre use proteção auricular aprovada ao operar o produto. Ruídos por um longo período podem causar perda auditiva induzida.
- Use óculos de proteção ou protetor facial para reduzir o risco de ferimentos de por objetos

lançados. O produto pode mover objetos com força, como, por exemplo, lascas de madeira e pequenos pedaços de madeira. Isso pode resultar em lesões graves, inclusive para os olhos.

- Use luvas com proteção para motosserra.
- Use calças com proteção para motosserra.
- Use botas com proteção para motosserra, bico de aço e solado antiderrapante.
- Certifique-se de que há um kit de primeiros socorros nas proximidades.
- Faíscas podem vir do silencioso, da barra de orientação e da corrente da serra, ou de outras fontes. Sempre mantenha as ferramentas de extinção de incêndio e uma pá próximos, para ajudar a evitar incêndios florestais.

Dispositivos de proteção no produto

- Não use um produto com equipamento de proteção danificado. Se o produto estiver danificado, fale com um centro de atendimento aprovado.

Examinar o botão de parada

1. Dê a partida no motor. Consulte *Antes de dar partida no motor* na página 45.
2. Certifique-se de que o motor esteja parado ao mover o interruptor de parada para a posição de parada.

Examinar a trava do acelerador

1. Make sure that the throttle trigger (B) is locked at idle speed when you release the throttle trigger lockout (A) (Fig. 38).
2. Empurre a trava do acelerador (A) e certifique-se de que ela volte à posição inicial ao liberá-la.
3. Empurre o acelerador (B) e certifique-se de que ela volte à posição inicial ao liberá-la.
4. Dê a partida no motor e aplique aceleração total.
5. Solte o gatilho e verifique se a corrente da serra para de rodar.
6. If the saw chain rotates at idle speed, turn the idle speed screw counterclockwise until the saw chain stops.

Proteção

A proteção evita que objetos sejam ejetados na direção do operador. A proteção também evita o contato acidental do operador com a corrente da serra.

- Certifique-se de que a proteção seja permitido para operação em combinação com o produto.
- Não use o produto sem a proteção.
- Certifique-se de que a proteção não esteja danificada. Substitua a proteção se ela estiver desgastada ou tiver trincas.

Segurança do combustível

- Não ligue o produto se houver combustível ou óleo de motor sobre ele. Remova o combustível/óleo indesejado e deixe o produto secar. Remova o combustível indesejado do produto.
- Se você derramar combustível em sua roupa, troque as roupas imediatamente.
- Não deixe combustível cair no seu corpo, ele pode causar lesões. Se você derramar combustível no seu corpo, use sabão e água para removê-lo.
- Não dê partida no motor se tiver derramado óleo ou combustível sobre o produto ou sobre o seu corpo.
- Não ligue o produto se o motor tiver um vazamento. Examine o motor à procura de vazamentos regularmente.
- Tome cuidado com o combustível. Combustível é inflamável e os vapores são explosivos e podem causar lesões ou morte.
- Não inspire os vapores de combustível, eles podem causar lesões. Certifique-se de que haja fluxo de ar suficiente.
- Não fume nas proximidades do combustível ou do motor.
- Não coloque objetos quentes nas proximidades do combustível ou do motor.
- Não adicione combustível quando o motor estiver ligado.
- Certifique-se de que o motor esteja frio antes de reabastecer.
- Antes de reabastecer, abra a tampa do reservatório de combustível lentamente e libere a pressão cuidadosamente.
- Não adicione combustível ao motor em uma área coberta. Um fluxo de ar insuficiente pode causar ferimentos ou morte por asfixia ou monóxido de carbono.
- Aperte cuidadosamente a tampa do reservatório de combustível, ou haverá um incêndio.
- Mova o produto para um mínimo de 3 m (10 pés) da posição na qual você abasteceu o tanque antes de ligar o motor.
- Não coloque combustível demais no reservatório de combustível.
- Certifique-se de que não há possibilidade de haver um vazamento quando você mover o produto ou o recipiente de combustível.
- Não coloque o produto ou um recipiente de combustível onde haja uma chama aberta, fagulha ou luz piloto. Certifique-se de que a área de armazenamento não contenha uma chama aberta.
- Use apenas recipientes aprovados para mover o combustível ou armazená-lo.
- Esvazie o reservatório de combustível antes de armazenar por períodos prolongados. Respeite a legislação local sobre descarte de combustível.
- Limpe o produto antes de armazenamento por períodos prolongados.

