

Husqvarna®



PA310

EN	Operator's manual	2-20
ES-MX	Manual del usuario	21-41
FR-CA	Manuel d’utilisation	42-62

Contents

Introduction..... 2
Safety.....4
Assembly..... 9
Operation..... 11
Maintenance..... 14
Technical data.....19
Accessories.....19

Introduction

Product description

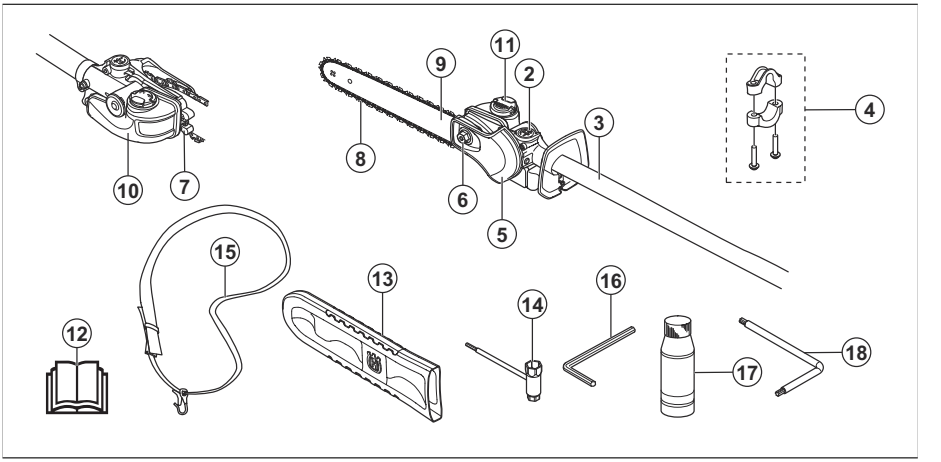
We have a policy of continuous product development and therefore reserve the right to modify the design and appearance of the products without prior notice.

Intended use

WARNING: This attachment may only be used together with the intended product. See the accessory chapter in the Operator's Manual of the product.

This attachment is only designed for cutting branches and twigs.

Attachment overview



1. Hand guard
2. Chain lubrication adjustment screw
3. Shaft
4. Harness support hook
5. Protective guard for saw chain
6. Bar nut
7. Chain tensioning screw
8. Saw chain
9. Guide bar
10. Chain oil tank
11. Chain oil tank cap
12. Operator's manual
13. Transport guard
14. Combination wrench
15. Harness
16. Hex wrench
17. Bar/chain oil
18. Star wrench

Symbols on the attachment

Careless or incorrect use of this product can result in serious or fatal injury to the operator or others.



Read the operator's manual carefully and make sure that you understand the instructions before you use this product.



Use a protective helmet in locations where objects can fall on you. Use approved hearing protection. Use approved eye protection.



Always wear approved protective gloves.



Wear sturdy, non-slip boots.



Make sure that long hair is put above your shoulders.



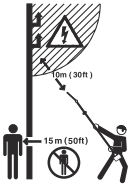
Chain oil.



Adjustment of the oil flow.



Chain direction.



This product is not electrically insulated. If the product touches or comes close to high-voltage power lines it could lead to death or serious injury. Electricity can jump from one point to another by arcing. The higher the voltage, the greater the distance electricity can jump. Electricity can also travel through branches and other objects, especially if they are wet. Always keep a distance of at least 30 ft (10 m) between the machine and high-voltage power lines and/or any objects that are touching them. If have to work within this safe distance you should always contact the relevant power company to make sure the power is switched off before you start work.

The operator of the product must ensure, while working, that no persons or animals come closer than 50 ft (15 m).

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

California Proposition 65

WARNING

This product contains or emits a chemical known to the State of California to cause cancer or birth defects or other reproductive harm.

Manufacturer

Husqvarna Professional Products, Inc. 9335 Harris Corners Pkwy, Charlotte, NC 28269, USA

Product damage

We are not responsible for damages to our product if:

- 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

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



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



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

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

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS



WARNING: Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Read all instructions



WARNING: When using electric gardening appliances, basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of fire, electric shock, and personal injury, including the following:

General machine safety warnings



WARNING: Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this machine. *Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.*

Note: Save all warnings and instructions for future reference. *The term "machine" in the warnings refers to your mains-operated (corded) machine or battery-operated (cordless) machine.*

Work area safety

- **Keep work area clean and well lit.** *Cluttered or dark areas invite accidents.*
- **Do not operate machines in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** *Machines create sparks which may ignite the dust or fumes.*
- **Keep children and bystanders away while operating a machine.** *Distractions can cause you to lose control.*

Electrical safety

- **Machine plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) machines.** *Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.*
- **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** *There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.*
- **Do not expose machines to rain or wet conditions.** *Water entering a machine will increase the risk of electric shock.*

- **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the machine. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** *Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.*
- **When operating a machine outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** *Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.*
- **If operating a machine in a damp location is unavoidable, use a ground fault circuit interrupter (GFCI) protected supply.** *Use of an GFCI reduces the risk of electric shock.*

Personal safety

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a machine. Do not use a machine while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication**. *A moment of inattention while operating machines may result in serious personal injury.*
- **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** *Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.*
- **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the OFF-position before connecting to a power source and/or battery pack, picking up or carrying the machine.** *Carrying machines with your finger on the switch or energizing machines that have the switch on invites accidents.*
- **Remove any adjusting key or wrench before turning the machine on.** *A wrench or a key left attached to a rotating part of the machine may result in personal injury.*
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** *This enables better control of the machine in unexpected situations.*
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** *Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.*
- **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** *Use of dust collection can reduce dust-related hazards.*
- **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** *A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.*
- The vibration emission during actual use of the machine can differ from the declared total value depending on the ways in which the machine is used. Operators should identify safety measures to protect themselves that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the machine is switched off and when it is running idle in addition to the trigger).

Machine use and care

- **Do not force the machine. Use the correct machine for your application.** *The correct machine will do the job better and safer at the rate for which it was designed.*
- **Do not use the machine if the switch does not turn it on and off.** *Any machine that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.*
- **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the machine before making any adjustments, changing accessories, or storing machines.** *Such preventive safety measures reduce the risk of starting the machine accidentally.*
- **Store idle machines out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the machine or these instructions to operate the machine.** *Machines are dangerous in the hands of untrained users.*
- **Maintain machines and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the machine´s operation. If damaged, have the machine repaired before use.** *Many accidents are caused by poorly maintained machines.*
- **Keep cutting machines sharp and clean.** *Properly maintained cutting machines with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.*
- **Use the machine, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions**

and the work to be performed. *Use of the machine for operations different from those intended could result in a hazardous situation.*

- **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** *Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.*

Battery tool use and care

- **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** *A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.*
- **Use machines only with specifically designated battery packs.** *Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.*
- **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** *Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.*
- **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** *Liquid ejected from the battery may cause irritations or burns.*
- **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** *Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behavior resulting in fire, explosion or risk of injury.*
- **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** *Exposure to fire or temperature above 130 ºC (265 ºF) may cause explosion.*
- **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** *Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.*

Service

- **Have your machine serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** *This will ensure that the safety of the machine is maintained.*
- **Never service damaged battery packs.** *Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.*

General safety instructions



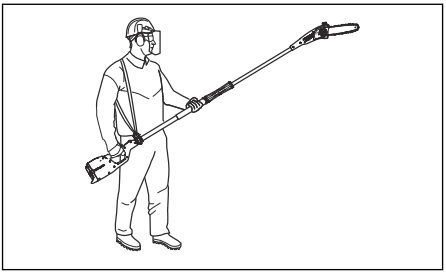
WARNING: Read the warning instructions that follow before you use the product.

- Please read the operator's manual carefully and make sure you understand the instructions before using the attachment.
- These instructions supplement the instructions that were included with the product. For other procedures, please refer to the operating instructions for the product.
- Under no circumstances may the design of the attachment be modified without the permission of the manufacturer. Do not use a attachment that appears to have been modified by others and always use original accessories. Non-authorized modifications and/or accessories can result in serious personal injury or the death of the operator or others.
- National regulations can restrict the use of the product.

Safety instructions for operation

- Never allow children to use the product.
- Keep unauthorized persons at a distance. Children, animals, onlookers and helpers should be kept outside the safety zone of 50 ft (15 m) while you work. Stop the product immediately if anyone approaches.
- Never allow anyone else to use the product without first ensuring that they have read and understood the contents of the operator's manual.
- Never work from a ladder, stool or any other raised position that is not fully secured.
- Always ensure you have a safe and stable working position.
- Always use both hands to hold the product. Hold the product at the side of your body.

Make sure that you connect the harness to the harness support hook.

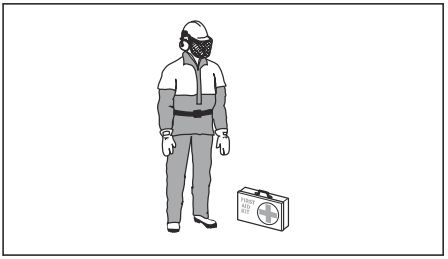


- Use your right hand to control the throttle/ power trigger.
- Make sure that your hands and feet do not come near the cutting attachment when the engine/motor is running.
- When the engine/motor is switched off, keep your hands and feet away from the cutting attachment until it has stopped completely.
- Watch out for stumps of branches that can be thrown out during cutting.
- Always put the product on the ground when you are not using it.
- Check the working area for foreign objects such as electricity cables, insects and animals, etc, or other objects that could damage the cutting attachment, such as metal items.
- If a foreign object is hit or if vibrations occur, stop the product immediately. If you have a gasoline operated product, remove the spark plug cap from the spark plug. If you have a battery operated product, remove the battery from the product. Make sure that the product is not damaged. Repair the product if it is damaged.
- If anything gets caught up in the cutting attachment while you are working, switch off the engine/motor and let it stop completely before cleaning the cutting attachment.
- Do not use the pruner while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.
- Overexposure to vibration can lead to circulatory damage or nerve damage in persons who have poor circulation. Speak to your physician if you experience symptoms of overexposure to vibration. Such symptoms include numbness, loss of feeling, tingling, pricking, pain, loss of strength, changes in skin color or condition. These symptoms usually show in the fingers, hands or wrists. The risk increases at low temperatures.

Personal protective equipment

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

- Use a helmet if it is possible that objects can fall on you.
- Use approved hearing protection.
- Long-term exposure to noise can result in permanent hearing impairment. Always use approved hearing protection.
- Always wear protective, non-slip boots.



- Always wear working clothes and heavy-duty long trousers.
- Never wear loose clothing or jewelry.
- Make sure your hair does not hang below shoulder level.

Safety devices on the product

This section describes the safety devices on the product, their purpose, and how checks should be carried out to ensure that the safety devices operate correctly.

WARNING: Never use a product with faulty safety devices. The safety devices must be checked as described in this section. If the product fails any of these checks, contact your servicing agent to get it repaired.

Pole pruner safety information

- Do not operate near electrical power lines. The unit has not been designed to provide protection from electric shock in the event of contact with overhead electric lines, Consult local regulations for safe distances

from overhead electric power lines and ensure that the operating position is safe and secure before operating the saw chain pole pruner.

- Keep all parts of the body away from the saw chain. Do not remove cut material or hold material to be cut when blades are moving. Make sure the switch is off when clearing jammed material. Saw chain continues to move after the switch is turned off. A moment of inattention while operating the extended-reach pruner may result in serious personal injury.
- Carry the extended-reach pruner by the handle with the saw chain stopped. When transporting or storing the extended-reach pruner, always fit the saw chain device cover. Proper handling of the extended-reach pruner will reduce possible personal injury from the saw chain.
- Hold the extended-reach pruner by insulated gripping surfaces only, because the saw chain may contact hidden wiring. A saw chain contacting a ″live″ wire may make exposed metal parts of the extended-reach pruner ″live″ and could give the operator an electric shock.
- Do not use the extended-reach pruner in bad weather conditions, especially when there is a risk of lightning. This decreases the risk of being struck by lightning.
- To reduce the risk of electrocution, never use near any electrical power lines. Contact with or use near power lines may cause serious injury or electric shock resulting in death.
- Always use two hands when operating the extended-reach pruner. Hold the extended-reach pruner with both hands to avoid loss of control.
- Always use head protection when operating the extended-reach pruner overhead. Falling debris can result in serious personal injury.

Other safety information

- Avoid Dangerous Environment – Don’t use products in damp or wet locations.
- Don’t Use In Rain.
- Keep Children Away – All visitors should be kept at a distance from work area.
- Dress Properly – Do not wear loose clothing or jewelry. They can be caught in moving parts. Use of rubber gloves and substantial footwear is recommended when working outdoors. Wear protective hair covering to contain long hair.
- Use Safety Glasses – Always use face or dust mask if operation is dusty.
- Use Right Product – Do not use product for any job except that for which it is intended.
- Don’t Force Product – It will do the job better and with less likelihood of a risk of injury at the rate for which it was designed.
- Don’t Overreach – Keep proper footing and balance at all times.
- Stay Alert – Watch what you are doing. Use common sense. Do not operate product when you are tired.
- Store Idle Products Indoors – When not in use, products should be stored indoors in dry, and high or locked-up place – out of reach of children.
- Maintain Product With Care – Keep cutting edge sharp and clean for best performance and to reduce the risk of injury. Follow instructions for lubricating and changing accessories. Keep handles dry, clean, and free from oil and grease.
- Check Damaged Parts – Before further use of the product, a guard or other part that is damaged should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended function. Check for alignment of moving parts, binding of moving parts, breakage of parts, mounting, and any other condition that may affect its operation. A guard or other part that is damaged should be properly repaired or replaced by an authorized service center unless indicated elsewhere in this manual.

Safety instructions for maintenance



WARNING: The cutting attachment continues to rotate even after the throttle/power trigger has been released. If you have a gasoline operated product, remove the spark plug cap from the spark plug. If you have a battery operated product, remove the battery from the product. Make sure that the cutting attachment has stopped completely before you do maintenance on the attachment.

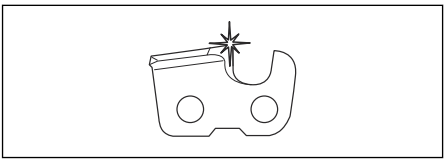
- Make sure that the transport guard is attached correctly to the cutting attachment

when the product is not in use, is transported or is in storage.
- Always wear heavy-duty gloves when repairing the cutting attachment. The cutting equipment is extremely sharp and can easily cause cuts.
- Store the product out of reach of children.
- Use only original spare parts for repairs.
- Never use a product that is faulty. Carry out the safety checks, maintenance and service instructions described in this manual. Some maintenance and service measures must be carried out by trained and qualified specialists.
- Secure the machine during transport.

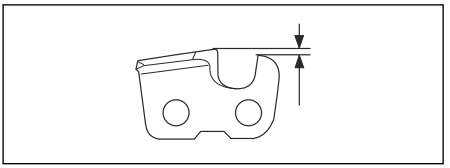
Safety instructions for the cutting equipment

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

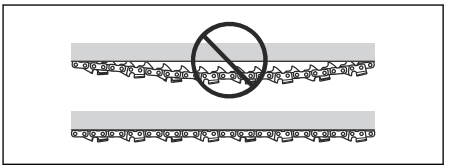
- Only use approved guide bar/saw chain combinations and filing equipment. Refer to *Maintenance on page 14* for instructions.
- Use protective gloves when you use or do maintenance on the saw chain. A saw chain that does not move can also cause injuries.
- Keep the cutting teeth correctly sharpened. Obey the instructions and use the recommended file gauge. A saw chain that is damaged or incorrectly sharpened increases the risk of accidents.



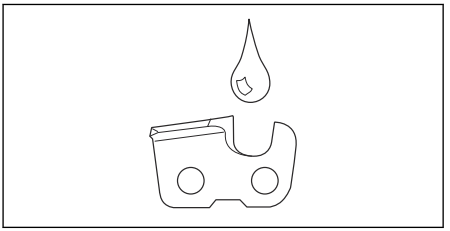
- Keep the correct depth gauge setting. Obey the instructions and use the recommended depth gauge setting. Too large depth gauge setting increases the risk of kickback.



- Make sure that the saw chain has the correct tension. If the saw chain is not tight against the guide bar, the saw chain can derail. An incorrect saw chain tension increases wear on the guide bar, saw chain and chain drive sprocket. Refer to *To tension the chain on page 17*.



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



SAVE THESE INSTRUCTIONS

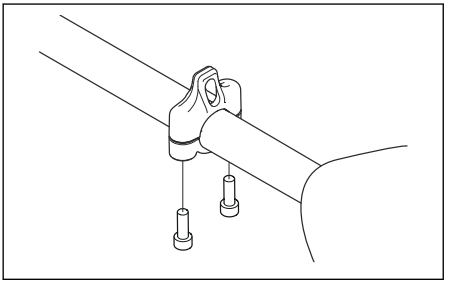
Assembly

Introduction

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

To install the harness support hook

1. Install the harness support hook between the loop handle and the throttle handle.

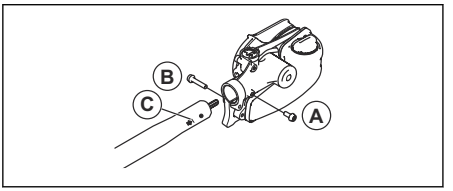


Note: Do not put the support hook on the decal.

2. Tighten the 2 screws with the hex key.
3. Adjust the harness support hook to make the product balanced, and easy to use.

To assemble the cutting head

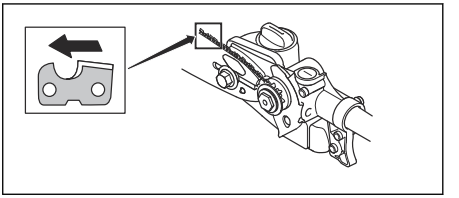
CAUTION: Make sure that the drive shaft inside the shaft engages with the cut-out in the cutting head. Also make sure that the drive shaft is aligned and fully installed in the gearbox receptacle.



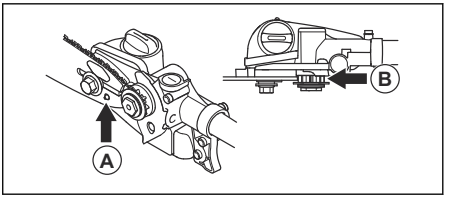
1. Loosen the clamp screw (B) and remove the set screw (A).
2. Align the arrow on the shaft with the set screw hole in the gearbox.
3. Push the shaft into the gearbox until the line mark (C) touches the gearbox. If it is necessary, lightly turn the shaft to align and fully install the internal drive shaft into the gearbox receptacle.
4. Align the set screw holes in the shaft and the gearbox.
5. Replace and tighten the set screw.
6. Tighten the clamp screw.

To assemble the bar and chain

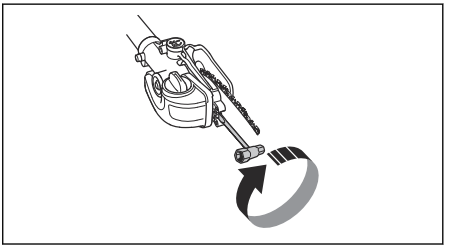
1. Unscrew the bar nut and remove the protective cover.
2. Fit the bar over the bar bolt. Place the bar in its rearmost position. Place the chain over the drive sprocket and in the groove on the bar. Begin on the top side of the bar.
3. Make sure that the edges of the cutting links are facing forward on the top edge of the guide bar.



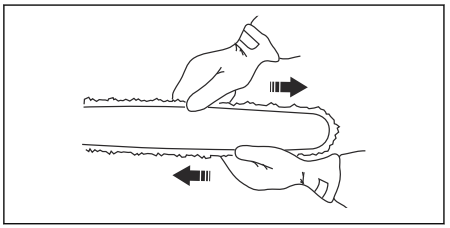
4. Fit the cover and locate the chain adjuster pin (A) in the hole in the bar. Check that the drive links of the chain fit correctly on the drive sprocket (B) and that the chain is in the groove in the bar. Tighten the bar nut finger-tight.



5. Tension the chain by turning the chain tensioning screw clockwise using the combination wrench. The chain should be tensioned until it does not sag from the underside of the bar.



6. The chain is correctly tensioned when it does not sag from the underside of the bar, but can still be turned easily by hand. Hold up the bar tip and tighten the bar nuts with the combination wrench.

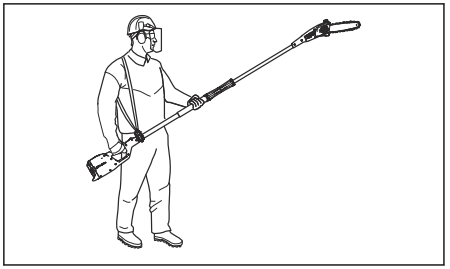


7. When fitting a new chain, the chain tension has to be checked frequently until the chain is run-in. Check the chain tension regularly. A correctly tensioned chain ensures good cutting performance and long life.

To adjust the harness

Always use the harness when you operate the product. The harness gives maximum control during operation of the product. The harness decreases the risk of tiredness in your arms and back.

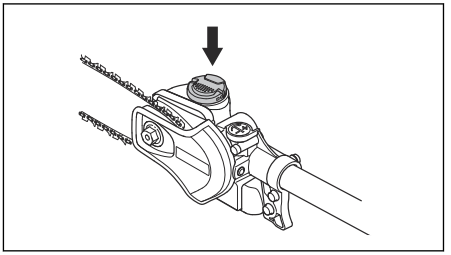
1. Put on the harness.
2. Attach the product to the harness support hook.
3. Adjust the length of the harness until the support hook is roughly level with your right hip.



WARNING: If an emergency occurs, let go of the product and let it fall to the ground.

To fill with oil

1. Push the middle of the oil cap and turn it counterclockwise to open it.



2. Fill with saw chain oil.
3. Attach the cap again.
4. Turn the oil cap clockwise until it is fully attached.
5. Push the middle of the cap to close it.

