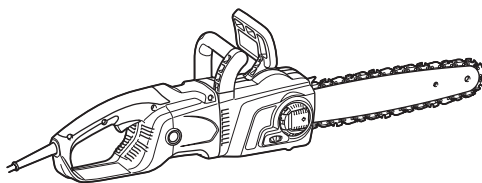


**INSTRUCTION MANUAL
MANUEL D'INSTRUCTION
MANUAL DE INSTRUCCIONES**



Electric Chain Saw Tronçonneuse Electrique Electrosierra

**UC3551A
UC4051A**



**DOUBLE INSULATION
DOUBLE ISOLATION
DOBLE AISLAMIENTO**

IMPORTANT: Read Before Using.
IMPORTANT : Lire avant usage.
IMPORTANTE: Lea antes de usar.

SPECIFICATIONS

Model		UC3551A	UC4051A
Max. chain speed		14.5 m/s (47.6 ft/s) (870 m/min (2,900 ft/min))	
Standard guide bar	Bar length	350 mm (14")	400 mm (16")
	Cutting length	320 mm (12-5/8")	355 mm (14")
	Part No	165201-8	165202-6
	Guide bar type	Sprocket nose bar	
Standard saw chain	Type	91PX	
	Pitch	3/8"	
	No. of drive links	52	56
Recommended guide bar length		350 mm (14"), 400 mm (16")	
Overall length (without guide bar)		505 mm (19-7/8")	
Net weight		5.5 kg (12.1 lbs)	5.6 kg (12.3 lbs)

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- Weight according to EPTA-Procedure 01/2003

General Power Tool Safety Warnings

⚠ 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.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

Work area safety

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

Electrical safety

4. **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
5. **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.
6. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

7. **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
8. **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
9. **If operating a power tool 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

10. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
11. **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.
12. **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
13. **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
14. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.

15. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.
16. **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.

Power tool use and care

17. **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
18. **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
19. **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
20. **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

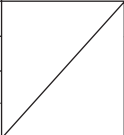
21. **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
22. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
23. **Use the power tool, 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 power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

Service

24. **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
25. **Follow instruction for lubricating and changing accessories.**
26. **Keep handles dry, clean and free from oil and grease.**

USE PROPER EXTENSION CORD. Make sure your extension cord is in good condition. When using an extension cord, be sure to use one heavy enough to carry the current your product will draw. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating. Table 1 shows the correct size to use depending on cord length and nameplate ampere rating. If in doubt, use the next heavier gage. The smaller the gage number, the heavier the cord.

Table 1: Minimum gage for cord

Ampere Rating		Volts	Total length of cord in feet			
		120V	25 ft.	50 ft.	100 ft.	150 ft.
		220V - 240V	50 ft.	100 ft.	200 ft.	300 ft.
More Than	Not More Than	AWG				
0	6		18	16	16	14
6	10		18	16	14	12
10	12		16	16	14	12
12	16		14	12	Not Recommended	

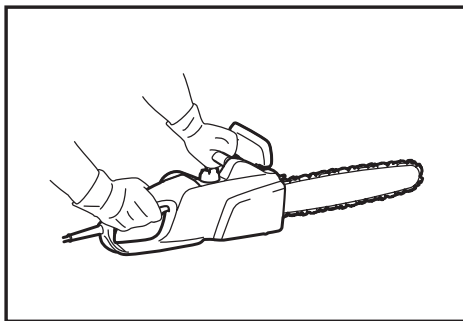
Chain saw safety warnings

1. **Keep all parts of the body away from the saw chain when the chain saw is operating. Before you start the chain saw, make sure the saw chain is not contacting anything.** A moment of inattention while operating chain saws may cause entanglement of your clothing or body with the saw chain.
2. **Always hold the chain saw with your right hand on the rear handle and your left hand on the front handle.** Holding the chain saw with a reversed hand configuration increases the risk of personal injury and should never be done.

3. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, because the saw chain may contact hidden wiring or its own cord.** Saw chains contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
4. **Wear safety glasses and hearing protection. Further protective equipment for head, hands, legs and feet is recommended.** Adequate protective clothing will reduce personal injury by flying debris or accidental contact with the saw chain.
5. **Do not operate a chain saw in a tree.** Operation of a chain saw while up in a tree may result in personal injury.

6. **Always keep proper footing and operate the chain saw only when standing on fixed, secure and level surface.** Slippery or unstable surfaces such as ladders may cause a loss of balance or control of the chain saw.
7. **When cutting a limb that is under tension be alert for spring back.** When the tension in the wood fibres is released the spring loaded limb may strike the operator and/or throw the chain saw out of control.
8. **Use extreme caution when cutting brush and saplings.** The slender material may catch the saw chain and be whipped toward you or pull you off balance.
9. **Carry the chain saw by the front handle with the chain saw switched off and away from your body. When transporting or storing the chain saw always fit the guide bar cover.** Proper handling of the chain saw will reduce the likelihood of accidental contact with the moving saw chain.
10. **Follow instructions for lubricating, chain tensioning and changing accessories.** Improperly tensioned or lubricated chain may either break or increase the chance for kickback.
11. **Keep handles dry, clean, and free from oil and grease.** Greasy, oily handles are slippery causing loss of control.
12. **Cut wood only. Do not use chain saw for purposes not intended. For example: do not use chain saw for cutting plastic, masonry or non-wood building materials.** Use of the chain saw for operations different than intended could result in a hazardous situation.
13. **Causes and operator prevention of kickback:** Kickback may occur when the nose or tip of the guide bar touches an object, or when the wood closes in and pinches the saw chain in the cut. Tip contact in some cases may cause a sudden reverse reaction, kicking the guide bar up and back towards the operator. Pinching the saw chain along the top of the guide bar may push the guide bar rapidly back towards the operator. Either of these reactions may cause you to lose control of the saw which could result in serious personal injury. Do not rely exclusively upon the safety devices built into your saw. As a chain saw user, you should take several steps to keep your cutting jobs free from accident or injury. Kickback is the result of tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below:

- **Maintain a firm grip, with thumbs and fingers encircling the chain saw handles, with both hands on the saw and position your body and arm to allow you to resist kickback forces.** Kickback forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken. Do not let go of the chain saw.



- **Do not overreach and do not cut above shoulder height.** This helps prevent unintended tip contact and enables better control of the chain saw in unexpected situations.
- **Only use replacement bars and chains specified by the manufacturer.** Incorrect replacement bars and chains may cause chain breakage and/or kickback.
- **Follow the manufacturer's sharpening and maintenance instructions for the saw chain.** Decreasing the depth gauge height can lead to increased kickback.

ADDITIONAL SAFETY RULES

1. Read the instruction manual in order to familiarize yourself with operation of the chain saw.
2. Before using the chain saw for the first time, arrange to have instruction in its operation. If this is not possible, at least practice cutting round timber on a trestle before beginning work.
3. The chain saw must not be used by children or young persons under 18 years of age. Young persons over 16 years of age may be exempted from this restriction if they are undergoing training under the supervision of an expert.
4. Working with the chain saw requires a high level of concentration. Do not work with the saw if you are not feeling fit and well. Carry out all work calmly and carefully.
5. Never work under the influence of alcohol, drugs or medication.

Proper use

1. The chain saw is intended solely for cutting wood. Do not use it for example to cut plastic or porous concrete.
2. Only use the chain saw for operations described in this instruction manual. Do **not**, for example, use it to trim hedges or for similar purposes.
3. The chain saw must not be used for forestry work, i.e. for felling and limbing standing timber. The chain saw cable does not provide the operator with the mobility and safety required for such work.
4. The chain saw is not intended for commercial use.
5. Do not overload the chain saw.

Personal protective equipment

1. Clothing must be close-fitting, but must not obstruct mobility.
2. Wear the following protective clothing during work:
 - A tested safety helmet, if a hazard is presented by falling branches or similar;
 - A face mask or goggles;
 - Suitable ear protection (ear muffs, custom or mouldable ear plugs). Octave band analysis upon request.
 - Firm leather safety gloves;
 - Long trousers manufactured from strong fabric;
 - Protective dungarees of cut-resistant fabric;
 - Safety shoes or boots with non-slip soles, steel toes, and cut-resistant fabric lining;
 - A breathing mask, when carrying out work which produces dust (e.g. sawing dry wood).

Protection against electric shock



The chain saw must not be used in wet weather or damp environments, as the electric motor is not waterproof.

1. Only plug the saw into sockets in tested electrical circuits. Check that the system voltage matches that on the rating plate. Ensure that a 16 A line fuse is fitted. Saws used in the open air must be connected to a residual current-operated circuit-breaker with an operating current no higher than 30 mA.



Should the connecting cable be damaged, withdraw the mains plug immediately.

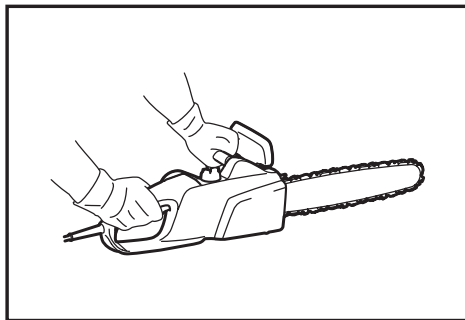
Safe working practices

1. Before starting work, check that the chain saw is in proper working order and that its condition complies with the safety regulations. Check in particular that:
 - The chain brake is working properly;
 - The run-down brake is working properly;
 - The bar and the sprocket cover are fitted correctly;
 - The chain has been sharpened and tensioned in accordance with the regulations;
 - The mains cable and mains plug are undamaged;

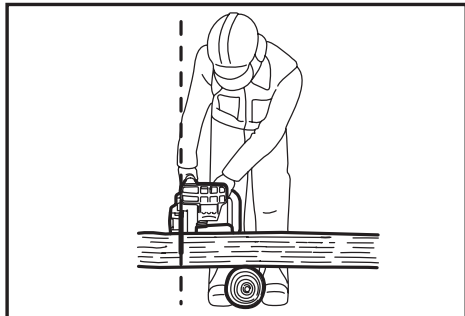
Refer to the "CHECKS" section.

2. Always ensure in particular that the extension cable used is of adequate cross-section (see "SPECIFICATIONS"). When using a cable reel, wind the cable completely off the reel. When using the saw in the open air, ensure that the cable employed is intended for open-air use and is rated accordingly.
3. Keep the cord away from the cutting area and to position cord so that it will not be caught on branches, and the like, during cutting.
4. Do not operate the chain saw in the vicinity of flammable dust or gases, as the motor generates sparks and presents a **risk of explosion**.

5. Work only on firm ground and with a good footing. Pay particular attention to obstacles (e.g. the cable) in the working area. Take particular care where moisture, ice, snow, freshly cut wood or bark may make surfaces slippery. Do not stand on ladders or trees when using the saw.
6. Take particular care when working on sloping ground; rolling trunks and branches pose a potential hazard.
7. Never cut above shoulder height.
8. **Hold the chain saw with both hands when switching it on and using it.** Hold the rear handle with your right hand and the front handle with your left. Hold the handles firmly with your thumbs. The bar and the chain must not be in contact with any objects when the saw is switched on.



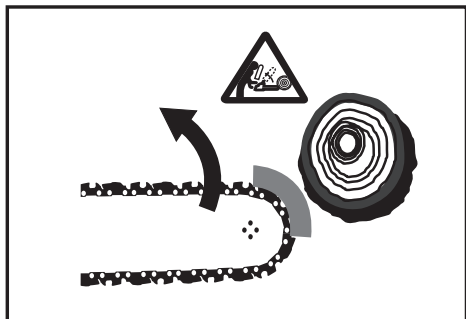
9. Clean the area to be cut of foreign objects such as sand, stones, nails, wire, etc. Foreign objects damage the bar and chain, and can lead to dangerous kickback.
10. Take particular care when cutting in the vicinity of wire fences. Do not cut into the fence, as the saw may kick back.
11. Do not cut into the ground.
12. Cut pieces of wood singly, not in bunches or stacks.
13. Avoid using the saw to cut thin branches and roots, as these can become entangled in the chain saw. Loss of balance presents a hazard.
14. Use a secure support (trestle) when cutting sawn timber.
15. Do not use the chain saw to prise off or brush away pieces of wood and other objects.
16. Guide the chain saw such that no part of your body is within the extended path of the saw chain (see figure).



17. When moving around between sawing operations, apply the chain brake in order to prevent the chain from being operated unintentionally. Hold the chain saw by the front handle when carrying it, and do not keep your finger on the switch.
18. Withdraw the mains plug when taking breaks or leaving the chain saw unattended. Leave the chain saw where it cannot present a hazard.

Kickback

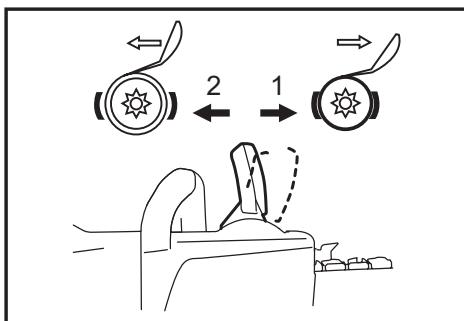
1. Hazardous kickback may arise during work with the chain saw. Kickback arises when the tip of the bar (in particular the upper quarter) comes into contact with wood or another solid object. This causes the chainsaw to be deflected in the direction of the operator.



2. In order to avoid kickback, observe the following:
 - Never begin the cut with the tip of the bar.
 - Never use the tip of the bar for cutting. Take particular care when resuming cuts which have already been started.
 - Start the cut with the chain running.
 - Always sharpen the chain correctly. In particular, set the depth gauge to the correct height.
 - Never saw through several branches at a time.
 - When limbing, take care to prevent the bar from coming into contact with other branches.
 - When bucking, keep clear of adjacent trunks. Always observe the bar tip.
 - Use a trestle.

Safety features

1. Always check that the safety features are in working order before starting work. Do not use the chain saw if the safety features are not working properly.
- **Chain brake:**
The chain saw is fitted with a chain brake which brings the saw chain to a standstill within a fraction of a second. It is activated when the hand guard is pushed forwards. The saw chain then stops within 0.15 s, and the power supply to the motor is interrupted.



1. Chain brake applied 2. Chain brake released

- **Run-down brake:**
The chain saw is equipped with a run down brake which brings the saw chain to an immediate stop when the ON/OFF switch is released. This prevents the saw chain from running on when switched off, and thus presenting a hazard.
- The **front and rear hand guards** protect the user against injury from pieces of wood which may be thrown backwards, or a broken saw chain.
- The **trigger lockout** prevents the chain saw from being switched on accidentally.
- The **chain catcher** protects the user against injury should the chain jump or break.

Transport and storage



When the chain saw is not in use or is being transported, withdraw the mains plug and fit the guide bar cover supplied with the saw. Never carry or transport the saw with the saw chain running.

1. Carry the chain saw by the front handle only, with the bar pointing backwards.
2. Keep the chain saw in a secure, dry and locked room out of the reach of children. Do not store the chain saw outdoors.

MAINTENANCE

1. Withdraw the plug from the socket before carrying out any adjustments or maintenance.
2. Check the power cable regularly for damage to the insulation.
3. Clean the chain saw regularly.
4. Have any damage to the plastic housing repaired properly and immediately.
5. Do not use the saw if the switch trigger is not working properly. Have it properly repaired.
6. Under no circumstances should any modifications be made to the chain saw. Your safety is at risk.
7. Do not carry out maintenance or repair work other than that described in this instruction manual. Any other work must be carried out by authorized service centers.
8. Only use genuine replacement parts and accessories intended for your model of saw. The use of other parts increases the risk of accident.
9. We accept no responsibility for accidents or damage should non-approved bars, saw chains or other replacement parts or accessories be used.

First aid



Do not work alone. Always work within shouting distance of a second person.

1. Always keep a first-aid box to hand. Replace any items taken from it immediately.
2. Should you request assistance in the event of an accident, state the following:
 - Where did the accident happen?
 - What happened?
 - How many persons are injured?
 - What injuries do they have?
 - Who is reporting the accident?

NOTE: Individuals with poor circulation who are exposed to excessive vibration may experience injury to blood vessels or the nervous system.

Vibration may cause the following symptoms to occur in the fingers, hands or wrists: "Falling asleep" (numbness), tingling, pain, stabbing sensation, alteration of skin colour or of the skin.

If any of these symptoms occur, see a physician!

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠ WARNING: DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product. MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

Symbols

The followings show the symbols used for tool.

V	volts
A	amperes
Hz	hertz
	alternating current
	Class II Construction
m/s	meter per second
ft/min	feet per minute
	parts number of applicable saw chain and guide bar
	Caution: particular care and attention required!
	Read instruction manual and follow the warnings and safety instructions.



Wear eye protection.



Wear ear protection.



Pull out the power supply plug if the cable is damaged!



Withdraw the mains plug!



Protect against rain and damp!



Contact of the guide bar tip with any object should be avoided! Tip contact may cause the guide bar to move suddenly upward and backward, which may cause serious injury!



Always use two hands when operating the chain saw!



Wear a helmet, goggles and ear protection!



Direction of chain travel



Chain oil



Chain brake released

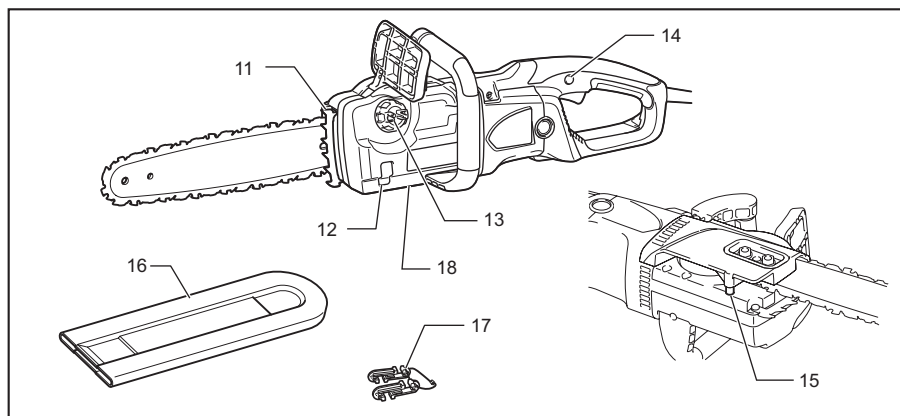
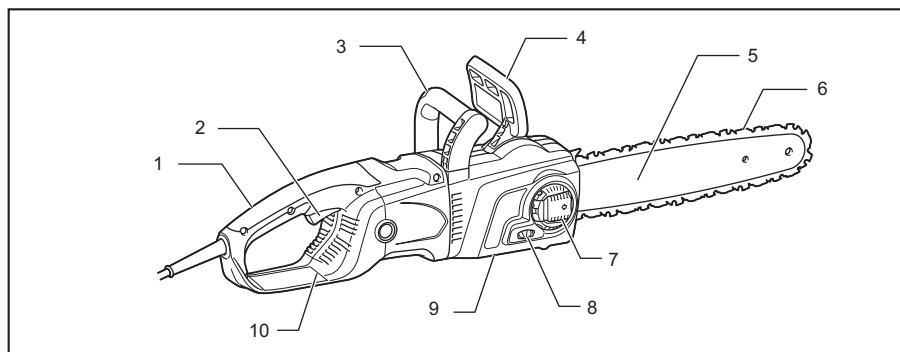


Chain brake applied



Prohibited!

DESIGNATION OF PARTS



1	Rear handle	7	Lever	13	Oil filler cap
2	Switch trigger	8	Adjusting dial	14	Lock-off button
3	Front handle	9	Sprocket cover	15	Chain catcher
4	Front hand guard	10	Rear hand guard	16	Guide bar cover
5	Guide bar	11	Spike bumper	17	Cord hook
6	Saw chain	12	Oil level sight	18	Adjusting screw for oil pump (at the bottom)

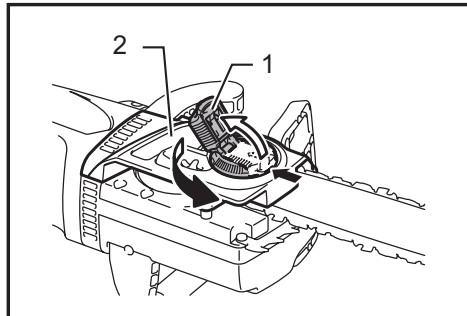
ASSEMBLY

⚠ CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before carrying out any work on the tool.

Removing or installing sprocket cover

To remove the sprocket cover, perform the following steps:



► 1. Lever 2. Sprocket cover

Press and fully open the lever until it stops.
Turn the lever counterclockwise.

To install the sprocket cover, perform the above steps in reverse.

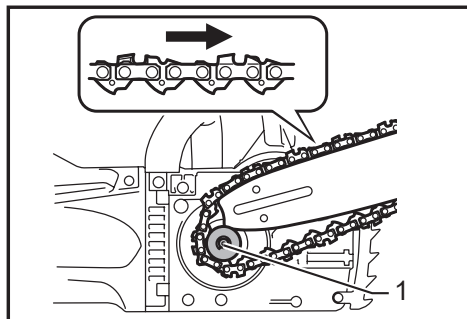
Removing or installing saw chain

⚠ CAUTION:

- Always wear gloves when installing or removing the saw chain.

To install the saw chain, perform the following steps:

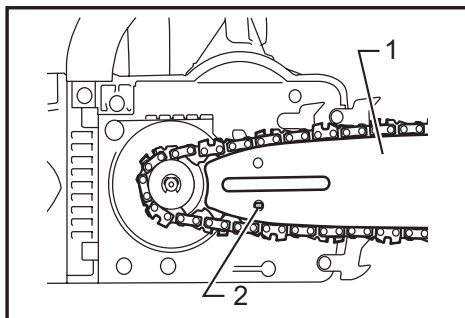
- Make sure the direction of the chain. The arrow mark on the chain shows the direction of the chain.



► 1. Sprocket

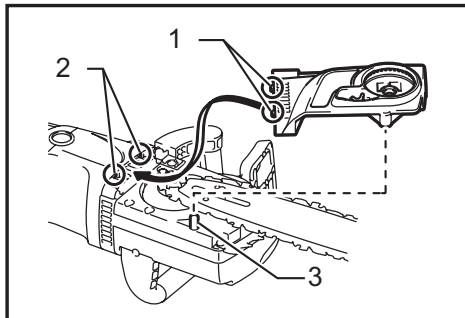
- Fit in one end of the saw chain on the top of the guide bar and the other end of it around the sprocket.

- Place the guide bar on the chain saw.
- Align the tension slide with the hole of the guide bar.



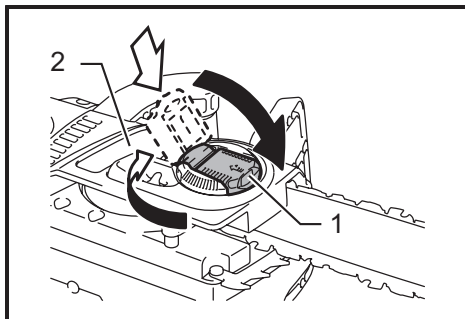
► 1. Guide bar 2. Hole

- Place the sprocket cover so that the hooks fit alongside the holes and the pin fits its counterpart on the sprocket cover.