- Remova a vela de ignição antes de armazenar o produto para evitar arranque acidental do motor.

Instruções de segurança para manutenção

- Desconecte a vela de ignição antes de realizar a manutenção do produto, não incluindo ajustes do carburador.
- Todas as revisões do produto devem ser feitas por um revendedor aprovado, não incluindo as tarefas em *Manutenção na página 47*.
- Certifique-se de que a corrente da serra tenha parado de se mover quando o acelerador for liberado.
- Mantenha as alças secas, limpas e livres de óleo ou mistura de combustível.
- Mantenha as tampas e os fixadores apertados corretamente.
- Componentes de reposição que não forem aprovados ou a remoção de dispositivos de segurança pode causar danos ao produto. Isso também pode causar possíveis ferimentos ao operador ou pessoas próximas. Use apenas os acessórios e peças de reposição conforme recomendados. Não modifique o seu produto.

- Mantenha a corrente da serra afiada e limpa para um desempenho satisfatório e seguro.
- Obedeça as instruções para lubrificação e troca dos acessórios.
- Examine o produto à procura de peças danificadas. Antes de continuar usando o produto, certifique-se de que a peça ou proteção danificada opere corretamente. Examine se há peças quebradas ou alinhadas incorretamente, e peças que não se movem livremente. Veja se há outras condições que podem ter efeito sobre o funcionamento do produto. Certifique-se de que o produto esteja instalado corretamente. Uma proteção ou outra peça danificada deve ser reparada ou substituída por um revendedor aprovado, a menos que especificado no manual do operador.
- Quando o produto não estiver em operação, mantenha-o em uma área seca, alta ou trancada, longe do alcance de crianças.
- During transportation or storage of the product, use a transportation guard or case to move the product.
- Não use óleo descartado. Óleo velho pode ser perigoso para você e causar danos ao produto e ao meio ambiente.

Montagem



AVISO: Leia e compreenda o capítulo sobre segurança antes de montar o produto.

Para montar a barra de orientação e a corrente da serra

1. Remova as porcas da barra e a tampa da embreagem. Remova a proteção para transporte (A). (Fig. 39)
2. Coloque a barra de orientação acima dos parafusos da barra. Dirija a barra de orientação à posição traseira máxima.
3. Coloque as luvas de proteção.
4. Levante a corrente da serra acima da engrenagem de acionamento e encaixe-a na ranhura da barra de orientação. Dê partida na borda superior da barra de orientação. (Fig. 40)
5. Make sure that the edges of the cutters are turned forward on the top edge of the guide bar.
6. Monte a tampa da embreagem e vire o pino do ajustador da corrente no orifício da barra de orientação.
7. Certifique-se de que os elos de acionamento da corrente da serra encaixem corretamente na engrenagem de acionamento. Além disso, certifique-se de que a corrente da serra esteja corretamente engatada na ranhura da barra de orientação.
8. Aperte as porcas da barra de orientação com seus dedos.
9. Turn the chain tensioning screw clockwise to tighten the saw chain. Tighten the saw chain until it does not hang from below the guide bar, but you can turn it easily by hand. (Fig. 41) (Fig. 42)
10. Segure a extremidade da barra de orientação e aperte as porcas da barra com a chave combinada. (Fig. 43)
 - Após montar uma nova corrente da serra, examine a tensão da corrente com frequência até que a corrente da serra seja amaciada.
 - Examine a tensão da corrente regularmente. Correct chain tension results in good performance and a long life.

OPERAÇÃO



AVISO: Leia e compreenda o capítulo sobre segurança antes de operar o produto.

Para usar o combustível



CUIDADO: Este produto tem um motor de dois tempos. Use uma mistura de gasolina e óleo para motor de dois tempos. Certifique-se de usar a quantidade correta de óleo na mistura. A proporção incorreta de gasolina e óleo pode causar danos ao motor.

Proporção da mistura de combustível

A proporção da mistura de combustível para gasolina e o óleo de motor dois tempos é de 50:1 (2%)

Gasolina	Óleo para motor de dois tempos
1 galão (EUA)	77 ml (2,6 oz)
1 galão (Reino Unido)	95 ml (3,2 oz)
5 L	100 ml (3,4 oz)

Para fazer a mistura do combustível

1. Determine a quantidade correta de gasolina e óleo do motor (proporção de mistura 50:1). Não misture combustível necessário para mais de 30 dias. Consulte *Proporção da mistura de combustível na página 45*.
2. Com uma válvula antivazamento, acrescente metade da quantidade de gasolina em um recipiente limpo para combustível.