Operation

Introduction

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

To check before starting

1. Inspect the working area. Remove any objects that could be thrown out.
2. Check the cutting attachment. Never use blunt, cracked or damaged equipment

3. Check that the machine is in perfect working order.
4. Check that all nuts and screws are tight.
5. Make sure the chain is adequately lubricated. Refer to *To fill with oil on page 11*. Do a check of the oil level periodically during operation.
6. Make sure that the cutting attachment always stops when you release the throttle/power trigger.
7. Only use the product for the purpose it was intended for.
8. Make sure the handle and safety features are in order. Never use a machine that has any parts missing or has been modified in relation to the specification.

To use the product

WARNING: Observe the applicable safety regulations for work in the vicinity of overhead power lines.

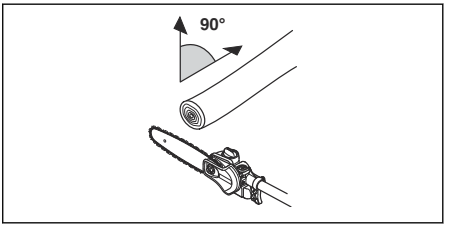
WARNING: Never stand directly underneath a branch that is being cut. This could lead to serious or even fatal personal injury.

WARNING: This product is not electrically insulated. If the product touches or comes close to high-voltage power lines it could lead to death or serious bodily injury. Electricity can jump from one point to another by arcing. The higher the voltage, the greater the distance electricity can jump. Electricity can also travel through branches and other objects, especially if they are wet. Always keep a distance of at least 30 ft (10 m) between the product and high-voltage power lines and/or any objects that are touching them. If have to work within this safe distance you should always contact the relevant power company to make sure the power is switched off before you start work.

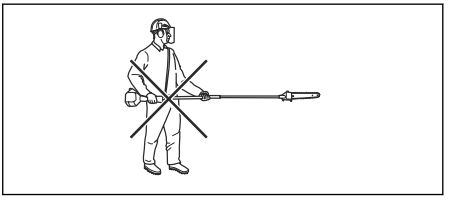
WARNING: This product has a long reach. Make sure that no people or animals come closer than 50 ft (15 m) when the product is running.

WARNING: Never activate the throttle/power trigger without having the cutting attachment in full view.

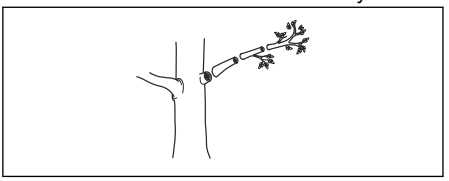
- Hold the product as close to your body as possible to get the best balance.
- Make sure that the tip does not touch the ground.
- Do not rush the work, but work steadily until all the branches have been cut back cleanly.
- Release the throttle/power trigger after each working operation. Long periods at full throttle/speed without any load on the engine/motor can cause serious engine/motor damage.
- Always work at full throttle/speed.
- Observe great care when working close to overhead power lines. Falling branches can result in short-circuiting.
- Whenever possible position yourself so that you can make the cut at right angles to the branch.



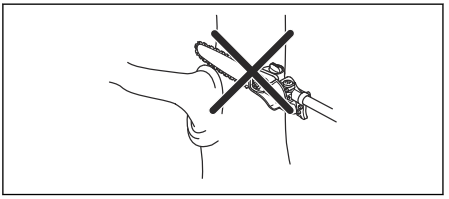
- Do not work with the shaft held straight out in front of you (like a fishing rod) as this increases the apparent weight of the cutting attachment.



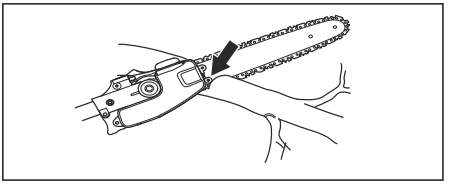
- Cut large branches in sections so that you have better control over where they fall.



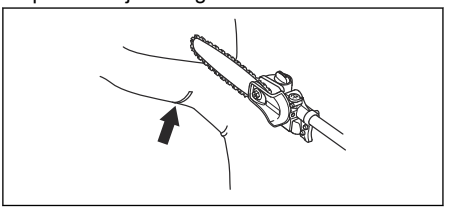
- Never cut through the swelling at the root of the branch as this will slow down healing and increase the risk of fungal attack.



- Use the stop at the base of the cutting head to provide support during cutting. This will help prevent the cutting attachment from ”jumping” on the branch.



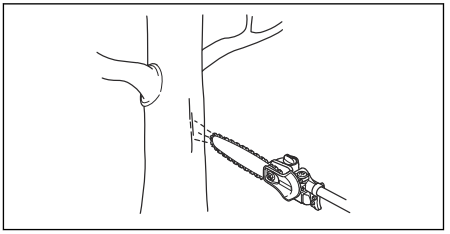
- Make an initial cut on the underside of the branch before cutting through the branch. This will prevent tearing of the bark, which could lead to slow healing and cause permanent damage to the tree. The cut should not be deeper than 1/3 of the branch thickness to prevent jamming. Keep the chain running while you withdraw the cutting attachment from the branch to prevent it jamming.



- Use the harness to support the weight of the machine and make it easier to handle.
- Make sure you have a firm footing and that you can work without being hampered by branches, stones and trees.

To check the chain lubrication

- Check the chain lubrication periodically during operation. Aim the tip of the bar at a light colored surface about 8 in. (20 cm) away. After 1 minute running at 75% throttle you should see a distinct line of oil on the light surface.



Introduction

Below you will find some general maintenance instructions. If you need further information please contact your service workshop.

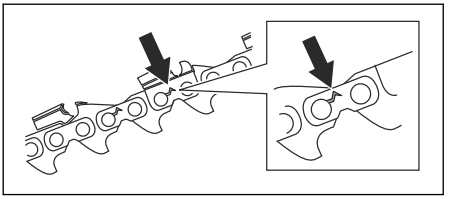
To perform maintenance on the attachment

- Do the daily maintenance tasks for the power unit. Refer to the operator's manual for the power unit.

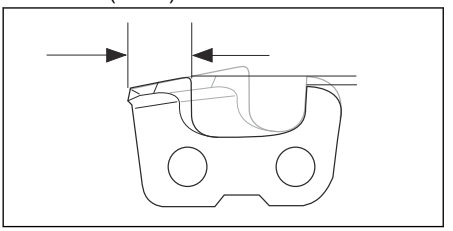
To check the saw chain

Do a check of the saw chain daily.

1. Make sure that there are no cracks in rivets and links.

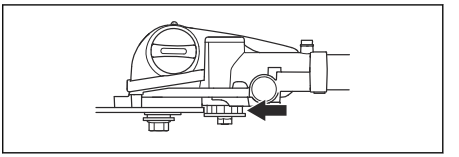


2. Examine if the saw chain is rigid.
3. Compare the saw chain with a new saw chain to examine if the rivets and links are worn.
4. Replace the saw chain if it exhibits any of the conditions above.
5. Replace the saw chain when the length of the cutting teeth has worn down to only 0.16 in. (4 mm).



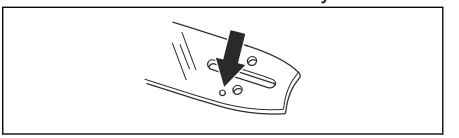
To check the chain drive sprocket

1. Regularly check the degree of wear on the drive sprocket. Replace if wear is excessive.

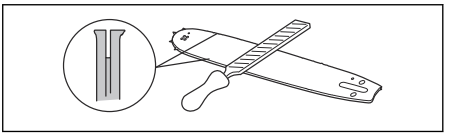


To do a check of the guide bar

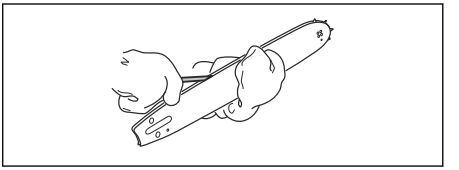
1. Make sure that the oil channel is not blocked. Clean if it is necessary.



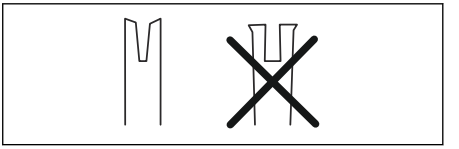
2. Examine if there are burrs on the edges of the guide bar. Remove the burrs using a file.



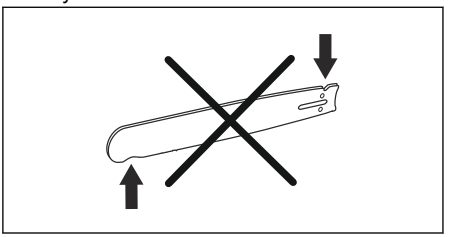
3. Clean the groove in the guide bar.



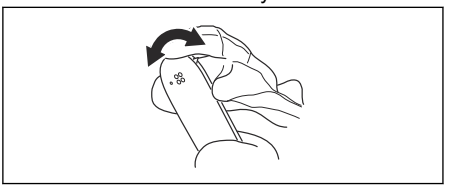
4. Examine the groove in the guide bar for wear. Replace the guide bar if it is necessary.



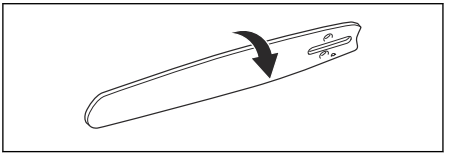
5. Examine if the guide bar tip is rough or very worn.



6. Make sure that the bar tip sprocket turns freely and that the lubricating hole in the bar tip sprocket is not blocked. Clean and lubricate if it is necessary.



7. Turn the guide bar daily to extend its life cycle.

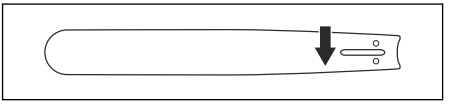


To sharpen the saw chain

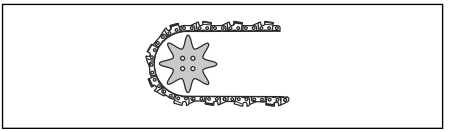
Information about the guide bar and saw chain

Replace a worn or damaged guide bar or saw chain with the guide bar and saw chain combinations that we recommend. This is important in order to keep the safety functions of the cutting equipment. Refer to *Accessories on page 19*, for a list of replacement bar and chain combinations that we recommend.

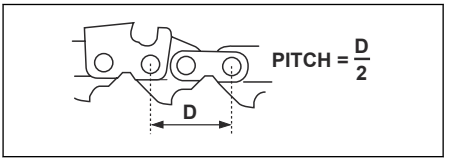
- Length, in/cm.



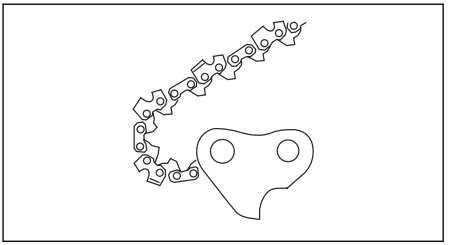
- Number of teeth on bar tip sprocket (T).



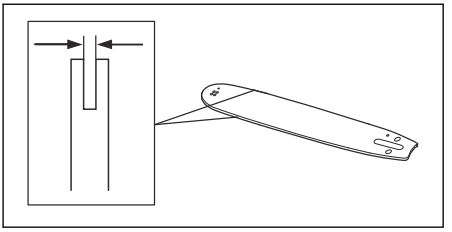
- Chain pitch, in. The distance between the drive links of the saw chain must align with the distance of the teeth on the bar tip sprocket and drive sprocket.



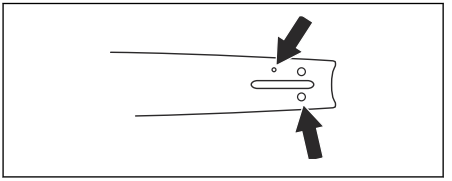
- Number of drive links. The number of drive links is decided by the length of the bar, the chain pitch and the number of teeth on the bar tip sprocket.



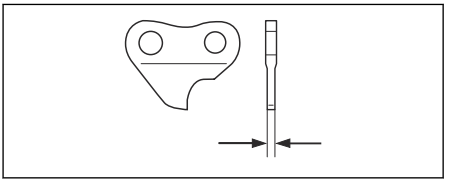
- Bar groove width, in/mm. The groove in the guide bar must align with the width of the chain drive links.



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



- Drive link width, in/mm.

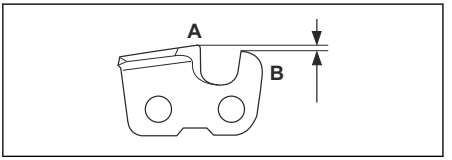


General information about how to sharpen the cutting teeth

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

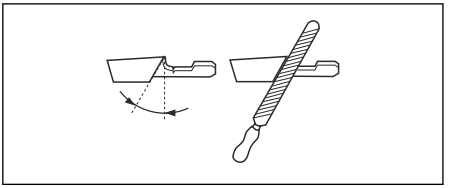
A sharp saw chain eats through the wood and the wood chips becomes long and thick.

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

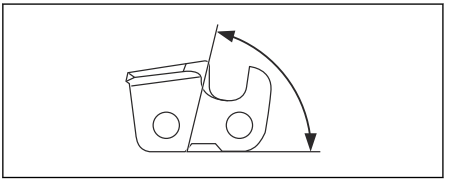


When you sharpen a cutting tooth, think about the following:

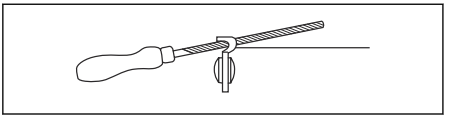
- Filing angle.



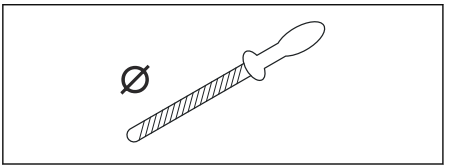
- Cutting angle.



- File position.



- Round file diameter.



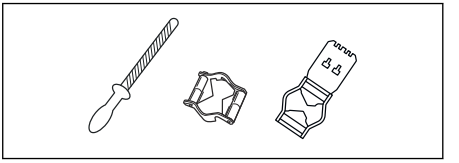
It is not easy to sharpen a saw chain correctly without the correct equipment. Use the recommended file gauge. This will help you to keep maximum cutting performance and the kickback risk at a minimum.

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

Note: See *Technical data on page 19* for information about sharpening of the saw chain.

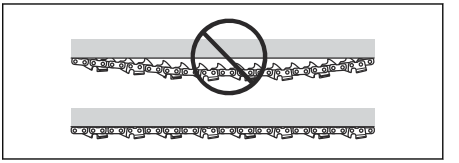
To sharpen the cutting teeth

1. Use a round file and a file gauge to sharpen the cutting teeth.

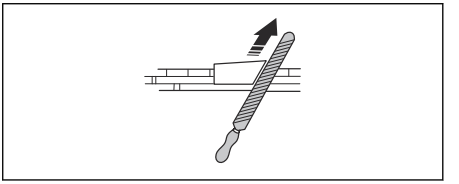


Note: Refer to *Saw chain filing and file gauge on page 20* for information about which file and gauge that we recommend for your saw chain.

2. Make sure that the saw chain has the correct tension. A saw chain without the correct tension moves from side to side. This does not make it easy to sharpen the saw chain. Refer to *To tension the chain on page 17* for instructions.

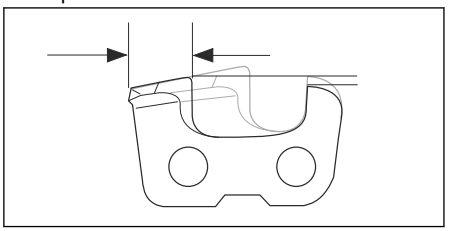


3. Move the file from the inner side of the cutting teeth and out. Decrease the pressure on the pull stroke.



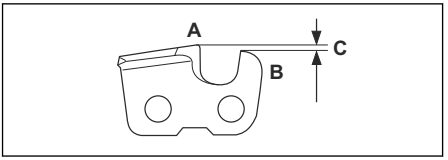
4. Remove filing material on all teeth on one side first.

5. Turn the product around and remove filing material on the other side.
6. Make sure that the all cutting teeth become the same length when you remove filing material.
7. The saw chain is worn out when the cutting teeth is decreased to 0.16 in. (4 mm). Replace the saw chain.



General information about how to adjust the depth gauge setting

The depth gauge setting (C) decreases when you sharpen the cutting tooth (A). To keep maximum cutting performance you must remove filing material from the depth gauge (B) to receive the recommended depth gauge setting. See *Technical data on page 19* for instructions about how to receive the correct depth gauge setting for your saw chain.



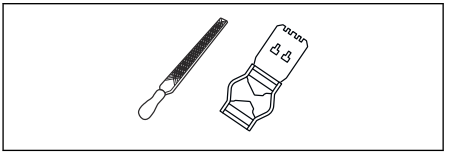
WARNING: The risk of kickback increases if the depth gauge setting is too large!

To adjust the depth gauge setting

Before you adjust the depth gauge setting or sharpen the cutting teeth, See *To sharpen the cutting teeth on page 16*, for instructions. We recommend you to adjust the depth gauge setting after each third operation that you sharpen the cutting teeth.

Note: This recommendation applies only if the length of the cutting teeth does not decrease too much.

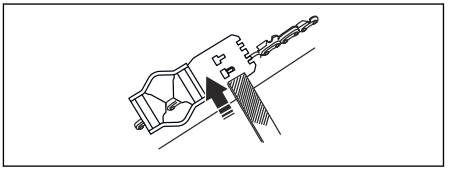
We recommend that you use our depth gauge tool to receive the correct depth gauge setting and bevel for the depth gauge.



1. Use a flat file and a depth gauge tool to adjust the depth gauge setting. Only use the recommended depth gauge tool to receive the correct depth gauge setting and bevel for the depth gauge.
2. Put the depth gauge tool on the saw chain.

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

3. Use the flat file to remove the part of the depth gauge that extends through the depth gauge tool.



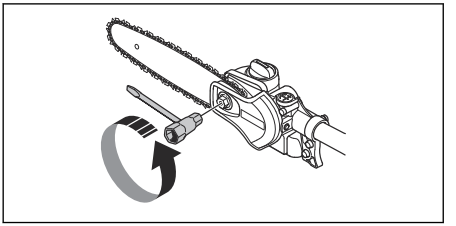
Note: The depth gauge setting is correct when you do not feel resistance as you move the file along the depth gauge tool.

To tension the chain

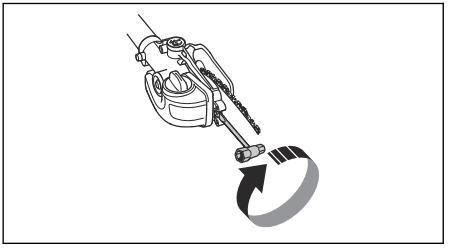
WARNING: A saw chain with an incorrect tension can derail from the guide bar and cause serious injury or death.

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

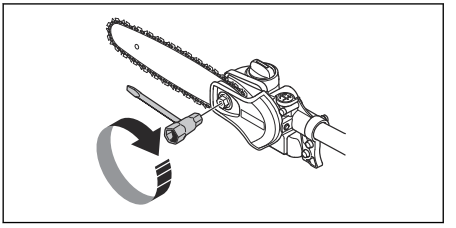
1. Loosen the bar nut that hold the clutch cover/chain brake. Use the combination wrench.



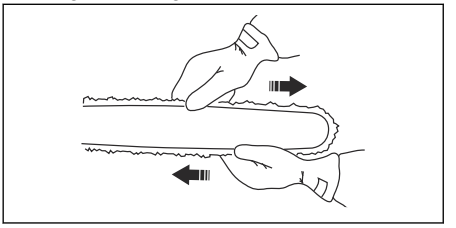
2. Tighten the bar nuts by hand as tightly as you can.
3. Lift the front of the guide bar and turn the chain tensioning screw. Use the combination wrench.



4. Tighten the saw chain until it is tight against the guide bar but still can move easily.
5. Tighten the bar nuts using the wrench and lift the front of the guide bar at the same time.



6. Make sure you can pull the saw chain around freely by hand and that it does not hang from the guide bar.



To lubricate cutting equipment

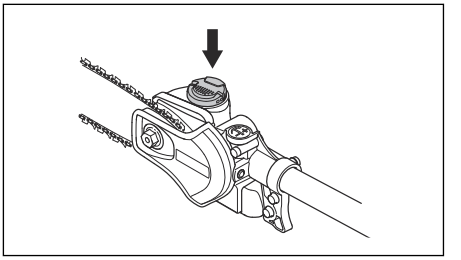
WARNING: Poor lubrication of cutting equipment may cause the chain to snap, which could lead to serious, even fatal injuries.

WARNING: Do not use waste oil! Waste oil is dangerous for persons, the product and for the environment.

Chain oil

- Chain oil must demonstrate good adhesion to the chain and also maintain its flow characteristics regardless of whether it is warm summer or cold winter weather.
- As a chain saw manufacturer we have developed an optimal chain oil which, with its vegetable oil base, is also biodegradable. We recommend the use of our own oil for both maximum chain life and to minimize environmental damage.
- If our own chain oil is not available, standard chain oil is recommended.
- In areas where oil specifically for lubrication of saw chains is unavailable, ordinary EP 90 transmission oil may be used.

The oil pump is preset at the factory to meet most lubrication requirements. A full oil tank will last about half as long as a full tank of fuel. You should therefore check the level of oil in the oil tank regularly to avoid damage to the saw chain and bar that could occur due to lack of lubrication.

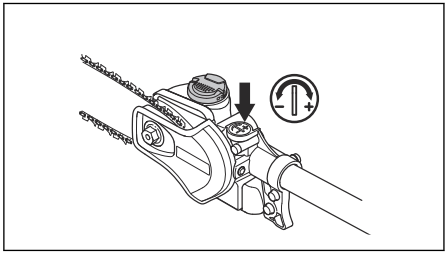


To adjust chain lubrication

WARNING: Stop the engine/ motor before you make adjustments to the oil pump.

Turn the adjustment screw for the oil pump. Use a screwdriver or combination wrench.