► 1. Hook 2. Hole 3. Pin

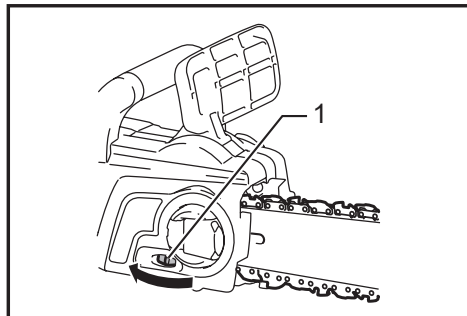
- Turn the lever clockwise fully and a quarter turn back to keep looseness for adjusting chain tension.
- Turn the adjusting dial, and adjust the chain tension. (See the chapter on "Adjusting saw chain tension" for procedure.)
- Turn the lever clockwise to secure the sprocket cover.



► 1. Lever 2. Sprocket cover

To remove the saw chain, perform the following steps:

9. Turn the adjusting dial to "-" direction to release the saw chain tension.



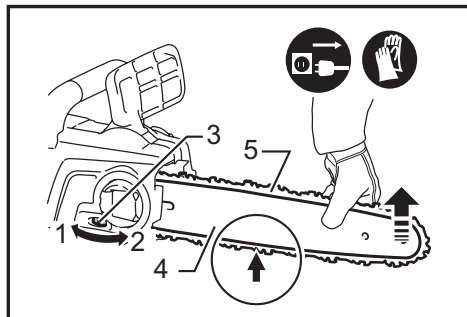
► 1. Adjusting dial

10. Remove the sprocket cover.
11. Remove the saw chain and guide bar from the chain saw.

Adjusting saw chain tension

The saw chain may become loose after many hours of use. From time to time check the saw chain tension before use.

1. Loosen the sprocket cover lightly.
2. Lift up the guide bar tip slightly.
3. Turn the adjusting screw / dial to adjust saw chain tension.



► 1. Loosen 2. Tighten 3. Adjusting dial 4. Guide bar 5. Saw chain

4. Tighten the saw chain until the lower side of the saw chain fits in the guide bar rail (see circle).
5. Keep holding the guide bar lightly, tighten the sprocket cover after adjusting the chain tension. Make sure that the saw chain does not loose at lower side.

Make sure the saw chain fits snugly against the lower side of the bar.

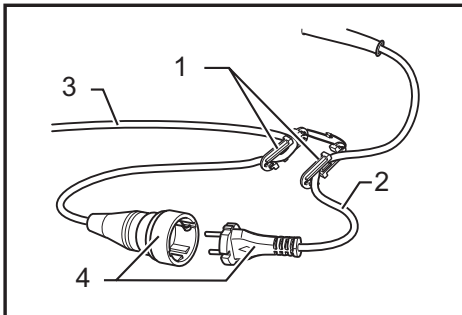
⚠ CAUTION:

- Do not tighten the saw chain too much. Excessively high tension of saw chain may cause breakage of saw chain, wear of the guide bar and breakage of the adjusting dial.
- A chain which is too loose can jump off the bar, and therefore presents an accident risk.
- Carry out the procedure of installing or removing saw chain in a clean place free from sawdust and the like.

Engaging extension cord

⚠ CAUTION:

- Make sure that the extension cord is unplugged to the mains outlet.



► 1. Cord hook 2. Tool's cord 3. Extension cord 4. Plug and socket (the shape may differ from country to country)

When engaging the extension cord, secure it to the chain saw's cord with the cord hook.

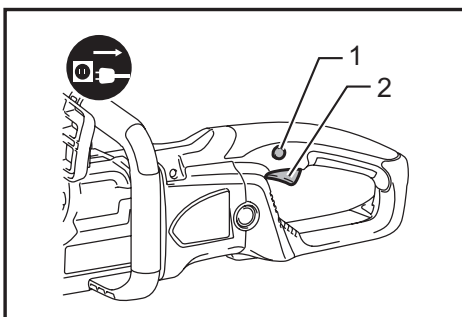
Attach the cord hook about 100 - 200 mm (4 - 8") from the extension cord connector. This helps prevent unintentional disconnection.

OPERATION

⚠ CAUTION:

- Hold the tool firmly with right hand on the rear handle and left hand on the front handle when performing the tool.

Switch action



► 1. Lock-off button 2. Switch trigger

⚠ CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before checking function on the switch trigger.
- Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

To prevent the switch trigger from being accidentally pulled, a lock-off button is provided.
To start the tool, depress the lock-off button and pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

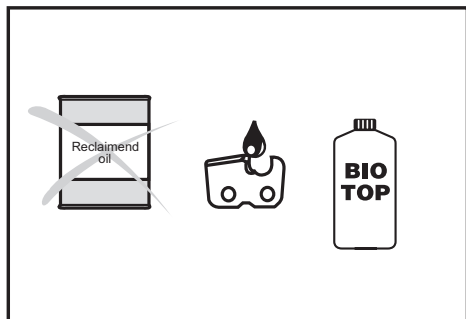
Electric brake

This tool is equipped with an electric brake. If the tool consistently fails to quickly stop after the switch trigger is released, have the tool serviced at a Makita service center.

Lubrication

⚠ CAUTION:

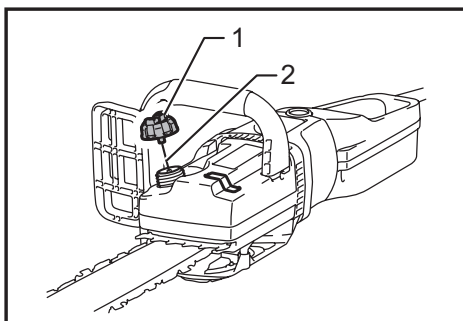
- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before lubricating the saw chain.



Lubricate the saw chain and bar using biologically degradable saw chain oil with an adhesion agent. The adhesion agent in the saw chain oil prevents the oil from being thrown off the saw excessively quickly. Mineral oils must not be used, as they are harmful to the environment.

⚠ CAUTION:

- Prevent the oil from coming into contact with the skin and eyes. Contact with the eyes causes irritation. In the event of eye contact, flush the affected eye immediately with clear water, then consult a doctor at once.
- Never use waste oil. Waste oil contains carcinogenic substances. The contaminants in waste oil cause accelerated wear of the oil pump, the bar and the chain. Waste oil is harmful to the environment.
- When filling the chain saw with chain oil for the first time, or refilling the tank after it has been completely emptied, add oil up to the bottom edge of the filler neck. The oil delivery may otherwise be impaired.



► 1. Oil filler cap 2. Strap

To fill the oil, perform the following steps:

1. Clean the area around the oil filler cap thoroughly to prevent any dirt from entering the oil tank.
2. Unscrew the oil filler cap and add oil up to the lower edge of the filler neck.
3. Screw the oil filler cap firmly back in place.
4. Wipe away any spilt chain oil carefully.

NOTE:

- When the chain saw is used for the first time, it may take up to two minutes for the saw chain oil to begin its lubricating effect upon the saw mechanism. Run the saw without load until it does so (see "CHECKS").

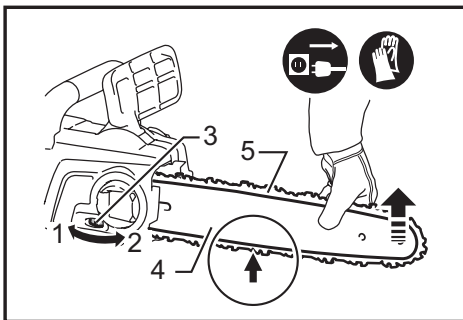
CHECKS

Before starting work, carry out the following checks:

Checking the chain tension

⚠ WARNING:

- Always withdraw the mains plug before checking the chain tension, and wear safety gloves.



► 1. Loosen 2. Tighten 3. Adjusting dial 4. Guide bar 5. Saw chain

Make sure the saw chain fits snugly against the lower side of the bar (see circle).

Check the chain tension frequently, as new chains are subject to elongation.

Excessively high tension of saw chain may cause breakage of saw chain, wear of the guide bar and breakage of the adjusting dial.

A chain which is too loose can jump off the bar, and therefore presents an accident risk.

If the chain is too loose: Refer to the section titled "Adjusting saw chain tension" and adjust the saw chain tension again.

Checking the switch action

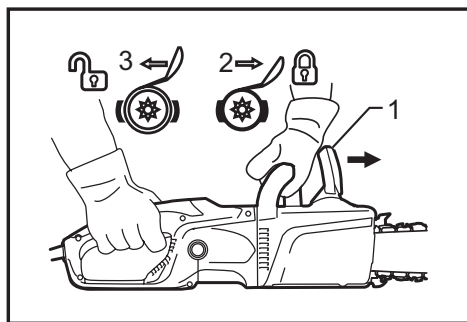
CAUTION: Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

To prevent the switch trigger from being accidentally pulled, a lock-off button is provided. To start the tool, depress the lock-off button and pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop. Do not pull the switch trigger hard without depressing the lock-off button. This may cause switch breakage.

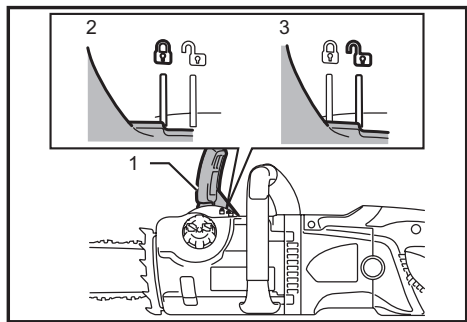
Checking the chain brake

NOTE:

- If the chain saw fails to start, check whether the chain brake is released. To release the chain brake, pull the hand guard backwards firmly until you feel it engage.



► 1. Front hand guard 2. Lock 3. Unlock



► 1. Front hand guard 2. Unlock 3. Lock

Check the chain brake as follows:

1. Hold the chain saw with both hands when switching it on. Hold the rear handle with your right hand, the front handle with your left. Make sure that the bar and the chain do not contact with any object.
2. First press the lock-off button, then the switch trigger. The saw chain starts immediately.
3. Press the front hand guard forwards using the back of your hand. Make sure that the saw chain comes to an immediate standstill.

CAUTION:

- If the saw chain does not stop immediately, do not use the saw under any circumstances. Consult Makita authorized or factory service centers.

Checking the run-down brake

Switch on the chain saw.

Release the switch trigger completely. Make sure the saw chain comes to a standstill within a second.

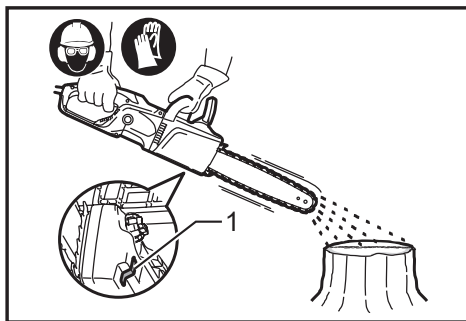
CAUTION:

- If the saw chain does not stop immediately, do not use the saw under any circumstances. Consult Makita authorized or factory service centers.

Checking the chain oiler

Before starting work, check the oil level in the tank, and the oil delivery.

The oil level can be seen in the oil level sight shown in the figure.



► 1. Oil level sight

Check the oil delivery as follows:

Start the chain saw.

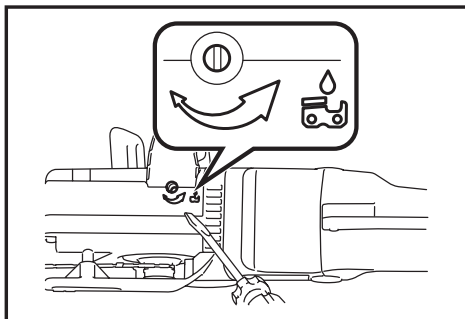
With the saw running, hold the saw chain approximately 15 cm (6") above a tree trunk or the ground. If lubrication is adequate, the oil spray will produce a light oil trace.

Observe the wind direction, and do not expose yourself to the oil spray unnecessarily.

CAUTION:

- If an oil trace is not formed, do not use the saw. The lifespan of the chain will otherwise be reduced. Check the oil level. Clean the oil feed groove and the oil feed hole in the bar (refer to "MAINTENANCE").

Adjusting the chain lubrication



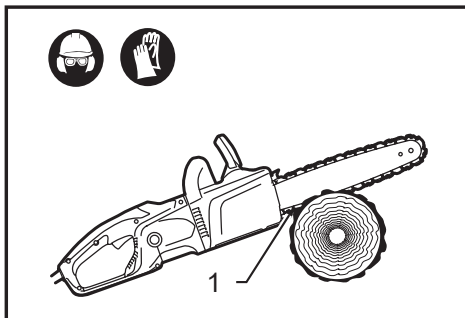
You can adjust the oil pump feed rate with the adjusting screw.

WORKING WITH THE CHAIN SAW

⚠CAUTION:

- Always use a front handle and rear handle and firmly hold the tool by both front handle and rear handle during operations.
- Always secure the timber to be cut, otherwise the cut fragments may cause personal injury.

Bucking



► 1. Spike bumper

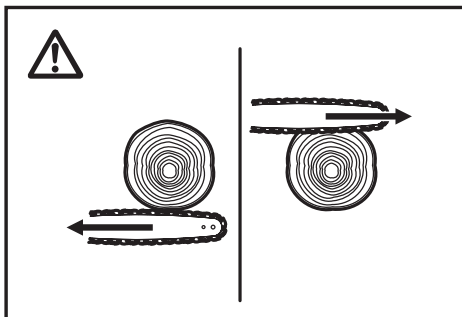
For bucking cuts, rest the spike bumper shown in the figure on the wood to be cut.

With the saw chain running, saw into the wood, using the rear handle to raise the saw and the front one to guide it. Use the spike bumper as a pivot. Continue the cut by applying slight pressure to the front handle, easing the saw back slightly. Move the spike bumper further down the timber and raise the front handle again.

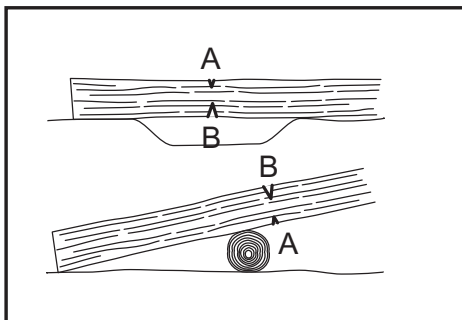
When making several cuts, switch the chain saw off between cuts.

⚠CAUTION:

- If the upper edge of the bar is used for cutting, the chain saw may be deflected in your direction if the chain becomes trapped. For this reason, cut with the lower edge, so that the saw will be deflected away from your body.



Cut wood under tension on the pressure side (A) first. Then make the final cut on the tension side (B). This prevents the bar from becoming trapped.



Limbing

⚠CAUTION:

- Limbing may only be performed by trained persons. A hazard is presented by the risk of kick-back.

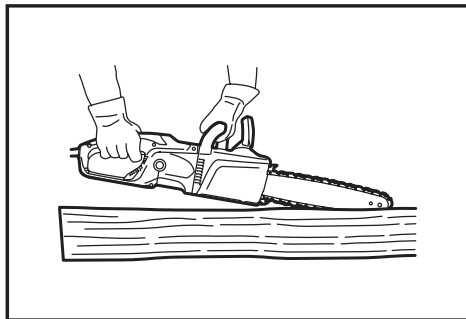
When limbing, support the chain saw on the trunk if possible. Do not cut with the tip of the bar, as this presents a risk of kickback.

Pay particular attention to branches under tension. Do not cut unsupported branches from below. Do not stand on the felled trunk when limbing.

Burrowing and parallel-to-grain cuts

⚠CAUTION:

- Burrowing and parallel-to-grain cuts may only be carried out by persons with special training. The possibility of kickback presents a risk of injury.



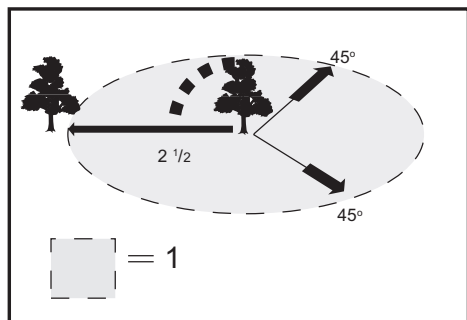
Perform parallel-to-grain cuts at as shallow an angle as possible. Carry out the cut as carefully as possible, as the spike bumper cannot be used.

Felling

⚠CAUTION:

- Felling work may only be performed by trained persons. The work is hazardous.

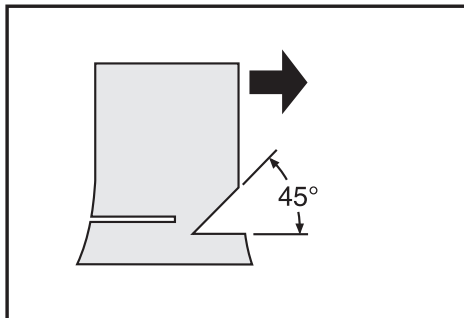
Observe local regulations if you wish to fell a tree.



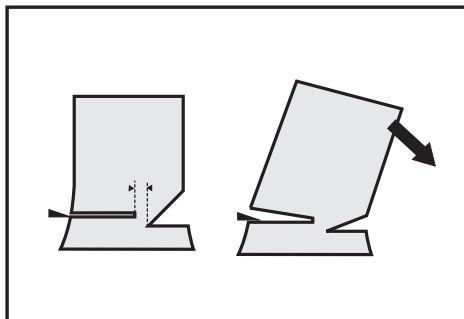
► 1. Felling area

- Before starting felling work, ensure that:
 - (1) Only persons involved in the felling operation are in the vicinity;
 - (2) Any person involved has an unhindered path of retreat through a range of approximately 45° either side of the felling axis. Consider the additional risk of tripping over electrical cables;
 - (3) The base of the trunk is free of foreign objects, roots and stumps;
 - (4) No persons or objects are present over a distance of 2 1/2 tree lengths in the direction in which the tree will fall.

- Consider the following with respect to each tree:
 - Direction of lean;
 - Loose or dry branches;
 - Height of the tree;
 - Natural overhang;
 - Whether or not the tree is rotten.
- Consider the wind speed and direction. Do not carry out felling work if the wind is gusting strongly.
- Trimming of root swellings: Begin with the largest swellings. Make the vertical cut first, then the horizontal cut.

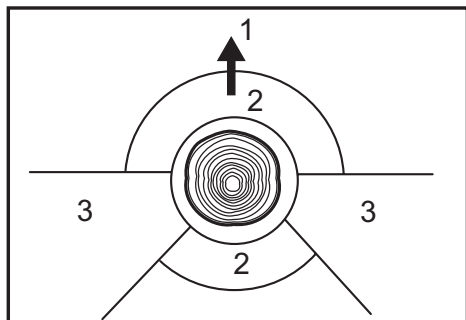


- Cut a scarf: The scarf determines the direction in which the tree will fall, and guides it. It is made on the side towards which the tree is to fall. Cut the scarf as close to the ground as possible. First make the horizontal cut to a depth of 1/5 - 1/3 of the trunk diameter. Do not make the scarf too large. Then make the diagonal cut.
- Cut any corrections to the scarf across its entire width.



- Make the back cut a little higher than the base cut of the scarf. The back cut must be exactly horizontal. Leave approximately 1/10 of the trunk diameter between the back cut and the scarf. The wood fibers in the uncut trunk portion act as a hinge. Do not cut right through the fibers under any circumstances, as the tree will otherwise fall unchecked. Insert wedges into the back cut in time.
- Only plastic or aluminum wedges may be used to keep the back cut open. The use of iron wedges is prohibited.

- Stand to the side of the falling tree. Keep an area clear to the rear of the falling tree up to an angle of 45° either side of the tree axis (refer to the "felling area" figure). Pay attention to falling branches.
- An escape path should be planned and cleared as necessary before cuts are started. The escape path should extend back and diagonally to the rear of the expected line of fall as illustrated in figure.



► 1. Felling direction 2. Danger zone 3. Escape route

MAINTENANCE

⚠CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.
- Always wear gloves when performing any inspection or maintenance.
- Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

Carry out the maintenance work described below at regular intervals. Warranty claims will be accepted only if these operations have been performed regularly and properly.

Only maintenance work described in this instruction manual may be performed by the user. Any other work must be carried out by Makita Authorized or Factory Service Centers.

Cleaning the chain saw

Clean the saw regularly with a clean rag. The handles, in particular, must be kept free of oil.

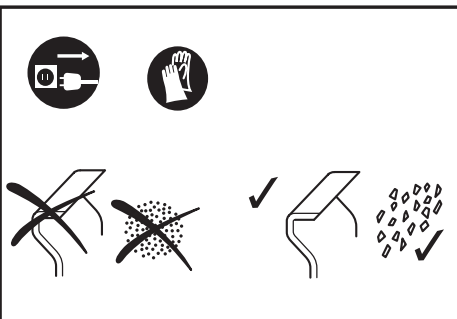
Checking the plastic housing

Carry out regular visual inspections of all parts of the housing. If any parts are damaged, have them repaired immediately and properly in Makita Authorized or Factory Service Centers.

Sharpening the saw chain

⚠CAUTION:

- Always withdraw the mains plug and wear safety gloves when performing work on the saw chain.



Sharpen the saw chain when:

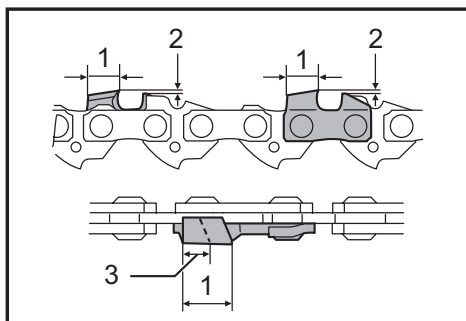
- Mealy sawdust is produced when damp wood is cut;
- The chain penetrates the wood with difficulty, even when heavy pressure is applied;
- The cutting edge is obviously damaged;
- The saw pulls to the left or right in the wood. The reason for this behavior is uneven sharpening of the saw chain, or damage to one side only.

Sharpen the saw chain frequently, but remove only a little material each time.

Two or three strokes with a file are usually sufficient for routine resharpener. When the saw chain has been resharpened several times, have it sharpened in Authorized or Factory Service Centers.

Sharpening criteria:

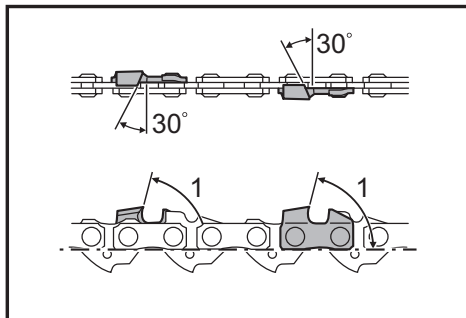
- All cutter length must be equal. Cutters of differing length prevent the chain from running smoothly, and may cause the chain to break.
- Do not sharpen the chain once a minimum cutter length of 3 mm has been reached. A new chain must then be fitted.
- The chip thickness is determined by the distance between the depth gauge (round nose) and the cutting edge.
- The best cutting results are obtained with following distance between cutting edge and depth gauge.
Chain blade 91PX: 0.65 mm (0.025")



- 1. Cutting length 2. Distance between cutting edge and depth gauge 3. Minimum 3 mm

⚠ WARNING:

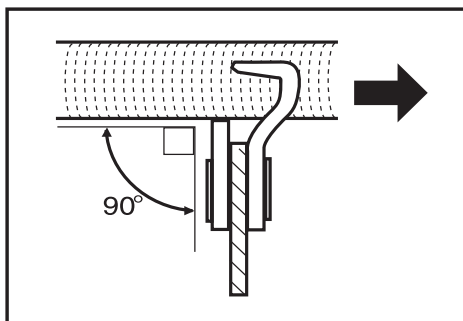
- An excessive distance increases the risk of kick-back.
- The sharpening angle of 30 ° must be the same on all cutters. Differences in angle cause the chain to run roughly and unevenly, accelerate wear, and lead to chain breaks.
 - The side plate angle of the cutter is determined by the depth of penetration of the round file. If the specified file is used properly, the correct side plate angle is produced automatically.
 - Side plate angle for each saw chain are as follows:
Chain blade 91PX: 80 °



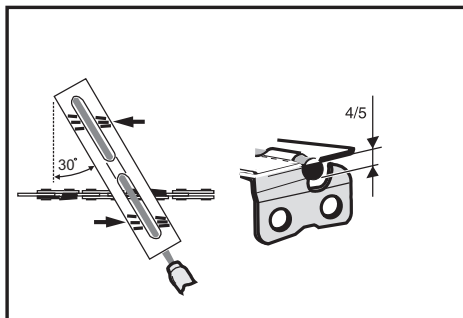
- 1. Side plate angle

File and file guiding

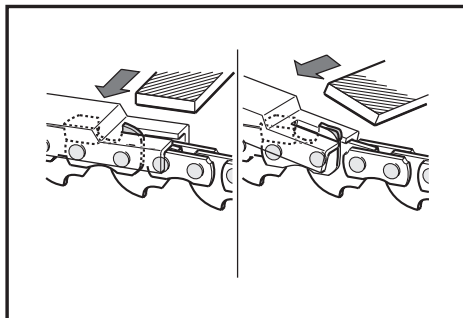
- Use a special round file (optional accessory) for saw chains to sharpen the chain. Normal round files are not suitable.
- Diameter of the round file for each saw chain is as follows:
Chain blade 91PX: 4.0 mm (11/64")
- The file should only engage the cutter on the forward stroke. Lift the file off the cutter on the return stroke.
- Sharpen the shortest cutter first. Then the length of this shortest cutter becomes the standard for all other cutters on the saw chain.