CUIDADO: Não use gasolina com mais de 10% concentração de etanol (E10). Isso pode causar danos ao produto.



CUIDADO: Não use gasolina com octanagem menor que 90 RON (87 AKI). Isso pode causar danos ao produto.

Observação: Use gasolina com uma octanagem mais elevada se você usa o produto continuamente com alta rotação do motor.

3. Adicione a quantidade total do óleo para motor dois tempos no recipiente de combustível.



CUIDADO: Sempre use óleo para motor de dois tempos arrefecido a ar de alta

qualidade. Outros óleos podem causar danos ao produto.

4. Agite a mistura para misturar o conteúdo.
5. Adicione a quantidade restante de gasolina no recipiente de combustível.
6. Agite a mistura para misturar o conteúdo.
7. Encha o reservatório de combustível do produto com a mistura de combustível. Consulte *Proporção da mistura de combustível na página 45*.

Abastecer o reservatório de combustível

1. Certifique-se de que a mistura de combustível esteja correta e que a mistura de combustível esteja em um recipiente com uma válvula antivazamento.
2. Se houver algum combustível no recipiente, remova o combustível indesejado e deixe o recipiente secar.
3. Certifique-se de que a área próxima à tampa do reservatório de combustível esteja limpa.
4. Remova a tampa do depósito de combustível. (Fig. 44)
5. Agite o recipiente de combustível antes de adicionar a mistura de combustível ao tanque.
6. Recoloque a tampa do reservatório de combustível.

Para lubrificar a corrente da serra

O produto tem um sistema de lubrificação automática. Certifique-se de usar somente o óleo da corrente correto e obedeça as instruções.

1. Use óleo de corrente de serra de base vegetal ou um óleo de corrente padrão.
2. Certifique-se de que a área próxima à tampa do tanque de óleo da corrente da serra esteja limpa.
3. Remova a tampa do depósito de óleo da corrente da serra.
4. Encha o reservatório do óleo da corrente com o óleo de corrente recomendado.
5. Recoloque a tampa do tanque de óleo da corrente da serra.

Antes de dar partida no motor

- Verifique se há peças ausentes, danificadas, soltas ou desgastadas no produto.
- Examine as porcas, parafusos e pinos.
- Examine o filtro de ar.
- Examine a trava do gatilho e o controle do acelerador quanto ao funcionamento correto.
- Examine o interruptor de parada quanto ao funcionamento correto.
- Examine o produto à procura de vazamentos de combustível.
- Examine a afiação e a tensão da corrente da serra.

Para dar partida a frio em um motor

1. Mova a proteção dianteira para a frente para engatar o freio da corrente. (Fig. 45)
2. Puxe o controle do afogador para fora e para cima.
3. Empurre o bulbo da bomba de combustível 6 vezes. (Fig. 46)
4. Segure o corpo do produto sobre o solo com a sua mão esquerda.
5. Put your right foot through the rear handle.
6. Pull the starter rope handle slowly with your right hand until you feel some resistance.
7. Pull the starter rope handle with force. (Fig. 47)



CUIDADO: Não puxe a corda de arranque até que ela pare. Não solte a corda de arranque quando ela estiver totalmente estendida. Solte a corda de arranque lentamente. If you do not obey these instructions, it can cause damage to the engine.

Observação: Do not pull the throttle trigger when you start the engine.

8. Continue to pull the starter rope handle until the engine starts or tries to start (pull max 3 times).
9. Se o motor entrar em funcionamento ou tentar ligar, empurre o controle do afogador para baixo. (Fig. 48)
10. Continue a puxar até o motor começar a funcionar.
11. Segure o punho traseiro com sua mão direita e o punho dianteiro com sua mão esquerda.
12. Immediately pull the front hand guard rearward in the direction of the front handle to disengage the chain brake. (Fig. 27)

Observação: The chain will move.

13. Run 20-30 seconds at elevated idle speed.
14. Pull the throttle trigger lightly to set normal idle.
15. Run 20-30 seconds at normal idle.
16. Use o produto.