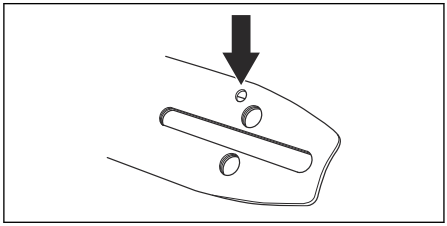
- Turn the adjuster screw clockwise to increase the oil flow.



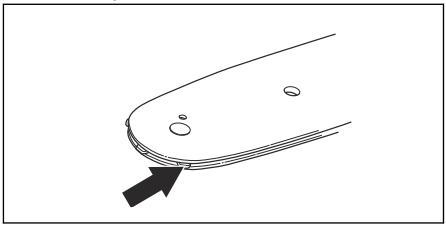
- Turn the adjuster screw anticlockwise to decrease the oil flow.

To do a check if lubrication does not work

1. Check that the oil channel in the bar is not obstructed. Clean if necessary.



2. Check that the oil channel in the gear housing is clean. Clean if necessary.
3. Check that the bar tip sprocket turns freely. If the chain lubrication system is still not working after carrying out the above checks you should contact your service workshop.



Technical data

	PA310
Lubrication system	
Oil tank capacity, US pint/l	0.32/0.15
Weight	
Weight, lb/kg	4.0/1.8

Accessories

Guidebar and saw chain combinations

The following combinations are approved.

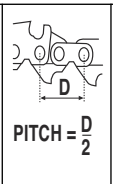
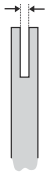
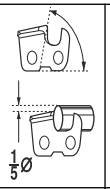
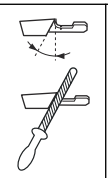
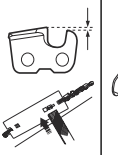
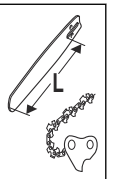
Guide bar		Saw chain
Length, in./cm	**Pitch, in./mm**	

Guide bar		Saw chain
10/25	⅜ /9.525	H37, S93G, 91PX

Saw chain filing and file gauge

Use the recommended file gauge to get the correct filing angles. We recommend you to always use the recommended file gauge to restore the sharpness of the saw chain.

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

								
	in./mm	in./mm	in./mm				in./mm	drive links: in./cm
H37	**⅜ /6.4**	**0.05/1.3**	**0.16/4.0**	**80°**	**30°**	**10°**	**0.025/0.65**	**40:10/25.4**
S93G	**⅜ /6.4**	**0.05/1.3**	**0.16/4.0**	**60°**	**30°**	**10°**	**0.025/0.65**	**40:10/25.4**
91PX	**⅜ /6.4**	**0.05/1.3**	**0.16/4.0**	**55°**	**30°**	**10°**	**0.025/0.65**	**40:10/25.4**

Contenido

Introducción..... 21
Seguridad.....23
Montaje..... 30
Funcionamiento..... 32
Mantenimiento..... 34
Datos técnicos..... 40
Accesorios..... 40

Introducción

Descripción de la máquina

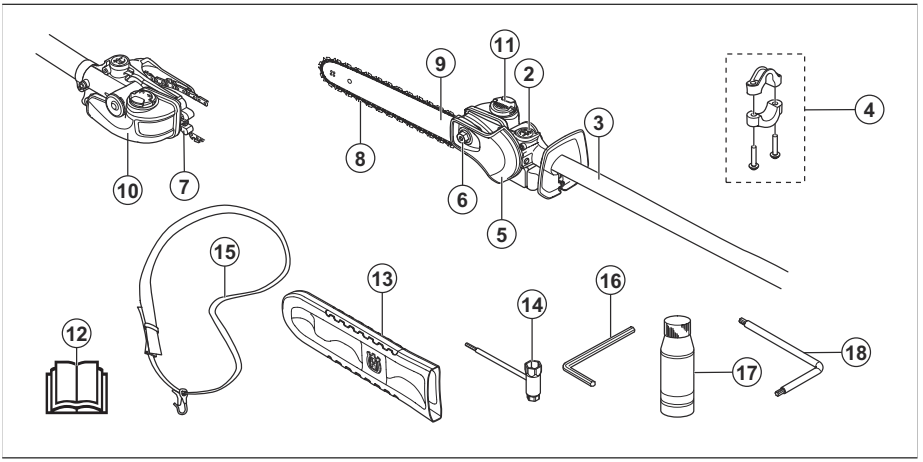
Husqvarna AB tiene una política de desarrollo continuo de productos y, por lo tanto, se reserva el derecho de modificar el diseño y el aspecto de los productos sin previo aviso.

Uso previsto

ADVERTENCIA: Este accesorio solo se puede utilizar junto con el producto previsto. Consulte el capítulo de accesorios en el Manual del usuario del producto.

Este equipo está diseñado solo para cortar ramas grandes y pequeñas.

Vista general del accesorio



1. Protección para la mano
2. Tornillo de ajuste de lubricación de la cadena
3. Eje
4. Gancho de sujeción del arnés
5. Protección para la cadena de sierra
6. Tuerca de la espada
7. Tornillo de tensado de cadena
8. Cadena de sierra
9. Espada guía
10. Depósito de aceite para cadena
11. Tapa del depósito de aceite para cadena
12. Manual de usuario
13. Protección para transporte
14. Llave combinada
15. Arnés
16. Llave hexagonal
17. Aceite para espada/cadena
18. Llave de estrella

Símbolos en el accesorio

El uso incorrecto o descuidado de este producto puede ocasionar

daños mortales o graves al operador u otras personas.



Lea atentamente el manual de instrucciones y asegúrese de que entiende las instrucciones antes de usar este producto.



Utilice un casco protector en lugares donde puedan caer objetos sobre usted. Use protección auricular aprobada. Use protección ocular homologada.



Use siempre guantes protectores aprobados.



Use botas antideslizantes y resistentes.



Si tiene el cabello largo, asegúrese de amarrarlo sobre sus hombros.



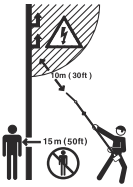
Aceite para cadena.



Ajuste del flujo de aceite.



Dirección de la cadena.



Este producto no tiene aislamiento eléctrico. Si el producto entra en contacto o se acerca al tendido eléctrico de alta tensión, puede provocar lesiones graves o fatales. La electricidad puede transmitirse de un punto mediante la formación de arcos eléctricos. A mayor voltaje, mayor es la distancia a la que la electricidad puede transmitirse. La electricidad también puede transmitirse a través de ramas y otros objetos, especialmente si están húmedos. Siempre mantenga una distancia de, al menos, 30 ft (10 m) entre la máquina y el tendido eléctrico de alta tensión o cualquier objeto en contacto con este. Si debe trabajar en esta distancia de seguridad, siempre debe ponerse en contacto con la central eléctrica correspondiente para asegurarse de que la electricidad esté desconectada antes de empezar a trabajar.

Mientras trabaja, el usuario del producto se debe asegurar de que ninguna persona o animal se acerque a menos de 50 ft (15 m).

Tenga en cuenta: Otros símbolos o etiquetas en el producto hacen referencia a requisitos de certificación especiales para ciertos mercados.

Propuesta 65 de California

¡ADVERTENCIA!

Este producto contiene o emite productos qumicos que pueden causar cáncer, defectos congénitos u otros daños en el sistema reproductor.

Fabricante

Husqvarna Professional Products, Inc. 9335 Harris Corners Pkwy, Charlotte, NC 28269, USA

Daños en el producto

No somos responsables de los daños a nuestro producto en los siguientes casos:

- 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 advertencias, precauciones y notas se utilizan para señalar las piezas particularmente importantes del manual.

ADVERTENCIA: Se utilizan para señalar el riesgo de lesiones graves o mortales para el operador o para aquellos que se encuentren cerca si no se siguen las instrucciones del manual.

AVISO: Se utilizan para señalar el riesgo de dañar la máquina, otros materiales o el área adyacente si no se siguen las instrucciones del manual.

Tenga en cuenta: Se utilizan para entregar más información necesaria en situaciones particulares.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. En caso de no seguir las advertencias ni las instrucciones se pueden producir sacudidas eléctricas, incendios o daños graves.

Lea todas las instrucciones

ADVERTENCIA: Cuando utilice aparatos eléctricos para jardines, siga siempre las precauciones de seguridad básicas para reducir el riesgo de incendio, sacudida eléctrica y daños personales, como los siguientes:

Advertencias generales de seguridad de la máquina

ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias de seguridad, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones que se suministran con esta máquina. *En caso de no seguir todas las instrucciones que se entregan a continuación, se pueden producir sacudidas eléctricas, incendios o daños graves.*

Tenga en cuenta: Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias. *En las advertencias, el término "máquina" se refiere a la máquina eléctrica (con cable) o a la máquina con batería (inalámbrica).*

Seguridad en el área de trabajo

- **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** *Las áreas desordenadas u oscuras propician los accidentes.*
- **No opere la máquina en atmósferas explosivas, como ante la presencia de gases, polvo o líquidos inflamables.** *Las máquinas generan chispas que pueden encender el polvo o los vapores.*
- **Mantenga a los niños y los transeúntes alejados mientras opera una máquina.** *Las distracciones pueden hacerle perder el control.*

Seguridad eléctrica

- **Los enchufes de la máquina deben coincidir con la toma de corriente. Nunca modifique el enchufe de ninguna forma. No utilice enchufes con adaptador con máquinas conectadas a tierra.** *Los enchufes sin modificaciones y las tomas correspondientes reducen el riesgo de descarga eléctrica.*
- **Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra, como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.** *Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra.*
- **No exponga las máquinas a la lluvia o a condiciones húmedas.** *Si entra agua en una máquina, aumenta el riesgo de descarga eléctrica.*
- **No haga mal uso del cable. Nunca utilice el cable para transportar, tirar o desconectar la máquina. Mantenga el cable alejado del calor, el aceite, los bordes afilados o las piezas en movimiento.** *Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de sacudida eléctrica.*
- **Cuando opere una máquina en exteriores, utilice un cable de extensión apto para el uso al aire libre.** *La utilización de un cable apto para el uso al aire libre reduce el riesgo de sacudida eléctrica.*
- **Si no se puede evitar el uso de una máquina en un lugar húmedo, utilice un suministro con protección de un interruptor de circuito de falla a tierra (GFCI, del inglés "Ground Fault Circuit Interrupter").** *El uso de un GFCI reduce el riesgo de sacudida eléctrica.*

Seguridad personal

- **Permanezca alerta, mire lo que está haciendo y use el sentido común cuando opere una máquina. No utilice una máquina si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos**. *Un momento de distracción durante el uso de las máquinas puede generar lesiones personales graves.*
- **Utilice el equipo de protección personal. Siempre utilice protección ocular.** *El equipo de protección (como máscara contra polvo, calzado de seguridad antideslizante, casco o protectores auriculares) que se utiliza en condiciones pertinentes reducirá los daños personales.*
- **Evite el arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor esté apagado antes de conectarse a una fuente de alimentación o insertar una unidad de batería, así como cuando recoge o transporta la máquina.** *Si transporta máquinas con su dedo en el interruptor o si les suministra corriente con el interruptor en la posición de encendido puede provocar accidentes.*
- **Quite cualquier llave de ajuste antes de encender la máquina.** *Una llave conectada a una pieza giratoria de la máquina puede causar daños personales.*
- **No se estire demasiado. Mantenga una posición y un equilibrio adecuados en todo momento.** *Esto permite un mejor control de la máquina en situaciones inesperadas.*
- **Vístase adecuadamente. No use ropa suelta ni joyas. Mantenga su cabello, su ropa y sus guantes alejados de las piezas en movimiento.** *La ropa suelta, las joyas o el cabello largo pueden enredarse en las piezas en movimiento.*
- **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de instalaciones de recolección y extracción de polvo, asegúrese de que estos se conecten y utilicen de manera pertinente.** *El uso de recolectores de polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo.*
- **No se confíe de los conocimientos obtenidos a partir del uso frecuente de las herramientas ni pase por alto los principios de seguridad de uso de las herramientas.** *Una acción negligente puede causar una lesión grave en una fracción de segundo.*

- La emisión de vibración durante el uso de la máquina puede ser diferente del valor total indicado en función de la forma en que se utilice la máquina. El usuario debe conocer las medidas de seguridad para protegerse a sí mismo, las que se basan en una estimación de la exposición en condiciones de uso reales (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de funcionamiento, como el período en que la máquina está apagada y cuando esté funcionando en ralentí además del gatillo).

Uso y cuidado de la máquina

- **No fuerce la máquina. Utilice la máquina correcta para su aplicación.** *Tener la máquina correcta permitirá que el trabajo sea mejor y más seguro si se usa a la velocidad para la que fue diseñada.*
- **No utilice la máquina si no se puede encender ni apagar con el interruptor.** *Cualquier máquina que no se pueda controlar con el interruptor conlleva peligros y se debe reparar.*
- **Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación o retire la unidad de batería, si es desmontable, de la máquina antes de hacer ajustes, cambiar accesorios o almacenar la máquina.** *Tales medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de arranque accidental de la máquina.*
- **Almacene las máquinas inactivas fuera del alcance de los niños y no permita que personas que no estén familiarizadas con la máquina o con estas instrucciones operen la máquina.** *Las máquinas pueden ser peligrosas en manos de usuarios inexpertos.*
- **Realice el mantenimiento de las máquinas y los accesorios. Revise en busca de atascamiento o desalineación de las piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la máquina. Si está dañada, solicite la reparación de la máquina antes de usarla.** *Muchos de los accidentes se deben a máquinas con un mal mantenimiento.*
- **Mantenga las máquinas de corte afiladas y limpias.** *Las máquinas de corte con un mantenimiento correcto y bordes cortantes afilados son menos propensas a atascamientos y más fáciles de controlar.*
- **Utilice la máquina, los accesorios, las barrenas, etc., de acuerdo con estas instrucciones, conforme a las condiciones de trabajo y la tarea que se debe realizar.** *El uso de la máquina en operaciones distintas de las previstas podría generar una situación peligrosa.*
- **Mantenga los mangos y las superficies de agarre secos, limpios y sin grasa ni aceite.** *Los mangos y las superficies de agarre resbaladizas no permiten un manejo seguro ni el control de la herramienta en situaciones imprevistas.*

Uso y cuidado de la herramienta alimentada por batería

- **Recargue únicamente con el cargador especificado por el fabricante.** *Un cargador apto para un tipo de unidad de batería puede implicar riesgo de incendio si se usa con otra unidad de batería distinta.*
- **Utilice las máquinas solo con las unidades de batería diseñadas específicamente para ellas.** *El uso de otras baterías puede implicar riesgo de lesiones e incendio.*
- **Cuando la unidad de batería no esté en uso, manténgala alejada de otros objetos metálicos, como sujetapapeles, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que puedan provocar una conexión entre los terminales.** *Si hace un puente entre los terminales de la batería, puede causar quemaduras o un incendio.*
- **En condiciones extremas, la batería puede expulsar líquido; evite el contacto. Si se produjera un contacto accidentalmente, enjuáguese con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, además, acuda a un médico.** *El líquido expulsado de la batería puede causar irritaciones o quemaduras.*
- **No utilice una unidad de batería ni una herramienta dañada o modificada.** *Las baterías dañadas o modificadas pueden presentar un comportamiento impredecible que puede ocasionar incendios, explosiones o riesgo de lesiones.*
- **No exponga una unidad de batería ni una herramienta al fuego o una temperatura excesiva.** *La exposición al fuego o una temperatura superior a 130 °C (265 °F) puede causar una explosión.*
- **Siga todas las instrucciones de carga y no cargue la batería ni la herramienta en condiciones que superen el rango**

de temperatura especificado en las instrucciones. *De lo contrario, podría dañar la batería y aumentar el riesgo de incendio.*

Servicio

- **Solicite el mantenimiento de la máquina a un técnico calificado que utilice solo repuestos idénticos.** *Esto garantizará la seguridad de la máquina que recibe mantenimiento.*
- **Nunca realice servicio a unidades de baterías dañadas.** *Solo el fabricante o los proveedores de servicios autorizados deben realizar el servicio de las unidades de batería.*

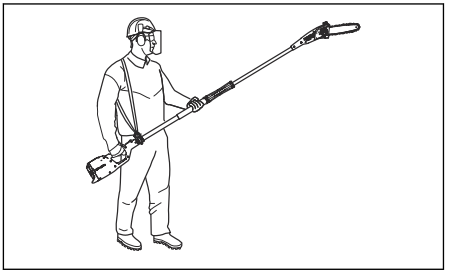
Instrucciones generales de seguridad

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

- Lea cuidadosamente el manual de usuario y asegúrese de que entiende las instrucciones antes de utilizar el accesorio.
- Estas instrucciones son un complemento de las instrucciones que se incluyen con el producto. Para otros procedimientos, consulte las instrucciones de operación del producto.
- Bajo ninguna circunstancia podrá modificar el diseño del accesorio sin el permiso del fabricante. No utilice un accesorio que parezca haber sido modificado por otras personas y utilice siempre los accesorios originales. Las modificaciones o accesorios no autorizados pueden provocar daños personales o la muerte del operador u otras personas.
- La legislación nacional puede restringir el uso del producto.

Instrucciones de seguridad para el funcionamiento

- Nunca permita que los niños utilicen este producto.
- Asegúrese de que las personas no autorizadas se mantengan a una distancia adecuada. Los niños, animales, observadores y ayudantes deben mantenerse fuera de la zona de seguridad de 50 ft (15 m) durante el trabajo. Detenga el producto de inmediato si alguien se acerca.
- Nunca permita que otras personas utilicen el producto sin asegurarse primero de que han leído y comprendido el contenido del manual de usuario.
- No trabaje nunca desde una escalera, taburete ni ninguna otra posición elevada que no cumpla a cabalidad con las normas de seguridad.
- Asegúrese siempre de tener una posición de trabajo segura y firme.
- Utilice siempre las dos manos para sostener el producto. Mantenga el producto al lado de su cuerpo. Asegúrese de conectar el arnés al gancho de sujeción del arnés.



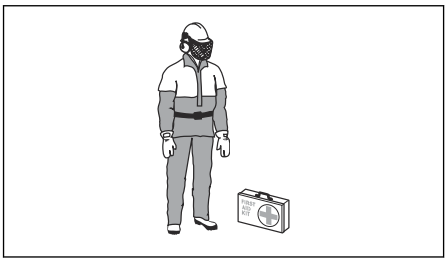
- Utilice la mano derecha para controlar el acelerador/gatillo de alimentación.
- Asegúrese de que las manos y los pies no se acerquen al equipo de corte cuando el motor esté en funcionamiento.
- Cuando apague el motor, mantenga las manos y los pies alejados del equipo de corte hasta que se haya detenido completamente.
- Tenga cuidado con los trozos de ramas que puedan salir eyectados durante el corte.
- Ponga siempre el producto en el suelo cuando no lo esté utilizando.
- Revise la zona de trabajo en búsqueda de objetos extraños como cables de electricidad, insectos y animales, etc., u otros objetos que pudieran dañar el equipo de corte, como elementos de metal.
- Si se golpea algún objeto extraño o si se producen vibraciones, detenga el producto de inmediato. Si se trata de un producto que funciona con gasolina, quite el sombrerete de bujía de la bujía. Si se trata de un producto que funciona con baterías,

quite la batería del producto. Asegúrese de que el producto no esté dañado. Reemplace la hoja si está dañada.
- Si algo se atasca en el equipo de corte mientras trabaja, apague el motor y permita que se detenga por completo antes de limpiar el equipo de corte.
- No utilice la podadora si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.
- La sobreexposición a las vibraciones puede producir trastornos vasculares o daños al sistema nervioso en personas que padecen de problemas de circulación. Comuníquese con su médico si experimenta síntomas de sobreexposición a las vibraciones. Estos síntomas son entumecimiento, pérdida de sensibilidad, hormigueo, ardor, dolor, pérdida de fuerza, cambios en el color o el estado de la piel. Normalmente, estos síntomas se presentan en los dedos, las manos o las muñecas. El riesgo aumenta a bajas temperaturas.

Equipo de protección personal

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

- Use un casco si existe la posibilidad de que caigan objetos encima de usted.
- Use protección auricular aprobada.
- La exposición prolongada al ruido puede causar la pérdida permanente de la audición. Use siempre protectores auriculares aprobados.
- Use siempre botas de protección antideslizantes.



- Use siempre ropa de trabajo y pantalones largos para trabajo pesado.
- Nunca use ropa suelta ni joyas.
- Asegúrese de que su cabello no esté suelto por debajo de los hombros.

Dispositivos de seguridad en el producto

En esta sección se describen los dispositivos de seguridad en el producto, su propósito y cómo deben llevarse a cabo los controles para asegurarse de que los dispositivos de seguridad funcionen correctamente.

ADVERTENCIA: No utilice nunca un producto con dispositivos de seguridad defectuosos. Los dispositivos de seguridad se deben revisar según las indicaciones en esta sección. Si el producto no aprueba alguna de estas comprobaciones, póngase en contacto con su taller de servicio para que lo reparen.

Información de seguridad de la podadora de barra

- No opere cerca de las líneas de alta tensión. Esta unidad no se diseñó para entregar protección contra descargas eléctricas en caso de contacto con el tendido eléctrico. Consulte las normativas locales para obtener información sobre distancias seguras del tendido eléctrico y asegúrese de que la ubicación de funcionamiento es segura antes de operar la podadora de sierra.
- Mantenga todas las partes del cuerpo lejos de la cadena de sierra. No retire el material cortado ni retenga el material que se cortará mientras las hojas se muevan. Asegúrese de que el interruptor esté apagado cuando retire el material atascado. La cadena de sierra continúa moviéndose después de apagar el interruptor. Si se distrae por un momento durante la operación de la podadora de barra, puede provocar daños personales graves.
- Tome la podadora de barra por el mango y con la cadena de la sierra detenida. Cuando transporte o guarde la podadora de barra, siempre coloque la cubierta para la cadena de la sierra. Un manejo adecuado de la podadora de barra de alcance extendido evita daños personales potenciales durante la operación de la cadena de la sierra.