- Guide the file as shown in the figure.
- The file can be guided more easily if a file holder (optional accessory) is employed. The file holder has markings for the correct sharpening angle of 30 ° (align the markings parallel to the saw chain) and limits the depth of penetration (to 4/5 of the file diameter).



- After sharpening the chain, check the height of the depth gauge using the chain gauge tool (optional accessory).

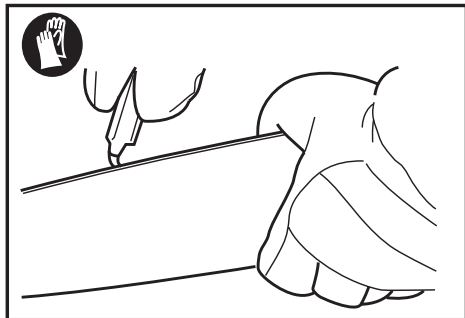


- Remove any projecting material, however small, with a special flat file (optional accessory).
- Round off the front of the depth gauge again.

Cleaning the guide bar and lubricating the return sprocket

⚠ CAUTION:

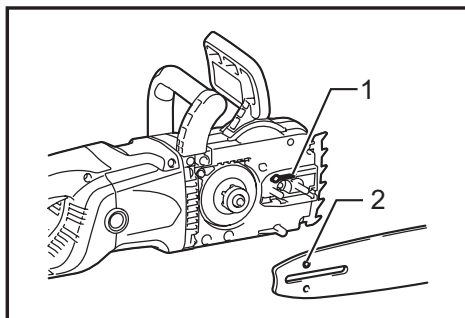
- Always wear safety gloves for this task. Burrs present a risk of injury.



Check the running surfaces of the bar regularly for damage. Clean using a suitable tool, and remove burrs if necessary.

If the chain saw receives frequent use, lubricate the return sprocket bearing at least once a week. Before adding new fresh grease, carefully clean the 2 mm hole on the tip of the guide bar, then force a small quantity of multi-purpose grease (optional accessory) into the hole.

Cleaning the oil guide



► 1. Oil guide groove 2. Oil feed hole

- Clean the oil guide groove and the oil feed hole in the bar at regular intervals.

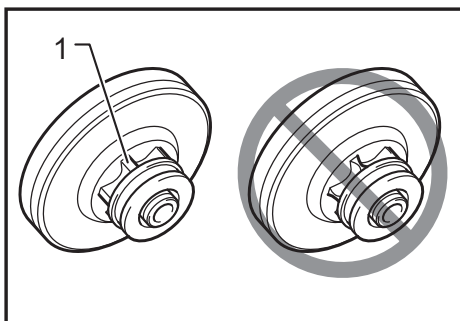
New saw chains

Use two or three saw chains alternately, so that the saw chain, sprocket and running surfaces of the bar wear evenly.

Turn the bar over when changing the chain so that the bar groove wears evenly.

⚠ CAUTION:

- Only use chains and bars which are approved for this model of saw (refer to "SPECIFICATIONS").



► 1. Sprocket

Before fitting a new saw chain, check the condition of the sprocket.

⚠ CAUTION:

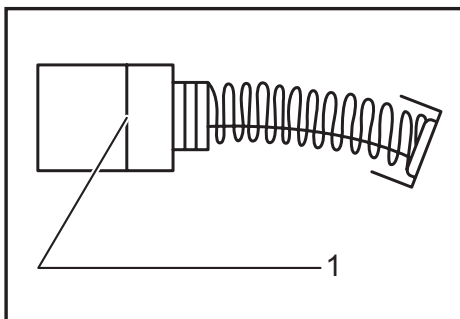
- A worn sprocket damages a new saw chain. Have the sprocket replaced in this case.

Always fit a new locking ring when replacing the sprocket.

Maintaining the chain and run-down brakes

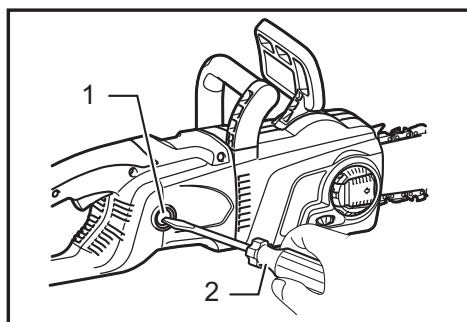
The braking systems are very important safety features. Like any other component of the chain saw, they are subject to a certain degree of wear. They must be inspected regularly by MAKITA authorized or factory service centers. This measure is for your own safety.

Replacing carbon brushes



► 1. Limit mark

Remove and check the carbon brushes regularly. Replace when they wear down to the limit mark. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes.



► 1. Brush holder cap 2. Screwdriver

Use a screwdriver to remove the brush holder caps. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps.

After replacing brushes, plug in the tool and break in brushes by running tool with no load for about 10 minutes.

Then check the tool while running and electric brake operation when releasing the switch trigger.

If the electric brake is not working correctly, have the tool repaired by a Makita Service center.

Storing tool

Biologically degradable saw chain oil can only be kept for a limited period. Beyond two years after manufacture, biological oils begin to acquire an adhesive quality, and cause damage to the oil pump and components in the lubricating system.

- Before taking the chain saw out of service for a longer period, empty the oil tank and fill it with a small quantity of engine oil (SAE 30).
- Run the chain saw briefly to flush all residue of the biological oil out of the tank, lubricating system and saw mechanism.

NOTE:

- When the chain saw is taken out of service, small quantities of chain oil leaks from it for some time afterwards. This is normal, and is not a sign of a fault.

Store the chain saw on a suitable surface.

Before returning the chain saw to service, fill up with fresh BIOTOP saw chain oil.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized or Factory Service Centers, always using Makita replacement parts.

TROUBLE SHOOTING

Before asking for repairs, conduct your own inspection first. If you find a problem that is not explained in the manual, do not attempt to dismantle the tool. Instead, ask Makita Authorized or Factory Service Centers.

Malfunction status	Possible cause	Remedy
The chain saw does not start.	No power supply.	Connect to the power supply. Check the power supply.
	Cable defective.	Stop using the tool immediately, and ask your local authorized service center.
	Tool malfunction.	Stop using the tool immediately, and ask your local authorized service center.
Chain does not run.	Chain brake is engaged.	Release chain brake.
Insufficient performance.	Carbon brush worn down.	Ask your local authorized service center for repair.
No oil on the chain.	Oil tank is empty.	Fill the oil tank.
	Oil guide groove is dirty.	Clean the groove.
	Oil pump adjusting screw incorrectly adjusted.	Adjust the oil pump feed rate.
Chain does not stop even the chain brake is engaged.	Brake band worn down.	Stop using the tool immediately, and ask your local authorized service center.
The tool vibrates abnormally.	Loose guide bar or saw chain.	Adjust the guide bar and saw chain tension.
	Tool malfunction.	Stop using the tool immediately, and ask your local authorized service center.

OPTIONAL ACCESSORIES

CAUTION:

- These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.

- Saw chain
- Guide bar cover
- Guide bar
- Saw chain oil

NOTE:

- Some items in the list may be included in the tool package as standard accessories. They may differ from country to country.

MAKITA LIMITED WARRANTY

Please refer to the annexed warranty sheet for the most current warranty terms applicable to this product. If annexed warranty sheet is not available, refer to the warranty details set forth at below website for your respective country.

United States of America: www.makitatools.com

Canada: www.makita.ca

Other countries: www.makita.com

SPÉCIFICATIONS

Modèle		UC3551A	UC4051A
Vitesse maximale de la chaîne		14,5 m/s (47,6 ft/s) (870 m/min (2 900 ft/min))	
Guide-chaîne standard	Longueur du guide	350 mm (14")	400 mm (16")
	Longueur de coupe	320 mm (12-5/8")	355 mm (14")
	N° de pièce	165201-8	165202-6
	Type de guide-chaîne	Guide-chaîne à pignon de renvoi	
Chaîne standard	type	91PX	
	Pas	3/8"	
	Nombre de maillons d'entraînement	52	56
Longueur recommandée du guide-chaîne		350 mm (14"), 400 mm (16")	
Longueur totale (sans guide-chaîne)		505 mm (19-7/8")	
Poids net		5,5 kg (12,1lbs)	5,6 kg (12,3lbs)

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Les spécifications peuvent varier suivant les pays.
- Poids conforme à la procédure EPTA du 01/2003

Consignes de sécurité générales pour outils électriques

⚠ MISE EN GARDE Veuillez lire toutes les mises en garde de sécurité et toutes les instructions. L'ignorance des mises en garde et des instructions comporte un risque de choc électrique, d'incendie et/ou de blessure grave.

Conservez toutes les mises en garde et instructions pour référence future.

Le terme « outil électrique » qui figure dans les avertissements fait référence à un outil électrique branché sur une prise de courant (par un cordon d'alimentation) ou alimenté par batterie (sans fil).

Sécurité de la zone de travail

1. **Maintenez la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones de travail encombrées ou sombres ouvrent grande la porte aux accidents.
2. **N'utilisez pas les outils électriques dans les atmosphères explosives, par exemple en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables.** Les outils électriques produisent des étincelles au contact desquelles la poussière ou les vapeurs peuvent s'enflammer.
3. **Assurez-vous qu'aucun enfant ou curieux ne s'approche pendant que vous utilisez un outil électrique.** Vous risquez de perdre la maîtrise de l'outil si votre attention est détournée.

Sécurité en matière d'électricité

4. **Les fiches d'outil électrique sont conçues pour s'adapter parfaitement aux prises de courant. Ne modifiez jamais la fiche de quelque façon que ce soit. N'utilisez aucun adaptateur de fiche sur les outils électriques avec mise à la terre.** En ne modifiant pas les fiches et en les insérant dans des prises de courant pour lesquelles elles ont été conçues vous réduirez les risques de choc électrique.

5. **Évitez tout contact corporel avec les surfaces mises à la terre, telles que les tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Le risque de choc électrique est plus élevé si votre corps se trouve mis à la terre.
6. **N'exposez pas les outils électriques à la pluie ou à l'eau.** La présence d'eau dans un outil électrique augmente le risque de choc électrique.
7. **Ne maltraitez pas le cordon. N'utilisez jamais le cordon pour transporter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Maintenez le cordon à l'écart des sources de chaleur, de l'huile, des objets à bords tranchants et des pièces en mouvement.** Le risque de choc électrique est plus élevé lorsque les cordons sont endommagés ou enchevêtrés.
8. **Lorsque vous utilisez un outil électrique à l'extérieur, utilisez un cordon prolongateur prévu à cette fin.** Les risques de choc électrique sont moindres lorsqu'un cordon conçu pour l'extérieur est utilisé.
9. **Si vous devez utiliser un outil électrique dans un endroit humide, utilisez une source d'alimentation protégée par un disjoncteur de fuite à la terre.** L'utilisation d'un disjoncteur de fuite à la terre réduit le risque de choc électrique.

Sécurité personnelle

10. **Restez alerte, attentif à vos mouvements et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. Évitez d'utiliser un outil électrique si vous êtes fatigué ou si vous avez pris une drogue, de l'alcool ou un médicament.** Un moment d'inattention pendant l'utilisation d'un outil électrique peut entraîner une grave blessure.
11. **Portez des dispositifs de protection personnelle. Portez toujours un protecteur pour la vue.** Les risques de blessure seront moins élevés si vous utilisez des dispositifs de protection tels qu'un masque antipoussières, des chaussures à semelle antidérapante, une coiffure résistante ou une protection d'oreilles.

12. **Évitez les démarrages accidentels. Assurez-vous que l'interrupteur soit en position d'arrêt avant de brancher l'outil à la prise électrique et/ou au bloc-piles, avant de prendre ou de transporter l'outil.** Vous ouvrez la porte aux accidents si vous transportez les outils électriques avec le doigt sur l'interrupteur ou si vous les branchez alors que l'interrupteur est en position de marche.
13. **Retirez toute clé de réglage ou de serrage avant de mettre l'outil sous tension.** Toute clé laissée en place sur une pièce rotative de l'outil électrique peut entraîner une blessure.
14. **Maintenez une bonne position. Assurez-vous d'une bonne prise au sol et d'une bonne position d'équilibre en tout temps.** Cela vous permettra d'avoir une meilleure maîtrise de l'outil dans les situations imprévues.
15. **Portez des vêtements adéquats. Ne portez ni vêtements amples ni bijoux. Vous devez maintenir cheveux, vêtements et gants à l'écart des pièces en mouvement.** Les pièces en mouvement peuvent happer les vêtements amples, les bijoux et les cheveux longs.
16. **Si des accessoires sont fournis pour raccorder un appareil d'aspiration et de collecte de la poussière, assurez-vous qu'ils sont correctement raccordés et qu'ils sont utilisés de manière adéquate.** L'utilisation d'un appareil d'aspiration permet de réduire les risques liés à la présence de poussière dans l'air.

Utilisation et entretien des outils électriques

17. **Ne forcez pas l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique adéquat suivant le type de travail à effectuer.** Si vous utilisez l'outil électrique adéquat et respectez le régime pour lequel il a été conçu, il effectuera un travail de meilleure qualité et de façon plus sécuritaire.
18. **N'utilisez pas l'outil électrique s'il n'est pas possible de mettre sa gâchette en position de marche et d'arrêt.** Un outil électrique dont l'interrupteur est défectueux représente un danger et doit être réparé.
19. **Débranchez la fiche de la source d'alimentation et/ou retirez le bloc-piles de l'outil électrique avant d'effectuer tout réglage, de changer un accessoire ou de ranger l'outil électrique.** De telles mesures préventives réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.

20. **Après l'utilisation d'un outil électrique, rangez-le hors de portée des enfants et ne laissez aucune personne l'utiliser si elle n'est pas familiarisée avec l'outil électrique ou les présentes instructions d'utilisation.** Les outils électriques représentent un danger entre les mains de personnes qui n'en connaissent pas le mode d'utilisation.
21. **Veillez à l'entretien des outils électriques. Assurez-vous que les pièces mobiles ne sont pas désalignées ou coincées, qu'aucune pièce n'est cassée et que l'outil électrique n'a subi aucun dommage affectant son bon fonctionnement. Le cas échéant, faites réparer l'outil électrique avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.
22. **Maintenez les outils tranchants bien aiguisés et propres.** Un outil tranchant dont l'entretien est effectué correctement et dont les bords sont bien aiguisés risquera moins de se coincer et sera plus facile à maîtriser.
23. **Utilisez l'outil électrique, ses accessoires, ses embouts, etc., en respectant les présentes instructions, en tenant compte des conditions de travail et du type de travail à effectuer.** L'utilisation d'un outil électrique à des fins autres que celles prévues peut entraîner une situation dangereuse.

Réparation

24. **Faites réparer votre outil électrique par un réparateur qualifié qui utilise des pièces de rechange identiques aux pièces d'origine.** Le maintien de la sûreté de l'outil électrique sera ainsi assuré.
25. **Suivez les instructions de lubrification et de changement des accessoires.**
26. **Maintenez les poignées de l'outil sèches, propres et exemptes d'huile ou de graisse.**

UTILISEZ UN CORDON PROLONGATEUR

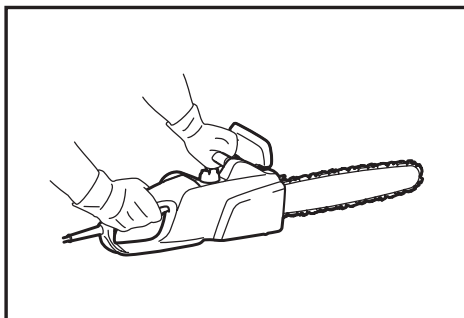
APPROPRIÉ. Assurez-vous que votre cordon prolongateur est en bonne condition. Lorsque vous utilisez un cordon prolongateur, assurez-vous qu'il est assez robuste pour transporter le courant exigé par le produit. Un cordon qui est trop petit entraînera une baisse dans la tension composée, ce qui causera une perte d'énergie et un surchauffage. Le tableau 1 indique la dimension de cordon à utiliser, en fonction de la longueur du cordon et de l'intensité nominale figurant sur la plaque signalétique. En cas de doute, utilisez un cordon plus robuste. Plus le numéro de calibre est bas, plus le cordon est robuste.

Tableau 1. Gabarit minimum du cordon

Intensité nominale		Longueur totale du cordon en pieds				
		Volts				
		120V	25 pi	50 pi	100 pi	150 pi
		220V - 240V	50 pi	100 pi	200 pi	300 pi
Plus de	Pas plus de	Calibre américain des fils				
0	6		18	16	16	14
6	10		18	16	14	12
10	12		16	16	14	12
12	16		14	12	Non recommandé	

Consignes de sécurité pour la tronçonneuse

1. **Lorsque le moteur tourne, gardez toute partie du corps à l'écart de la chaîne. Avant de faire démarrer la tronçonneuse, assurez-vous que la chaîne n'entre en contact avec rien.** Lorsque vous utilisez la tronçonneuse, tout moment de distraction peut faire en sorte que vos vêtements ou votre corps soient happés par la chaîne.
2. **Tenez toujours la tronçonneuse en gardant votre main droite sur la poignée arrière et votre main gauche sur la poignée avant.** Si vous tenez la tronçonneuse en inversant la position de vos mains, vous augmentez les risques de blessure. Ne le faites jamais.
3. **Tenez l'outil électrique uniquement par ses surfaces de prise isolées car la chaîne pourrait venir en contact avec un câblage dissimulé ou avec son propre cordon.** En cas de contact de la chaîne avec un conducteur sous tension, les pièces métalliques à découvert de l'outil électrique risqueraient de transmettre une décharge à l'utilisateur.
4. **Portez des lunettes de sécurité et un protecteur d'oreilles. Il est recommandé d'utiliser d'autres dispositifs de protection pour la tête, les mains, les jambes et les pieds.** Des vêtements de protection adéquats réduiront les risques de blessures provoquées par des débris projetés ou un contact accidentel avec la chaîne.
5. **Ne travaillez pas avec la tronçonneuse sur un arbre.** En cas d'utilisation de la tronçonneuse sur un arbre, il y a risque de blessure.
6. **Assurez-vous toujours d'avoir les pieds bien ancrés au sol et utilisez la tronçonneuse seulement lorsque vous vous trouvez sur une surface stable, sûre et droite.** Si vous vous trouvez sur une surface glissante ou instable, comme une échelle, vous risquez de perdre l'équilibre ou la maîtrise de la tronçonneuse.
7. **Lorsque vous coupez une branche tendue, attendez-vous à ce qu'elle revienne comme un ressort.** Quand la tension dans les fibres de bois se relâche, la branche sous tension peut frapper l'utilisateur et/ou lui faire perdre la maîtrise de la tronçonneuse.
8. **Soyez extrêmement prudent lors de la coupe de broussailles et de jeunes arbres.** Les branches fines peuvent être happées par la chaîne et vous frapper ou vous faire perdre l'équilibre.
9. **Transportez la tronçonneuse par la poignée avant, avec la chaîne en état d'arrêt et à l'écart de votre corps. Installez toujours le protecteur du guide-chaîne lorsque vous transportez ou rangez la tronçonneuse.** En manipulant la tronçonneuse avec précaution, vous réduirez les risques de toucher par mégarde la chaîne en rotation.
10. **Suivez les instructions concernant la lubrification, le réglage de la tension de la chaîne et le remplacement des accessoires.** Une chaîne qui n'est pas adéquatement tendue ou graissée peut se briser ou augmenter le risque de contrecoup.
11. **Maintenez les poignées sèches, propres et exemptes d'huile ou de graisse.** Les poignées couvertes de graisse ou d'huile sont glissantes et entraînent une perte de maîtrise.
12. **Ne scier que du bois. Utilisez la tronçonneuse seulement pour les travaux pour lesquels elle est conçue. Par exemple, n'utilisez jamais la tronçonneuse pour scier des matières plastiques, de la maçonnerie ou des matériaux de construction qui ne sont pas en bois.** L'utilisation de la tronçonneuse pour des travaux non conformes peut entraîner des situations dangereuses.
13. **Causes des reculs et mesures préventives à prendre :**
Un contrecoup peut se produire lorsque la pointe du guide-chaîne touche un objet ou que le bois s'arque et que la tronçonneuse se coince dans le tracé.
Dans certains cas, un contact avec la pointe du guide-chaîne peut entraîner une réaction inattendue vers l'arrière, projetant le guide-chaîne vers le haut, dans la direction de l'utilisateur.
Lorsque la chaîne se coince au niveau du bord supérieur du guide-chaîne, elle peut pousser le guide-chaîne tout à coup vers l'arrière en direction de l'utilisateur.
Toutes ces réactions peuvent vous faire perdre la maîtrise de la tronçonneuse et entraîner des blessures graves. Ne vous fiez pas exclusivement aux dispositifs de sécurité incorporés dans la tronçonneuse. L'utilisateur de la tronçonneuse doit prendre diverses mesures pour s'assurer de travailler sans risque d'accident et de blessure. Le contrecoup est le résultat d'une utilisation inadéquate de l'outil et/ou de procédures ou de conditions d'utilisation incorrectes; on peut l'éviter en prenant les précautions adéquates indiquées ci-dessous.
— **Tenez fermement la scie des deux mains, en encerclant les poignées de la tronçonneuse avec votre pouce et vos doigts, et placez votre corps et vos bras de manière à pouvoir résister à la force d'un recul éventuel.** L'utilisateur est capable de maîtriser un recul s'il a pris les précautions adéquates. Ne lâchez jamais la tronçonneuse.



- **Maintenez toujours une bonne position et évitez d'utiliser la scie en levant les bras au-dessus des épaules.** Ceci permet d'éviter un contact accidentel avec le bout du guide-chaîne et assure une meilleure maîtrise de la tronçonneuse en cas de situations inattendues.
- **Utilisez toujours les guides et les chaînes de rechange indiqués par le fabricant.** Si vous utilisez de mauvais guides ou chaînes de rechange, vous risquez une rupture de la chaîne et/ou un contrecoup.
- **Suivez les instructions du fabricant concernant l'aiguisage et l'entretien de la tronçonneuse.** Les limiteurs de profondeur trop bas augmentent les risques de contrecoup.