Para dar partida a quente em um motor

1. Mova a proteção dianteira para a frente para engatar o freio da corrente. (Fig. 45)
2. Puxe o controle do afogador para fora e para cima.
3. Empurre o bulbo da bomba de combustível 6 vezes. (Fig. 46)
4. Empurre para baixo o controle do afogador. (Fig. 48)
5. Segure o corpo do produto sobre o solo com a sua mão esquerda.
6. Put your right foot through the rear handle.

7. Pull the starter rope handle slowly with your right hand until you feel some resistance.
8. Pull the starter rope handle with force. (Fig. 47)



CUIDADO: Não puxe a corda de arranque até que ela pare. Não solte a corda de arranque quando ela estiver totalmente estendida. Solte a corda de arranque lentamente. If you do not obey these instructions, it can cause damage to the engine.

Observação: Do not pull the throttle trigger when you start the engine.

9. Puxe o puxador da corda de arranque até o motor entrar em funcionamento.
10. Segure o punho traseiro com sua mão direita e o punho dianteiro com sua mão esquerda.
11. Immediately pull the front hand guard rearward in the direction of the front handle to disengage the chain brake. (Fig. 27)

Observação: The chain will move.

12. Wait 10-15 seconds.
13. Pull the throttle trigger lightly to set normal idle.
14. Use o produto.

Para dar partida no motor quando o combustível estiver muito quente

Se o produto não começar a funcionar, o combustível pode estar muito quente.

Observação: Sempre use combustível novo e diminua o tempo de operação durante clima quente.

1. Coloque o produto em uma área afastada de luz solar.
2. Deixe que o produto esfrie por 20 minutos, no mínimo.
3. Pressione o bulbo da bomba de combustível novamente e novamente por 10 a 15 segundos.
4. Obedeça o procedimento para dar partida em um motor frio. Consulte *Para dar partida a frio em um motorna página46*.

Para interromper o funcionamento

- Pressione o interruptor de parada para parar o motor.

Observação: O interruptor de parada volta automaticamente à posição inicial.

To use a spiked bumper

A spiked bumper holds the wood as you cut. The spiked bumper is a pivot between the engine body and the guide bar.

1. Put the lower end of the spiked bumper at the correct felling hinge width.
2. Push against the front handle with your left hand and lift the rear handle with your right hand.
3. Cut until you get the correct felling hinge width.

Observação: The felling hinge must have an equal thickness.

4. Cut more than half of the diameter and then put the felling wedge into the saw cut.

Para derrubar uma árvore

1. Remova sujeira, pedras, cascas soltas, pregos, grampos e fios da árvore.
2. Faça um entalhe de 1/3 do diâmetro da árvore, perpendicular à direção da queda. (Fig. 49)
3. Faça o corte horizontal mais para baixo. Isso ajuda a impedir que a corrente da serra ou a barra de orientação fique presa quando o segundo entalhe for feito.
4. Faça o corte atrás da queda (X) no mínimo 50 mm (2 pol) maior do que o entalhe de corte horizontal. Mantenha o corte atrás da queda paralelo com o entalhe de corte horizontal, deixando madeira suficiente para formar uma dobradiça. Não corte através da dobradiça. A dobradiça de madeira impede que a árvore torça e caia na direção incorreta. (Fig. 50) e (Fig. 51)
5. À medida que o corte atrás se aproxima da dobradiça, a árvore começa a cair. Certifique-se de que a árvore caia na direção correta e não balance para trás, prendendo a corrente da serra. Para prevenir que isso aconteça, pare o corte antes de

completar o corte atrás da queda. Use wedges of wood or plastic to open the cut and let the tree fall along the necessary line of fall. (Fig. 52)

6. Quando a árvore começar a cair, retire o produto do corte. Desligue o motor, solte o produto e use a rota de fuga planejada. Tenha cuidado com a queda de galhos e com onde pisa. (Fig. 53)

Para cortar um galho de uma árvore

1. Use os ramos maiores para manter a tora fora do solo.
2. Remova galhos menores em um corte. (Fig. 54)
3. Ramos com tensão devem ser cortados de baixo para cima para evitar que a corrente da serra ou a barra de orientação fique presa.

Para cortar um tronco



CUIDADO: Não deixe a corrente da serra tocar o solo.