- Manipule la podadora de barra de alcance extendido solo en superficies de agarre aisladas, ya que la cadena de sierra puede entrar en contacto con el cableado oculto. Si una cadena de sierra entra en contacto con un cable con corriente, es posible que algunas piezas metálicas de la podadora de alcance extendido tengan corriente también, y como consecuencia, el operador podría recibir una descarga eléctrica.
- Nunca utilice la podadora de barra de alcance extendido en condiciones climáticas adversas, especialmente si hay riesgo de tormentas eléctricas. Esto disminuye el riesgo de ser alcanzado por un rayo.
- Para reducir el riesgo de electrocución, nunca utilice el cortasetos cerca del tendido eléctrico. El contacto con o cerca de las líneas de alta tensión puede provocar daños graves o sacudidas eléctricas fatales.
- Siempre utilice la podadora de barra con ambas manos. Sujete la podadora de barra de alcance extendido con ambas manos para evitar una pérdida de control.
- Siempre use un casco cuando opere la podadora de barra de alcance extendido sobre la cabeza. La caída de residuos puede provocar daños personales.

Otra información de seguridad

- Evite las zonas peligrosas: no utilice los productos en lugares húmedos o mojados.
- No los utilice bajo la lluvia.
- Mantenga a los niños alejados: se debe mantener alejados a todos los visitantes de la zona de trabajo.
- Utilice la indumentaria adecuada: no use ropa suelta ni joyas. Pueden quedarse atrapadas en las piezas móviles. Se recomienda el uso de guantes de goma y calzado resistente cuando se trabaja en exteriores. Use un gorro protector para contener el pelo largo.
- Uso de antiparras: utilice siempre protección facial o máscara contra polvo si la operación genera polvo.
- Utilice el producto correcto: no utilice el producto para ningún trabajo que no sea el previsto.
- No fuerce el producto: obtendrá mejores resultados y menos probabilidades de sufrir lesiones si lo utiliza a la velocidad para la que fue diseñado.
- No se estire demasiado: mantenga una posición y un equilibrio adecuados en todo momento.
- Manténgase alerta: observe lo que hace. Actúe con sentido común. No utilice el producto si está cansado.
- Almacene los productos inactivos en espacios cerrados: cuando no se utilicen, los productos se deben almacenar en espacios cerrados, secos y altos o con llave, fuera del alcance de los niños.
- Mantenga el producto con cuidado: mantenga afilado y limpio el borde cortante para obtener un mejor rendimiento y reducir el riesgo de lesiones. Siga las instrucciones de lubricación y cambio de accesorios. Mantenga los mangos secos, limpios y sin grasa ni aceite.
- Revise las piezas dañadas: antes de volver a utilizar el producto, se debe revisar minuciosamente una protección u otra pieza que presente daños para determinar si funciona de manera correcta y si sirve para su función prevista. Revise la alineación de las piezas móviles, las uniones de piezas móviles, la rotura de piezas, el montaje y cualquier otra condición que pueda afectar su funcionamiento. Un centro de servicio autorizado debe reparar adecuadamente o reemplazar una protección u otra pieza que presente daños, a menos que en este manual se indique otro lugar.

Instrucciones de seguridad para el mantenimiento



ADVERTENCIA: El equipo de corte sigue girando incluso después de soltar el acelerador/gatillo de alimentación. Si se trata de un producto que funciona con gasolina, quite el sombrerete de bujía de la bujía. Si se trata de un producto que funciona con baterías, quite la batería del producto. Asegúrese de que el equipo de corte se haya detenido completamente antes de realizar tareas de mantenimiento.

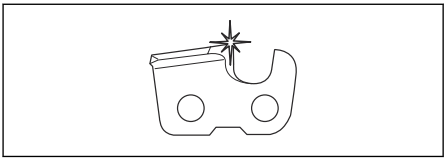
- Asegúrese de que la protección para transportes esté correctamente instalada

en el equipo de corte cuando el producto no se esté utilizando, se esté transportando o esté almacenado.
- Siempre utilice guantes para trabajo pesado cuando repare el equipo de corte. El equipo de corte es muy afilado y puede provocar cortes fácilmente.
- Almacene el producto fuera del alcance de los niños.
- Utilice únicamente piezas de repuesto originales para las reparaciones.
- Nunca utilice un producto que esté defectuoso. Realice las comprobaciones de seguridad, el mantenimiento y las instrucciones de servicio descritas en este manual. Especialistas capacitados y calificados deben llevar acabo algunas medidas de mantenimiento y servicio.
- Asegure la máquina durante el transporte.

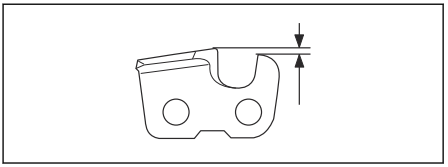
Instrucciones de seguridad para el equipo de corte

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

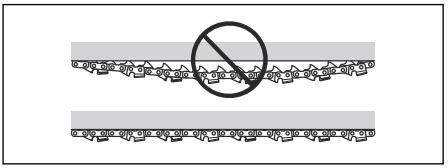
- Utilice solo las combinaciones de espada guía/cadena de sierra y el equipo de afilado aprobados. Consulte *Mantenimiento en la página 34* para obtener instrucciones.
- Utilice guantes protectores cuando utilice la cadena de sierra o cuando realice mantenimiento en esta. Una cadena de sierra que no se mueve también puede causar lesiones.
- Mantenga los dientes de corte correctamente afilados. Siga las instrucciones y utilice el calibrador de afilado recomendado. Una cadena de sierra dañada o afilada incorrectamente aumenta el riesgo de accidentes.



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

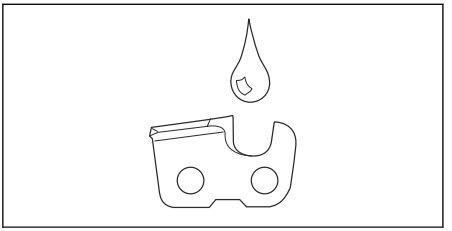


- Asegúrese de que la cadena de sierra tiene la tensión correcta. Si la cadena de sierra no está apretada contra la espada guía, se puede descarrilar. Una tensión incorrecta de la cadena de sierra aumenta el desgaste de la espada guía, la cadena de sierra y el piñón de arrastre de la cadena. Consulte *Para tensar la cadena en la página 38*.



- Realice mantenimiento de forma regular al equipo de corte y manténgalo correctamente lubricado. Si la cadena de sierra no está lubricada correctamente, se aumenta el riesgo de desgaste de la

espada guía, de la cadena de sierra y del piñón de arrastre de la cadena.



GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

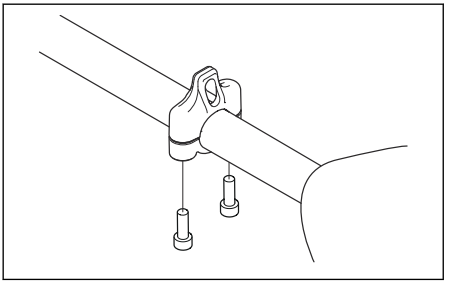
Montaje

Introducción

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

Para instalar el gancho de sujeción del arnés

1. Coloque el gancho de sujeción del arnés entre el mango cerrado y el mango del acelerador.

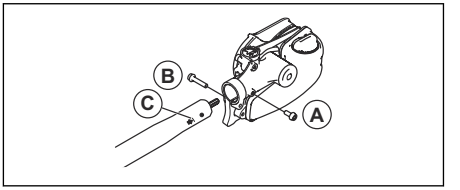


Tenga en cuenta: No coloque el gancho de sujeción en la etiqueta.

2. Apriete los dos tornillos con la llave hexagonal.
3. Ajuste el gancho de soporte del arnés para que el producto esté equilibrado y sea fácil de usar.

Para montar el cabezal de corte

AVISO: Asegúrese de que el eje propulsor en el eje se acople con la abertura en el cabezal de corte. También asegúrese de que el eje propulsor esté alineado y completamente instalado en el receptáculo de la caja de cambios.

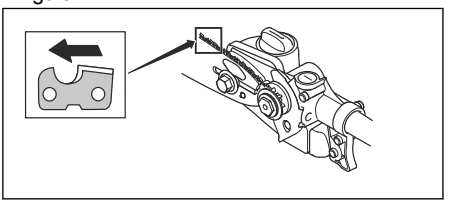


1. Afloje el tornillo de la abrazadera (B) y retire el tornillo de ajuste (A).
2. Alinee la flecha del eje con el orificio del tornillo de ajuste de la caja de cambios.
3. Empuje el eje en la caja de cambios hasta que la marca de línea (C) toque la caja de cambios. Si es necesario, gire ligeramente el eje para alinear e instalar por completo el eje propulsor interno en el receptáculo de la caja de cambios.
4. Alinee los orificios de los tornillos de ajuste en el eje y la caja de cambios.
5. Vuelva a colocar el tornillo de ajuste y apriételo.
6. Apriete el tornillo de la abrazadera.

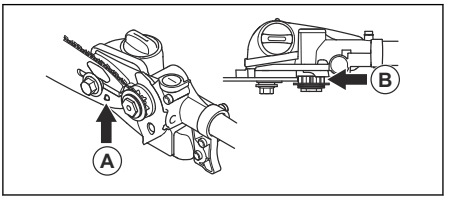
Para montar la espada y la cadena

1. Desatornille la tuerca de la espada y retire la cubierta protectora.
2. Monte la espada en el tornillo de espada. Coloque la espada lo más atrás posible. Coloque la cadena sobre el piñón de arrastre y en la ranura de la espada. Comience en la parte superior de la espada.

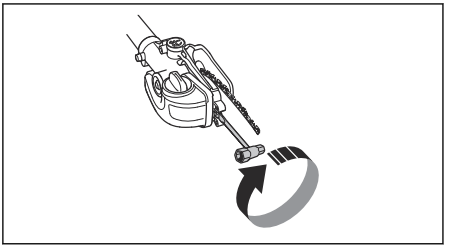
3. Asegúrese de que los bordes de las uniones de corte estén orientados hacia delante en el borde superior de la espada guía.



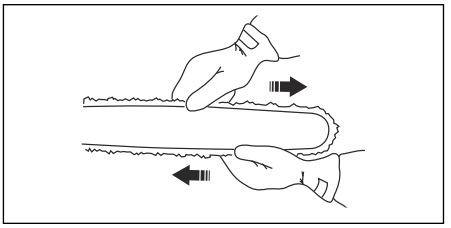
4. Ajuste la tapa y ubique el pasador de ajuste de cadena (A) en el orificio de la espada. Compruebe que los eslabones de arrastre de la cadena se ajusten correctamente en el piñón de arrastre (B) y que la cadena está en la ranura de la espada. Apriete la tuerca de la espada con los dedos.



5. Tense la cadena girando el tornillo de tensado de cadena hacia la derecha usando la llave combinada. La cadena debe tensarse hasta que no se afloje en la parte inferior de la espada.



6. La cadena está correctamente tensada cuando no cuelga en la parte inferior de la espada, pero todavía se puede hacer girar fácilmente a mano. Levante la punta de la espada y apriete las tuercas de la espada con la llave combinada.

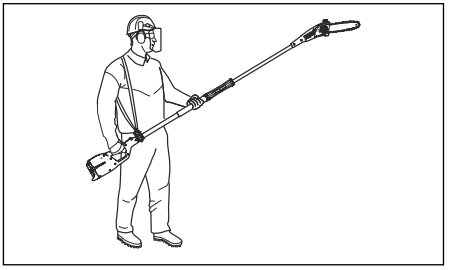


7. Cuando se monta una cadena nueva, la tensión de la cadena tiene que ser revisada con frecuencia hasta que la cadena esté en marcha. Compruebe la tensión de la cadena con regularidad. Una cadena correctamente tensada garantiza un buen rendimiento de corte y una larga vida útil.

Para ajustar el arnés

Use siempre el arnés cuando utilice el producto. El arnés permite el máximo nivel de control durante el funcionamiento del producto. El arnés disminuye el riesgo de cansancio en brazos y espalda.

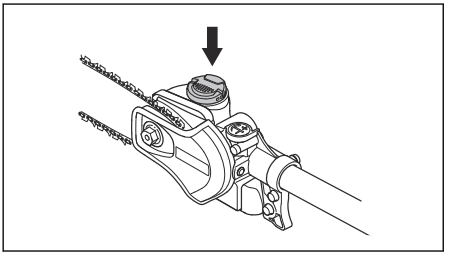
1. Colóquese el arnés.
2. Enganche el producto al gancho de sujeción del arnés.
3. Ajuste la longitud del arnés hasta que el gancho de sujeción esté aproximadamente al nivel de su cadera derecha.



ADVERTENCIA: Si se produce una emergencia, suelte el producto y déjelo caer en el suelo.

Para llenar con aceite

1. Presione el centro de la tapa del aceite y gírela hacia la izquierda para abrirla.



2. Llene el depósito con aceite para cadena de sierra.
3. Vuelva a poner el tapón.
4. Gire la tapa del aceite hacia la derecha hasta que esté completamente conectada.
5. Presione el centro de la tapa para cerrarla.

Funcionamiento

Introducción

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

Para comprobar antes de encender

1. Inspeccione la zona de trabajo. Retire todos los objetos que puedan salir eyectados.
2. Compruebe el equipo de corte. No utilice equipo desafilado, agrietado ni dañado
3. Verifique que el producto se encuentre en perfectas condiciones de funcionamiento.
4. Verifique que todas las tuercas y tornillos estén firmes.
5. Asegúrese de que la cadena esté correctamente lubricada. Consulte *Para llenar con aceite en la página 32*. Compruebe periódicamente el nivel de aceite durante el funcionamiento.
6. Asegúrese de que el equipo de corte se detenga cuando suelte el acelerador/gatillo de alimentación.
7. Utilice el producto únicamente para el uso al que está destinado.
8. Asegúrese de que las funciones de seguridad y manipulación estén bien. Nunca utilice una máquina a la que le falten partes o que haya sido modificada según la especificación.

Para utilizar el producto

ADVERTENCIA: Siga las reglas de seguridad cuando trabaje cerca del tendido eléctrico.

ADVERTENCIA: Nunca se ubique directamente debajo de una rama que esté siendo cortada. Esto podría provocar daños graves e incluso fatales.

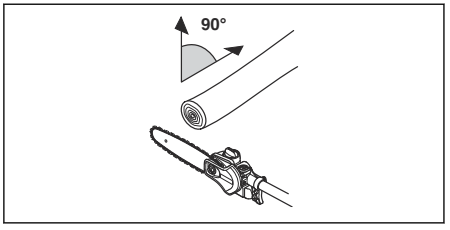
ADVERTENCIA: Este producto no tiene aislamiento eléctrico. Si el producto entra en contacto o se acerca al tendido eléctrico de alta tensión, puede provocar lesiones físicas graves o letales. La electricidad puede transmitirse de un punto mediante la formación de arcos eléctricos. A mayor voltaje, mayor es la distancia a la que la electricidad puede transmitirse. La electricidad también puede transmitirse a través de ramas y otros objetos, especialmente si están húmedos. Siempre mantenga una distancia de, al menos, 30 ft (10 m) entre el producto y el tendido eléctrico de alta tensión o cualquier objeto en contacto con este. Si debe trabajar en esta distancia de seguridad, siempre debe ponerse en contacto con la central eléctrica correspondiente para asegurarse de que la

electricidad esté desconectada antes de empezar a trabajar.

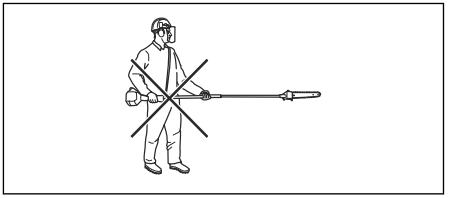
ADVERTENCIA: Este producto es de largo alcance. Asegúrese de que ninguna persona o animal se acerque a menos de 50 ft (15 m) cuando el producto esté funcionando.

ADVERTENCIA: Nunca active el acelerador/gatillo de alimentación sin tener el equipo de corte totalmente a la vista.

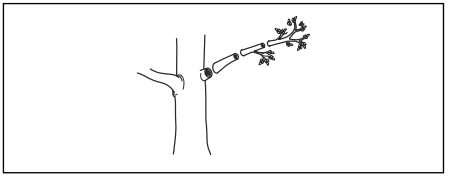
- Mantenga el producto lo más cerca posible de su cuerpo para obtener un mejor equilibrio.
- Asegúrese de que la punta no toque el suelo.
- No apresure el trabajo, trabaje a un ritmo constante hasta que todas las ramas se hayan cortado con precisión.
- Suelte el acelerador o gatillo de alimentación después de cada operación. Utilizar la máquina en aceleración/velocidad máxima durante períodos prolongados y sin ninguna carga en el motor puede provocar daños graves en el motor.
- Trabaje siempre en aceleración/velocidad máxima.
- Tenga sumo cuidado cuando trabaje cerca del tendido eléctrico. La caída de ramas puede provocar cortocircuitos.
- Siempre que sea posible, acomódese en una posición en la que pueda realizar el corte en ángulo recto a la rama.



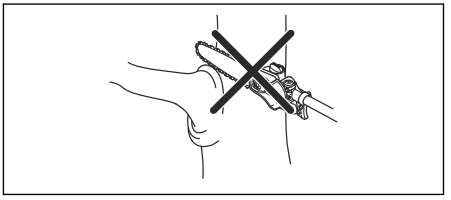
- No trabaje con el eje directamente enfrente (como una caña de pescar), ya que esto aumenta el peso aparente del equipo de corte.



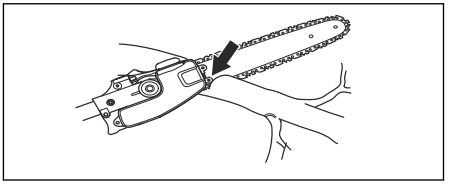
- Corte las ramas más grandes en secciones para tener un mejor control del espacio donde caen.



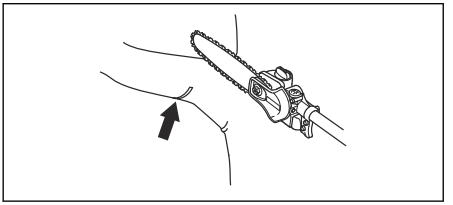
- Nunca corte en el bulto de la raíz de la rama, ya que así cicatriza con mayor lentitud y aumenta el riesgo de que se produzca un ataque fúngico.



- Utilice el tope ubicado en la base del cabezal de corte para apoyarse mientras corta. Esto ayudará a prevenir que el equipo de corte "salte" en la rama.



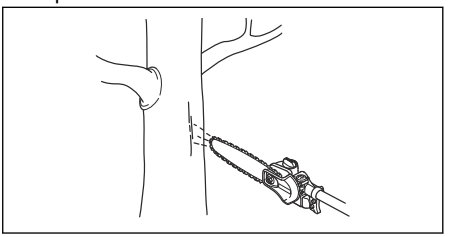
- Realice un corte inicial en la parte inferior de la rama antes de cortar la rama. Esto evitará el desprendimiento de la corteza, lo que podría hacer más lenta la cicatrización y causar daño permanente al árbol. El corte no debe ser más profundo que 1/3 del espesor de la rama para evitar el atascamiento. Mantenga la cadena funcionando mientras retira el equipo de corte de la rama para evitar el atascamiento.



- Utilice el arnés para mantener el peso de la máquina y hacerla más fácil de manejar.
- Asegúrese de tener una posición firme y de que pueda trabajar sin verse entorpecido por ramas, piedras y árboles.

Para comprobar la lubricación de la cadena

- Revise periódicamente la lubricación de la cadena durante el funcionamiento. Oriente la punta de la espada hacia una superficie de color claro a 8 in (20 cm) de distancia aproximadamente. Es posible que después de 1 minuto de funcionamiento a 75 % de aceleración vea una línea de aceite definida en la superficie clara.



Mantenimiento

Introducción

A continuación encontrará algunas instrucciones generales de mantenimiento. Si necesita más información, comuníquese con su taller de servicio.

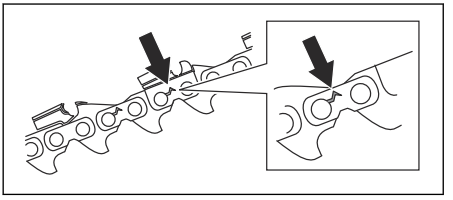
Para realizar el mantenimiento del accesorio

- Realice las tareas de mantenimiento diario de la unidad de alimentación. Para obtener información sobre la unidad de alimentación, consulte el manual del usuario.

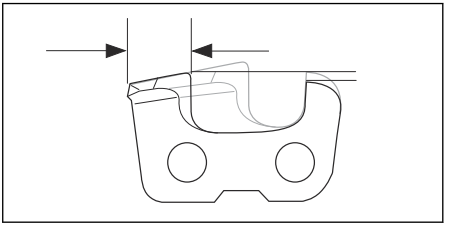
Para comprobar la cadena de sierra

Revise diariamente la cadena de sierra.

1. Asegúrese de que no haya grietas en los remaches y eslabones.

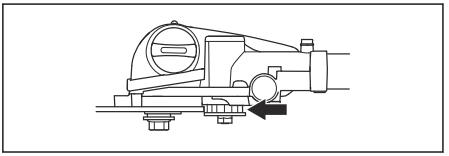


2. Examine si la cadena de sierra está rígida.
3. Compare la cadena de sierra con una cadena de sierra nueva para examinar si los remaches y eslabones están gastados.
4. Reemplace la cadena de sierra si presenta alguna de las condiciones mencionadas anteriormente.
5. Reemplace la cadena de sierra cuando la longitud de los dientes de corte se haya gastado a solo 0,16 in (4 mm).