RÈGLES DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES

1. Lisez le mode d'emploi pour vous familiariser avec le fonctionnement de la tronçonneuse.
2. Avant d'utiliser la tronçonneuse pour la première fois, veillez à connaître son fonctionnement. Si ce n'est pas possible, exercez-vous en coupant du bois rond sur un tréteau avant de commencer votre travail.
3. La tronçonneuse ne doit pas être utilisée par des enfants ou des personnes âgées de moins de 18 ans. Les mineurs de plus de 16 ans ne sont pas soumis à cette restriction s'ils suivent une formation supervisée par un spécialiste.
4. L'utilisation de la tronçonneuse demande un niveau élevé de concentration. N'utilisez pas la tronçonneuse si vous ne vous sentez pas au mieux de votre forme. Manipulez délicatement et soigneusement la machine.
5. N'utilisez jamais l'outil sous l'effet de l'alcool, de drogues ou de médicaments.

Utilisation correcte

1. La tronçonneuse est conçue uniquement pour la coupe de bois. Ne l'utilisez pas pour couper du plastique ou du béton poreux par exemple.
2. N'utilisez la tronçonneuse que pour réaliser les opérations décrites dans ce mode d'emploi. Ne l'utilisez **pas**, par exemple, pour tailler des haies ou autres tâches similaires.
3. La tronçonneuse ne doit pas être utilisée pour du travail forestier, c'est-à-dire pour l'abattage et l'ébranchage de bois sur pied. Le câble de la tronçonneuse ne permet pas à l'opérateur de réaliser de telles tâches avec la mobilité et la sécurité nécessaires.
4. La tronçonneuse n'est pas destinée à une utilisation commerciale.
5. Ne surchargez pas la tronçonneuse.

Équipement de protection personnel

1. Portez des vêtements près du corps, mais qui ne vous empêchent pas pour autant de vous mouvoir.
2. Lors de l'utilisation de l'outil, portez l'équipement de protection suivant :
 - Un casque de sécurité testé, en cas de danger comme la chute de branches ou autre;

- Un masque ou des lunettes de protection;
- Une protection auditive adaptée (protection-oreilles, bouche-oreilles sur mesure ou moulés). Analyse de bande d'octave offerte à la demande.
- Gants de protection en cuir dur;
- Pantalon en tissu renforcé;
- Bleu de travail en tissu résistant aux coupures;
- Chaussures ou bottes de protection avec semelles antidérapantes, embouts d'acier et toile résistant aux coupures;
- Masque filtrant, pour les tâches produisant de la poussière (par exemple coupe de bois sec).

Protection contre les décharges électriques



Le moteur électrique n'étant pas étanche, la tronçonneuse ne doit pas être utilisée par temps pluvieux ou dans un environnement humide.

1. Ne branchez la tronçonneuse que dans des prises de circuits électriques testés. Vérifiez que la tension du système correspond à celle indiquée sur la plaque signalétique. Vérifiez qu'un fusible de ligne de 16 A est en place. Les tronçonneuses utilisées en plein air doivent être branchées à un disjoncteur de courant résiduel avec un courant de fonctionnement inférieur à 30 mA.



En cas d'endommagement du câble de raccordement, retirez la prise secteur immédiatement.

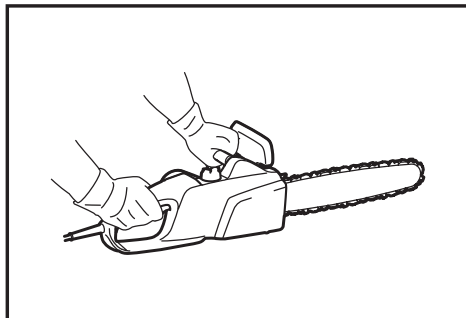
Consignes pour une utilisation en toute sécurité

1. Avant de commencer le travail, assurez-vous que la tronçonneuse est en bon état de marche et qu'elle est conforme aux règlements de sécurité. Vérifiez tout particulièrement si :
 - Le frein de chaîne fonctionne adéquatement;
 - Le frein de ralentissement fonctionne adéquatement;
 - Les protecteurs de pignon et de roue dentée sont installés adéquatement;
 - La chaîne a été aiguisée et tendue conformément aux règlements en vigueur;
 - Le câble et la prise secteur ne sont pas endommagés;

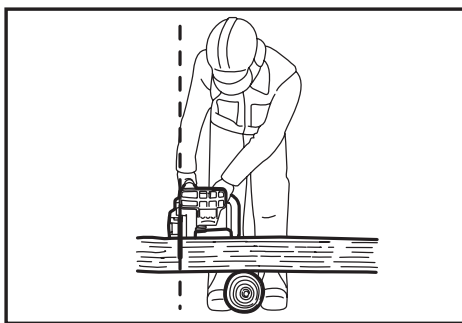
Reportez-vous à la section « VÉRIFICATIONS ».

2. En particulier, vérifiez toujours que la section du câble d'extension utilisé est correcte (voir « SPÉCIFICATIONS »). Lorsque vous utilisez un enrouleur de câble, déroulez entièrement le câble de l'enrouleur. Lorsque vous utilisez la tronçonneuse en plein air, vérifiez que le câble utilisé est conçu pour une utilisation en plein air et qu'il est réglé en conséquence.
3. Maintenez le cordon éloigné de la zone de coupe et placez-le de sorte qu'il ne se prenne pas dans des branches, et autre, lors de la coupe.

4. N'utilisez pas la tronçonneuse à proximité de poussières ou de gaz car le moteur génère des étincelles et présente **un risque d'explosion**.
5. Travaillez uniquement sur un terrain résistant et avec une bonne prise au sol. Faites particulièrement attention aux obstacles (par exemple le câble) dans la zone de travail. Faites attention également aux surfaces pouvant être rendues glissantes par l'humidité, le gel, la neige, le bois ou l'écorce récemment coupé. N'utilisez pas la tronçonneuse sur une échelle ou dans un arbre.
6. Faites particulièrement attention lorsque vous travaillez sur un sol en pente; des troncs et des branches pourraient rouler et causer un danger potentiel.
7. Ne réalisez jamais de coupe en tenant la machine plus haut que votre épaule.
8. **Tenez la tronçonneuse des deux mains pour la mettre en marche et l'utiliser.** Tenez la poignée arrière avec la main droite et la poignée avant avec la main gauche. Tenez fermement les poignées avec les pouces. Le guide et la chaîne ne doivent pas entrer en contact avec des objets lorsque la tronçonneuse est en marche.



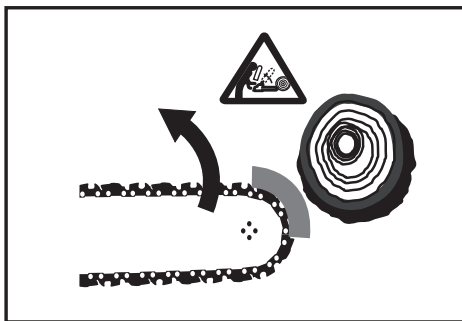
9. Retirez de la zone de coupe les objets étrangers tels que le sable, les pierres, les câbles, etc. Les objets étrangers endommagent le guide et la chaîne et peuvent entraîner un mouvement de recul dangereux.
10. Faites particulièrement attention lors de la coupe à proximité de clôture en fils de fer. Ne coupez pas dans la clôture car la tronçonneuse peut avoir un mouvement de recul.
11. Ne coupez pas dans le sol.
12. Coupez des pièces de bois séparément, pas en tas ou en pile.
13. Évitez d'utiliser la tronçonneuse pour couper des branches et des racines fines car elles pourraient se prendre dans la tronçonneuse. La perte d'équilibre est potentiellement dangereuse.
14. Utilisez un support sécurisé (tréteau) lorsque vous coupez du bois de sciage.
15. N'utilisez pas la tronçonneuse pour arracher ou repousser des morceaux de bois et autres objets.
16. Guidez la tronçonneuse en veillant à ce qu'aucune partie de votre corps ne dépasse l'axe vertical de la chaîne (voir la figure).



17. Lorsque vous vous déplacez entre deux opérations de coupe, serrez le frein de chaîne pour empêcher la chaîne de fonctionner involontairement. Tenez la tronçonneuse par la poignée avant pour la transporter et ne laissez pas votre doigt appuyé sur l'interrupteur.
18. Retirez la prise lorsque vous faites une pause ou lorsque vous laissez la tronçonneuse sans surveillance. Entreposez la tronçonneuse dans un endroit où elle ne présente aucun danger.

Mouvement de recul

1. Un mouvement de recul dangereux peut se produire lors de l'utilisation de la tronçonneuse. Le mouvement de recul se produit lorsque l'extrémité du guide (en particulier le quart supérieur) entre en contact avec du bois ou un autre objet solide. Cela fait dévier la tronçonneuse dans la direction de l'opérateur.



2. Afin d'éviter les mouvements de recul, observez les consignes suivantes :
 - Ne commencez jamais la coupe avec l'extrémité du guide.
 - N'utilisez jamais l'extrémité du guide pour la coupe. Faites particulièrement attention lorsque vous reprenez des coupes qui ont déjà été commencées.
 - Commencez la coupe alors que la chaîne tourne.
 - Affûtez toujours la chaîne correctement. En particulier, réglez le limiteur de profondeur à la bonne hauteur.
 - Ne coupez jamais plusieurs branches à la fois.
 - Lors de l'abattage, veillez à ce que le guide n'entre pas en contact avec d'autres branches.

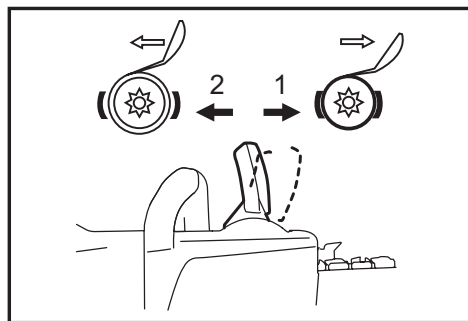
- Lors du tronçonnage, restez à l'écart des troncs adjacents. Regardez toujours l'extrémité du guide.
- Utilisez un tréteau.

Dispositifs de sécurité

1. Vérifiez toujours que les dispositifs de sécurité sont en état de marche avant de commencer votre travail. N'utilisez pas la tronçonneuse si les dispositifs de sécurité ne fonctionnent pas correctement.

— Frein de chaîne :

La tronçonneuse est équipée d'un frein de chaîne qui immobilise la chaîne en une fraction de seconde. Il est activé lorsque le protecteur de main est poussé vers l'avant. La chaîne s'arrête en 0,15 s et l'alimentation vers le moteur est interrompue.



1. Frein de chaîne serré 2. Frein de chaîne relâché

— Frein de ralentissement :

La tronçonneuse est équipée d'un frein de ralentissement qui arrête immédiatement la chaîne lorsque le commutateur marche/arrêt est relâché. Ainsi, la chaîne ne tourne plus lorsque la machine est arrêtée et tout danger est évité.

- Les **protecteurs de main avant et arrière** protègent l'utilisateur contre toute blessure causée par des morceaux de bois qui pourraient être éjectés vers l'arrière ou par une chaîne cassée.

- Le **blocage de gâchette** empêche l'allumage accidentel de la tronçonneuse.

- L'**attrape-chaîne** protège l'utilisateur contre les blessures provoquées par le saut ou le bris de la chaîne.

Transport et entreposage



Lorsque la tronçonneuse n'est pas utilisée ou lors de son transport, retirez la prise secteur et installez le protecteur du guide-chaîne fourni avec l'outil. Ne transportez ou ne déplacez jamais la tronçonneuse lorsque la chaîne est en mouvement.

1. Manipulez la tronçonneuse uniquement par la poignée avant, le guide orienté vers l'arrière.
2. Entrez la tronçonneuse dans une pièce sèche, sécurisée et verrouillée hors de portée des enfants. N'entrez pas la tronçonneuse à l'extérieur.

ENTRETIEN

1. Retirez la prise avant de procéder à un réglage ou à l'entretien.
2. Vérifiez le câble d'alimentation régulièrement pour voir si l'isolation n'est pas endommagée.
3. Nettoyez la tronçonneuse régulièrement.
4. Faites réparer immédiatement tout endommagement du boîtier en plastique.
5. N'utilisez pas la tronçonneuse si la gâchette ne fonctionne pas correctement. Faites-la réparer.
6. Jamais aucune modification ne doit être apportée à la tronçonneuse. Votre sécurité est en jeu.
7. Ne réalisez aucune autre tâche d'entretien ou de réparation que celles décrites dans ce mode d'emploi. Toute autre tâche doit être réalisée par un centre de service agréé.
8. N'utilisez que des pièces et accessoires de rechange d'origine conçus pour le modèle de tronçonneuse que vous possédez. L'utilisation d'autres pièces augmente les risques d'accident.
9. Nous déclinons toute responsabilité pour tout accident ou dommage causé par l'utilisation de guides, de chaînes ou d'autres pièces ou accessoires de rechange non approuvés.

Premiers soins



Ne travaillez pas seul. Travaillez toujours à distance raisonnable d'une autre personne.

1. Ayez toujours une trousse de premiers soins à portée de main. Remplacez immédiatement les éléments dont vous vous servez.
2. Si vous êtes amené à demander de l'aide en cas d'accident, indiquez ce qui suit :
 - Où s'est produit l'accident ?
 - Que s'est-il passé ?
 - Combien de personnes sont blessées ?
 - Quelles blessures ont-elles ?
 - Qui signale l'accident ?

NOTE : Des détériorations au niveau des vaisseaux sanguins ou du système nerveux peuvent se produire chez des personnes souffrant de troubles circulatoires et trop souvent soumises à des vibrations.

Les symptômes pouvant apparaître à la suite de vibrations au niveau des doigts, des mains ou des articulations sont les suivants : engourdissement des membres, chatouillements, douleurs, points et altération de la peau (notamment, le changement de couleur).

Si ces symptômes apparaissent, consultez un médecin.

CONSERVEZ CE MODE D'EMPLOI.

⚠ MISE EN GARDE : NE VOUS LAISSEZ PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance ou de familiarité avec le produit en négligeant les consignes de sécurité qui accompagnent le produit. L'utilisation non sécuritaire ou incorrecte de cet outil comporte un risque de blessure grave.

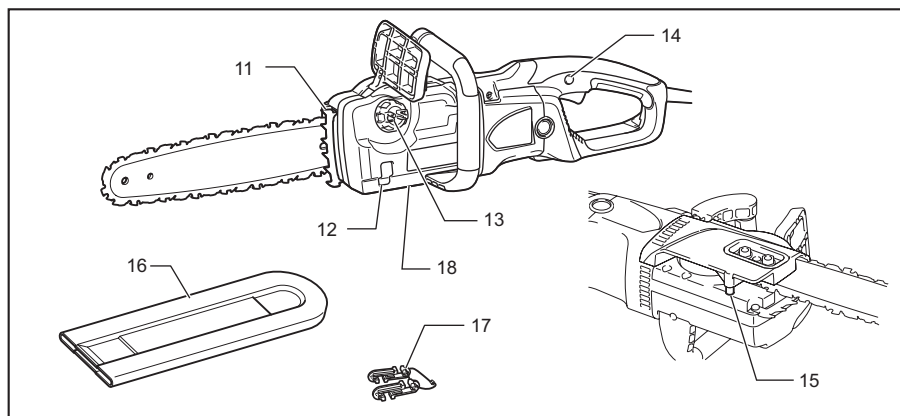
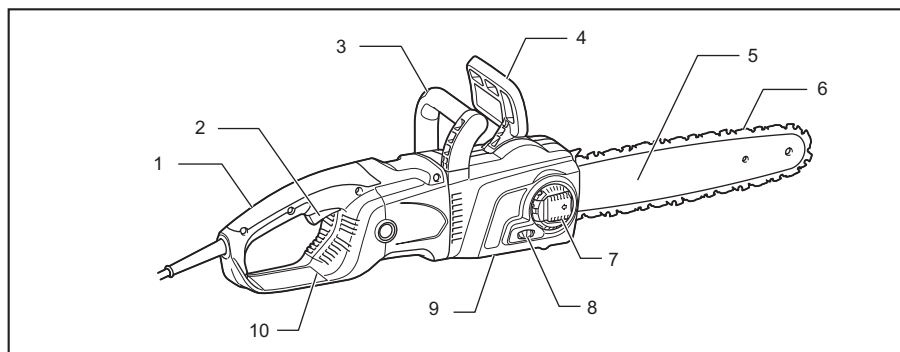
Symboles

Les symboles utilisés pour l'outil sont indiqués ci-dessous.

V	volts
A	ampères
Hz	hertz
	courant alternatif
	construction, catégorie II
m/s	mètre par seconde
ft/min	pieds par minute
	numéro de pièce de la chaîne et du guide-chaîne applicables
	Attention : des soins particuliers et une attention spéciale sont requis!
	Lisez le manuel d'instructions et respectez les avertissements et directives de sécurité.
	Utilisez une protection oculaire.

	Utilisez une protection auditive.
	Débranchez la fiche d'alimentation si le câble est endommagé!
	Débranchez la prise d'alimentation électrique!
	Évitez d'exposer l'outil à la pluie et à l'humidité!
	Évitez tout contact entre la pointe du guide-chaîne et tout objet! Le contact de la pointe pourrait entraîner un déplacement brutal du guide-chaîne vers le haut et l'arrière et être à l'origine de blessures graves!
	Tenez toujours la tronçonneuse des deux mains lorsque vous l'utilisez!
	Portez un casque, ainsi que des protections oculaire et auditive!
	Direction du déplacement de la chaîne
	Huile pour chaînes
	Frein de chaîne relâché
	Frein de chaîne appliqué
	Interdit!

DÉSIGNATION DES PIÈCES



1	Poignée arrière	7	Levier	13	Bouchon de remplissage d'huile
2	Gâchette	8	Cadran de réglage	14	Bouton de sécurité
3	Poignée avant	9	Protecteur de pignon	15	Attrape-chaîne
4	Protecteur de la main avant	10	Protecteur de main arrière	16	Protecteur du guide-chaîne
5	Guide-chaîne	11	Griffe d'abattage	17	Crochet pour cordon
6	Chaîne	12	Voyant de niveau d'huile	18	Vis de réglage de la pompe à huile (en bas)

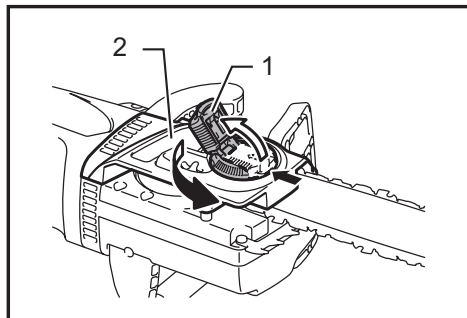
ASSEMBLAGE

⚠ ATTENTION :

- Avant d'effectuer toute intervention sur l'outil, assurez-vous toujours qu'il est hors tension et débranché.

Retrait ou installation du protecteur de pignon

Pour retirer le protecteur de pignon, effectuez les actions suivantes :



► 1. Levier 2. Protecteur de pignon

Appuyez sur le levier et soulevez-le complètement. Tournez le levier dans le sens antihoraire.

Pour installer le protecteur de pignon, effectuez les actions indiquées ci-dessus dans l'ordre inverse.

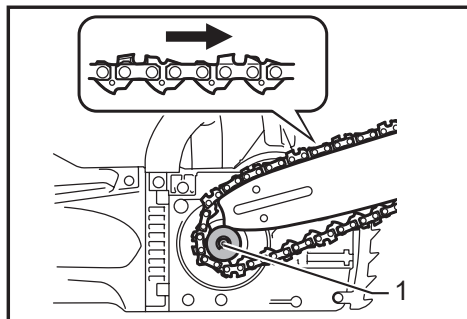
Retrait ou installation de la chaîne

⚠ ATTENTION :

- Portez toujours des gants pour installer ou retirer la chaîne.

Pour installer la chaîne, effectuez les actions suivantes :

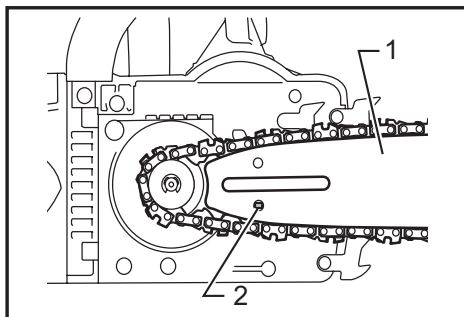
1. Vérifiez le sens de la chaîne. La flèche indiquée sur la chaîne correspond à son sens.



► 1. Roue dentée

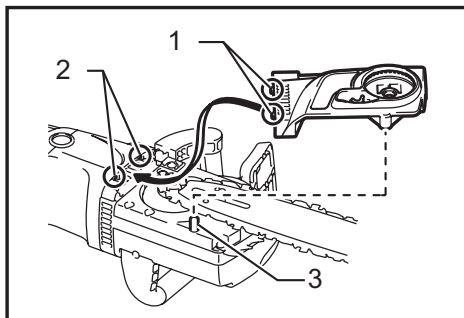
2. Installez une des extrémités de la chaîne sur le dessus du guide-chaîne et l'autre extrémité autour du pignon.

3. Placez le guide-chaîne sur la tronçonneuse.
4. Alignez la coulisse de tension avec l'orifice du guide-chaîne.



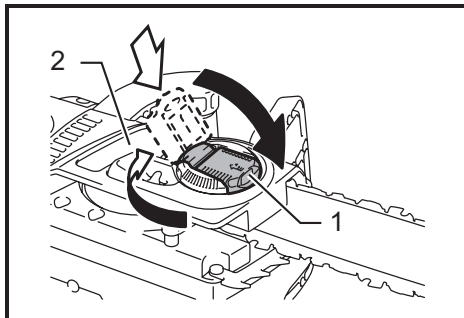
► 1. Guide-chaîne 2. Orifice

5. Placez le protecteur de pignon de sorte que les crochets s'insèrent dans les orifices et que la broche s'insère dans son équivalent sur le protecteur de pignon.



► 1. Crochet 2. Orifice 3. Broche

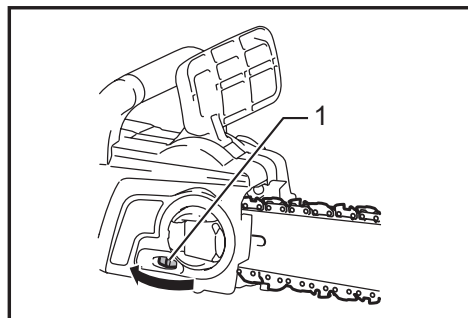
6. Faites tourner le levier dans le sens des aiguilles d'une montre complètement et d'un quart de tour dans le sens inverse afin de garder du jeu pour le réglage de la tension de la chaîne.
7. Faites tourner le cadran de réglage et ajustez la tension de la chaîne. (Consultez le chapitre « Réglage de la tension de la chaîne » pour connaître la procédure.)
8. Faites tourner le levier dans le sens des aiguilles d'une montre pour sécuriser le protecteur de pignon.