- Se o tronco tiver suporte ao longo de seu comprimento total, corte a partir de cima do tronco (corte por cima). (Fig. 55)
- Se o tronco tiver suporte em uma das extremidades, corte 1/3 do diâmetro de debaixo do tronco (corte por baixo).
- Se o tronco tiver suporte nas duas extremidades, corte 1/3 do diâmetro a partir da parte superior. Complete o corte fazendo o corte por baixo dos 2/3 inferiores do tronco até tocar o primeiro corte. (Fig. 56)
- Se você estiver cortando o tronco em uma área inclinada, fique sempre na área mais alta do tronco. Corte o tronco mantendo pleno controle do produto. Em seguida, libere a pressão de corte perto da extremidade do corte, segurando firmemente o punho traseiro e o punho dianteiro. (Fig. 57)

Manutenção



AVISO: Leia e compreenda o capítulo de segurança antes de limpar, reparar ou realizar manutenção no produto.

Cronograma de manutenção

Certifique-se de obedecer à programação de manutenção. Os intervalos são calculados com base no uso diário do produto. Os intervalos são diferentes se você não usa o produto diariamente. Só realize manutenção que puder ser encontrada neste manual. Fale com um centro de atendimento aprovado sobre outros serviços de manutenção encontrados neste manual.

Manutenção diária

- Limpe as superfícies externas.
- Make sure that the throttle trigger lockout and throttle trigger work correctly.
- Limpe o freio da corrente e certifique-se de que ele funciona corretamente.
- Examine o retentor da corrente quanto a danos. Se estiver danificado, substitua o retentor da corrente.
- Gire a barra de orientação diariamente para obter um desgaste mais por igual.
- Certifique-se de que o orifício de lubrificação na barra de orientação não esteja entupido.
- Remove saw dust and other unwanted material from below the clutch cover.

- Limpe a ranhura da barra de orientação. (Fig. 58)
- Certifique-se de que a barra de orientação e a corrente da serra recebam óleo suficiente.
- Examine the saw chain for cracks and irregularly worn rivets and links. Se necessário, substitua a corrente da serra.
- Examine the saw chain for the correct tension and for burrs on the chain drive links. Se necessário, substitua a corrente da serra.
- Afie a corrente da serra. Consulte *Para afiar a corrente da serra página49*.
- Examine a engrenagem de acionamento para ver se há muito desgaste e substitua-a se necessário. (Fig. 59)
- Clean the air intake of the starter housing.
- Certifique-se de que as porcas e os parafusos estejam apertados.
- Make sure that the controls operate correctly.

Manutenção semanal

- Certifique-se de que o sistema de arrefecimento funcione corretamente.
- O motor de arranque, a corda do motor de arranque e a mola de retorno devem funcionar corretamente.
- Certifique-se de que os elementos amortecedores de vibrações não estejam danificados.

(Fig. 60)

- Lime todas as rebarbas das bordas da barra de orientação.
- Clean or replace the spark arrester mesh on the muffler.

(Fig. 61)

- Limpe as superfícies externas do carburador e suas áreas adjacentes.
- Limpe o filtro de ar. Instale um novo filtro de ar se ele estiver danificado ou sujo demais para ser totalmente limpo. *Para limpar o filtro de ar página49*

Manutenção mensal

- Examine a cinta do freio no freio da corrente em busca de desgaste. Se a espessura da cinta do freio for menor que 0,6 mm (0,024 pol.) no ponto de maior desgaste, substitua-a.

(Fig. 62)

- Examine o centro da embreagem, o tambor da embreagem e a mola da embreagem quanto a desgaste.
- Limpe a vela de ignição. Verifique se o eletrodo está com a folga correta.

(Fig. 63)

- Limpe as superfícies externas do carburador e suas áreas adjacentes.
- Examine o filtro de combustível e a mangueira de combustível. Substitua se necessário.

- Esvazie o reservatório de combustível.
- Esvazie o reservatório de óleo.
- Examine todos os cabos e conexões.

Manutenção anual

- Examine a vela de ignição.
- Limpe as superfícies externas do carburador e suas áreas adjacentes.
- Limpe o sistema de arrefecimento.
- Examine the spark arrester mesh.
- Examine o filtro de combustível.
- Examine a mangueira de combustível à procura de danos.
- Examine todos os cabos e conexões.

Manutenção Intermitente

- Leve a um centro de atendimento aprovado ou substitua o silencioso após 50 horas de operação.
- Faça a manutenção na vela de ignição quando:
 - o nível de potência do motor estiver baixo.
 - for difícil dar partida no motor.
 - o motor não funcionar corretamente em marcha lenta.
- Faça uma verificação da lubrificação da corrente da serra a cada reabastecimento. Consulte *Para fazer uma verificação da lubrificação da corrente da serra página50*.