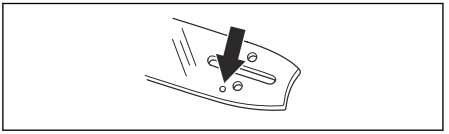
Para comprobar el piñón de arrastre de la cadena

1. Compruebe regularmente el nivel de desgaste del piñón de arrastre. Reemplace si presenta un desgaste excesivo.

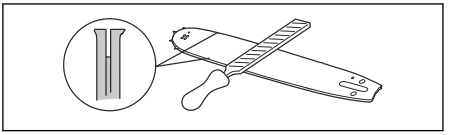


Para comprobar la espada guía

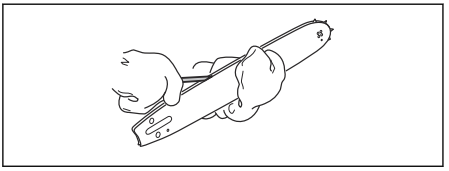
1. Asegúrese de que el canal de aceite no esté bloqueado. Límpielo si es necesario.



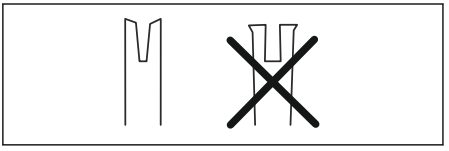
2. Examine si hay rebabas en los bordes de la espada guía. Quite las rebabas con una lima.



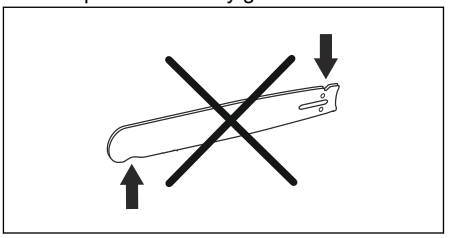
3. Limpie la ranura en la espada guía.



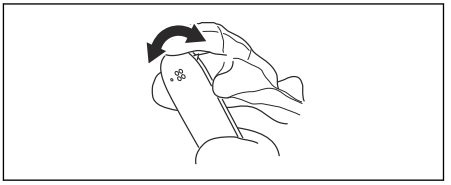
4. Examine la ranura de la espada guía para ver si hay desgaste. Reemplace la espada guía si es necesario.



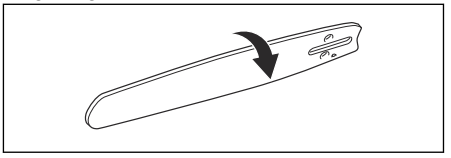
5. Examine si la puntera de la espada guía es áspera o está muy gastada.



6. Asegúrese de que el cabezal de rueda de la espada gire libremente y que el orificio de lubricación del cabezal de rueda de la espada no esté obstruido. Limpie y lubrique si es necesario.



7. Para extender el ciclo de vida de la espada guía, gírela diariamente.

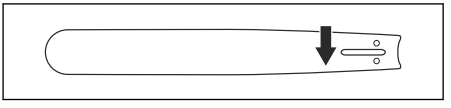


Para afilar la cadena de sierra

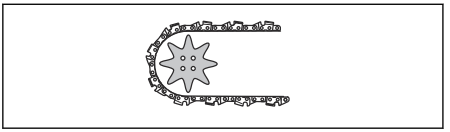
Información sobre la espada guía y la cadena de sierra

Reemplace una espada guía o cadena de sierra gastada o dañada por las combinaciones de espada guía y cadena de sierra que se recomiendan. Esto es importante para mantener las funciones de seguridad del equipo de corte. Consulte *Accesorios en la página 40*, para obtener una lista de las combinaciones de espada y cadena que recomendamos.

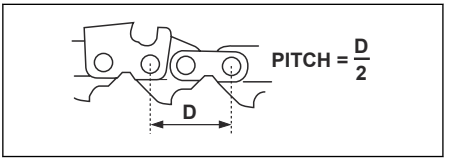
- Longitud, pulg./cm.



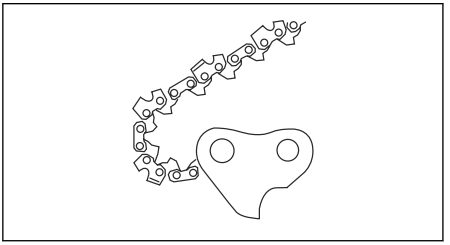
- Número de dientes del cabezal de rueda de la espada (T).



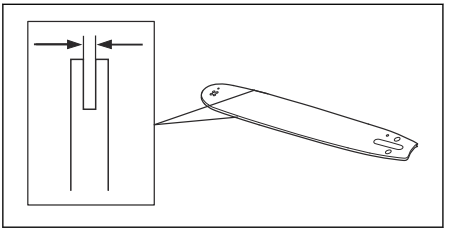
- Paso de la cadena, pulg. La distancia entre los eslabones de arrastre de la cadena de sierra debe alinearse con la distancia de los dientes en el cabezal de rueda de la espada y el piñón de arrastre.



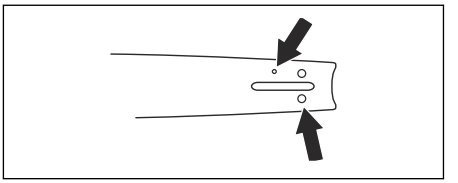
- Cantidad de eslabones de arrastre. El número de eslabones de arrastre se decide por la longitud de la espada, el paso de la cadena y el número de dientes del cabezal de rueda de la espada.



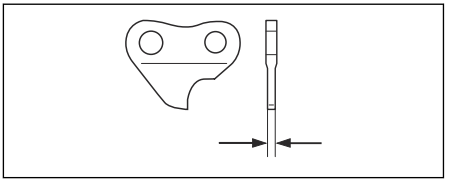
- Ancho de la ranura de la espada, pulg./mm. La ranura de la espada guía debe alinearse con la anchura de los eslabones de arrastre de la cadena.



- Orificio de aceite de la cadena y orificio para tensado de la cadena. La espada guía debe alinearse con el producto.



- Ancho del eslabón de arrastre, in/mm.

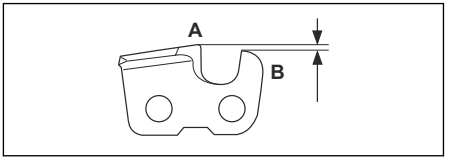


Información general sobre cómo afilar los dientes de corte

No utilice una cadena de sierra desafilada. Si la cadena de sierra no está afilada, debe aplicar más presión para introducir la espada guía en la madera. Si la cadena de sierra está muy desafilada, no habrá astillas de madera, sino polvo de serrín.

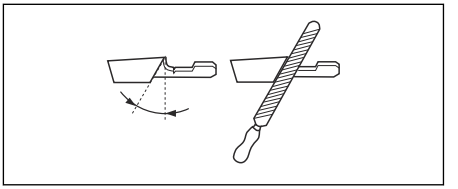
Una cadena de sierra afilada corroe la madera y las astillas de madera se vuelven largas y espesas.

El diente de corte (A) y el calibre de profundidad (B) constituyen en conjunto la parte cortante de la cadena de sierra; es decir, la cortadora. La diferencia de altura entre los dos representa la profundidad de corte (configuración de calibre de la profundidad).

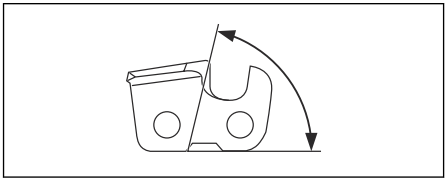


Cuando afile un diente de corte, considere lo siguiente:

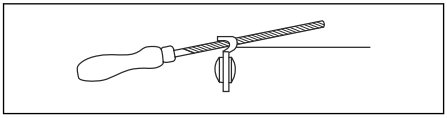
- Ángulo del limado.



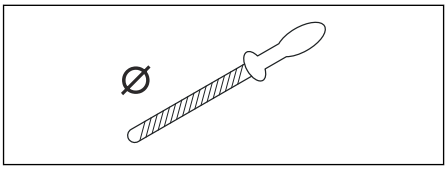
- Ángulo del corte.



- Posición de la lima.



- Diámetro de la lima redonda.



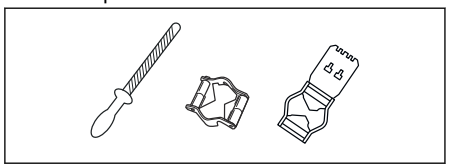
No es fácil afilar una cadena de sierra correctamente sin el equipo correcto. Utilice el calibrador de afilado recomendado. Esto ayudará a mantener el rendimiento de corte al máximo y el riesgo de reculada al mínimo.

ADVERTENCIA: El riesgo de reculada aumenta significativamente si no se siguen las instrucciones de afilado.

Tenga en cuenta: Consulte *Datos técnicos en la página 40* para obtener información sobre afilado de la cadena de sierra.

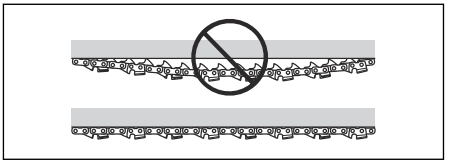
Para afilar los dientes de corte

1. Use una lima redonda y un calibrador de afilado para afilar los dientes de corte.

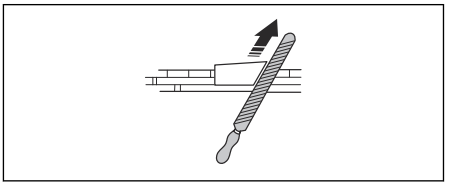


Tenga en cuenta: Consulte *Limado de cadena de sierra y calibrador de afilado en la página 40* para obtener información sobre qué lima y calibrador se recomiendan para la cadena de sierra.

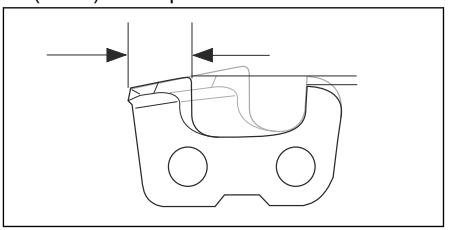
2. Asegúrese de que la cadena de sierra tiene la tensión correcta. Una cadena de sierra sin la tensión adecuada se mueve de un lado a otro. Esto dificulta el afilado de la cadena de sierra. Consulte *Para tensar la cadena en la página 38* para ver las instrucciones.



3. Mueva la lima desde la parte interior de los dientes de corte hacia fuera. Disminuya la presión cuando tire el cordón de encendido.



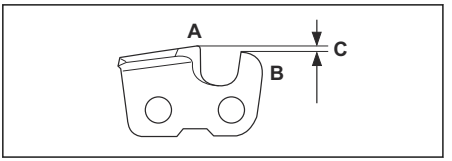
4. Retire el material de limado de todos los dientes en un solo lado primero.
5. Gire el producto y retire el material de limado del otro lado.
6. Asegúrese de que todos los dientes de corte tengan la misma longitud cuando retire el material de limado.
7. La cadena de sierra está gastada cuando los dientes de corte se reducen a 0,16 in (4 mm). Reemplace la cadena de sierra.



Información general sobre cómo ajustar la configuración del calibre de profundidad

La configuración del calibre de profundidad (C) disminuye cuando se afila el diente de corte (A). Para mantener el máximo rendimiento de corte debe retirar el material de afilado del calibre de profundidad (B) para obtener la configuración del calibre de profundidad recomendada. Consulte *Datos técnicos en la página 40* para

ver las instrucciones sobre cómo obtener la configuración correcta del calibre de profundidad para la cadena de sierra.



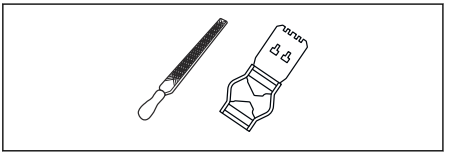
ADVERTENCIA: Si el ajuste del calibre de profundidad es demasiado, el riesgo de reculada aumenta.

Para ajustar el calibre de profundidad

Antes de ajustar el calibre de profundidad o afilar los dientes de corte, consulte *Para afilar los dientes de corte en la página 37* para ver las instrucciones. Se recomienda ajustar el calibre de profundidad cada tres operaciones en las que se afilen los dientes de corte.

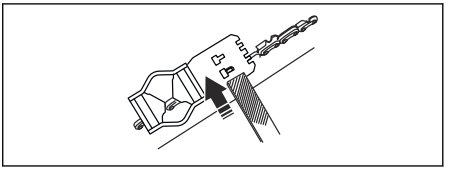
Tenga en cuenta: Esta recomendación se aplica solo si la longitud de los dientes de corte no se reduce demasiado.

Se recomienda la aplicación de nuestro calibrador de profundidad para obtener el ajuste y ángulo correctos para el calibre de profundidad.



1. Utilice una lima plana y un calibrador de profundidad para el ajuste del calibre de profundidad. Utilice únicamente el calibrador de profundidad para obtener tanto el ajuste como el ángulo correcto para el calibre de profundidad.
2. Ponga el calibrador de profundidad sobre la cadena de sierra.

   Tenga en cuenta: Consulte el paquete del calibrador de profundidad para obtener más información sobre cómo utilizar la herramienta.
3. Utilice la lima plana para retirar la parte del calibre de profundidad que se extiende por el calibrador de profundidad.



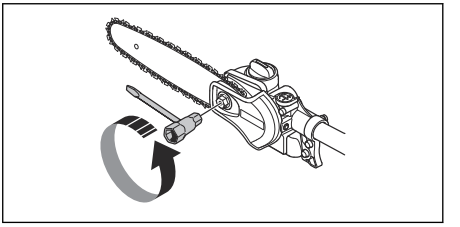
Tenga en cuenta: Para saber si el ajuste del calibre de profundidad es el correcto, no debe sentir una resistencia cuando pase la lima por el calibrador de profundidad.

Para tensar la cadena

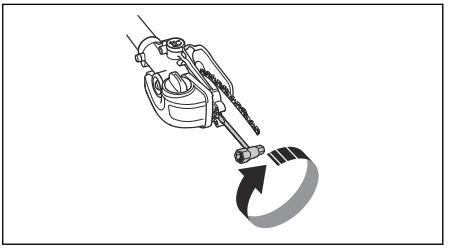
ADVERTENCIA: Una cadena de sierra con una tensión incorrecta se puede soltar de la espada guía y causar lesiones graves o fatales.

Las cadenas de sierra se alargan con el uso. Ajuste la cadena de sierra con regularidad.

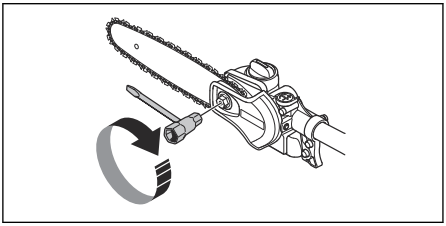
1. Afloje las tuercas de la espada que sostienen la cubierta del embrague o el freno de cadena. Utilice la llave combinada.



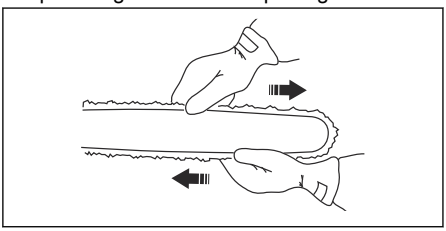
2. Apriete las tuercas de la espada con la mano lo más fuerte que pueda.
3. Levante la parte delantera de la espada guía y gire el tornillo de tensado de la cadena. Utilice la llave combinada.



4. Apriete firmemente la cadena de sierra de la espada guía, pero de forma en que se pueda mover fácilmente.
5. Apriete las tuercas de la espada con una llave al mismo tiempo que levanta la parte delantera de la espada guía.



6. Asegúrese de poder tirar la cadena de sierra con facilidad de forma manual sin que cuelgue desde la espada guía.



Para lubricar el equipo de corte

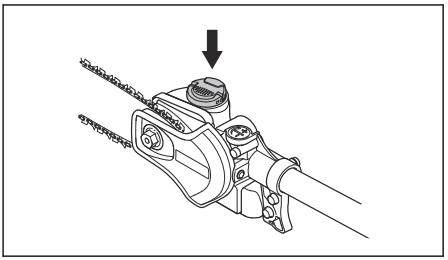
ADVERTENCIA: La mala lubricación del equipo de corte puede ocasionar roturas de cadena, lo que podría provocar lesiones graves e incluso fatales.

ADVERTENCIA: No utilice aceite residual. El aceite residual es peligroso para las personas, el producto y el medioambiente.

Aceite para cadena

- El aceite debe permitir una buena adhesión a la cadena, además de mantener sus características de flujo, independientemente de si se encuentra en un clima caluroso en verano o frío en invierno.
- Como fabricantes de motosierras, hemos desarrollado un aceite para cadenas óptimo que, por su base de aceite vegetal, también es biodegradable. Recomendamos el uso de aceite de nuestra marca para aprovechar al máximo la vida útil de la cadena y reducir el daño al medioambiente.
- Si nuestro aceite para cadena no está disponible, se recomienda utilizar un aceite para cadena estándar.
- En zonas donde el aceite que se utiliza específicamente para la lubricación de cadenas de sierra no se encuentra disponible, puede se puede utilizar un aceite de transmisión EP 90 común.

La bomba de aceite se calibra en la fábrica para cumplir con la mayoría de los requisitos de lubricación. Un depósito de aceite lleno durará alrededor de la mitad del tiempo que un tanque de combustible lleno. Por lo tanto, debe verificar el nivel del aceite en el depósito de aceite regularmente a fin de evitar daños en la cadena de sierra y en la espada que podrían generarse debido a la falta de lubricación.

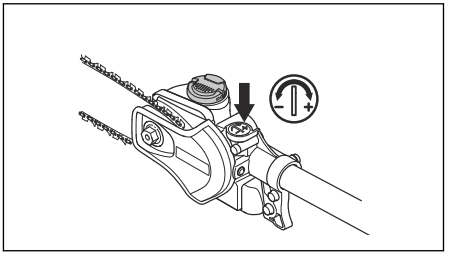


Para ajustar la lubricación de la cadena

ADVERTENCIA: Detenga el motor antes de realizar ajustes en la bomba de aceite.

Gire el tornillo de ajuste de la bomba de aceite. Use un destornillador o una llave combinada.

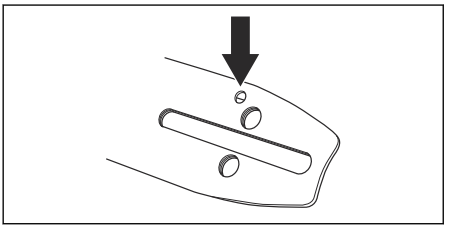
- Gire el tornillo ajustable hacia la derecha para aumentar el flujo de aceite.



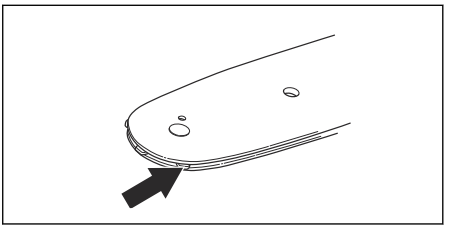
- Gire el tornillo ajustable hacia la izquierda para reducir el flujo de aceite.

Para comprobar si la lubricación no funciona

1. Asegúrese de que el canal de aceite en la espada no esté obstruido. Límpielos si es necesario.



2. Compruebe que el canal de aceite en la caja de engranajes esté limpio. Límpielos si es necesario.
3. Compruebe que el cabezal de rueda de la espada pueda girar libremente. Si el sistema de lubricación de la cadena aún no funciona después de llevar a cabo los controles mencionados anteriormente, póngase en contacto con su taller de servicio.



Datos técnicos

	PA310
Sistema de lubricación	
Capacidad del depósito de aceite, l/pinta EE. UU.	0,32/0,15
Peso	
Peso, lb/kg	4,0/1,8

Accesorios

Combinaciones de espada guía y cadena de sierra

Las combinaciones siguientes están aprobadas.

Espada guía		Cadena de sierra
Longitud, in/cm	**Paso, in/mm**	
10/25	⅜ /9,525	H37, S93G, 91PX

Limado de cadena de sierra y calibrador de afilado

Utilice el calibrador de afilado recomendado para obtener los ángulos de afilado correctos. Se recomienda siempre el uso del calibrador de afilado recomendado para restaurar el filo de la cadena de sierra.

Si no sabe qué cadena de sierra tiene en su producto, comuníquese con su taller de servicio.

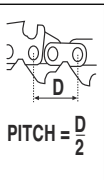
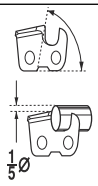
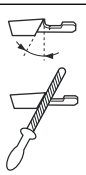
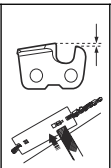
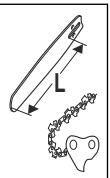
								
	in/mm	in/mm	in/mm				in/mm	eslabo-nes de arrastre: in/cm
H37	**⅜ /6,4**	**0,05/1,3**	**0,16/4,0**	**80°**	**30°**	**10°**	**0,025/0,65**	**40:10/25,4**
S93G	**⅜ /6,4**	**0,05/1,3**	**0,16/4,0**	**60°**	**30°**	**10°**	**0,025/0,65**	**40:10/25,4**
91PX	**⅜ /6,4**	**0,05/1,3**	**0,16/4,0**	**55°**	**30°**	**10°**	**0,025/0,65**	**40:10/25,4**

Table des matières

Introduction..... 42
Sécurité..... 44
Montage..... 51
Fonctionnement..... 53
Entretien..... 55
Caractéristiques techniques..... 61
Accessoires..... 61

Introduction

Description du produit

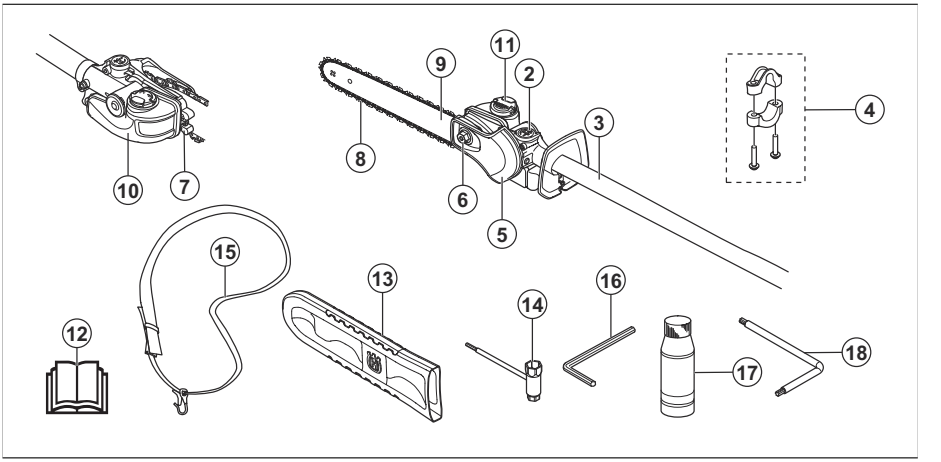
Nous avons une politique de développement continu et nous réservons donc le droit de modifier la conception et l'apparence des produits sans préavis.