► 1. Levier 2. Protecteur de pignon

Pour retirer la chaîne, effectuez les étapes suivantes :

9. Faites tourner le cadran de réglage vers le signe « - » pour relâcher la tension de la chaîne.



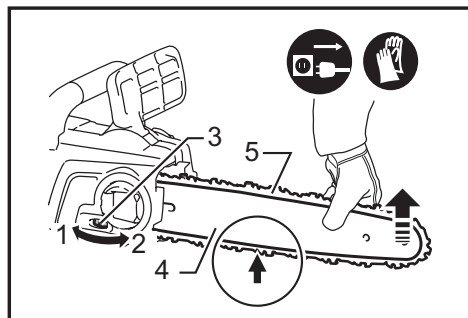
► 1. Cadran de réglage

10. Retirez le protecteur de pignon.
11. Retirez la chaîne et le guide-chaîne de la tronçonneuse.

Réglage de la tension de la chaîne

Il se peut que la chaîne se desserre après plusieurs heures d'utilisation. De temps à autre, vérifiez la tension de la chaîne avant d'utiliser la tronçonneuse.

1. Desserrez légèrement le protecteur de pignon.
2. Soulevez légèrement le guide-chaîne.
3. Faites tourner la vis de réglage/le cadran pour régler la tension de la chaîne.



► 1. Desserrez 2. Serrer 3. Cadran de réglage
4. Guide-chaîne 5. Chaîne

4. Serrez la chaîne jusqu'à ce que la partie inférieure de la chaîne s'insère dans le rail de guidage du guide-chaîne (voir le cercle).
5. Continuez de tenir légèrement le guide-chaîne, serrez le protecteur de pignon après avoir réglé la tension de la chaîne. Assurez-vous que la chaîne ne se détend pas dans la partie inférieure.

Assurez-vous que la chaîne est parfaitement ajustée sur la partie inférieure du guide.

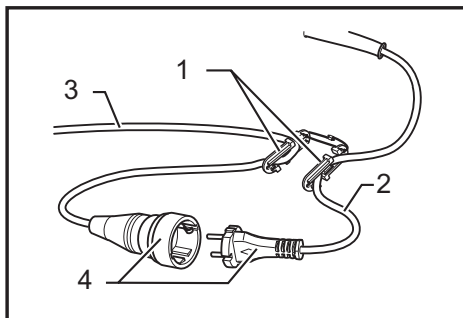
ATTENTION :

- Ne serrez pas excessivement la chaîne. Si la chaîne est excessivement tendue, elle risque de se briser, d'user le guide-chaîne et de briser le cadran de réglage.
- Une chaîne trop desserrée peut sauter hors du guide, ce qui présente un risque d'accident.
- Réalisez la procédure d'installation ou de retrait de la chaîne dans un endroit propre sans sciure ou autre.

Installation d'un cordon prolongateur

ATTENTION :

- Assurez-vous que le cordon prolongateur n'est pas branché dans la prise principale.



► 1. Crochet pour cordon 2. Cordon de l'outil
3. Cordon prolongateur 4. Fiche et prise (la forme peut varier d'un pays à l'autre)

Lorsque vous installez le cordon prolongateur, branchez-le au cordon de la tronçonneuse avec le crochet du cordon.

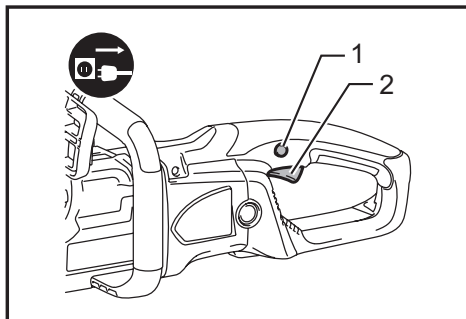
Fixez le crochet à une distance d'environ 100 à 200 mm (4 à 8") du connecteur du cordon prolongateur. Cette mesure permet d'éviter que le cordon ne se débranche accidentellement.

UTILISATION

ATTENTION :

- Tenez l'outil fermement en gardant la main droite sur la poignée arrière et la main gauche sur la poignée avant pendant son utilisation.

Interrupteur



► 1. Bouton de sécurité 2. Gâchette

⚠ ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que l'outil est éteint et débranché avant de vérifier le fonctionnement de la gâchette.
- Avant de brancher l'outil, assurez-vous toujours que la gâchette fonctionne correctement et revient en position d'arrêt une fois relâchée.

Un bouton de sécurité est fourni pour prévenir la pression accidentelle sur la gâchette.

Pour faire démarrer l'outil, appuyez sur le bouton de sécurité puis sur la gâchette. Pour arrêter l'outil, relâchez la gâchette.

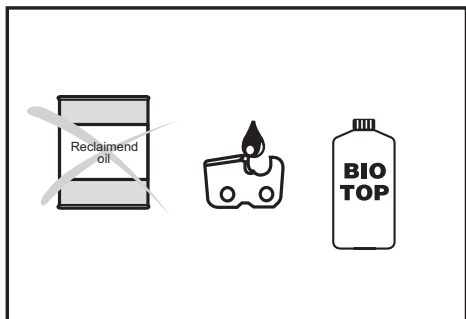
Frein électrique

Cet outil est muni d'un frein électrique. Si la libération du levier de la gâchette ne permet jamais d'arrêter promptement l'outil, faites-le réparer dans un centre de service après-vente Makita.

Lubrification

⚠ ATTENTION :

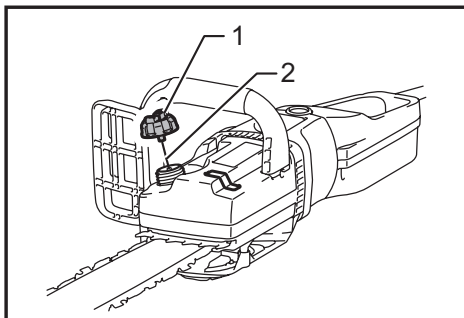
- Assurez-vous toujours que l'outil est éteint et débranché avant de lubrifier la chaîne.



Lubrifiez la chaîne et le guide avec de l'huile pour chaînes biodégradable avec un additif adhésif. L'additif adhésif dans l'huile pour chaîne évite que l'huile soit éjectée de la tronçonneuse trop rapidement. Les huiles minérales ne doivent pas être utilisées car elles sont nocives pour l'environnement.

⚠ ATTENTION :

- Évitez que l'huile entre en contact avec la peau et les yeux. Le contact avec les yeux cause une irritation. En cas de contact avec les yeux, rincez l'œil affecté immédiatement à l'eau claire, puis consultez un médecin sans tarder.
- N'utilisez jamais d'huile usagée. Les huiles usagées contiennent des substances cancérigènes. Les polluants contenus dans l'huile usagée causent une usure accélérée de la pompe à huile, du guide et de la chaîne. Les huiles usagées sont nocives pour l'environnement.
- La première fois que vous faites le plein d'huile dans la tronçonneuse ou si vous faites le plein une fois le réservoir complètement vide, versez de l'huile jusqu'au bord inférieur du goulot de remplissage. Autrement l'alimentation en huile risque d'être insuffisante.



► 1. Bouchon de remplissage d'huile 2. Bandoulière

Pour faire le remplissage d'huile, effectuez les étapes suivantes :

1. Nettoyez minutieusement la zone autour du bouchon de remplissage d'huile pour éviter que des saletés n'entrent dans le réservoir d'huile.
2. Dévissez le bouchon de remplissage d'huile et ajoutez de l'huile jusqu'au bord inférieur du goulot de remplissage.
3. Vissez le bouchon de remplissage d'huile à fond.
4. Essuyez l'huile pour chaîne qui a débordé.

NOTE :

- Lors de la première utilisation de la tronçonneuse, deux minutes maximum peuvent être nécessaires pour que le mécanisme de sciage de la chaîne soit lubrifié par l'huile de chaîne. Faites fonctionner la tronçonneuse sans charge jusqu'à la lubrification (voir « VÉRIFICATIONS »).

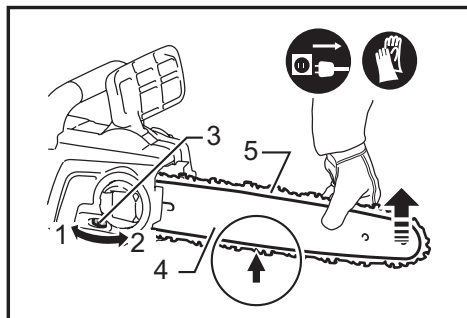
VÉRIFICATIONS

Avant de commencer le travail, faites les vérifications suivantes :

Vérification de la tension de la chaîne

⚠ MISE EN GARDE :

- Retirez toujours la prise secteur avant de vérifier la tension de la chaîne et portez des gants de protection.



- 1. Desserrer 2. Serrer 3. Cadran de réglage
4. Guide-chaîne 5. Chaîne

Assurez-vous que la chaîne est parfaitement ajustée sur la partie inférieure du guide (voir le cercle).

Vérifiez fréquemment la tension de la chaîne car les nouvelles chaînes sont sujettes à l'allongement.

Si la chaîne est excessivement tendue, elle risque de se briser, d'user le guide-chaîne et de briser le cadran de réglage.

Une chaîne trop desserrée peut sauter hors du guide, ce qui présente un risque d'accident.

Si la chaîne est trop lâche : consultez la section « Réglage de la tension de la chaîne » et réglez de nouveau la tension de la chaîne.

Vérification de l'interrupteur

⚠ ATTENTION : Avant de brancher l'outil, assurez-vous toujours que la gâchette fonctionne correctement et revient en position d'arrêt une fois relâchée.

Un bouton de sécurité est fourni pour prévenir la pression accidentelle sur la gâchette.

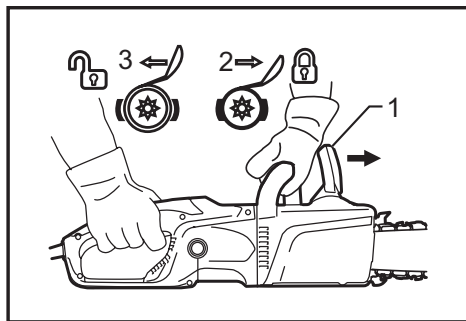
Pour faire démarrer l'outil, appuyez sur le bouton de sécurité puis sur la gâchette. Pour arrêter l'outil, relâchez la gâchette.

Ne tirez pas fortement sur la gâchette sans avoir d'abord enfoncé le bouton de sécurité. Cela risque de briser l'interrupteur.

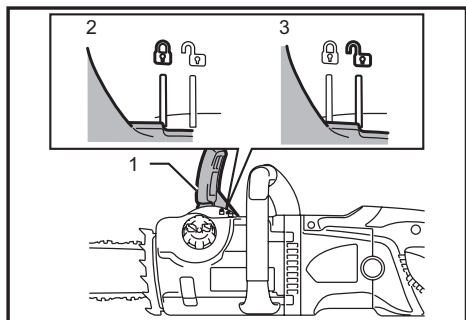
Vérification du frein de chaîne

NOTE :

- Si la tronçonneuse ne démarre pas, vérifiez si le frein de chaîne est relâché. Pour relâcher le frein de chaîne, tirez le protecteur de main vers l'arrière jusqu'à ce que vous sentiez qu'il est engagé.



- 1. Protecteur de la main avant 2. Verrouillage
3. Déverrouiller



- 1. Protecteur de la main avant 2. Déverrouiller
3. Verrouillage

Vérifiez le frein de chaîne comme suit :

- Tenez la tronçonneuse des deux mains lorsque vous la mettez en marche. Tenez la poignée arrière de votre main droite, et la poignée avant de votre main gauche. Assurez-vous que le guide et la chaîne n'entrent pas en contact avec des objets.
- Appuyez d'abord sur le bouton de sécurité, puis appuyez sur la gâchette. La tronçonneuse démarre immédiatement.
- Poussez vers l'avant le protecteur de main avant à l'aide du dos de votre main. Assurez-vous que la chaîne s'immobilise immédiatement.

⚠ ATTENTION :

- Si la chaîne ne s'arrête pas immédiatement, n'utilisez en aucun cas la tronçonneuse. Contactez une usine ou un centre de service après-vente Makita agréé.

Vérification du frein de ralentissement

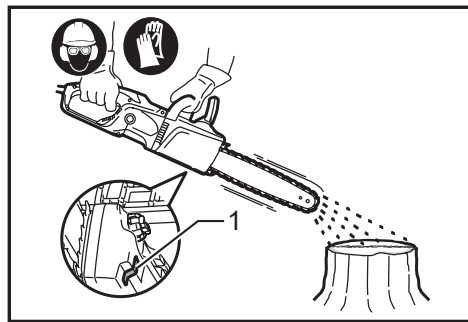
Faites démarrer la tronçonneuse.
Relâchez la gâchette complètement. Assurez-vous que la chaîne s'immobilise en une seconde.

⚠ ATTENTION :

- Si la chaîne ne s'arrête pas immédiatement, n'utilisez en aucun cas la tronçonneuse. Contactez une usine ou un centre de service après-vente Makita agréé.

Vérification du graisseur de chaîne

Avant de commencer le travail, vérifiez le niveau d'huile dans le réservoir et le débit d'huile.
Le niveau d'huile est visible à travers le voyant de niveau d'huile indiqué sur la figure.



► 1. Voyant de niveau d'huile

Vérifiez le débit d'huile comme suit :

Démarrez la tronçonneuse.

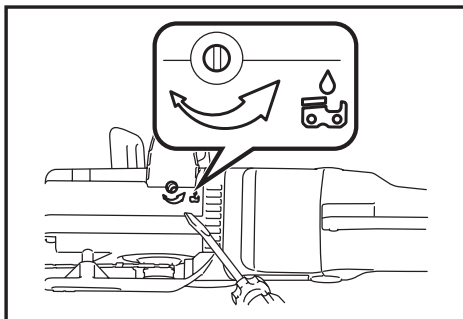
Lorsque la tronçonneuse est en marche, placez la chaîne à environ 15 cm (6") au-dessus d'un tronc d'arbre ou du sol. Si la lubrification est correcte, le jet d'huile produira une légère trace d'huile.

Observez la direction du vent et ne vous exposez pas inutilement au jet d'huile.

⚠ ATTENTION :

- Si aucune trace d'huile ne se forme, n'utilisez pas la tronçonneuse. La durée de la chaîne s'en trouverait réduite. Vérifiez le niveau d'huile. Nettoyez la rainure d'alimentation d'huile et le trou d'alimentation d'huile dans le guide (voir « ENTRETIEN »).

Réglez la lubrification de la chaîne



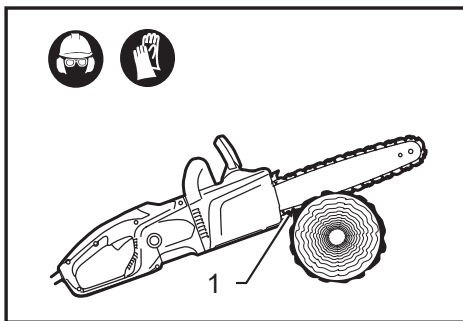
Il est possible de régler le débit d'alimentation de la pompe à huile grâce à la vis de réglage.

UTILISATION DE LA TRONÇONNEUSE

⚠ ATTENTION :

- Utilisez toujours une poignée avant et une poignée arrière et tenez fermement l'outil par la poignée avant et la poignée arrière lors des opérations.
- Sécurisez toujours le rondin à couper, sinon des fragments de coupe pourraient provoquer des blessures corporelles.

Tronçonnage



► 1. Griffe d'abattage

Pour les opérations de tronçonnage, appuyez la griffe d'abattage représentée dans la figure sur la pièce de bois à couper.

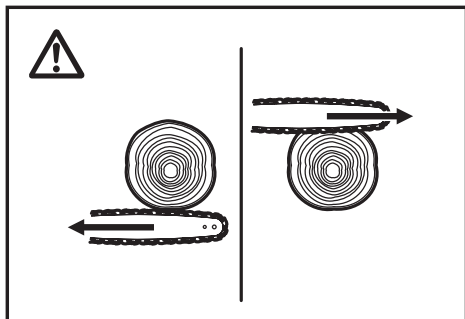
En faisant d'abord tourner la chaîne, sciez la pièce de bois en utilisant la poignée arrière pour soulever la tronçonneuse et la poignée avant pour la guider. Utilisez la griffe d'abattage en guise de pivot.

Poursuivez la coupe en appliquant une légère pression sur la poignée avant et en retirant légèrement la tronçonneuse à l'arrière. Déplacez la griffe d'abattage plus bas sur le rondin et soulevez à nouveau la poignée avant.

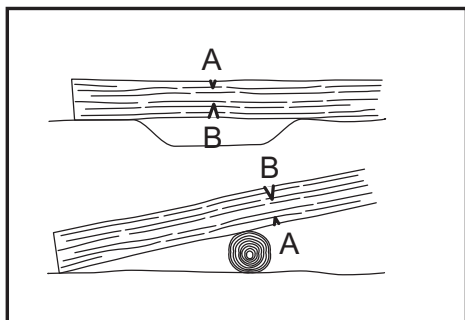
Lorsque vous effectuez plusieurs coupes, mettez la tronçonneuse hors tension entre chacune d'elles.

⚠ ATTENTION :

- Si le bord supérieur du guide-chaîne est utilisé pour la coupe, la tronçonneuse risque de rebondir dans votre direction si la chaîne se coince. C'est pourquoi vous devez utiliser le bord inférieur, de sorte que la tronçonneuse rebondisse en s'éloignant de votre corps.



Coupez d'abord le bois par le côté soumis à une pression (A). Passez ensuite à la coupe finale sur le côté soumis à une tension (B). Cette mesure évitera que le guide-chaîne ne se coince.



Ébranchage

⚠ ATTENTION :

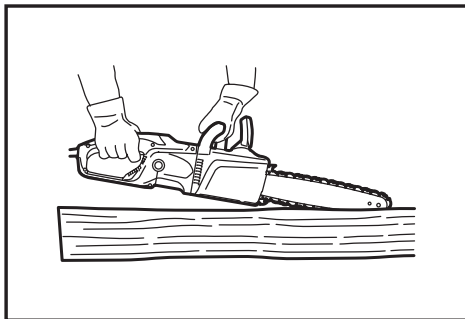
- L'ébranchage doit être exécuté seulement par des personnes ayant reçu une formation. Les risques de contrecoup constituent un danger.

Pour l'ébranchage, appuyez la tronçonneuse contre le tronc si possible. Ne coupez pas avec le bout du guide-chaîne, car il y a risque de contrecoup. Prêtez une attention particulière aux branches soumises à une tension. Ne coupez pas par le dessous les branches sans soutien. Ne montez pas sur le tronc abattu pour l'ébrancher.

Évidage et coupes dans le sens du grain

⚠ ATTENTION :

- Les évidages et les coupes dans le sens du grain doivent être seulement exécutés par des personnes ayant reçu une formation. Il y a risque de contrecoup et de blessure.



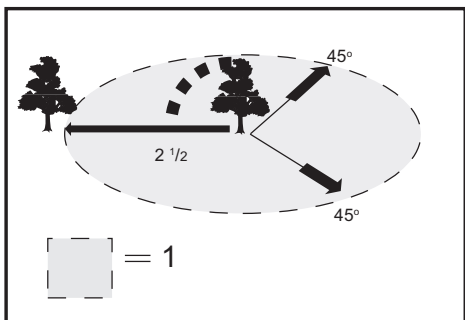
Réalisez les coupes dans le sens du grain avec l'angle le plus faible possible. Étant donné que la griffe d'abatage ne peut pas être utilisée, vous devez procéder à la coupe avec la plus grande prudence possible.

Abattage

⚠ ATTENTION :

- Le travail d'abattage doit être exécuté seulement par des personnes ayant reçu une formation. Il s'agit d'un travail dangereux.

Si vous désirez abattre un arbre, conformez-vous aux réglementations locales.

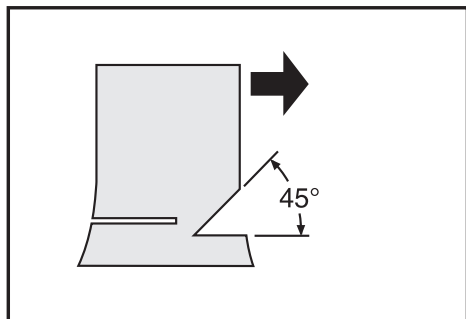


► 1. Zone de chute

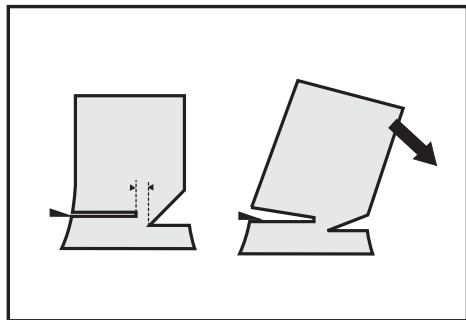
— Avant d'abattre l'arbre, assurez-vous que :

- (1) Seules les personnes participant à l'abattage se trouvent à proximité;
- (2) Toute personne impliquée dans le travail d'abattage doit s'assurer d'une voie de retraite sur une plage d'environ 45° chaque côté de l'axe d'abattage de l'arbre. Tenez également compte du risque de trébucher sur des câbles électriques;
- (3) La base du tronc doit être exempte de corps étrangers, de racines et de branches;
- (4) Il ne doit y avoir aucune personne ni aucun objet sur une distance égale à 2,5 fois la longueur de l'arbre dans le sens où sa chute est prévue.

- Pour chaque arbre, tenez compte des éléments suivants :
 - Le sens vers lequel il penche;
 - La présence de branches détachées ou sèches;
 - La hauteur de l'arbre;
 - La présence d'un surplomb naturel;
 - Si l'arbre est pourri ou non.
- Tenez compte de la vitesse et de la direction du vent. N'effectuez pas de travaux d'abattage si le vent souffle en fortes rafales.
- Taille des renflements des racines : Commencez par les plus gros renflements. Procédez d'abord à la coupe verticale, puis à la coupe horizontale.

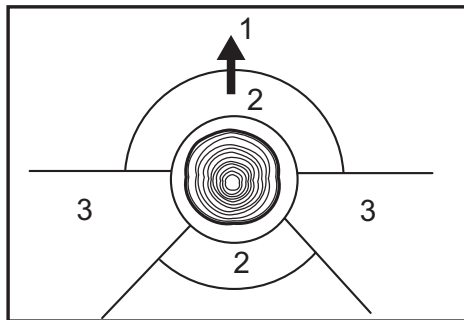


- Pratiquez une entaille : L'entaille détermine le sens dans lequel l'arbre tombera et elle l'entraîne dans ce sens. Elle se trouve du côté vers lequel l'arbre doit tomber. Pratiquez l'entaille le plus près du sol possible. Coupez d'abord à l'horizontale sur une profondeur allant du 1/5 au 1/3 du diamètre du tronc. L'entaille ne doit pas être trop large. Passez ensuite à la coupe en diagonale.
- Les corrections apportées à l'entaille doivent l'être sur toute sa largeur.



- Pratiquez le trait d'abattage un peu plus haut que la semelle de l'entaille. Le trait d'abattage doit être parfaitement horizontal. Laissez environ 1/10 du diamètre du tronc entre le trait d'abattage et l'entaille. Les fibres de la partie non coupée remplissent un rôle de charnière. Ne coupez ces fibres dans aucune circonstance, car l'arbre tomberait alors en chute libre. Insérez des chevilles dans le trait d'abattage au moment opportun.

- Pour maintenir le trait d'abattage ouvert, utilisez exclusivement des chevilles en plastique ou en aluminium. Il ne faut pas utiliser de chevilles en fer.
- Tenez-vous à côté de l'arbre à abattre. Assurez-vous qu'il y ait une aire bien dégagée derrière l'arbre, sur une plage de 45° par rapport à l'axe de l'arbre (reportez-vous à la figure « zone d'abattage »). Prenez garde aux chutes de branche.
- Une voie de retraite doit être prévue et dégagée au besoin avant que la coupe ne soit entreprise. Cette voie de retraite doit s'étendre à l'arrière et en diagonale vers l'arrière de la ligne de chute prévue, conformément à la figure.