Para ajustar a marcha lenta

Certifique-se de que o filtro de ar esteja limpo e a tampa do filtro de ar esteja conectada antes de ajustar a marcha lenta.

1. Gire o parafuso de ajuste da marcha lenta, que é identificado com uma marca "T", no sentido horário até a corrente da serra começar a girar.
2. Gire o parafuso de ajuste da marcha lenta, que é identificado com uma marca "T", no sentido anti-horário até a corrente da serra parar de girar.
3. A marcha lenta deve estar abaixo da rotação de quando a corrente da serra começar a girar. A marcha lenta está correta quando o motor opera suavemente em todas as posições.

To do maintenance on the spark arrester mesh

- Use a wire brush to clean the spark arrester mesh. (Fig. 61)

Para fazer manutenção na vela de ignição



CUIDADO: Use a vela de ignição recomendada. Certifique-se de que a peça de reposição seja do mesmo fabricante da peça fornecida pelo fabricante. Uma vela de

ignição incorreta pode causar danos ao produto.

1. Se houver problemas de partida ou funcionamento do produto, examine a vela de ignição à procura de materiais indesejados. Para diminuir o risco de presença de material indesejado nos eletrodos da vela de ignição:
 - a) Certifique-se de que a marcha lenta esteja ajustada corretamente.
 - b) Certifique-se de que a mistura de combustível esteja correta.
 - c) Certifique-se de que o filtro de ar esteja limpo.
2. Limpe a vela de ignição se estiver suja. Verifique se o eletrodo está com a folga correta. (Fig. 63)
3. Substitua a vela de ignição quando for necessário.

Para limpar o filtro de ar

1. Remova a tampa do filtro de ar e remova o filtro. (Fig. 64)
2. Limpe o filtro de ar com água morna e sabão. Certifique-se de que o filtro de ar esteja seco antes e instalá-lo.
3. Se o filtro de ar estiver sujo demais para limpá-lo totalmente, substitua-o. Sempre substitua um filtro de ar danificado.

Para afiar a corrente da serra

O cortador

A parte de corte da corrente da serra é chamada de cortadora e é composta por um dente de corte (A) e pela abertura de corte (B). A profundidade de corte das cortadoras é determinada pela diferença de altura entre as duas, o ajuste da abertura de corte (C).

(Fig. 65)

Ao afiar o dente de corte, quatro fatores importantes devem ser observados:

- Ângulo de limadura.

(Fig. 66)

- Ângulo de corte.

(Fig. 67)

- Posição da lima.

(Fig. 68)

- Diâmetro da lima redonda.

(Fig. 69)

Para afiar os dentes de corte

Use uma lima redonda e um calibrador de lima para afiar os dentes de corte. Consulte *Abastecimento da corrente da serra e combinações da corrente da serrana página52* para obter informações sobre a dimensão recomendada da lima e do medidor para a corrente de serra instalada no seu produto.

(Fig. 70)

1. Certifique-se de que a corrente da serra tenha a tensão correta. Uma corrente sem a tensão correta se move para um lado não e não afia corretamente.
2. Use a lima em todos os dentes de um lado. Em seguida, use a lima nos dentes de corte a partir da face interna e diminua a pressão na direção inversa.
3. Vire o produto para o lado oposto e use a lima nos dentes.
4. Use a lima para manter todos os dentes no mesmo comprimento. Substitua a corrente da serra desgastada se o comprimento dos dentes de corte baixar para 4 mm (5/32 pol).

Para ajustar a abertura de corte

Afie os dentes de corte antes de ajustar a abertura de corte. Consulte *Para afiar os dentes de cortena página49*. Depois de afiar os dentes de corte (A), o ajuste da abertura de corte (C) diminuirá. Para manter um desempenho de corte ideal, a abertura de corte (B) deve ser limada para baixo para atingir o ajuste de abertura de corte recomendado. Consulte *Abastecimento da corrente da serra e combinações da corrente da serrana página52* para saber o ajuste correto da abertura de corte para sua corrente.

(Fig. 71)

(Fig. 72)

Observação: Essa recomendação presume que o comprimento dos dentes de corte não está reduzido excessivamente.

Use uma lima plana e um medidor de profundidade para ajustar a profundidade.