Utilisation prévue

Cet outil est conçu pour tailler des branches uniquement.

AVERTISSEMENT : Cet accessoire ne peut être utilisé qu'avec le produit prévu. Reportez-vous au chapitre relatif aux accessoires du manuel de l'opérateur du produit.

Aperçu de l'outil



1. Protège-mains
2. Vis de réglage de la lubrification de la chaîne
3. Arbre
4. Crochet de support du harnais
5. Protection de la chaîne
6. Écrou du guide-chaîne
7. Vis de réglage de tension de la chaîne
8. Chaîne
9. Guide-chaîne
10. Réservoir d'huile à chaîne
11. Bouchon du réservoir à huile de chaîne
12. Manuel d'utilisation
13. Dispositif de protection pour le transport
14. Clé à usages multiples
15. Harnais
16. Clé hexagonale
17. Huile pour guide-chaîne/chaîne
18. Clé étoile

Symboles figurant sur l'outil

Si ce produit est utilisé de manière insouciante ou non appropriée, cela pourrait causer des blessures

graves voire mortelles pour l'utilisateur ou pour d'autres personnes.



Lire soigneusement le manuel d'instructions et veiller à bien comprendre les directives avant d'utiliser cette machine.



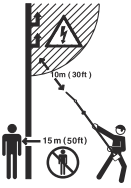
Utiliser un casque de protection dans les endroits où des objets peuvent tomber sur vous. Porter un dispositif de protection homologué pour les oreilles. Utiliser un dispositif de protection homologué pour les yeux.



Toujours porter des gants de protection homologués.



Porter des bottes antidérapantes robustes.



Ce produit n'est pas isolé électriquement. Si le produit touche des lignes à haute tension ou est utilisé à proximité de celles-ci, cela pourrait entraîner la mort ou des blessures graves. L'électricité peut être transmise d'un point à un autre par le phénomène d'arc électrique. Plus la tension est élevée, plus l'électrice est transmise sur une plus longue distance. L'électricité peut également être transmise à travers des branches et d'autres objets, particulièrement s'ils sont mouillés. Toujours conserver une distance d'au moins 10 m (30 pi) entre la machine et les lignes de haute tension ou tout objet en contact avec celles-ci. S'il est nécessaire de travailler dans cette distance de sécurité, toujours communiquer avec la compagnie d'électricité pertinente pour s'assurer que les lignes sont mises hors tension avant de commencer les travaux.

L'utilisateur de l'outil doit s'assurer, pendant le fonctionnement, qu'il n'y a pas de personnes ou d'animaux à moins de 15 m (50 pi).



Prendre soin de retenir les cheveux longs au-dessus des épaules



Huile pour chaîne.



Réglage du débit d'huile.



Sens de rotation de la chaîne.

Remarque : Les autres symboles et autocollants apposés sur le produit se rapportent aux exigences en matière de certification pour certains marchés.

Proposition 65 de la Californie

ATTENTION!

Ce produit contient ou émet un produit chimique qui, d'après l'État de Californie, peuvent causer le cancer, des malformations congénitales ou autre danger pour la reproduction.

Fabricant

Husqvarna Professional Products, Inc. 9335 Harris Corners Pkwy, Charlotte, NC 28269, USA

Produit endommagé

Nous ne sommes pas responsables des dommages causés à notre produit si :

- Le produit n'est pas réparé de façon adéquate.
- Le produit est réparé avec des pièces qui ne sont pas fournies ou homologuées par le fabricant.
- Le produit comprend un accessoire qui n'est pas fourni ou homologué par le fabricant.
- Le produit n'est pas réparé par un centre de service après-vente agréé ou par une autorité homologuée.

Sécurité

Définitions relatives à la sécurité

Les avertissements, recommandations et remarques soulignent des points du manuel qui revêtent une importance particulière.

AVERTISSEMENT : Indique la présence d'un risque de blessure ou de décès de l'utilisateur ou de personnes à proximité si les instructions du manuel ne sont pas suivies.

MISE EN GARDE : Indique la présence d'un risque de dommages au produit, à d'autres appareils ou à la zone adjacente si les instructions du manuel ne sont pas suivies.

Remarque : Utilisé pour donner des renseignements plus détaillés qui sont nécessaires dans une situation donnée.

IMPORTANTES CONSIGNES DE SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT : Lire toutes les instructions et consignes de sécurité. Le non-respect de ces instructions et consignes peut provoquer une électrocution, un incendie et des blessures graves.

Lire toutes les instructions

AVERTISSEMENT : Lors de l'utilisation d'appareils de jardinage électriques, toujours respecter les règles de sécurité de base afin de réduire les risques d'incendie, d'électrocution et de blessure, dont les règles suivantes :

Avertissements généraux relatifs à la sécurité de la machine

AVERTISSEMENT : Prenez connaissance de l'ensemble des avertissements, consignes, illustrations et spécifications relatifs à la sécurité fournis avec cette machine. *Le non-respect des instructions indiquées ci-dessous peut provoquer une décharge, un incendie ou des blessures graves.*

Remarque : Conserver ces instructions et consignes pour consultation ultérieure. *Le terme « machine » utilisé dans les avertissements se rapporte à votre machine sur secteur (filaire) ou à votre machine alimentée par batterie (sans fil).*

Sécurité de l'aire de travail

- **Maintenir l'aire de travail propre et bien éclairée.** *Les endroits sombres ou encombrés sont propices aux accidents.*
- **N'utilisez pas de machines dans un environnement explosif, dans lequel se trouvent des liquides, gaz ou poussières inflammables.** *Les machines créent des étincelles qui peuvent provoquer l'inflammation de la poussière ou des vapeurs.*
- **Maintenez les enfants et autres personnes à distance pendant le fonctionnement de la machine.** *Un moment d'inattention pourrait vous en faire perdre le contrôle.*

Sécurité électrique

- **Les fiches de la machine doivent être compatibles avec la prise. Ne jamais modifier la fiche. Ne pas utiliser d'adaptateur avec une machine mise à la terre.** *Les fiches non modifiées et les prises adaptées à la fiche permettent de réduire les risques d'électrocution.*
- **Éviter d'entrer en contact avec les surfaces mises à la terre (tuyaux, radiateurs, cuisinières, réfrigérateurs, etc.).** *Le risque d'électrocution est plus important si le corps est mis à terre.*
- **Ne pas exposer les machines à la pluie ou à l'humidité.** *La pénétration d'eau à l'intérieur de la machine augmente le risque de choc électrique.*
- **Toujours manipuler le cordon avec soin. Ne jamais se servir du fil pour transporter, tirer ou débrancher l'appareil. Tenir le cordon à l'écart de la chaleur, de l'huile, des bords tranchants et des pièces mobiles.** *Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque d'électrocution.*
- **Pour le travail à l'extérieur, utiliser une rallonge adaptée à l'usage extérieur.** *L'utilisation d'une telle rallonge réduit le risque d'électrocution.*
- **Si l'utilisation d'une machine dans un endroit humide ne peut être évitée, utiliser une source d'alimentation protégée par disjoncteur de fuite à la terre.** *Les disjoncteurs de fuite à la terre réduisent le risque d'électrocution.*

Sécurité personnelle

- **Soyez attentif, restez concentré sur le travail en cours et utilisez la machine de manière raisonnable. N'utilisez pas la machine si vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** *Il suffit d'un moment d'inattention pendant le fonctionnement de la machine pour se blesser gravement.*
- **Utiliser un équipement de protection personnelle. Toujours porter des lunettes de protection.** *L'équipement de protection (masque antipoussière, chaussures de sécurité antidérapantes, dispositif de protection pour les oreilles, etc.) utilisé selon les conditions présentes réduit les risques de blessure.*
- **Prévenir les démarrages accidentels. Assurez-vous que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de brancher l'alimentation électrique ou le bloc de batteries, de saisir la machine ou de la transporter.** *Il est dangereux de porter des machines en conservant le doigt sur l'interrupteur ou de brancher la machine à l'alimentation électrique alors que l'interrupteur est en position de marche.*
- **Retirez tout outil de réglage ou clé mixte avant d'allumer la machine.** *Un clé mixte ou une clé reliée à une pièce rotative de la machine peut causer des blessures personnelles.*
- **Ne pas trop se pencher vers l'avant. Toujours se tenir bien campé et en équilibre.** *Cela permet de mieux contrôler la machine dans des situations inattendues.*
- **S'habiller de façon appropriée. Ne jamais porter des vêtements amples ou des bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants loin des pièces mobiles.** *Les vêtements amples, bijoux et cheveux longs peuvent se prendre dans les pièces en mouvement.*
- **Si des dispositifs sont fournis pour raccorder des systèmes de collecte et d'extraction de la poussière, s'assurer que ceux-ci sont utilisés et correctement branchés.** *L'utilisation de dépoussiéreurs peut réduire les risques associés à la poussière.*
- **Ne pas laisser la parfaite connaissance de l'outil acquise en raison de l'utilisation fréquente de ce dernier engendrer la**

complaisance et le non-respect des principes de sécurité relatifs à l'outil. *Une négligence peut provoquer de graves blessures en une fraction de seconde.*

- Les émissions de vibrations durant l'utilisation de la machine peuvent différer de la valeur totale déclarée en fonction de la manière dont la machine est utilisée. L'utilisateur doit déterminer les mesures de sécurité qui sont nécessaires à sa protection sur la base d'une estimation de son exposition dans les conditions d'utilisation réelles (en tenant compte de chaque phase du cycle opératoire, soit lorsque la machine est éteinte, lorsqu'elle est utilisée activement et lorsqu'elle fonctionne au ralenti).

Utilisation et entretien de la machine

- **Ne forcez pas en utilisant la machine. Utilisez la machine adaptée à votre travail.** *La machine appropriée permettra de mieux réaliser la tâche, de manière plus sûre, au régime prévu.*
- **Ne pas utiliser la machine si l'interrupteur ne permet pas la mise sous tension et l'arrêt.** *Toute machine qui ne peut pas être contrôlée par son interrupteur est dangereuse et doit être réparée.*
- **Débranchez la fiche de la prise ou retirez la batterie de la machine, si celle-ci est amovible, avant de procéder aux réglages, de changer d'accessoires ou de ranger la machine.** *De telles mesures préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de la machine.*
- **Rangez les machines non utilisées hors de la portée des enfants et ne laissez pas des personnes qui ne connaissent pas la machine ou les présentes consignes utiliser la machine.** *Les machines sont dangereuses entre les mains de personnes inexpérimentées.*
- **Entretenez les machines et les accessoires. Vérifiez que les pièces mobiles sont correctement alignées et ne coincent pas, qu'aucune pièce n'est cassée, et contrôlez l'absence de toute autre situation susceptible d'altérer le fonctionnement de la machine. En cas de dommages, faites réparer la machine avant de l'utiliser.** *De nombreux accidents résultent d'un mauvais entretien des machines.*
- **Maintenez les machines de coupe aiguisée et propre.** *Les machines de coupe correctement entretenues avec des bords coupants sont moins susceptibles de se coincer et sont plus faciles à contrôler.*
- **Utilisez la machine, les accessoires et les outils insérables, etc. conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et de la tâche à réaliser.** *L'utilisation de la machine pour des applications différentes de celles pour lesquelles elle a été conçue peut être la cause d'une situation dangereuse.*
- **Garder les poignées et les surfaces de préhension sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.** *Les poignées et les surfaces de préhension glissantes ne permettent pas de manipuler l'outil de manière sécuritaire, ni d'en conserver le contrôle lorsqu'une situation inattendue se présente.*

Utilisation et entretien des outils électriques à batteries

- **Ne recharger qu'avec le chargeur indiqué par le fabricant.** *Un chargeur convenant à un type de bloc de batteries particulier peut entraîner un risque d'incendie s'il est utilisé avec un autre bloc de batteries.*
- **Utilisez uniquement les batteries prévues à cet effet dans les machines.** *L'utilisation d'autres groupes de batteries peut entraîner un risque de blessure et d'incendie.*
- **Lorsqu'on n'utilise pas le bloc de batteries, le tenir à l'écart d'objets métalliques, tels que les trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres petits objets en métal, qui peuvent établir une connexion entre les bornes.** *La mise en court-circuit des bornes de batteries peut provoquer des brûlures ou un incendie.*
- **Une utilisation abusive peut laisser s'échapper du liquide de la batterie; éviter tout contact. En cas de contact accidentel, rincer abondamment à l'eau. Si du liquide entre en contact avec les yeux, consulter en outre un médecin immédiatement.** *Le liquide échappé de la batterie peut provoquer des irritations ou des brûlures.*
- **Ne pas utiliser un bloc de batteries ou un outil défectueux ou modifié.** *Les batteries endommagées ou modifier peuvent se comporter de manière inattendue et*

provoquer un incendie, une explosion ou des blessures potentielles.

- **Ne pas exposer un bloc de batteries ou l'outil au feu ou à une température excessive.** *L'exposition au feu ou à des températures supérieures à 130 °C (265 °F) peut provoquer une explosion.*
- **Suivre toutes les instructions de charge et ne pas charger la batterie ou l'outil en dehors de la plage de températures spécifiée dans les instructions.** *Charge incorrectement ou à des températures en dehors de la plage spécifiée peut endommager la batterie et augmenter les risques d'incendie.*

Service

- **Faites réparer votre machine par un technicien qualifié et utilisez seulement des pièces de rechange identiques.** *Ceci permettra d'assurer la sécurité continue de la machine.*
- **Ne jamais tenter de réparer un bloc de batteries endommagé.** *La réparation des blocs de batteries ne devrait être effectuée que par le fabricant ou les fournisseurs de service autorisés.*

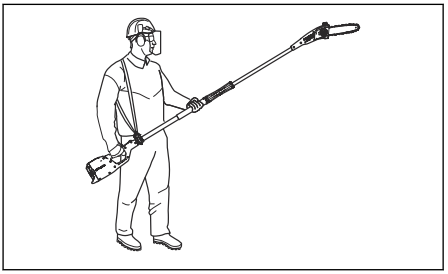
Consignes générales de sécurité

AVERTISSEMENT : Lire les messages d'avertissement qui suivent avant d'utiliser l'outil.

- Lisez attentivement le manuel d'utilisation et veillez à bien comprendre les instructions avant d'utiliser l'outil.
- Ces instructions complètent les instructions fournies avec le produit. Pour d'autres procédures, référez-vous aux instructions d'utilisation du produit.
- La conception de l'outil ne peut en aucun cas être modifiée sans l'autorisation du fabricant. N'utilisez pas un outil qui semble avoir été modifié par d'autres, et utilisez toujours des accessoires d'origine. Les modifications et/ou les accessoires non autorisés peuvent entraîner des blessures graves ou la mort de l'opérateur ou d'autres personnes.
- Les réglementations nationales peuvent limiter l'utilisation du produit.

Instructions de sécurité pour l'utilisation

- Ne jamais laisser un enfant utiliser le produit.
- Tenir à l'écart toute personne non autorisée. Les enfants, les animaux, les observateurs et les assistants doivent rester en dehors de la zone de sécurité, soit à une distance d'au moins 15 m (50 pi) pendant le travail. Arrêter l'appareil immédiatement si une personne s'approche.
- Ne jamais laisser des gens utiliser le produit sans d'abord s'assurer qu'ils ont lu et compris le contenu du manuel de l'opérateur.
- Ne jamais travailler debout sur une échelle, un tabouret, ou dans une autre position élevée n'offrant pas une sécurité maximale.
- Toujours s'assurer d'être dans une position de travail sécuritaire et stable.
- Toujours tenir le produit à deux mains. Tenir l'outil sur le côté du corps. S'assurer de fixer le harnais au crochet de suspension.



- Utiliser la main droite pour commander la commander d'accélération ou gâchette de puissance.
- Lorsque le moteur tourne, garder les mains et les pieds à l'écart de l'équipement de coupe.
- Lorsque le moteur est coupé, garder les mains et les pieds à l'écart de l'équipement de coupe jusqu'à ce qu'il soit complètement arrêté.
- Faire attention aux branches pouvant être projetées durant la coupe.
- Toujours placer le produit sur le sol quand il n'est pas utilisé.
- Vérifier l'aire de travail à la recherche d'obstacles comme des câbles électriques,

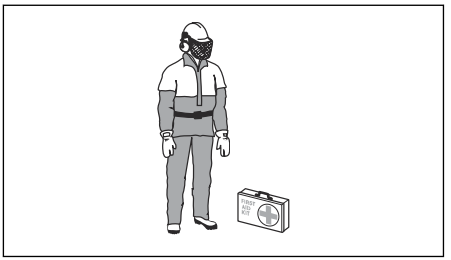
des insectes et des animaux, etc. ou de tout autre objet susceptible d'endommager l'accessoire de coupe comme un objet en métal.

- Si le produit touche un objet étranger quelconque ou produit des vibrations, l'arrêter immédiatement. Si le produit fonctionne à l'essence, retirer le chapeau de bougie de la bougie. Si le produit fonctionne à batterie, en retirer la batterie. S'assurer que le produit n'est pas endommagé. Réparer le produit s'il est endommagé.
- Si quelque chose se coince dans l'outil de coupe durant le travail, couper le moteur et le laisser s'arrêter complètement avant de nettoyer l'équipement de coupe.
- Ne pas utiliser l'élagueuse si vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, de l'alcool ou de médicaments.
- Une surexposition aux vibrations peut entraîner des problèmes circulatoires ou des troubles nerveux, en particulier chez les personnes ayant des troubles circulatoires. Parler à un médecin en cas de symptômes liés à une surexposition aux vibrations. Voici certains de ces symptômes : engourdissement, perte de sensibilité, fourmillement, picotement, douleur, faiblesse musculaire, décoloration ou modification de l'épiderme. Ces symptômes apparaissent habituellement aux doigts, aux mains et aux poignets. Les risques augmentent à basse température.

Équipement de protection personnelle

AVERTISSEMENT : Lire les messages d'avertissement qui suivent avant d'utiliser l'appareil.

- Utiliser un casque s'il est possible que des objets tombent sur vous.
- Porter un dispositif de protection homologué pour les oreilles.
- L'exposition prolongée au bruit peut causer des lésions auditives permanentes. Toujours utiliser un dispositif de protection homologué pour les oreilles.
- Porter toujours des bottes de protection antidérapantes.



- Porter toujours des vêtements de travail et des longs pantalons robustes.
- Ne jamais porter des vêtements amples ni des bijoux.
- S'assurer que les cheveux ne pendent pas sous le niveau des épaules.

Dispositifs de sécurité sur l'outil

Cette section décrit les dispositifs de sécurité sur le produit, leur fonction et la façon d'en effectuer les inspections afin de s'assurer qu'ils fonctionnent correctement.

AVERTISSEMENT : Ne jamais utiliser un produit dont les dispositifs de sécurité sont défectueux. Vérifier les dispositifs de sécurité comme décrit dans cette section. Si une inspection du produit détecte une panne, communiquer avec un agent d'entretien pour réparation.

Renseignements de sécurité relatifs à l'élagueuse sur perche

- Ne pas utiliser près des lignes électriques. L'appareil n'a pas été conçu pour assurer une protection contre les chocs électriques en cas de contact avec des fils électriques aériens. Consulter les règlements locaux pour connaître les distances de sécurité avec les fils électriques aériens et s'assurer que la position d'utilisation est sécuritaire et sûre avant d'utiliser l'élagueuse sur perche.
- Tenir la chaîne éloignée de toute partie du corps. Ne pas retirer de matériel coupé ni tenir le matériel à couper quand les lames tournent. S'assurer que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de dégager du matériel coincé. La chaîne continue à se déplacer après l'arrêt de l'interrupteur. Un simple manque d'attention peut entraîner

de graves blessures pendant l'utilisation de l'élagueuse à portée étendue.

- Transporter l'élagueuse à portée étendue par la poignée avec la chaîne à l'arrêt. Toujours s'assurer que la protection de la chaîne est installée pour le transport ou le remisage de l'élagueuse à portée étendue. Manipuler l'élagueuse à portée étendue avec soin permet d'éviter les risques de blessures causées par la chaîne.
- Tenir l'élagueuse à portée étendue par les surfaces de prise isolées uniquement, car la chaîne pourrait entrer en contact avec un câble dissimulé. Si la chaîne entre en contact avec un câble sous tension, les parties exposées en métal pourraient agir comme conducteur et électrocuter l'utilisateur.
- Ne pas utiliser l'élagueuse à portée étendue lorsque les conditions météorologiques sont mauvaises, en particulier s'il y a risque d'éclairs. pour ne pas courir le risque d'être foudroyé.
- Afin de réduire les risques d'électrocution, ne jamais utiliser près d'une ligne électrique. Si l'outil est utilisé près d'une ligne électrique ou qu'il entre en contact avec celle-ci, cela pourrait causer de graves blessures ou une électrocution pouvant entrainer la mort.
- Toujours utiliser les deux mains pour manipuler l'élagueuse à portée étendue. Tenir l'élagueuse à portée étendue avec les deux mains pour éviter d'en perdre le contrôle.
- Porter un casque en tout temps lors de l'utilisation de l'élagueuse à un niveau supérieur à celui de votre tête. La chute de débris peut causer de graves blessures.