► 1. Direction de chute 2. Zone de danger 3. Voie de retraite

ENTRETIEN

⚠ ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et débranché avant d'y effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien.
- Portez toujours des gants pour effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien.
- N'utilisez jamais d'essence, de benzine, de solvant, d'alcool ou d'autres produits similaires. Une décoloration, une déformation, ou la formation de fissures peuvent en découler.

Réalisez le travail d'entretien décrit ci-dessous à des intervalles réguliers. Les réclamations sous garantie seront acceptées uniquement si ces opérations ont été effectuées régulièrement et correctement. Seules les tâches d'entretien décrites dans ce mode d'emploi peuvent être effectuées par l'utilisateur. Toute autre tâche doit être réalisée par une usine ou un centre de service après-vente Makita agréé.

Nettoyage de la tronçonneuse

Nettoyez régulièrement la tronçonneuse avec un chiffon propre. Les poignées, en particulier, ne doivent pas être recouvertes d'huile.

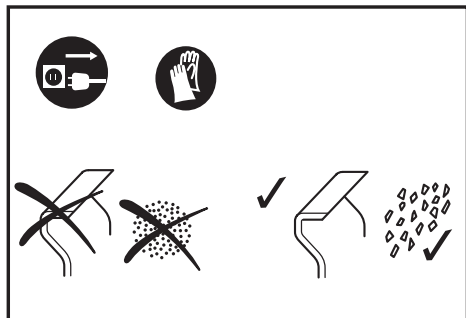
Vérification du boîtier en plastique

Réalisez régulièrement des inspections visuelles de toutes les pièces du boîtier. Si une pièce est endommagée, faites-la réparer immédiatement dans une usine ou un centre de service après-vente Makita agréé.

Affûtage de la chaîne

⚠ ATTENTION :

- Retirez toujours la prise secteur et portez des gants de protection avant d'effectuer tout travail sur la chaîne.



Affûtez la chaîne lorsque :

- Une poussière farineuse est produite lors de la coupe du bois humide;
- La chaîne pénètre avec difficulté dans le bois, même si vous appliquez une forte pression;
- La face de coupe est de toute évidence endommagée;
- La tronçonneuse tire vers la gauche ou la droite dans le bois. Cela est dû à un mauvais affûtage de la chaîne ou au fait qu'elle est endommagée d'un côté seulement.

Affûtez la chaîne souvent, en ne retirant qu'une faible quantité de matériaux chaque fois.

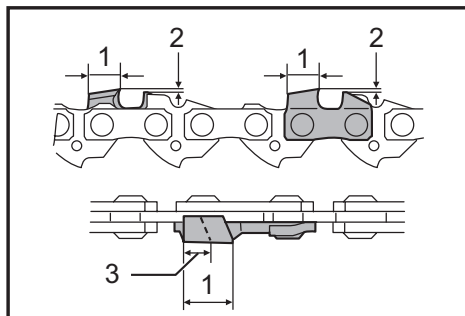
Pour un affûtage de routine, deux ou trois passes avec une lime suffisent généralement. Après plusieurs affûtages de la chaîne, faites-la affûter par une usine ou un centre de service après-vente agréé.

Critère d'affûtage :

- La longueur de coupe doit être la même partout. Les arêtes de différente longueur empêchent la chaîne de tourner sans incident et peuvent entraîner le bris de la chaîne.
- N'affûtez plus la chaîne si vous avez atteint une longueur d'arête minimale de 3 mm. Une nouvelle chaîne doit ensuite être mise en place.
- La profondeur de coupe est déterminée par la distance entre le limiteur de profondeur (rond) et le bord coupant.

- Les meilleurs résultats de coupe sont obtenus avec la distance suivante entre le bord coupant et le limiteur de profondeur.

Lame de chaîne 91PX : 0,65 mm (0,025")

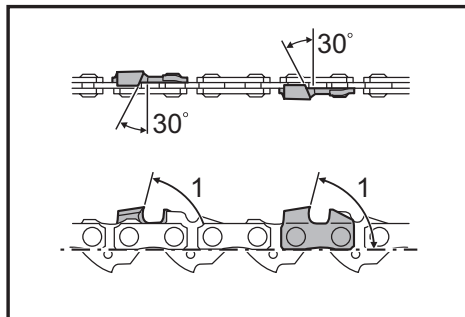


- 1. Longueur de coupe 2. Distance entre le bord coupant et le limiteur de profondeur 3. 3 mm au minimum

⚠ MISE EN GARDE :

- Une distance excessive augmente le risque de mouvement de recul.
- L'angle d'affûtage de 30° doit être le même sur toutes les arêtes. Les différences d'angle rendent le fonctionnement de la tronçonneuse grossier et inégal, accélèrent l'usure et entraînent des bris de chaîne.
- L'angle d'attaque latérale de l'arête est déterminé par la longueur de pénétration de la lime ronde. Si la lime spécifiée est utilisée correctement, l'angle d'attaque latéral correct est produit automatiquement.
- L'angle d'attaque latérale de chaque chaîne est le suivant :

Lame de chaîne 91PX : 80°



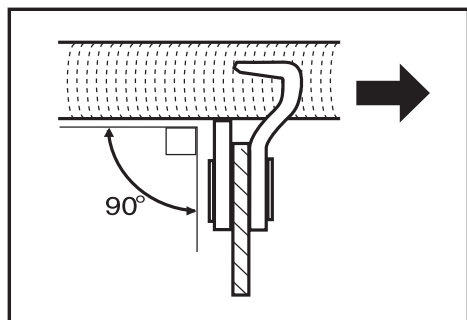
- 1. Angle d'attaque latérale

Lime et guidage de la lime

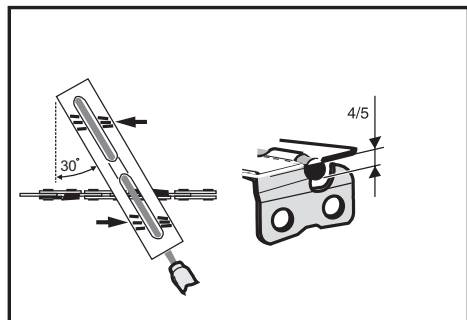
- Pour affûter la chaîne, utilisez une lime ronde conçue spécialement pour les tronçonneuses (accessoire en option). Il est préférable de ne pas utiliser une lime ronde ordinaire.
- Les diamètres de lime ronde pour chaque chaîne sont les suivants :

Lame de chaîne 91PX : 4,0 mm (11/64")

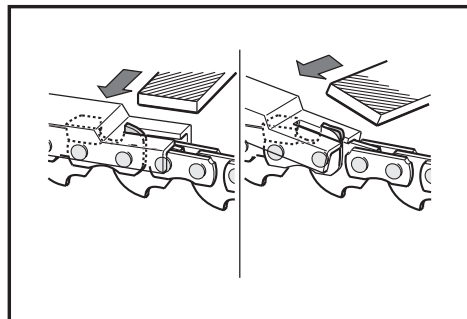
- La lime ne doit pénétrer l'arête que dans son mouvement vers l'avant. Soulevez la lime pour qu'elle ne touche pas l'arête dans son mouvement de retour.
- Affûtez d'abord la plus courte arête. La longueur de cette arête la plus courte devient la norme pour toutes les autres arêtes de la chaîne.



- Guidez la lime de la façon indiquée sur la figure.
- Il sera plus facile de guider la lime si vous utilisez le porte-lime (accessoire en option). Le porte-lime porte des indications pour le réglage correct de l'angle d'affûtage sur 30° (alignez les indications parallèlement à la chaîne), et il limite la profondeur de pénétration (jusqu'à 4/5 du diamètre de la lime).



- Après l'affûtage de la chaîne, vérifiez la hauteur de la jauge de profondeur au moyen de l'outil pour jauge de chaîne (accessoire en option).

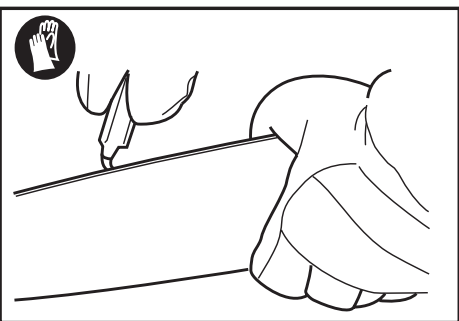


- Retirez toutes parties saillantes au moyen d'une lime plate spécialement conçue à cet effet (accessoire en option).
- Arrondissez à nouveau la partie avant de la jauge de profondeur.

Nettoyage du guide-chaîne et lubrification du pignon de retournement

⚠ ATTENTION :

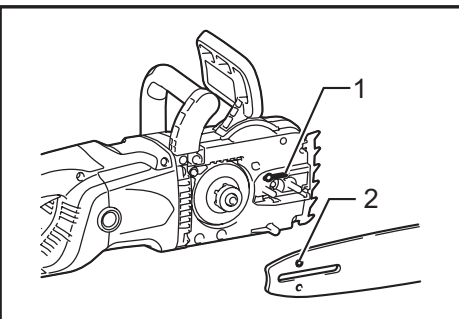
- Portez toujours des gants de protection pour cette tâche. Les loupes présentent un risque de blessure.



Recherchez régulièrement tout dommage sur les surfaces de roulement du guide. Nettoyez avec un outil adapté et retirez les loupes si nécessaire.

Si la tronçonneuse est utilisée fréquemment, lubrifiez le roulement de pignon de retournement au moins une fois par semaine. Avant d'ajouter de la graisse, nettoyez soigneusement l'orifice de 2 mm sur l'extrémité du guide-chaîne et faites entrer une petite quantité de graisse à usage multiple (accessoire en option) dans l'orifice.

Nettoyage du guide d'huile



- 1. Rainure de guidage d'huile 2. Trou d'alimentation d'huile

- Nettoyez la rainure de guidage d'huile et le trou d'alimentation d'huile dans le guide à des intervalles réguliers.

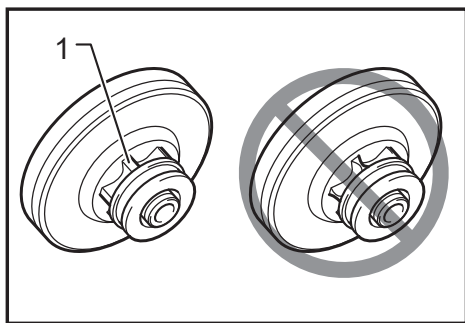
Nouvelles chaînes

Utilisez deux ou trois chaînes alternativement, pour que la chaîne, le pignon et les surfaces de roulement du guide s'usent uniformément.

Retournez le guide lorsque vous changez la chaîne pour que la rainure du guide s'use uniformément.

⚠ ATTENTION :

- N'utilisez que des chaînes et des guides qui sont approuvés pour ce modèle de tronçonneuse (voir « SPÉCIFICATIONS »).



► 1. Roue dentée

Avant de poser une chaîne neuve, vérifiez l'état du pignon.

⚠ ATTENTION :

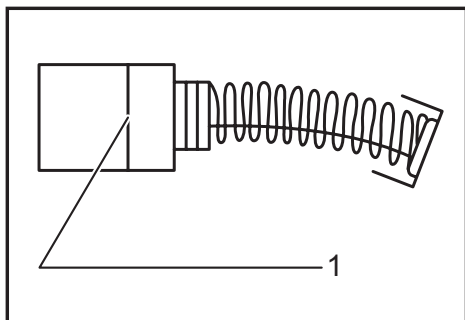
- Un pignon usé endommage la chaîne neuve. Remplacez le pignon s'il est usé.

Lorsque vous remplacez le pignon, posez toujours un anneau de verrouillage neuf.

Entretien de la chaîne et du frein de ralentissement

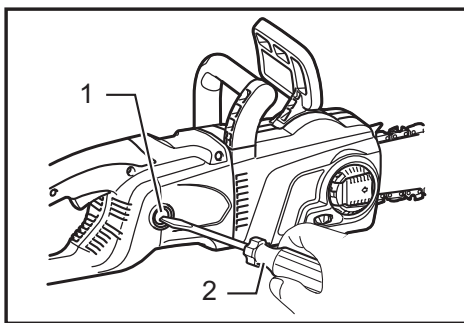
Les systèmes de freinage sont des dispositifs de sécurité très importants. Comme les autres composants de la tronçonneuse, ils sont soumis à un certain degré d'usure. Ils doivent être inspectés régulièrement pas une usine ou un centre de service après-vente MAKITA agréé. Cette mesure est conçue pour assurer votre sécurité.

Remplacement des charbons



► 1. Trait de limite d'usure

Retirez et vérifiez régulièrement les charbons. Remplacez-les lorsqu'ils sont usés jusqu'au trait de limite d'usure. Maintenez les charbons propres et en état de glisser aisément dans les porte-charbon. Les deux charbons doivent être remplacés en même temps. N'utilisez que des charbons identiques.



► 1. Bouchon de porte-charbon 2. Tournevis

Utilisez un tournevis pour retirer les bouchons de porte-charbon. Enlevez les charbons usés, insérez-en de nouveaux et revissez solidement les bouchons de porte-charbon.

Après avoir remplacé les charbons, branchez l'outil et rodez les charbons en faisant fonctionner l'outil à vide pendant environ 10 minutes.

Vérifiez ensuite le bon fonctionnement de l'outil, ainsi que l'activation du frein électrique lors du relâchement de la gâchette.

Si le frein électrique ne fonctionne pas correctement, faites réparer l'outil par un centre de service après-vente Makita.

Rangement de l'outil

L'huile pour chaîne biodégradable ne peut être conservée pendant une période limitée. Au-delà de deux ans après leur fabrication, les huiles biologiques commencent à devenir adhésives et cela endommage la pompe à huile et les composants du système de lubrification.

- Avant de mettre la tronçonneuse hors service pendant une durée plus longue, videz le réservoir d'huile et remplissez-le avec une petite quantité d'huile moteur (SAE 30).
- Faites fonctionner la tronçonneuse brièvement pour évacuer tous les résidus de l'huile biologique hors du réservoir, du système de lubrification et du mécanisme de sciage.

NOTE :

- Lorsque la tronçonneuse est mise hors service, de petites quantités d'huile de chaîne s'écoulent quelques temps après. Ce phénomène est normal et n'est pas un signe de panne.

Entreposez la tronçonneuse sur une surface adaptée. Avant de remettre la tronçonneuse en service, remplissez le réservoir d'huile pour chaîne BIOTOP. Pour maintenir la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations, tout autre travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués dans un centre de service Makita agréé ou un centre de service de l'usine Makita, exclusivement avec des pièces de rechange Makita.

DÉPANNAGE

Avant de demander la réparation, commencez par inspecter l'outil vous-même. Si vous rencontrez un problème non recensé dans ce manuel, n'essayez pas de démonter l'outil. Au lieu de cela, contactez une usine ou un centre de service après-vente Makita agréé.

État du dysfonctionnement	Cause possible	Solution
La tronçonneuse ne démarre pas.	Pas d'alimentation.	Branchez la machine à l'alimentation. Vérifiez l'alimentation.
	Câble défectueux.	Cessez immédiatement d'utiliser l'outil et demandez de l'aide au centre de service agréé local.
	Dysfonctionnement de l'outil.	Cessez immédiatement d'utiliser l'outil et demandez de l'aide au centre de service agréé local.
La chaîne ne tourne pas.	Le frein de chaîne est serré.	Relâchez le frein de chaîne.
Performances insuffisantes.	Le balai de carbone est usé.	Confiez les réparations au centre de service après-vente agréé de votre région.
Pas d'huile sur la chaîne.	Le réservoir d'huile est vide.	Remplissez le réservoir d'huile.
	La rainure de guidage d'huile est sale.	Nettoyez le sillon.
	La vis de réglage de la pompe à huile est mal réglée.	Ajustez le débit d'alimentation de la pompe à huile.
La chaîne ne s'arrête pas même si le frein de chaîne est serré.	Bande de frein usée.	Cessez immédiatement d'utiliser l'outil et demandez de l'aide au centre de service agréé local.
L'outil vibre de façon anormale.	Guide-chaîne ou chaîne desserré.	Réglez la tension du guide-chaîne et de la chaîne.
	Dysfonctionnement de l'outil.	Cessez immédiatement d'utiliser l'outil et demandez de l'aide au centre de service agréé local.

ACCESSOIRES EN OPTION

ATTENTION :

- Ces accessoires ou pièces complémentaires sont recommandés pour l'utilisation avec l'outil Makita spécifié dans ce mode d'emploi. L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce complémentaire peut comporter un risque de blessure. N'utilisez les accessoires ou pièces qu'aux fins auxquelles ils ont été conçus.

Si vous désirez obtenir plus de détails concernant ces accessoires, veuillez contacter le centre de service après-vente Makita le plus près.

- Chaîne
- Protecteur du guide-chaîne
- Guide-chaîne
- Huile pour chaîne

NOTE :

- Certains éléments de la liste peuvent être inclus avec l'outil comme accessoires standard. Ils peuvent varier suivant les pays.

GARANTIE LIMITÉE MAKITA

Pour les conditions de garantie en vigueur qui s'appliquent à ce produit, veuillez vous reporter à la feuille de garantie en annexe. Si la feuille de garantie en annexe n'est pas disponible, reportez-vous aux détails de la garantie présentés sur le site Web de votre pays, ci-dessous.

États-Unis d'Amérique: www.makitatools.com

Canada: www.makita.ca

Autres pays: www.makita.com

ESPECIFICACIONES

Modelo		UC3551A	UC4051A
Especificaciones eléctricas en México		120 V~ 14,5 A 50/60 Hz	
Velocidad máxima de la cadena		14,5 m/s (47,6 ft/s) (870 m/min (2 900 ft/min))	
Barra de guía estándar	Longitud de la barra	350 mm (14")	400 mm (16")
	Longitud de corte	320 mm (12-5/8")	355 mm (14")
	N° de pieza	165201-8	165202-6
	Tipo de barra guía de corte	Barra dentada	
Cadena de sierra estándar	Tipo	91PX	
	Inclinación	3/8"	
	Número de eslabones ("drive links")	52	56
Longitud recomendada de la barra de guía		350 mm (14"), 400 mm (16")	
Longitud total (sin la barra de guía)		505 mm (19-7/8")	
Peso neto		5,5 kg (12,1lbs)	5,6 kg (12,3lbs)

- Debido a nuestro programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.
- Peso de acuerdo al procedimiento de EPTA-01/2003

Advertencias de seguridad generales para herramientas eléctricas

⚠ADVERTENCIA: lea todas las advertencias de seguridad e instrucciones. Si no sigue todas las advertencias e instrucciones indicadas a continuación, podrá ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para su futura referencia.

El término "herramienta eléctrica" se refiere, en todas las advertencias que aparecen a continuación, a su herramienta eléctrica de funcionamiento con conexión a la red eléctrica (con cableado eléctrico) o herramienta eléctrica de funcionamiento a batería (inalámbrica).

Seguridad en el área de trabajo

1. **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas oscuras o desordenadas son propensas a accidentes.
2. **No utilice las herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, tal como en la presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.** Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden prender fuego al polvo o los humos.
3. **Mantenga a los niños y curiosos alejados mientras utiliza una herramienta eléctrica.** Las distracciones le pueden hacer perder el control.

Seguridad eléctrica

4. **Las clavijas de conexión de las herramientas eléctricas deberán encajar perfectamente en la toma de corriente. No modifique nunca la clavija de conexión de ninguna forma. No utilice ninguna clavija adaptadora con herramientas eléctricas que tengan conexión a tierra (puesta a tierra).** La utilización de clavijas no modificadas y que encajen perfectamente en la toma de corriente reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.

5. **Evite tocar con el cuerpo superficies conectadas a tierra o puestas a tierra tales como tubos, radiadores, cocinas y refrigeradores.** Si su cuerpo es puesto a tierra o conectado a tierra existirá un mayor riesgo de que sufra una descarga eléctrica.
6. **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones húmedas.** La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
7. **No jale el cable. Nunca utilice el cable para transportar, jalar o desconectar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, objetos cortantes o piezas móviles.** Los cables dañados o atrapados aumentan el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.
8. **Cuando utilice una herramienta eléctrica en exteriores, utilice un cable de extensión apropiado para uso en exteriores.** La utilización de un cable apropiado para uso en exteriores reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
9. **Si no es posible evitar usar una herramienta eléctrica en condiciones húmedas, utilice un alimentador protegido con interruptor de circuito de falla en tierra (ICFT).** El uso de un ICFT reduce el riesgo de descarga eléctrica.

Seguridad personal

10. **Manténgase alerta, preste atención a lo que está haciendo y utilice su sentido común cuando opere una herramienta eléctrica. No utilice la herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción mientras opera la máquina puede dar como resultado heridas personales graves.

11. **Use equipo de protección personal. Póngase siempre protección para los ojos.** El equipo protector tal como máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antiderrapantes, casco rígido y protección para oídos utilizado en las condiciones apropiadas reducirá las heridas personales.
12. **Impida el encendido accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar a la alimentación eléctrica y/o de colocar el cartucho de la batería, así como al levantar o cargar la herramienta.** Cargar las herramientas eléctricas con su dedo en el interruptor o conectarlas con el interruptor encendido hace que los accidentes sean propensos.
13. **Retire cualquier llave de ajuste o llave de apriete antes de encender la herramienta.** Una llave de ajuste o llave de apriete que haya sido dejada puesta en una parte giratoria de la herramienta eléctrica podrá resultar en heridas personales.
14. **No utilice la herramienta donde no alcance. Mantenga los pies sobre suelo firme y el equilibrio en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
15. **Use vestimenta apropiada. No use ropas sueltas ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las partes móviles, ya que pueden ser atrapadas por estas partes en movimiento.**
16. **Si dispone de dispositivos para la conexión de equipos de extracción y recolección de polvo, asegúrese de conectarlos y utilizarlos debidamente.** La utilización de estos dispositivos reduce los riesgos relacionados con el polvo.

Mantenimiento y uso de la herramienta eléctrica

17. **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.** La herramienta eléctrica adecuada hará un trabajo mejor a la velocidad para la que ha sido fabricada.
18. **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reemplazada.

19. **Desconecte la clavija de la fuente de energía y/o la batería de la herramienta eléctrica antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o guardar las herramientas eléctricas.** Dichas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta se inicie accidentalmente.
20. **Guarde la herramienta eléctrica que no use fuera del alcance de los niños y no permita que las personas que no están familiarizadas con ella o con las instrucciones la operen.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de personas que no saben operarlas.
21. **Realice el mantenimiento a las herramientas eléctricas. Compruebe que no haya partes móviles desalineadas o estancadas, piezas rotas y cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica.** Si la herramienta eléctrica está dañada, haga que se la reparen antes de utilizarla. Muchos accidentes son ocasionados por herramientas eléctricas con un mal mantenimiento.
22. **Mantenga las herramientas de corte limpias y filosas.** Si recibe un mantenimiento adecuado y tiene los bordes afilados, es probable que la herramienta se atasque menos y sea más fácil controlarla.
23. **Utilice la herramienta eléctrica, así como accesorios, piezas, brocas, etc. de acuerdo con estas instrucciones y de la manera establecida para cada tipo de unidad en particular; tenga en cuenta las condiciones laborales y el trabajo a realizar.** Si utiliza la herramienta eléctrica para realizar operaciones distintas de las indicadas, podrá presentarse una situación peligrosa.