1. Coloque a ferramenta de abertura de corte acima da corrente da serra. Informações detalhadas sobre como utilizar a ferramenta de abertura de corte encontram-se no pacote da ferramenta de abertura de corte.
2. Use a lixa plana na ponta da abertura de corte que se estende através da ferramenta de abertura de corte. A configuração da abertura de corte está correta quando você não sentir mais resistência ao lixar ao longo da ferramenta de abertura de corte.

Para tensionar a corrente da serra

Observação: Verifique a tensão da nova corrente da serra frequentemente durante o seu período de amaciamento.

1. Loosen the guide bar nuts that hold the clutch cover. Use a chave combinada. (Fig. 73)
2. Aperte as porcas da barra de orientação com a mão o mais apertado possível.
3. Levante a parte de cima da barra de orientação e estenda a corrente da serra apertando o parafuso tensor da corrente. Use a chave combinada. Aperte

a corrente da serra até que ela não fique pendurada na parte inferior da barra de orientação. (Fig. 74)

4. Aperte as porcas da barra de orientação usando a chave combinada e levante a extremidade da barra de orientação ao mesmo tempo. (Fig. 75)
5. Certifique-se de que você possa puxar a corrente da serra ao redor livremente com a mão e de que ela não se vergue. (Fig. 76)

Para lubrificar o equipamento de corte

Para fazer uma verificação da lubrificação da corrente da serra

Faça uma verificação da lubrificação da corrente da serra a cada reabastecimento.

1. Ligue o produto e deixe-o funcionar a 3/4 da velocidade. Aponte a ponta da barra de orientação para uma superfície de cor leve a cerca de 20 cm (8 pol) de distância.

2. Depois de 1 minuto de funcionamento, uma linha de óleo aparece na superfície.
3. Se você não puder ver a linha de óleo depois de 1 minuto, limpe o canal de óleo na barra de orientação. Limpe a ranhura na borda da barra de orientação. Certifique-se de que a engrenagem da ponta da barra de orientação gire livremente e que não haja obstruções no orifício de lubrificação. Limpe e lubrifique a engrenagem da ponta.
4. Ligue o produto e deixe-o funcionar a 3/4 da velocidade. Aponte a ponta da barra para uma superfície de cor leve a cerca de 20 cm (8 pol) de distância.
5. Depois de 1 minuto de funcionamento, uma linha de óleo aparece na superfície.
6. Se você não vir a linha de óleo depois de 1 minuto, entre em contato com o seu revendedor aprovado.

Transporte

- Put the transportation guard on the cutting attachment during transportation to prevent injuries.
- Make sure that the product can not move during transportation.

Armazenagem

- Sempre guarde o produto em segurança quando não estiver em operação. Vazamentos e vapores do produto podem entrar em contato com faíscas, chamas abertas de equipamentos elétricos, podadores elétricos, relés/interruptores, caldeiras e outros.
- Sempre guarde o combustível em um recipiente aprovado.
- Empty the fuel tank and the chain oil tank when the product is in storage for longer periods of time. Descarte os fluidos usados corretamente.
- Put the transportation guard on the cutting attachment during storage to prevent injuries.
- Remova a tampa da vela de ignição da vela de ignição e engate o freio da corrente antes do armazenamento.

Dados técnicos

	Unidade	130 (H13038HV)	135 Mark II (H13038HV)
Especificações do motor			
Cilindrada	cm ³	38	38
Vela de ignição	—	NGK BPMR 7A	NGK BPMR 7A
Folga do eletrodo	mm (pol.)	0,5 (0,02)	0,5 (0,02)
Volume do reservatório de combustível	cm ³	350	350
Marcha lenta	min ⁻¹	2800 a 3200	2800 a 3200
Potência a 9000 min ⁻¹	kW	1,5	1,6
Período de durabilidade das emissões	h	125	125