Autres renseignements relatifs à la sécurité

- Éviter les environnements dangereux – ne pas utiliser les produits dans des endroits humides ou mouillés.
- Ne pas utiliser sous la pluie.
- Tenir à l'écart des enfants : tous les visiteurs doivent être tenus à bonne distance de la zone de travail.
- S'habiller convenablement – ne jamais porter de vêtements amples ou de bijoux. Ils peuvent se coincer dans les pièces mobiles. Il est recommandé de porter des gants en caoutchouc et des chaussures robustes pour travailler à l'extérieur. Le cas échéant, portez un couvre-chef pour couvrir les cheveux longs.
- Porter des lunettes de sécurité – toujours porter un masque à poussière en cas d'utilisation de l'appareil en milieu poussiéreux.
- Utiliser le bon produit – ne pas utiliser un produit pour une autre tâche que celle à laquelle il est destiné.
- Ne pas forcer le produit – il offre de meilleurs résultats et le travail est effectué de façon plus sécuritaire s'il tourne au régime pour lequel il a été conçu.
- Ne pas se pencher trop en avant – garder l'équilibre et un bon appui au sol en tout temps.
- Rester vigilant – être conscient de ce que l'on fait. Faire preuve de bon sens Ne pas faire fonctionner le produit lorsque vous êtes fatigué.
- Ranger les produits inutilisés à l'intérieur – lorsqu'ils ne sont pas utilisés, les produits doivent être rangés à l'intérieur, dans un endroit sec et en hauteur ou verrouillé, hors de portée des enfants.
- Entretenir le produit avec soin – garder le bord coupant bien affûté et propre pour obtenir des performances optimales et réduire le risque de blessures. Respecter les instructions concernant la lubrification et le changement des accessoires. Garder les poignées sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.
- Vérifier les pièces endommagées – avant toute utilisation du produit, il convient de vérifier soigneusement qu'une protection ou toute autre pièce endommagée fonctionne correctement et remplit sa fonction prévue. Vérifier l'alignement des pièces mobiles, le grippage des pièces mobiles, la rupture de pièces, le montage et tout autre état susceptible de nuire à son fonctionnement. Une protection ou toute autre pièce endommagée doit être réparée ou remplacée adéquatement par un centre d'entretien autorisé, sauf indication contraire dans ce manuel.

Consignes de sécurité pour l'entretien



AVERTISSEMENT :
L'équipement de coupe continue de tourner, même après que la

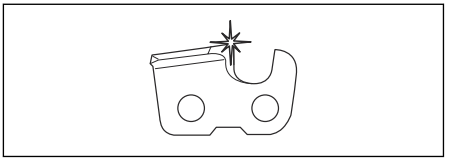
commande d'accélération ou la gâchette de puissance soit relâché. Sil le produit fonctionne à l'essence, retirer le chapeau de bougie de la bougie. Si le produit fonctionne à batterie, en retirer la batterie. S'assurer que l'équipement de coupe est complètement arrêté avant de procéder à son entretien.

- Assurez-vous que la protection de transport est correctement fixée à l'outil de coupe lorsque le produit n'est pas utilisé, est transportée ou s'il est dans le local de rangement.
- Toujours porter des gants très résistants lors de la réparation de l'outil de coupe. L'équipement de coupe est extrêmement tranchant et peut facilement causer une coupure.
- Entreposez le produit hors de portée des enfants.
- N'utilisez que des pièces de rechange d'origine pour les réparations.
- Ne jamais utiliser un appareil défectueux. Effectuer les vérifications de sécurité, de maintenance et d'entretien conformément aux instructions fournies dans ce manuel. Certaines réparations et tâches d'entretien doivent être effectuées par des spécialistes formés et qualifiés.
- Fixer le produit pendant le transport.

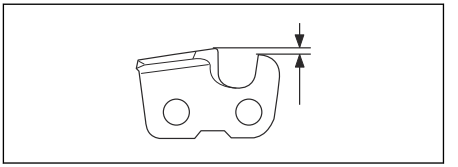
Consignes de sécurité relatives à l'équipement de coupe.

AVERTISSEMENT : Lire les messages d'avertissement qui suivent avant d'utiliser l'appareil.

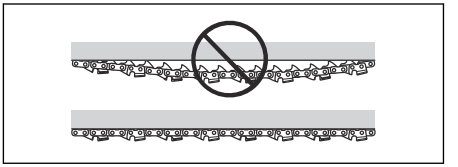
- N'utiliser que les combinaisons de guide-chaîne et de chaîne et l'équipement d'affûtage approuvés. Se reporter à la section *Entretien à la page 55* pour obtenir des instructions.
- Utiliser des gants de protection lors de l'utilisation de la chaîne ou d'opérations d'entretien sur celle-ci. Une chaîne immobile peut également provoquer des blessures.
- Toujours s'assurer que la dent de coupe est affutée de façon adéquate. Pour l'affuter, respecter nos instructions et utiliser le gabarit de lime recommandé. Une chaîne endommagée ou mal affûtée augmente le risque d'accident.



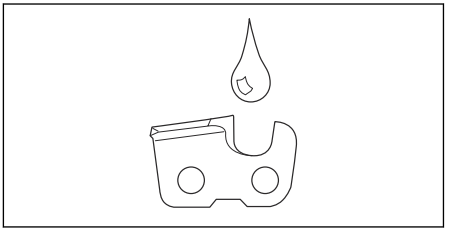
- Conserver le bon réglage de la jauge de profondeur. Respecter nos instructions et utiliser le réglage de la jauge de profondeur recommandé. Un réglage de la jauge de profondeur trop grand augmente le risque de rebond.



- S'assurer que la chaîne est correctement tendue. Si la chaîne n'est pas serrée contre le guide-chaîne, elle peut dérailler. Une tension inappropriée de la chaîne augmente l'usure du guide-chaîne, de la chaîne et du pignon d'entraînement de la chaîne. Reportez-vous à *Pour tendre la chaîne à la page 59*.



- Effectuer régulièrement l'entretien de l'équipement de coupe et le maintenir correctement lubrifié. Si la chaîne n'est pas correctement lubrifiée, le risque d'usure du guide-chaîne, de la chaîne et du pignon d'entraînement de la chaîne augmente.



CONSERVER CES INSTRUCTIONS

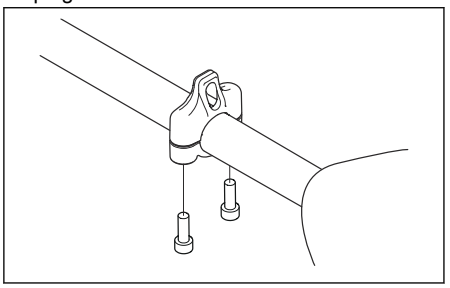
Montage

Introduction

AVERTISSEMENT : Lire et comprendre le chapitre sur la sécurité avant d'assembler le produit.

Installation du crochet de suspension du harnais

1. Installez le crochet de suspension du harnais entre la poignée en boucle et la poignée d'accélération.

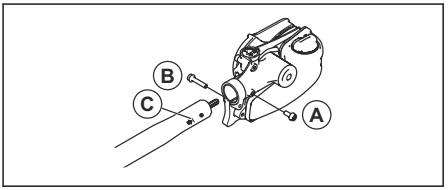


Remarque : ne placez pas le crochet de suspension sur l'autocollant.

2. Serrer les 2 vis à l'aide de la clé hexagonale.
3. Réglez le crochet de suspension du harnais pour équilibrer le produit et faciliter son utilisation.

Pour assembler la tête de coupe

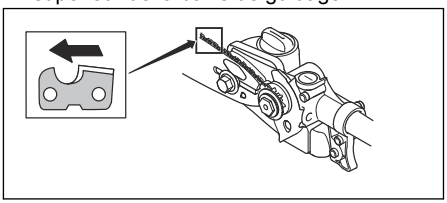
MISE EN GARDE : S'assurer que l'arbre d'entraînement à l'intérieur de l'arbre s'engage au niveau de la découpe de la tête de coupe. S'assurer également que l'arbre d'entraînement est aligné et entièrement installé dans la prise de la boîte de vitesses.



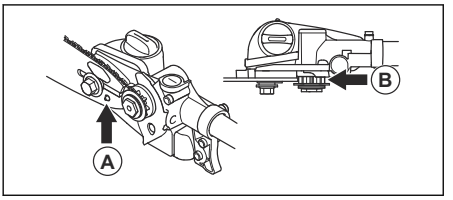
1. Desserrer la vis de serrage (B) et retirer la vis de réglage (A).
2. Aligner la flèche de l'arbre avec le trou de la vis de réglage de la boîte de vitesses.
3. Pousser l'arbre dans la boîte de vitesses jusqu'à ce que le repère de ligne (C) touche la boîte de vitesses. Si nécessaire, tourner légèrement l'arbre d'entraînement pour aligner et poser complètement l'arbre d'entraînement interne dans la prise de la boîte de vitesses.
4. Aligner les trous de la vis de réglage de l'arbre et de la boîte de vitesses.
5. Replacer et serrer la vis de réglage.
6. Serrer la vis de serrage.

Pour monter le guide-chaîne et la chaîne

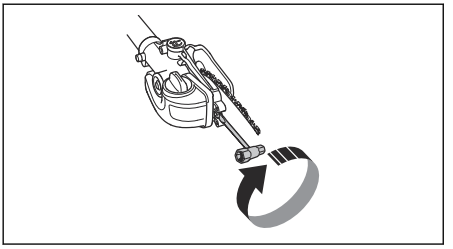
1. Dévisser l'écrou du guide-chaîne et retirer le couvercle de protection.
2. Poser le guide-chaîne au-dessus du boulon du guide-chaîne. Placer le guide-chaîne à sa position arrière extrême. Placer la chaîne sur le pignon d'entraînement et dans la rainure du guide-chaîne. Commencer sur le côté supérieur de la barre.
3. S'assurer que les bords des maillons de coupe sont orientés vers l'avant sur le bord supérieur de la barre de guidage.



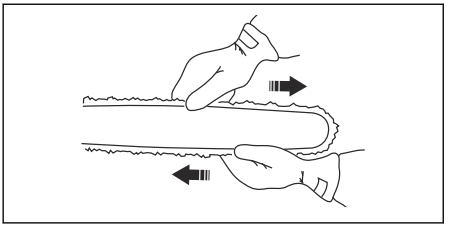
4. Monter le couvercle et positionner la goupille de réglage de la chaîne (A) dans le trou du guide-chaîne. S'assurer que les maillons d'entraînement de la chaîne sont bien logés sur le pignon d'entraînement (B) et que la chaîne se trouve dans la rainure du guide-chaîne. Serrer l'écrou du guide-chaîne.



5. Tendre la chaîne en tournant la vis du tendeur de chaîne dans le sens horaire à l'aide de la clé à usages multiples. Tendre la chaîne jusqu'à ce qu'elle ne pende plus sous le guide-chaîne.



6. La chaîne est correctement tendue lorsqu'elle ne fléchit pas dans la partie inférieure de la barre, mais qu'on peut encore facilement la tourner à la main. Maintenir le nez de chaîne et serrer les écrous du guide-chaîne à l'aide de la clé à usages multiples.

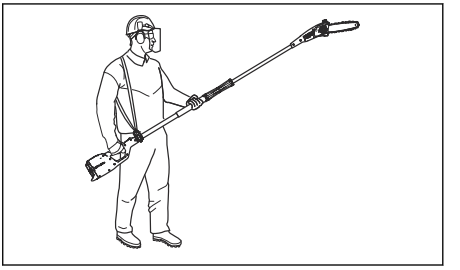


7. Lors de l'installation d'une chaîne neuve, vérifier fréquemment la tension de la chaîne jusqu'à ce que la chaîne soit rodée. Vérifier régulièrement la tension de la chaîne. Une tension de chaîne adéquate garantit une bonne performance de coupe et une longue durée de vie.

Réglage du harnais

Toujours porter le harnais lors de l'utilisation de la machine. Le harnais assure un contrôle maximal pendant l'utilisation du produit. Le harnais diminue le risque de fatigue au niveau des bras et du dos.

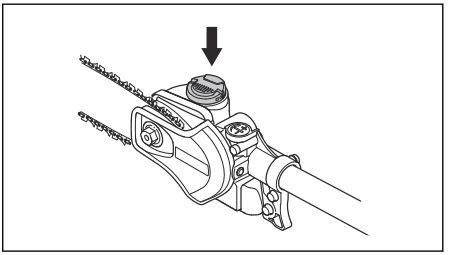
1. Enfiler le harnais.
2. Fixer le produit sur le crochet de support du harnais.
3. Régler la longueur du harnais jusqu'à ce que le crochet du support soit à peu près à la hauteur de la hanche droite de l'utilisateur.



AVERTISSEMENT : En cas d'urgence, lâcher le produit et le laisser tomber au sol.

Pour remplir d'huile

1. Pousser le milieu du bouchon d'huile et le tourner dans le sens antihoraire pour l'ouvrir.



2. Remplir au moyen d'huile de chaîne.
3. Fixez le bouchon à nouveau.
4. Tourner le bouchon d'huile dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il soit bien fixé.
5. Appuyer sur le milieu du bouchon pour le fermer.

Introduction



AVERTISSEMENT : Lire et comprendre le chapitre sur la sécurité avant d'utiliser le produit.

Pour vérifier avant l'utilisation

1. Inspecter la zone de travail. Retirer tout objet susceptible d'être projeté.
2. Vérifier l'outil de coupe. Ne jamais utiliser un équipement émoussé, fissuré ou endommagé
3. S'assurer que la machine est en parfait état d'utilisation.
4. Vérifier le serrage de l'ensemble des écrous et des vis.
5. S'assurer que la chaîne est correctement lubrifiée. Se reporter à *Pour remplir d'huile à la page 52*. Vérifier périodiquement le niveau d'huile pendant le fonctionnement.
6. S'assurer que l'équipement de coupe s'arrête en cas de relâchement de la commande d'accélération ou gâchette de puissance.
7. Utiliser ce produit seulement pour les travaux auxquels il est destiné.
8. S'assurer que la poignée et que les fonctions de sécurité sont en bon état de fonctionnement. Ne jamais utiliser une machine sur laquelle il manque des pièces ou qui a été modifiée par rapport aux spécifications.

Pour utiliser le produit



AVERTISSEMENT : Respecter les règles de sécurité en vigueur pour les travaux à proximité de lignes électriques aériennes.



AVERTISSEMENT : Ne jamais se tenir directement sous une branche qui est en cours de coupe. Cela peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.



AVERTISSEMENT : Ce produit n'est pas isolé électriquement. Si le produit touche des lignes à haute tension ou est utilisé à proximité de celles-ci, cela pourrait entraîner la mort ou des blessures graves. L'électricité peut être transmise d'un point à un autre par le phénomène d'arc électrique. Plus la tension est élevée, plus l'électrice est transmise sur une plus longue distance. L'électricité peut également être transmise à travers des branches et d'autres objets, particulièrement s'ils sont mouillés. Toujours conserver une distance d'au moins 10 m (30 pi) entre le produit et les lignes de haute tension ou tout objet en contact avec celles-ci. S'il est nécessaire de travailler dans cette distance de sécurité, toujours communiquer avec la compagnie d'électricité pertinente pour s'assurer que les lignes sont mises hors tension avant de commencer les travaux.



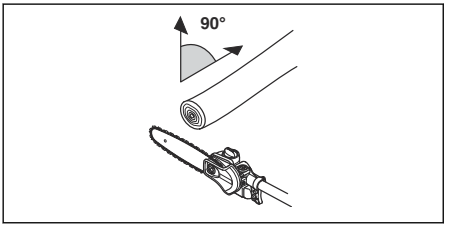
AVERTISSEMENT : Ce produit dispose d'une longue portée. S'assurer qu'aucune personne ou qu'aucun animal ne s'approche à moins de 15 m (50 pi) lorsque le produit est en marche.



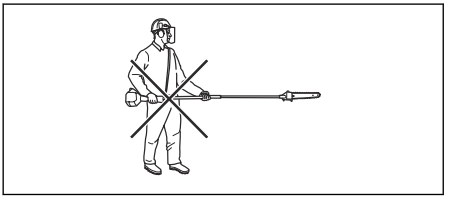
AVERTISSEMENT : Ne jamais actionner la commande d'accélération ou gâchette de puissance sans avoir une vue complète de l'équipement de coupe.

- Tenir le produit le plus près possible du corps pour obtenir le meilleur équilibre.
- S'assurer que la pointe ne touche pas le sol.
- Ne jamais travailler de façon excessive, mais adopter un rythme de travail régulier jusqu'à ce que toutes les branches soient coupées de façon propre.

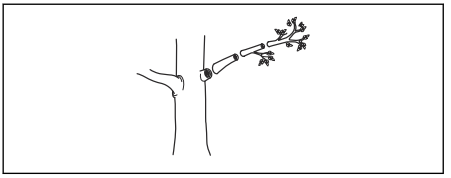
- Toujours relâcher la gâchette de puissance ou l'accélérateur après chaque opération. De longues périodes à plein régime ou pleine vitesse sans placer le moteur sous charge peuvent causer de graves dommages au moteur.
- Toujours travailler à plein régime ou pleine vitesse.
- Faire très attention lors de travaux à proximité de lignes électriques aériennes. La chute de branches peut provoquer un court-circuit.
- Autant que possible, se placer de sorte à effectuer la coupe à angle droit par rapport à la branche.



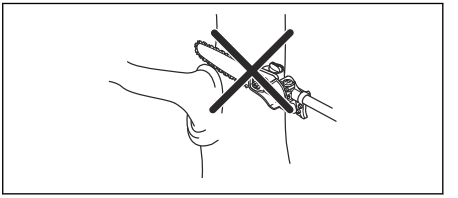
- Ne pas travailler avec l’arbre tenu en ligne droite devant vous (comme une canne à pêche) car cela augmente le poids apparent de l’outil de coupe.



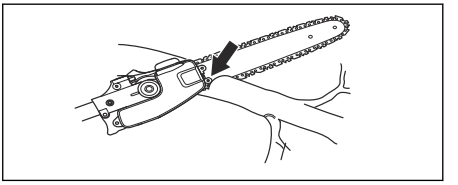
- Couper les grosses branches en sections de sorte à mieux contrôler où elles tombent.



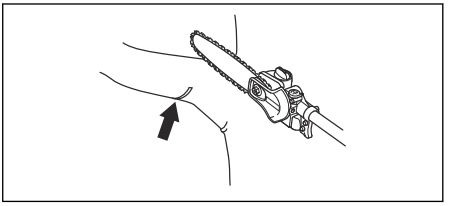
- Ne jamais couper à travers le renflement à la racine de la branche car cela ralentit la cicatrisation et augmente le risque d'attaques fongiques.



- Utiliser la butée à la base de la tête de coupe pour obtenir du soutien lors de la coupe. Cela permet d’éviter que l’outil de coupe « saute » sur la branche.



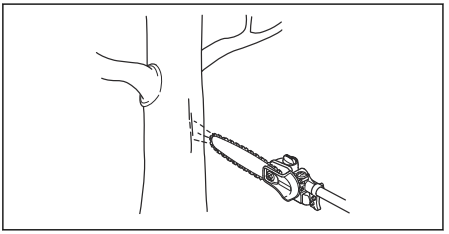
- Effectuer une coupe initiale sur la face inférieure de la branche avant de couper à travers la branche. Cela permet d’éviter la déchirure de l’écorce, ce qui pourrait ralentir la cicatrisation et causer des dommages permanents à l’arbre. La profondeur de coupe ne doit pas dépasser le tiers de l’épaisseur de la branche, pour éviter le blocage. Maintenir la chaîne en marche lors du retrait de l’outil de coupe de la branche pour éviter qu’elle se bloque.



- Utilisez le harnais pour supporter le poids de la machine et faciliter sa manipulation.
- S’assurer d’être bien campé et de pouvoir travailler sans être gêné par des branches, des pierres et des arbres.

Pour vérifier la lubrification de la chaîne

- Vérifier périodiquement la lubrification de la chaîne pendant le fonctionnement. Orienter le nez du guide vers une surface de couleur pâle éloignée d'environ 20 cm (8 po). Après 1 minute de marche à 75 % du régime, une ligne distincte d'huile doit être visible sur une surface pâle.



Entretien

Introduction

Vous trouverez ci-dessous quelques instructions d'entretien général. Pour obtenir des renseignements supplémentaires, communiquez avec votre atelier d'entretien.

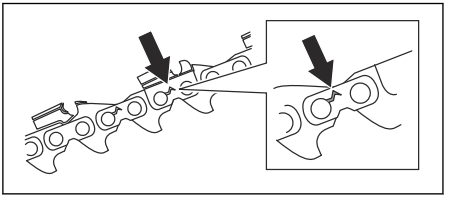
Entretien de l'outil

- Effectuer la maintenance quotidienne de l'unité électrique. Se reporter au manuel de l'opérateur de l'unité électrique.

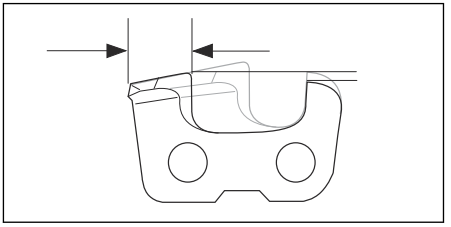
Pour vérifier la chaîne

Vérifier la chaîne tous les jours.

1. S'assurer qu'il n'y a pas de fissures dans les rivets et les maillons.

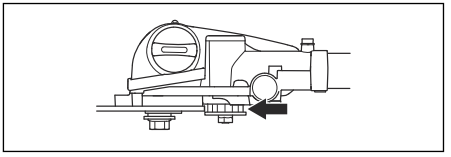


2. Vérifier si la chaîne est rigide.
3. Comparer la chaîne avec une chaîne neuve pour voir si les rivets et les maillons sont usés.
4. Remplacer la chaîne si elle présente l'une des conditions ci-dessus.
5. Remplacer la chaîne lorsque les dents sont usées et que leur longueur n'est que de 0,16 mm (4 po).