Servicio de mantenimiento

24. **Haga que una persona calificada repare la herramienta utilizando sólo piezas de repuesto idénticas.** Esto asegura que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.
25. **Siga las instrucciones para la lubricación y cambio de accesorios.**
26. **Mantenga las agarraderas secas, limpias y sin aceite o grasa.**

UTILICE CABLES DE EXTENSIÓN APROPIADOS. Asegúrese de que su cable de extensión esté en buenas condiciones. Cuando utilice un cable de extensión, asegúrese de utilizar uno del calibre suficiente para conducir la corriente que demande el producto. Un cable de calibre inferior ocasionará una caída en la tensión de línea y a su vez en una pérdida de potencia y sobrecalentamiento. La Tabla 1 muestra la medida correcta a utilizar dependiendo de la longitud del cable y el amperaje nominal indicado en la placa de características. Si no está seguro, utilice el siguiente calibre más alto. Cuanto menor sea el número de calibre, más corriente podrá conducir el cable.

Tabla 1. Calibre mínimo para el cable

Amperaje nominal		Volts	Longitud total del cable en metros			
		120V~	7,6 m (25 ft)	15,2 m (50 ft)	30,4 m (100 ft)	45,7 m (150 ft)
		220V~ - 240V~	15,2 m (50 ft)	30,4 m (100 ft)	60,8 m (200 ft)	91,2 m (300 ft)
Más de	No más de	Calibre del cable (AWG)				
0 A	6 A		18	16	16	14
6 A	10 A		18	16	14	12
10 A	12 A		16	16	14	12
12 A	16 A		14	12	No se recomienda	

Advertencias de seguridad para la sierra

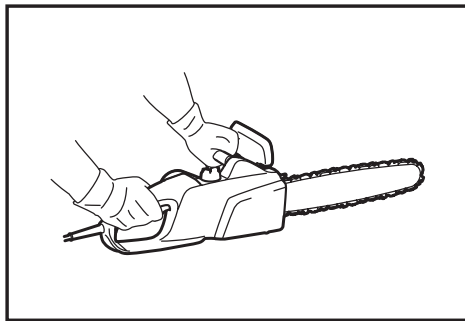
1. **Mantenga todas las partes del cuerpo alejadas de la cadena cuando el sierra eléctrica esté en marcha. Antes de iniciar la sierra, asegúrese que no esté en contacto con nada.** Durante un momento en que no tenga su atención a la sierra, puede que la cadena se enganche en su ropa o alguna parte de su cuerpo.
2. **Asegúrese siempre de sujetar la sierra con su mano derecha en el mango trasero y con la mano izquierda en el mango delantero.** Sujetar la herramienta con una configuración opuesta de las manos aumenta el riesgo de lesiones personales, por lo que nunca deberá intentarlo.
3. **Sujete la herramienta motorizada sólo a través de las superficies de empuñadura recubiertas con aislamiento, ya que puede que haya contacto de la cadena de sierra con cableado oculto o con su propio cable eléctrico.** Puede que las cadenas de sierra que entren en contacto con un cable con corriente hagan que las piezas metálicas expuestas de la herramienta eléctrica se electrifiquen y den una descarga eléctrica al operador.
4. **Utilice gafas de seguridad y protección auditiva. Se recomienda el uso de equipo protector adicional para cabeza, manos y pies.** El uso de vestimenta adecuada con protección reducirá las lesiones causadas por residuos que salgan proyectados o por el contacto accidental con la sierra.
5. **No use la herramienta para talar árboles por completo.** El uso de la sierra en para talar por completo un árbol puede resultar en lesiones personales.
6. **Siempre pise firmemente y use la sierra sólo al estar de pie sobre una superficie fija, segura y nivelada.** Las superficies resbalosas o inestables como las escaleras pueden que ocasionen pérdida del equilibrio o del control de la sierra.
7. **Al cortar una rama que esté tensionada, esté atento de su liberación brusca.** Cuando la tensión en las fibras de la madera se liberan, puede que la rama tensionada se proyecte hacia el usuario y/o que le haga perder el control de la sierra.
8. **Tenga extrema precaución al cortar arbustos y árboles jóvenes pequeños.** El material tierno puede que quede atascado en la sierra y que salga proyectado hacia a usted o que le haga perder el equilibrio.
9. **Cargue la sierra eléctrica del mango delantero con la sierra apagada y alejada de su cuerpo. Al transportar o almacenar la sierra, coloque siempre la cubierta de la barra de guía.** La manipulación adecuada de la sierra reducirá la probabilidad del contacto accidental con la sierra encendida.
10. **Siga las instrucciones para la lubricación, tensión de la cadena y cambio de accesorios.** Una tensión o lubricación inadecuada de la sierra puede ya sea ocasionar un rompimiento o retroceso brusco.
11. **Mantenga los mangos secos, limpios y sin aceite o grasa.** Los mangos grasosos y con aceite son resbalosos y causan la pérdida del control.
12. **Corte sólo madera. No utilice la sierra eléctrica para propósitos para los que no esté diseñada. Por ejemplo: no use la herramienta para cortar plástico, mampostería y materiales de construcción que no sean madera.** El uso de la sierra para operaciones distintas para las que fue diseñada podría resultar en situaciones peligrosas.
13. **Causas de retrocesos y prevención por parte del operador:**

El retroceso brusco puede ocurrir cuando la punta de la barra de la guía toca un objeto, o cuando la madera se dobla atrapando la sierra en el corte. El contacto de la punta en algunos casos puede que cause un reacción de retroceso instantánea, haciendo retroceder bruscamente la barra de guía hacia el operador.

El atascado de la sierra en conjunto con la parte superior de la barra de guía puede provocar un rápido retroceso brusco hacia el operador. Cualquiera de estas reacciones puede que ocasionen pérdida del control de la sierra lo cual podría resultar en lesiones personales. No depende exclusivamente de los dispositivos de seguridad incorporados en la sierra. Como operador de la sierra, deberá tomar las medidas necesarias para evitar accidentes y lesiones.

El retroceso es el resultado de un mal uso de la herramienta o de condiciones o procedimientos de uso incorrectos y se puede evitar tomando las precauciones que se indican a continuación.

 - **Mantenga una sujeción firme, rodeando las agarraderas con los dedos y los pulgares de ambas manos sobre la electrosierra y posicione su cuerpo y brazo de tal forma que resista los retrocesos bruscos.** Los retrocesos bruscos pueden controlarse por el operador si se toman las medidas de precaución apropiadas. No suelte la electrosierra al surgir un retroceso brusco.



- **No exceda su alcance ni corte por encima de la altura de su hombro.** Esto le ayudará a prevenir que la punta haga contacto no intencionado y le permite tener un mejor control de la sierra durante situaciones inesperadas.

- **Use sólo barras y cadenas de repuesto especificadas por el fabricante.** El reemplazo incorrecto de las barras y guías puede que ocasionen rotura de la cadena y/o retrocesos bruscos.
- **Siga las instrucciones de afilado y mantenimiento del fabricante para la sierra eléctrica.** Reducir la profundidad del calibrador puede ocasionar más retrocesos bruscos.

NORMAS DE SEGURIDAD ADICIONALES

Advertencias y precauciones

1. Lea el manual de instrucciones para familiarizarse con la operación de la sierra.
2. Antes de usar la sierra por primera vez, coordine para recibir instrucción en su operación. De no ser posible, al menos practique cortando piezas redondas de madera en un caballete antes de comenzar su labor.
3. La sierra no debe ser usada por niños ni jóvenes menores de 18 años. Puede que se haga una excepción para personas mayores de 16 años que estén bajo la estricta supervisión de un experto que los esté entrenando.
4. Trabajar con la sierra requiere un alto nivel de concentración. No trabaje con la sierra en caso de que no se sienta bien o en condiciones de hacerlo. Realice todo el trabajo tranquila y cuidadosamente.
5. Nunca trabaje bajo la influencia de alcohol, drogas o medicamentos.

Uso apropiado

1. La sierra está diseñada exclusivamente para cortar madera. No la use para cortar otros materiales como plástico ni concreto poroso.
2. Use la sierra solamente para las operaciones descritas en este manual de instrucciones. Por ejemplo, **no** la use para cortar setos ni actividades similares.
3. La sierra no debe usarse para labores forestales, como la tala y desmembramiento de troncos aún sin derribar. El cable eléctrico de la sierra no proporciona al operador la movilidad y seguridad requeridas para tales operaciones.
4. La sierra no está diseñada para un uso comercial.
5. No exceda la carga de trabajo de la sierra.

Equipo de protección personal

1. La vestimenta debe quedar ceñida al cuerpo, pero sin quedar tan apretada que obstruya la movilidad.
2. Use el siguiente equipo protector durante la operación:
 - Un casco cuya seguridad sea demostrada, para los peligros que podrían darse por ramas u objetos similares que caen.
 - Una careta o gafas protectoras.
 - Protección adecuada para los oídos (orejeras o tapones moldeables o personalizados). Análisis de la octava de sonido disponible bajo petición.
 - Guantes protectores de piel resistente.

- Pantalones de longitud completa de tela resistente.
- Overol protector de trabajo de tela resistente a cortes.
- Zapatos o botas protectoras con suelas antiderrapantes, puntas de acero y con recubrimiento de tela resistente a cortes.
- Una máscara respiratoria al realizar operaciones que generen polvo (p.ej. el serrado de madera seca).

Protección contra descarga eléctrica



La sierra no debe usarse en entornos húmedos ni mojados, pues el motor eléctrico no es a prueba de agua.

1. Conecte la sierra sólo en tomacorrientes con circuitos eléctricos probados. Compruebe que el voltaje del sistema corresponda con el indicado en la placa. Asegúrese de que se encuentre colocado un fusible de 16 A. Las sierras usadas al aire libre deberán conectarse a un interruptor de circuito de corriente en operación residual con una corriente en operación no mayor a 30 mA.



En caso de que el cable eléctrico se dañe, desconecte el enchufe inmediatamente.

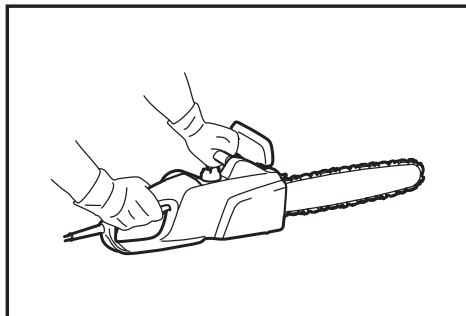
Prácticas seguras en la operación

1. Antes de iniciar la labor, revise que la sierra se encuentre en buen estado y que cumpla con las normas de seguridad. Verifique particularmente que:
 - El freno de la cadena funcione correctamente.
 - El freno del ciclo funcione correctamente.
 - La barra y cubierta de la pieza dentada están bien colocadas.
 - La cadena de la sierra se ha afilado y tensionado de acuerdo con las normas de operación.
 - El cable y enchufe eléctrico no deben presentar daños.

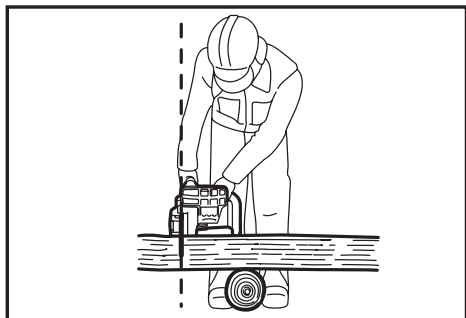
Refiérase a la sección "VERIFICACIONES".

2. Asegúrese siempre en particular de que el cable eléctrico de extensión utilizado sea del diámetro adecuado (refiérase a "ESPECIFICACIONES"). Al usar un carrete para el cable, desenrolle el cable completamente del carrete. Al usar la sierra al aire libre, asegúrese de que el cable eléctrico utilizado sea diseñado para usarse al aire libre, contando con la clasificación correspondiente.
3. Mantenga el cable alejado del área de corte y asegúrese de que éste no se enrede con las ramas o similares durante la operación.
4. No use la sierra en proximidad de polvo o gases inflamables, debido a que el motor genera chispas con lo cual hay un **riesgo de explosión**.
5. Trabaje solamente sobre suelo firme y que su pisado sea estable. Ponga particular atención a los obstáculos (p.ej. el cable) en el área de trabajo. Esté particularmente atento de la humedad, hielo, nieve o madera o corteza recién cortada que pueden ocasionar que la superficie se vuelva resbalosa. No utilice la sierra al estar sobre una escalera o trepado en un árbol.

6. Tenga especial cuidado al trabajar sobre suelos con inclinación; los troncos y ramas rodantes imponen un peligro potencial.
7. Nunca haga cortes que le queden por encima de la altura del hombro.
8. **Sujete la sierra con ambas manos al encenderla y al operarla.** Sujete el mango trasero con su mano derecha y el mango delantero con su mano izquierda. Sujete los mantos firmemente con sus pulgares. La barra y la cadena no deberán hacer contacto con ningún objeto al momento de encender la sierra.
17. Al moverse de lugar entre las operaciones de serrado, aplique el freno de la cadena para prevenir que ésta se accione accidentalmente. Sujete la sierra con el mango delantero al cargarla, y no deje su dedo en el gatillo.
18. Desenchufe la herramienta al tomar descansos prolongados o al dejar la sierra desatendida. Deje la sierra en donde no represente un peligro.

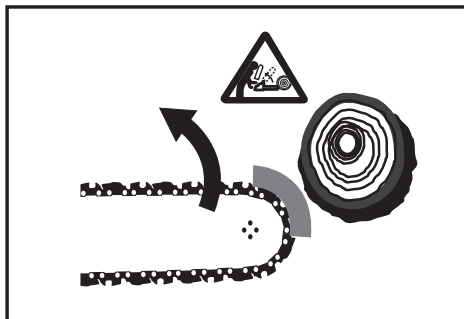


9. Despeje el área a ser cortada de materiales ajenos como arena, piedras, clavos, alambre, etc. Los materiales ajenos ocasionan daños a la barra y a la cadena, y pueden ocasionar retrocesos bruscos en la herramienta.
10. Tenga especial cuidado al cortar cerca de cercos de alambre. No corte en el cerco pues la sierra podría producir un retroceso brusco.
11. No corte el suelo.
12. Corte piezas de madera de individualmente y no varias a la vez.
13. Evite el uso de la sierra para cortar ramas y raíces delgadas, pues podrían enredarse en la sierra. La pérdida del equilibrio impone un peligro.
14. Use un punto de apoyo seguro (caballete) al cortar madera que ya se haya cortado con la sierra.
15. No use la sierra para despejar piezas de madera y otros objetos.
16. Guíe la sierra de tal forma que ninguna parte de su cuerpo quede sobre la ruta extendida de la cadena de sierra (refiérase a la figura).



Retrocesos bruscos

1. Puede que un retroceso brusco surja durante la operación de la sierra. El retroceso brusco surge cuando la punta de la barra (en particular, la cuarta parte superior) entra en contacto con madera u otro objeto sólido. Esto ocasiona que la sierra se desvíe en dirección hacia el operador.



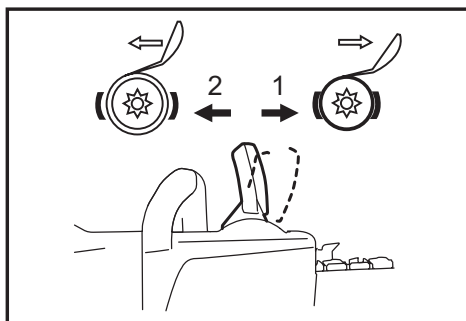
2. Para evitar retrocesos bruscos, siga las siguientes indicaciones:
 - Nunca comience el corte con la punta de la barra.
 - Nunca use la punta de la barra para cortar. Tenga especial cuidado al continuar cortes que ya hayan sido comenzados.
 - Comience el corte con la cadena ya activada.
 - Afine siempre la cadena adecuadamente. En particular, ajuste el calibrador de profundidad a la altura correcta.
 - Nunca asierre a través de varias ramas a la vez.
 - Al talar, tenga cuidado de prevenir que la barra haga contacto con otras ramas.
 - Al aserrar árboles, manténgase despejado de los troncos adyacentes. Esté siempre atento de la punta de la barra.
 - Use un caballo.

Funciones de seguridad

1. Verifique siempre que las funciones de seguridad operen adecuadamente antes de iniciar la operación. No use la sierra si las funciones de seguridad no operan adecuadamente.

— Freno de sierra:

La sierra está equipada con un freno de sierra el cual hace que la cadena de sierra se pare dentro de una fracción de segundo. Se activa cuando el protector de mano se presiona hacia adelante. La cadena de sierra se detiene en 0,15 segundos, y el suministro eléctrico del motor se interrumpe.



1. Freno de cadena aplicado 2. Freno de la cadena liberado

- **Freno de desactivación:**
La sierra cuenta con un freno de desactivación el cual para la cadena de sierra inmediatamente cuando se libera el interruptor de encendido/apagado ("ON/OFF"). Esto previene que la cadena de sierra se active al estar apagada, lo cual impone un peligro.
- Los **protectores de las mangos delantero y trasero** protegen al usuario contra residuos de madera que podrán salir proyectados hacia atrás, así como por la rotura de la cadena de sierra.
- La **traba del gatillo** evita que la sierra se encienda accidentalmente.
- El **receptor de la cadena** protege al usuario de lesiones en caso de salto o rotura de la cadena.

Transporte y almacenamiento



Al no estar usando la sierra o cuando ésta sea transportada, desenchúfela y coloque la cubierta de la barra de guía que se incluye con la sierra. Nunca cargue ni transporte la sierra mientras esté activa la cadena de sierra.

1. Cargue la sierra por el mango delantero solamente, con la barra apuntando hacia atrás.
2. Guarde la sierra en un lugar seguro, seco y bajo llave fuera del alcance de los niños. No almacene la sierra en la intemperie.

MANTENIMIENTO

1. Desenchufe la herramienta del tomacorriente antes de llevar cualquier ajuste o servicio de mantenimiento.
2. Compruebe habitualmente que el cordón eléctrico no presente daños en su recubrimiento aislante.
3. Limpie habitualmente la sierra.
4. Lleve la herramienta al servicio autorizado debido a cualquier daño en la carcasa de plástico para que sea reparada adecuada e inmediatamente.
5. No use la sierra si el gatillo del interruptor no funciona adecuadamente. Lleve la herramienta a que reciba la reparación correspondiente.
6. Bajo ninguna circunstancia realice alteración alguna en la sierra. Estaría poniendo su seguridad en riesgo.

7. No realice ningún servicio de reparación o mantenimiento distinto al que se describe en este manual de instrucciones. Cualquier otro tipo de servicio deberá realizarse por los centros de servicio autorizado.
8. Use solo piezas de repuesto y accesorios originales diseñados para el modelo de su sierra. El uso de otras piezas aumenta el riesgo de accidentes.
9. No aceptamos responsabilidad alguna por accidente o daños en caso del uso de barras, cadenas de sierra u otras piezas de repuesto no aprobadas.

Primeros auxilios



No trabaje cuando se encuentre por sí solo. Siempre deberá trabajar en compañía de alguien a quien pueda contactar con un grito.

1. Mantenga siempre una caja de primeros auxilios al alcance. Reponga inmediatamente cualquier artículo que haya utilizado.
2. En caso de que requiera ayuda en el evento de algún accidente, indique lo siguiente:
 - ¿Dónde ocurrió el accidente?
 - ¿Qué fue lo que sucedió?
 - ¿Cuántas personas resultaron lesionadas?
 - ¿Qué lesiones se ocurrieron?
 - ¿Quién está informando sobre el accidente?

NOTA: Puede que las personas con deficiencia en su circulación sanguínea que estén expuestas a vibración excesiva sufran de lesiones en los vasos sanguíneos o el sistema nervioso.

Puede que la vibración cause los siguientes síntomas generados en los dedos, manos o muñecas: entumecimiento (adormecimiento de las partes del cuerpo), sensación de hormigueo, dolor y punción, así como alteraciones de la piel o del color de ésta.

¡Acuda a su médico si experimenta cualquiera de estos síntomas!

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠ADVERTENCIA: NO DEJE que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad para dicho producto. El MAL USO o el no seguir las normas de seguridad establecidas en este manual de instrucciones puede ocasionar graves lesiones personales.

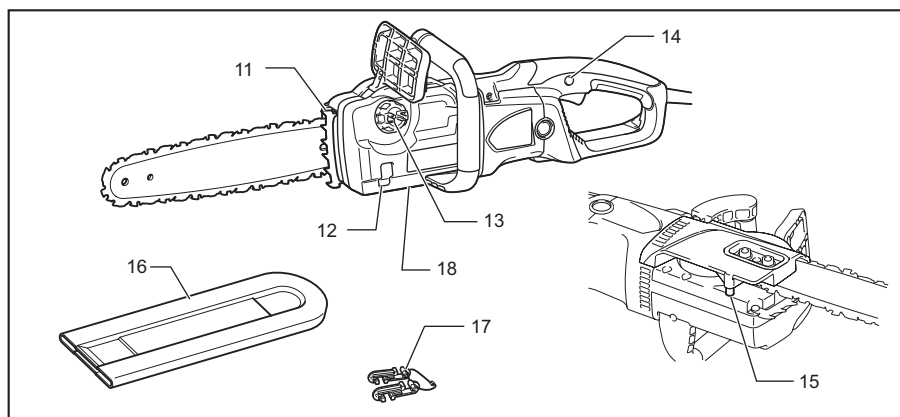
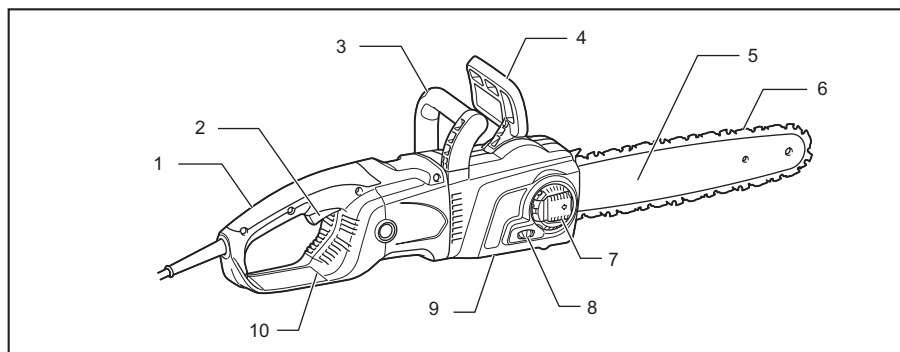
Símbolos

A continuación se muestran los símbolos utilizados para la herramienta.

V	volts o voltios
A	ampere o amperío
Hz	hertz o hercios
	corriente alterna
	Construcción clase II
m/s	metros por segundo
ft/min	pies por minuto
	número de las piezas de la cadena de la sierra y barra de guía aplicable
	Precaución: ¡se requiere de particular cuidado y atención!
	Lea el manual de instrucciones y observe las advertencias y instrucciones de seguridad.
	Use protección para los ojos.

	Use protección para los oídos.
	¡Extraiga el enchufe de la alimentación eléctrica si el cable se daña!
	¡Extraiga el enchufe eléctrico!
	¡Proteja contra la lluvia y la humedad!
	¡El contacto de la punta de la barra de guía con cualquier otro objeto debe evitarse! ¡Puede que el contacto de punta cause que la barra de guía se mueva repentinamente hacia arriba y hacia atrás, lo cual podría causar serias lesiones al usuario!
	¡Use siempre ambas manos al utilizar la sierra!
	¡Use casco, gafas de seguridad y protección para los oídos!
	Dirección del desplazamiento de la cadena
	Aceite de la cadena
	Freno de la cadena liberado
	Freno de la cadena aplicado
	¡Prohibido!