	Unidade	130 (H13038HV)	135 Mark II (H13038HV)
Dados de vibração e ruído			
Nível de vibração equivalente (ahv, eq) da alça esquerda ¹¹	m/s ²	3,72	3,72
Nível de vibração equivalente (ahv, eq) da alça direita ¹²	m/s ²	5,5	5,5
Nível de potência sonora, garantido (L _{WA}) ¹³	dB(A)	116	116
Nível de potência sonora, medido ¹⁴	dB(A)	114	114
Nível de pressão sonora no ouvido do operador ¹⁵	dB(A)	102	102
Dimensões do produto			
Peso (exceto equipamento de corte)	kg	4,68 (10,3)	4,68 (10,3)
Volume do reservatório de óleo	cm ³	260	260
Sistema de combustível e lubrificação			
Capacidade da bomba de óleo a 9000 min ⁻¹	ml/min	9	9
Tipo de bomba de óleo	—	Automático	Automático
Corrente da serra e barra de orientação			
Comprimento da barra de orientação padrão	cm (pol.)	35-40 (14-16)	35-40 (14-16)
Comprimento da barra de orientação recomendado	cm (pol.)	35-40 (14-16)	35-40 (14-16)
Comprimento de corte utilizável	cm (pol.)	33-38 (13-15)	33-38 (13-15)
Velocidade máxima da corrente da serra	m/s	22,3	22,3
Passo da corrente da serra	mm (pol.)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Espessura dos elos de acionamento (medidor)	mm (pol.)	1,3 (0,050)	1,3 (0,050)
Tipo de engrenagem de acionamento	—	Engrenagem	Engrenagem
Número de dentes da engrenagem de acionamento	—	6	6

¹¹ O nível de vibração equivalente é calculado como o total de energia ponderado de acordo com tempo para diferentes níveis de vibração sob várias condições de trabalho. Os dados informados para nível de vibração têm uma dispersão estatística típica (desvio padrão) de 1,5 m/s².

¹² O nível de vibração equivalente é calculado como o total de energia ponderado de acordo com tempo para diferentes níveis de vibração sob várias condições de trabalho. Os dados informados para nível de vibração têm uma dispersão estatística típica (desvio padrão) de 1,5 m/s².

¹³ Emissões de ruído no meio ambiente medidas como potência sonora (L_{WA}).

¹⁴ Emissões de ruído no meio ambiente medidas como potência sonora (L_{WA}).

¹⁵ O nível de pressão sonora equivalente é calculado como o total de energia ponderado de acordo com tempo para diferentes níveis de pressão sonora sob várias condições de trabalho. A dispersão estatística típica para nível de pressão sonora equivalente é um desvio-padrão de 2,5 dB(A).

Acessórios

Combinações de barra de orientação e corrente da serra

Barra de orientação				Corrente da serra	
Comprimento	Passo	Calibre	Raio da ponta máx.	Tipo	Contagem de elos de acionamento
14 pol	3/8 pol	0,050 pol	7T	Husqvarna H37	52
16 pol				Husqvarna S93G	56

Abastecimento da corrente da serra e combinações da corrente da serra

Tipo de corrente	Tamanho da lima redonda	Ângulo da placa lateral	Ângulo da placa superior	Ângulo de limadura guia	Configuração da abertura de corte	Medidor de profundidade, nº de peça	Medidor de limadura, nº de peça
H37, S93G	5/32 in 4,0 mm	80°	30°	0°	0,025/0,65	5056981-03	5052437-01 (H37) 5878090-01 (S93G)

Conteúdo da declaração de conformidade da CE

Nós, Husqvarna AB, SE 561 82 Huskvarna, SUÉCIA, declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade, que o produto representado:

Descrição	Motoserra a gasolina
Marca	Husqvarna
Plataforma / Tipo / Modelo	Plataforma H13038HV, representando modelo 130, 135 Mark II
Lote	Número de série com data a partir de 2018

está em total acordo com as seguintes diretivas e normas da EC:

Diretiva/Norma	Descrição
2006/42/EC	"relativa a maquinário"

Diretiva/Norma	Descrição
2014/30/EU	"relativa à compatibilidade eletromagnética"
2000/14/EC	"relativa ao ruído externo"
2011/65/EU	"restrição do uso de determinadas substâncias perigosas"

Os padrões harmonizados e/ou especificações técnicas aplicadas são os seguintes: EN ISO 12100, EN ISO 11681-1, CISPR 12, ISO 14982

De acordo com a diretiva 2000/14/EC, Anexo V, os valores sonoros declarados são informados na seção de dados técnicos deste manual e na Declaração de Conformidade da UE assinada.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Notified Body for Machinery (notificado sob 0197), Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg, Germany, realizou uma avaliação tipo EC em

conformidade com a norma 2006/42/EC, artigo 12, ponto 3b.

O certificado de avaliação de tipo, conforme o Anexo IX conforme a Declaração de Conformidade assinada, é aplicável a todos os locais de fabricação e países de origem, conforme informado no produto.

Esta motosserra está em conformidade com o exemplo que foi submetido a um exame de tipo EC.



www.husqvarna.com

Original instructions
Instrucciones originales
Instruções originais

114079748



2018-12-07