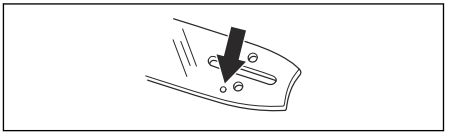
Pour vérifier le pignon d'entraînement de la chaîne

1. Vérifier régulièrement le degré d'usure du pignon d'entraînement Le remplacer en cas d'usure excessive.

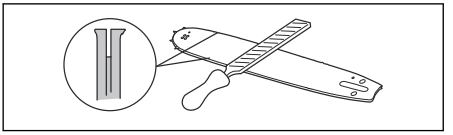


Pour vérifier le guide-chaîne

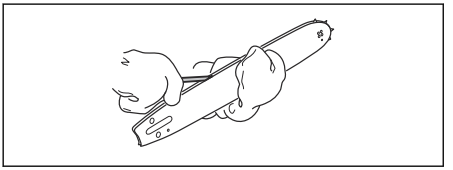
1. S'assurer que le canal de graissage n'est pas endommagé. Nettoyer au besoin.



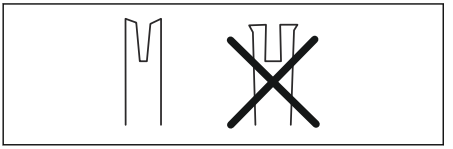
2. Examiner s'il y des bavures sur les côtés du guide-chaîne. Retirer les bavures au moyen d'une lime.



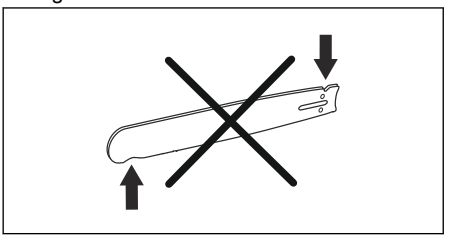
3. Nettoyer la rainure du guide-chaîne.



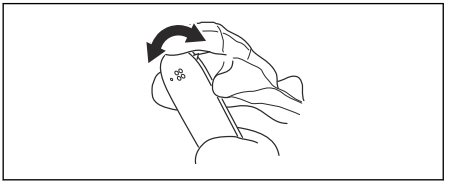
4. Examiner la rainure du guide-chaîne pour détecter tout signe d'usure. Remplacer le guide-chaîne au besoin.



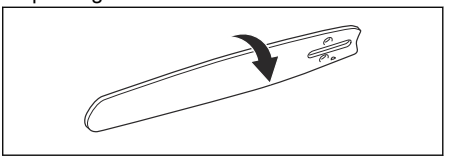
5. Examiner si le bout du guide-chaîne est rugueux ou très usé.



6. S'assurer que le pignon du bout du guide-chaîne tourne librement et que l'orifice de graissage du pignon du bout du guide-chaîne n'est pas obstrué. Nettoyer et lubrifier au besoin.



7. Tourner le guide-chaîne tous les jours pour prolonger sa durée de vie.

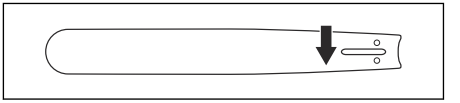


Affûter la chaîne.

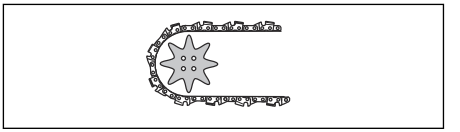
Renseignements à propos du guide-chaîne et de la chaîne

Remplacer une chaîne ou un guide-chaîne usé ou endommagé par des combinaisons de guide-chaîne et de chaîne recommandées. Cela est important dans l'optique de conserver les fonctions de sécurité de l'équipement de coupe. Se reporter à *Accessoires à la page 61*, pour obtenir une liste de combinaisons de guide-chaîne et de chaîne de rechange que nous recommandons.

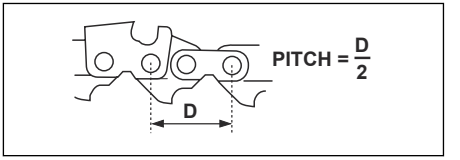
- Longueur, po/cm



- Nombre de dents sur le pignon du bout du guide-chaîne (T)

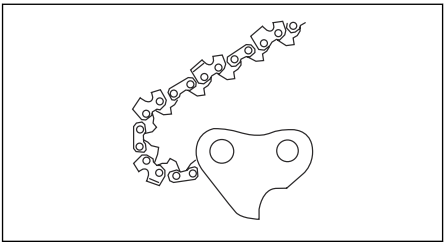


- Pas de chaîne (po). La distance entre les maillons d'entraînement de la chaîne doit s'aligner avec la distance des dents du pignon du bout du guide-chaîne et du pignon d'entraînement.

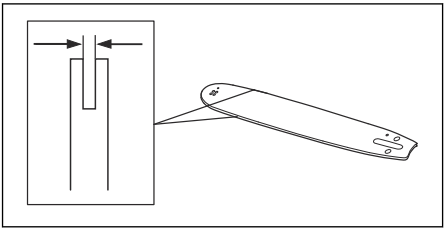


- Nombre de maillons d'entraînement Le nombre de maillons d'entraînement est déterminé par la longueur du guide-chaîne,

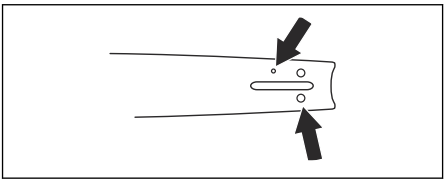
le pas de chaîne et le nombre de dents du pignon du bout du guide-chaîne.



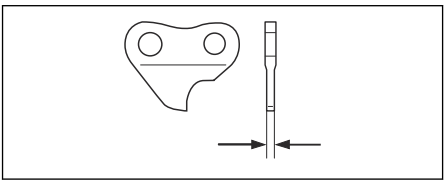
- Largeur de rainure du guide-chaîne, po/mm. La rainure du guide-chaîne doit s’aligner avec la largeur des maillons d’entraînement de la chaîne.



- Trou de graissage de chaîne et trou du tendeur de chaîne. Le guide-chaîne doit s’aligner avec le produit.



- Largeur du maillon entraîneur, mm/po.

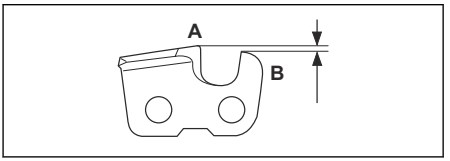


Renseignements généraux sur comment affûter les dents de coupe

Ne pas utiliser une scie coupante émoussée. Si la chaîne est émoussée, appliquer plus de pression pour pousser le guide-chaîne dans le bois. Si la chaîne est très émoussée, il n’y aura pas de copeaux de bois, mais de la sciure.

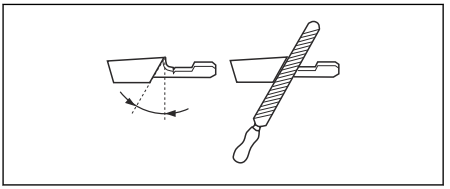
Une chaîne affûtée dévore le bois et les copeaux de bois deviennent longs et épais.

La dent de coupe (A) et la jauge de profondeur (B) forment ensemble la pièce coupante de la chaîne, le dispositif de coupe. La différence de hauteur entre les deux donne la profondeur de coupe (réglage de la jauge de profondeur).

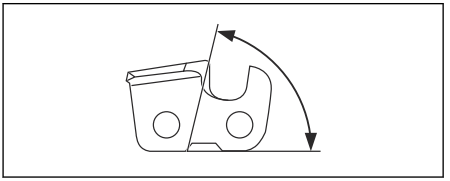


Lors de l’affûtage d’une dent de coupe, penser aux éléments suivants :

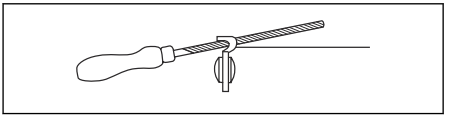
- L’angle d'affûtage.



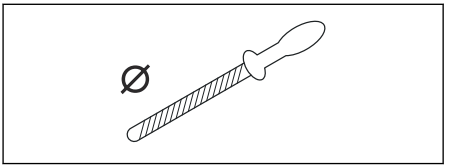
- L’angle de coupe.



- La position de la lime.



- Le diamètre de la lime ronde.



Il n’est pas facile d’affûter correctement une chaîne sans l’équipement adéquat. Utiliser le gabarit de lime recommandé. Cela permet de maintenir les performances de coupe au maximum et le risque de rebond au minimum.

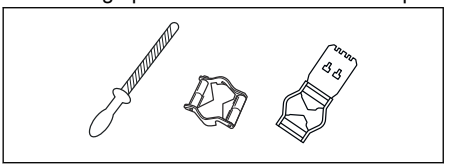
AVERTISSEMENT : Le risque de rebond augmente de

façon importante si les consignes d'affûtage sont ignorées.

Remarque : Se reporter à la section *Caractéristiques techniques à la page 61* pour obtenir des renseignements sur l'affûtage de la chaîne.

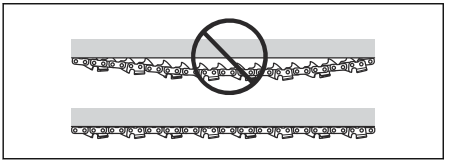
Affûtage des dents de coupe

1. Utiliser une lime ronde et un gabarit d'affûtage pour affûter les dents de coupe.

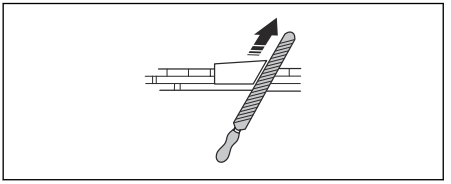


Remarque : Se reporter à *Affûtage de la chaîne et gabarit de lime à la page 61* pour obtenir des renseignements sur la lime et la jauge recommandées pour votre chaîne.

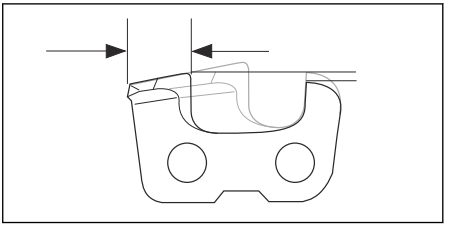
2. S'assurer que la chaîne est correctement tendue. Une chaîne qui n'est pas bien tendue se déplace d'un côté à l'autre. Cela ne facilite pas l'affûtage de la chaîne. Se reporter à *Pour tendre la chaîne à la page 59* pour obtenir des instructions.



3. Déplacer la lime de la face interne de la dent de coupe vers l'extérieur. Réduire la pression lors de la coupe tirante.

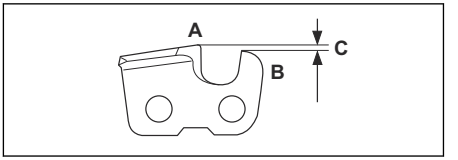


4. Retirer d'abord le matériau d'affûtage de toutes les dents d'un côté.
5. Retourner le produit et retirer le matériau d'affûtage de l'autre côté.
6. S'assurer que toutes les dents de coupe sont à la même longueur lors du retrait du matériau d'affûtage.
7. La chaîne est usée lorsque les dents sont réduites à 4 mm (0,16 po). Remplacer la chaîne.



Renseignements généraux sur comment ajuster le réglage de la jauge de profondeur

Le réglage de la jauge de profondeur (C) diminue lors de l'affûtage de la dent de coupe (A). Afin de maintenir une performance de coupe maximale, retirer le matériau d'affûtage de la jauge de profondeur (B) pour recevoir le réglage recommandé de la jauge de profondeur. Se reporter à la section *Caractéristiques techniques à la page 61* pour obtenir des instructions sur comment recevoir le réglage approprié de la jauge de profondeur pour votre chaîne.



AVERTISSEMENT : Le risque de rebond augmente si la jauge de profondeur est réglée trop grande.

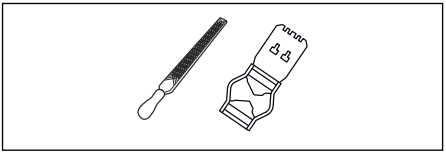
Réglage de la jauge de profondeur

Avant d'ajuster le réglage de la jauge de profondeur ou d'affûter la dent de coupe, se reporter à la section *Affûtage des dents de coupe à la page 58*pour obtenir des instructions. Il est recommandé d'ajuster le réglage de la jauge de profondeur après chaque troisième opération d'affûtage de la dent de coupe.

Remarque : Cette recommandation s'applique uniquement si la dent de coupe ne diminue pas de façon excessive.

Il est recommandé d'utiliser notre outil de jauge de profondeur pour recevoir le réglage

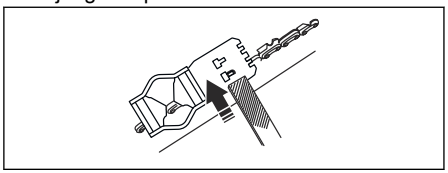
approprié de la jauge de profondeur et le renvoi d'angle pour la jauge de profondeur.



1. Utiliser une lime plate et un outil de la jauge de profondeur pour ajuster le réglage de la jauge de profondeur. Utiliser seulement l'outil de la jauge de profondeur recommandé pour recevoir le réglage approprié de la jauge de profondeur et le renvoi d'angle pour la jauge de profondeur.
2. Mettre l'outil de la jauge de profondeur sur la chaîne.

Remarque : Consulter l'emballage de l'outil de la jauge de profondeur pour obtenir de plus amples renseignements sur la façon d'utiliser l'outil.

3. Utiliser la lime plate pour retirer la partie de la jauge de profondeur qui sort de l'outil de la jauge de profondeur.



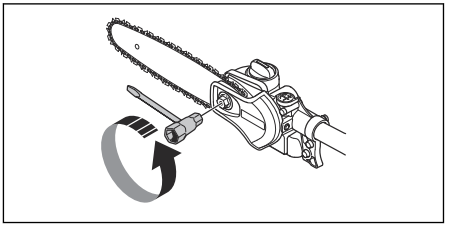
Remarque : La jauge de profondeur est bien réglée quand le passage de la lime sur l'outil de la jauge de profondeur ne produit aucune résistance.

Pour tendre la chaîne

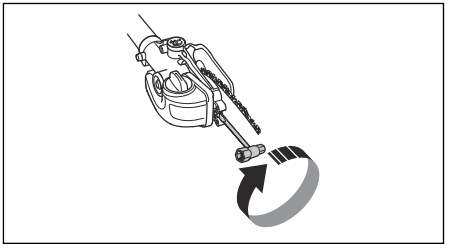
AVERTISSEMENT : Une chaîne qui n'est pas correctement tendue peut dérailler du guide-chaîne et causer des blessures graves, voire mortelles.

Une chaîne devient plus longue une fois utilisée. Régler la chaîne régulièrement.

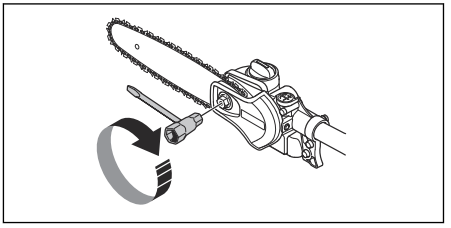
1. Desserrer l'écrou du guide-chaîne qui fixe le carter d'embrayage/frein de chaîne. Utiliser la clé à usages multiples.



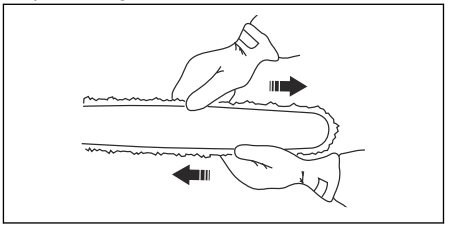
2. Serrer les écrous du guide-chaîne à fond manuellement.
3. Soulever l'avant du guide-chaîne et tourner la vis de réglage de tension de la chaîne. Utiliser la clé à usages multiples.



4. Serrer la chaîne jusqu'à ce qu'elle soit bien serrée contre le guide-chaîne, mais qu'elle puisse encore tourner facilement.
5. Serrer les écrous du guide-chaîne à l'aide de la clé et soulever l'avant du guide-chaîne en même temps.



6. S'assurer de pouvoir tirer la chaîne librement à la main et sans qu'elle pende à partir du guide-chaîne.



Pour lubrifier l'équipement de coupe

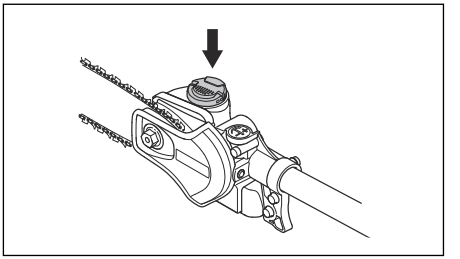
AVERTISSEMENT : Une lubrification insuffisante de l'équipement de coupe peut augmenter le risque de rupture de la chaîne et provoquer des blessures graves, voire mortelles.

AVERTISSEMENT : Ne pas utiliser de l'huile usagée! L'huile usagée est dangereuse pour les personnes, le produit et l'environnement.

Huile pour chaîne

- L'huile pour chaîne doit bien adhérer à la chaîne et conserver également ses caractéristiques de fluidité par tous les temps, aussi bien en été qu'en hiver.
- En tant que fabricant de chaîne, nous avons mis au point une huile de chaîne hautement performante qui, grâce à sa base végétale, est également biodégradable. Il est recommandé d'utiliser notre propre huile pour maximiser la durée de vie de la chaîne et minimiser les dommages à l'environnement.
- Si notre propre huile pour chaîne n'est pas disponible, il est recommandé d'utiliser une huile pour chaîne standard.
- Dans les zones où l'huile spécifiquement pour la lubrification des chaînes est indisponible, l'huile de transmission EP 90 ordinaire peut être utilisée.

La pompe à huile est préréglée en usine pour répondre à la plupart des exigences relatives à la lubrification. Un réservoir plein d'huile va durer environ la moitié de temps d'un réservoir plein de carburant. Par conséquent, vérifier le niveau d'huile dans le réservoir d'huile régulièrement pour éviter des dommages à la chaîne et au guide-chaîne qui pourraient se produire en raison d'un manque de lubrification.

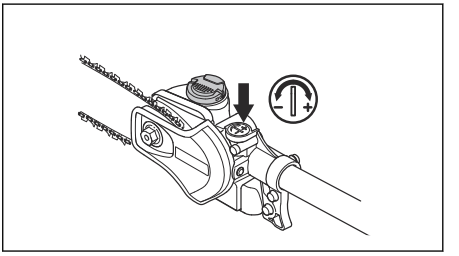


Pour régler la lubrification de la chaîne

AVERTISSEMENT : Arrêter le moteur avant d'effectuer des réglages sur la pompe à huile.

Tourner la vis de réglage de la pompe à huile. Utiliser un tournevis ou une clé à usages multiples.

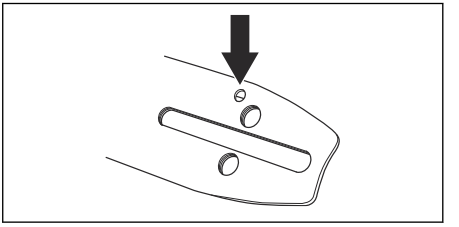
- Tourner la vis de réglage dans le sens horaire pour augmenter le débit d'huile.



- Tourner la vis de réglage dans le sens antihoraire pour réduire le débit d'huile.

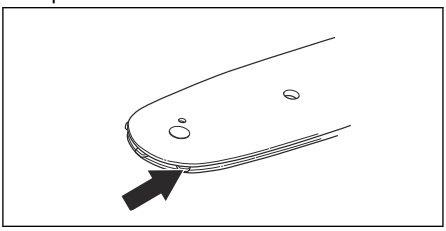
Pour vérifier si une lubrification ne fonctionne pas

1. Vérifier que les canaux de graissage du guide-chaîne ne soient pas obstrués. Nettoyer si nécessaire.



2. S'assurer que le canal de graissage dans le carter d'engrenage est propre. Nettoyer si nécessaire.

3. S’assurer que le pignon du bout du guide-chaîne tourne librement. Si le système de lubrification de la chaîne ne fonctionne toujours pas après les vérifications ci-dessus, communiquer avec votre atelier de réparation.



Caractéristiques techniques

	PA310
Dispositif de lubrification	
Capacité du réservoir d’huile, pte US/l	0,32/0,15
Poids	
Poids, lb/kg	4,0/1,8

Accessoires

Combinaisons de guide-chaîne et de chaîne

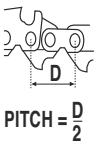
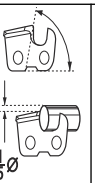
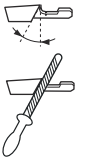
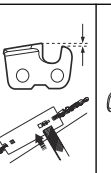
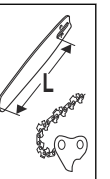
Les combinaisons suivantes sont homologuées.

Guide-chaîne		Chaîne
Longueur, po/cm	**Pas, po/mm**	
10 / 25	⅜ /9,525	H37, S93G, 91PX

Affûtage de la chaîne et gabarit de lime

Utilisez le gabarit de lime recommandé pour obtenir les bons angles d’affûtage. Il est recommandé de toujours utiliser le gabarit de lime recommandé pour restaurer l’affûtage de la chaîne.

Si la chaîne montée sur le produit est inconnue, communiquer avec votre centre de services.

								
	po (mm)	po (mm)	po (mm)				po (mm)	maillons entraî-neurs : cm/po
H37	**⅜ /6,4**	**0,05/1,3**	**0,16/4,0**	**80°**	**30°**	**10°**	**0,025/0,65**	**40/de 10 à 25,4**
S93G	**⅜ /6,4**	**0,05/1,3**	**0,16/4,0**	**60°**	**30°**	**10°**	**0,025/0,65**	**40/de 10 à 25,4**
91PX	**⅜ /6,4**	**0,05/1,3**	**0,16/4,0**	**55°**	**30°**	**10°**	**0,025/0,65**	**40/de 10 à 25,4**



Husqvarna®

www.husqvarna.com

Original instructions
Instrucciones originales
Instructions d'origine

1143526-49 Rev. 1

2025-01-13