IDENTIFICACIÓN DE LAS PIEZAS



1	Empuñadura trasera	7	Palanca	13	Tapa del suministro de aceite
2	Gatillo interruptor	8	Control de ajuste de velocidad	14	Botón lock-off (bloqueo desactivado)
3	Agarradera frontal	9	Cubierta de la pieza dentada	15	Receptor de la cadena
4	Protector del mango delantero	10	Protector trasero de mano	16	Cubierta de la barra de guía
5	Barra de guía	11	Tope de pico	17	Gancho del cable
6	Cadena de la sierra	12	Vista del nivel de aceite	18	Tornillo de ajuste del bombeo de aceite (en la parte inferior)

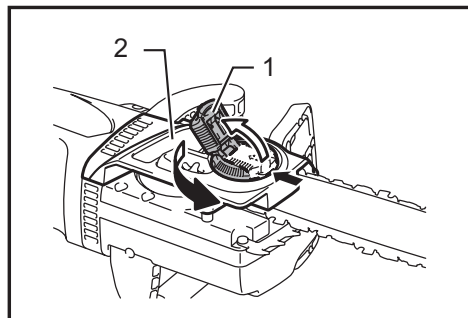
ENSAMBLE

⚠PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desconectada antes de realizar cualquier trabajo en la misma.

Instalación y desinstalación de la cubierta de la pieza dentada

Para quitar la cubierta de la pieza dentada, proceda con los siguientes pasos:



► 1. Palanca 2. Cubierta de la pieza dentada

Presione y abra completamente la palanca hasta que tope. Gire la palanca en dirección contraria a las agujas del reloj.

Para instalar la cubierta de la pieza dentada, realice los pasos anteriores en orden inverso.

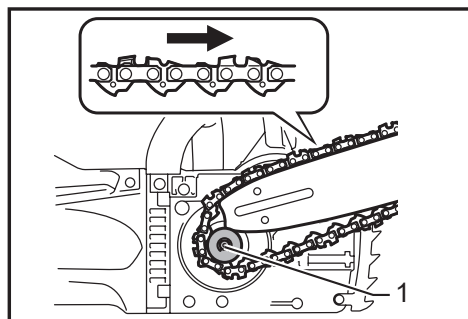
Extracción e instalación de la cadena de sierra

⚠PRECAUCIÓN:

- Siempre use guantes al instalar o desinstalar la cadena de la sierra.

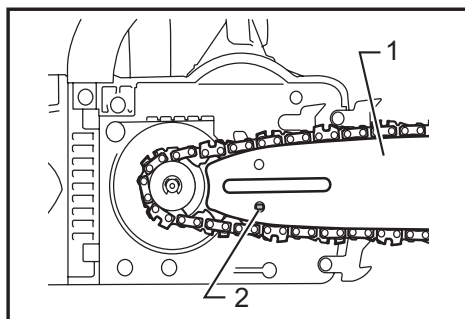
Para colocar la cadena de sierra, proceda con los siguientes pasos:

1. Asegúrese sobre la orientación de la cadena. La marca sobre la cadena muestra la orientación que debe aplicarse.



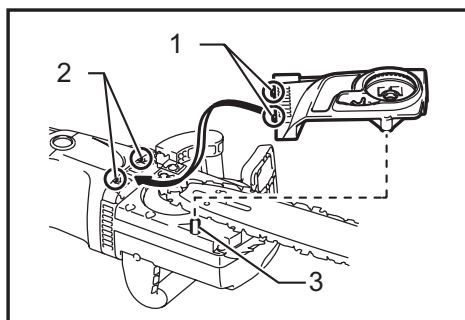
► 1. Rueda de engranaje

2. Ajuste un extremo de la cadena de sierra sobre la parte superior de la barra de guía y el otro alrededor de la pieza dentada.
3. Coloque la barra de guía sobre la sierra.
4. Alinee la tensión deslizable con el orificio de la barra de guía.



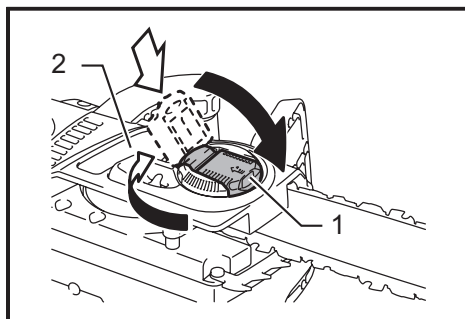
► 1. Barra de guía 2. Orificio

5. Coloque la cubierta de la pieza dentada de tal forma que los ganchos se acoplen con los orificios y la clavija con la contraparte de la cubierta de la pieza dentada.



► 1. Gancho 2. Orificio 3. Clavija o protuberancia

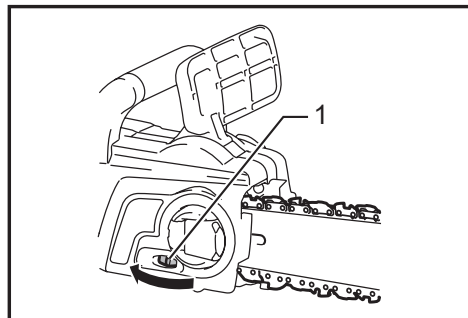
6. Dé un giro completo en sentido de las agujas del reloj con la palanca y luego un cuarto de giro en dirección opuesta para dejar aflojada la tensión de la cadena.
7. Gire el ajuste giratorio para ajustar la tensión de la cadena. (Consulte el capítulo "Ajuste de la tensión de la cadena de la sierra" para información sobre el procedimiento).
8. Gire la palanca en sentido de las agujas del reloj para fijar la cubierta de la pieza dentada.



► 1. Palanca 2. Cubierta de la pieza dentada

Para quitar la cadena de sierra, proceda con los siguientes pasos:

9. Gire el ajustador giratorio hacia la dirección “-” para liberar la tensión de la cadena de sierra.



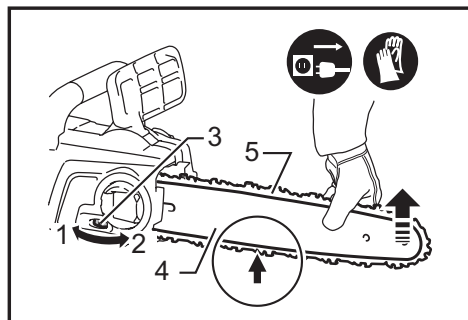
- 1. Control de ajuste de velocidad

10. Retire la cubierta de la pieza dentada.
11. Retire la cadena de la sierra y la barra de guía de la sierra.

Ajuste la tensión de la cadena de la sierra.

Puede que la cadena de la sierra se afloje tras muchas horas de uso. De vez en cuando revise la tensión de la misma antes de usar.

1. Afloje ligeramente la cubierta de la pieza dentada.
2. Levante la punta de la barra de guía levemente.
3. Gire el tornillo del ajustador giratorio para ajustar la tensión de la cadena de sierra.



- 1. Aflojar 2. Apretar 3. Control de ajuste de velocidad 4. Barra de guía 5. Cadena de la sierra

4. Apriete la cadena de la sierra hasta que el lado inferior de la cadena de la sierra embone en el riel de la barra de guía (refiérase al círculo en la ilustración).
5. Mantenga sujetando ligeramente la barra de guía y apriete la cubierta de la pieza dentada tras ajustar la tensión de la cadena. Asegúrese de que la cadena de sierra no se afloje en el lado inferior. Asegúrese de que la cadena de la sierra haya quedado colocada de forma ligeramente tensa en el lado inferior de la barra.

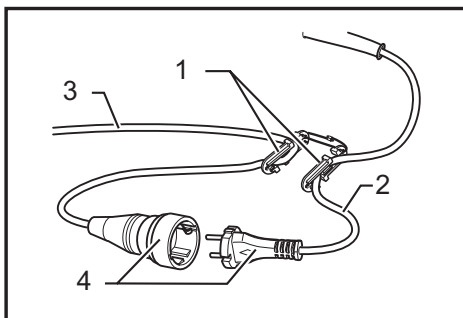
⚠PRECAUCIÓN:

- No apriete demasiado la cadena de la sierra. Una cadena de sierra que se ha tensionado excesivamente puede que cause rotura de ésta, desgaste de la barra de guía y rotura del ajustador giratorio.
- Una cadena que quede muy holgada podría salirse de la barra, lo cual impone un riesgo de accidentes.
- Realice el procedimiento para colocar o quitar la sierra de cadena en un lugar libre de polvo o residuos similares.

Acoplamiento de una extensión eléctrica

⚠PRECAUCIÓN:

- Asegúrese que la extensión eléctrica esté desconectada del tomacorriente eléctrico.



- 1. Gancho del cable 2. Cable de la herramienta 3. Cable de extensión 4. Enchufe y toma (puede que la forma varíe de país a país)

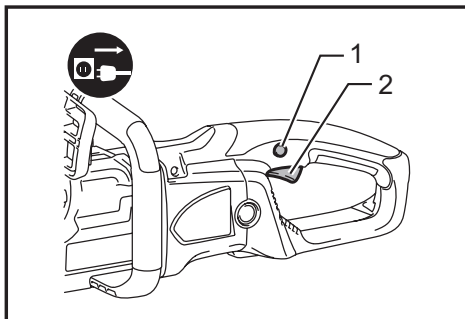
Al conectar una extensión eléctrica, asegure el cable eléctrico de la sierra con el gancho del cable. Adjunte el gancho del cable a unos 100 mm - 200 mm (4" - 8") del conector de la extensión eléctrica. Esto ayuda a prevenir una desconexión accidental.

OPERACIÓN

⚠PRECAUCIÓN:

- Sujete la herramienta firmemente con la mano derecha en el mango trasero y con la mano izquierda en el mango delantero al estar usando la herramienta.

Accionamiento del interruptor



► 1. Botón lock-off (bloqueo desactivado) 2. Gatillo interruptor

⚠PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desconectada antes de verificar la función del gatillo interruptor.
- Antes de conectar la herramienta, compruebe siempre que el gatillo interruptor se acciona debidamente y que vuelve a la posición "OFF" (apagado) cuando lo suelta.

Para evitar que el gatillo interruptor sea jalado accidentalmente, se proporciona un botón de bloqueo.

Para iniciar la herramienta, presione el botón de desbloqueo y jale el gatillo interruptor. Suelte el gatillo interruptor para parar la herramienta.

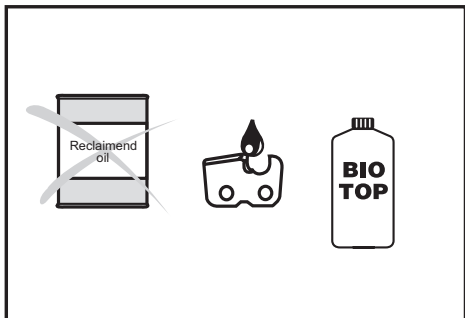
Freno eléctrico

La herramienta está equipada con un freno eléctrico. Si la herramienta falla constantemente en detenerse tras soltar el gatillo interruptor, lleve la herramienta a mantenimiento a un centro de servicio Makita.

Lubricación

⚠PRECAUCIÓN:

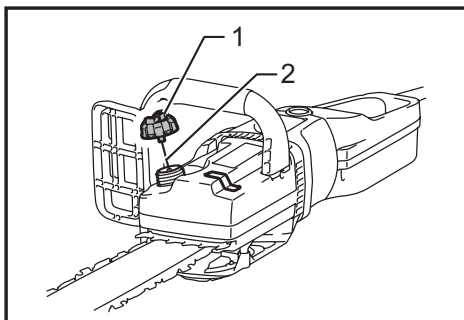
- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de poner y quitar la cadena de sierra.



Lubrique la cadena de sierra y la barra con aceite biodegradable para cadena de sierra con un agente adhesivo. El agente adhesivo en el aceite para cadena de sierra previene que el aceite se aplique excesivamente a la sierra demasiado pronto. No se debe usar aceites minerales, pues estos son dañinos para el ambiente.

⚠PRECAUCIÓN:

- Evite que el aceite llegue a tener contacto con la piel y los ojos. El contacto con los ojos produce irritación. En el evento de contacto del aceite con los ojos, enjuáguelos inmediatamente con agua limpia y acuda al médico de inmediato.
- Nunca use aceite de desecho (residual). El aceite residual contiene sustancias cancerígenas. Los contaminantes en el aceite residual producen un desgaste acelerado de la bomba de aceite, la barra y la cadena. Este aceite es dañino para el ambiente.
- Al llenar la sierra eléctrica con el aceite para la cadena por primera vez, o al resuministrar el tanque una vez que se haya vaciado, añada aceite hasta el borde inferior del cuello de la abertura de suministro. De otra manera, puede que el suministro de aceite para la lubricación se afecte.



► 1. Tapa del suministro de aceite 2. Correa

Siga los siguientes pasos para llenar el depósito de aceite:

1. Limpie el área alrededor de la tapa del suministro de aceite detalladamente para prevenir que cualquier residuo se introduzca al depósito de aceite.
2. Desenrosque la tapa del suministro de aceite y añada aceite hasta el borde inferior del cuello del suministro.
3. Enrosque con firmeza la tapa del suministro de aceite en su lugar.
4. Limpie bien con un paño el aceite que se haya derramado en la cadena.

NOTA:

- Cuando la sierra se use por primera vez, puede que tome un par de minutos para que el aceite de la cadena de sierra comience su efecto lubricante en el mecanismo de la sierra. Accione la sierra sin carga de trabajo hasta que se lubrique (refiérase a "VERIFICACIONES").

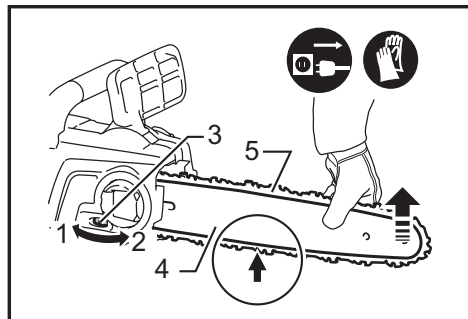
VERIFICACIONES

Antes de comenzar la operación, realice las siguientes verificaciones:

Verificación de la tensión de la cadena

⚠ADVERTENCIA:

- Desconecte siempre el enchufe de la electricidad antes de verificar la tensión de la cadena y use guantes protectores.



- 1. Aflojar 2. Apretar 3. Control de ajuste de velocidad 4. Barra de guía 5. Cadena de la sierra

Asegúrese de que la cadena de la sierra haya quedado colocada de forma ligeramente tensa en el lado inferior de la barra (refiérase al círculo en la ilustración).

Verifique frecuentemente la tensión de la cadena, pues las cadenas nuevas son vulnerables a estirarse.

Una cadena de sierra que se ha tensionado excesivamente puede que cause rotura de ésta, desgaste de la barra de guía y rotura del ajustador giratorio.

Una cadena que quede muy holgada podría salirse de la barra, lo cual impone un riesgo de accidentes.

Si la cadena está muy holgada: refiérase a la sección titulada "Ajuste la tensión de la cadena de la sierra" y ajuste la tensión de la cadena de sierra de nuevo.

Verificación de la acción del gatillo

⚠PRECAUCIÓN: Antes de conectar la herramienta, compruebe siempre que el gatillo interruptor se acciona debidamente y que vuelve a la posición "OFF" (apagado) cuando lo suelta.

Para evitar que el gatillo interruptor sea jalado accidentalmente, se proporciona un botón de bloqueo.

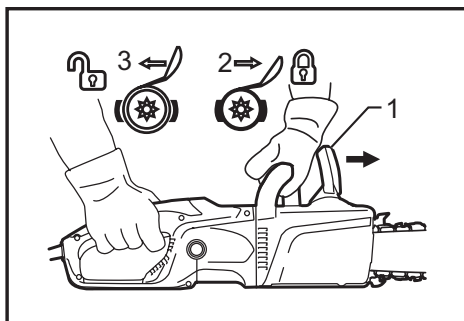
Para iniciar la herramienta, presione el botón de desbloqueo y jale el gatillo interruptor. Suelte el gatillo interruptor para parar la herramienta.

No jale fuertemente el gatillo interruptor sin presionar el botón de desbloqueo. Puede que esto podría dañar el interruptor.

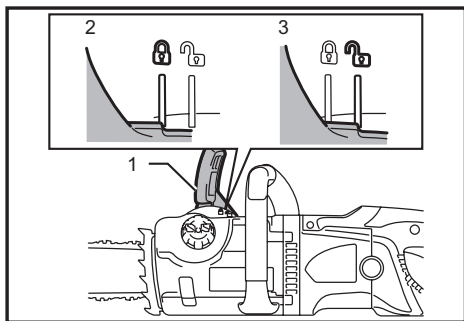
Verificación del freno de la cadena

NOTA:

- Si la sierra no arranca, verifique que el freno de la cadena esté liberado. Para liberar el freno de la cadena, jale hacia atrás el protector de mano con firmeza hasta que sienta que quede acoplado.



- 1. Protector del mango delantero 2. Bloqueo 3. Desbloqueo



- 1. Protector del mango delantero 2. Desbloqueo 3. Bloqueo

Verifique el freno de la cadena como se indica a continuación:

- Sujete la sierra con ambas manos al activarla. Sujete el mango trasero con su mano derecha, y el mango delantero con su mano izquierda. Asegúrese que la barra y la cadena no estén haciendo contacto con algún objeto.
- Presione primero el botón de desbloqueo y luego el gatillo interruptor. La sierra eléctrica arrancará de inmediato.
- Presione el protector del mango delantero hacia adelante con el dorso de su mano. Asegúrese que la cadena de sierra se pare totalmente.

⚠PRECAUCIÓN:

- Si la cadena de sierra no se detiene de forma inmediata, no use la sierra bajo ninguna circunstancia. Consulte con un centro autorizado de Makita o centros de servicio del fabricante.

Verificación del freno de ciclo

Active la sierra eléctrica.

Suelte el gatillo interruptor por completo. Asegúrese de que la cadena de sierra se pare completamente dentro de un segundo.

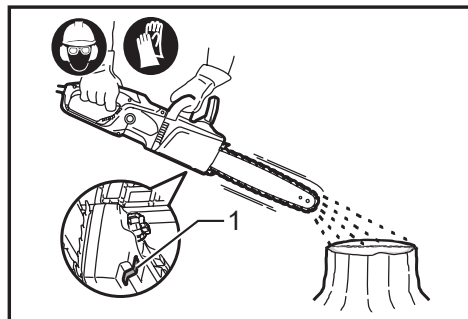
⚠️ PRECAUCIÓN:

- Si la cadena de sierra no se detiene de forma inmediata, no use la sierra bajo ninguna circunstancia. Consulte con un centro autorizado de Makita o centros de servicio del fabricante.

Verificación del aceitador de la cadena

Antes de iniciar la operación, consulte el nivel de aceite en el depósito, así como el suministro de aceite.

El nivel de aceite puede verse en la vista del nivel de aceite que se muestra en la figura.



► 1. Vista del nivel de aceite

Verifique el freno de la cadena como se indica a continuación:

Arranque la sierra.

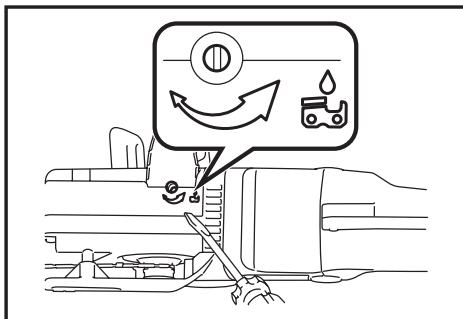
Con la sierra activa, mantenga la cadena de sierra unos 15 cm (6") por encima de un tronco o del suelo. Si la lubricación es adecuada, el rocío de aceite producirá un ligero rastro de aceite.

Esté al pendiente de la dirección del viento, y no se exponga al rocío de aceite innecesariamente.

⚠️ PRECAUCIÓN:

- No use la sierra si no se produce un rastro de aceite. De lo contrario el tiempo de vida útil de la cadena se reducirá. Verifique el nivel de aceite. Limpie la ranura de alimentación del aceite en el orificio de alimentación de aceite en la barra (refiérase a "MANTENIMIENTO").

Ajuste de la lubricación de la cadena



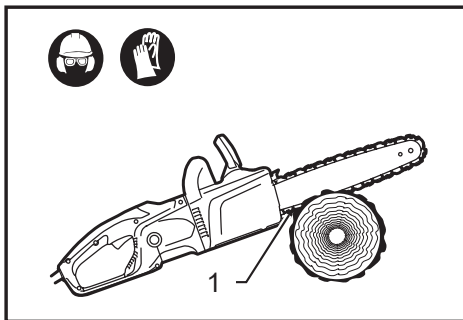
Es posible ajustar la tasa de alimentación del bombeo de aceite con el tornillo ajustador.

OPERACIÓN DE LA SIERRA ELÉCTRICA

⚠️ PRECAUCIÓN:

- Utilice siempre el mango delantero y el mango trasero, y sujete la herramienta firmemente de ambos mangos durante su operación.
- Fije siempre la pieza de madera a ser cortada, de lo contrario los fragmentos cortados podrían producir lesiones al operador.

Aserrado



► 1. Tope de pico

Para cortes de aserrado, repose el tope de pico que se ilustra en la figura sobre la madera a ser cortada.

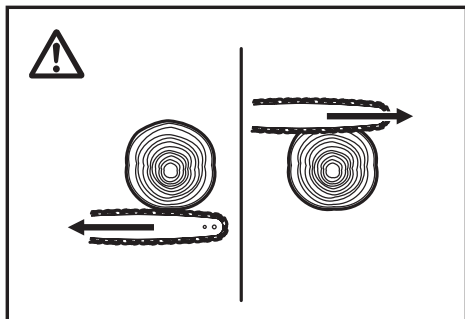
Con la cadena de sierra en ejecución, asierre la madera usando el mango trasero para elevar la sierra y el mango delantero para guiarla. Use el tope de pico como punto de pivote.

Continúe el corte al aplicar presión ligera al mango delantero, aliviando la sierra por la parte trasera ligeramente. Mueva el tope de pico más al fondo en la madera y eleve de nuevo con el mango delantero.

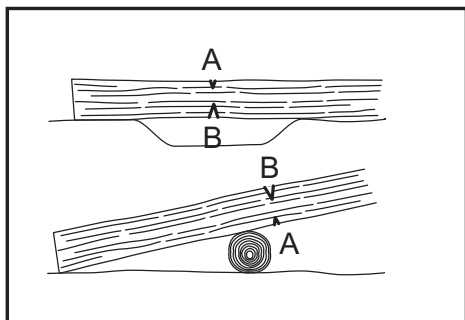
Al hacer varios cortes, desactive y reactive la herramienta entre éstos.

⚠PRECAUCIÓN:

- Si el borde superior de la barra se usa para el corte, puede que la sierra se desvíe hacia usted si la cadena llega a atascarse. Por esta razón, realice los cortes con el borde inferior de tal forma que la sierra se desvíe alejándose de su cuerpo.



Corte madera que esté bajo tensión sobre el lado de presión (A) primero. Luego haga el corte final sobre el lado de tensión (B). Esto previene que la barra vaya a quedar atrapada.



Desmembrado

⚠PRECAUCIÓN:

- El desmembrado (en un árbol ya talado) solo deberá realizarse por personas capacitadas. Hay un peligro que surge con el riesgo de retrocesos bruscos.

Al desmembrar, apoye la sierra eléctrica sobre el tronco (del árbol ya talado) de ser posible. No realice los cortes con la puna de la barra, ya que esto representa un riesgo de retroceso brusco.

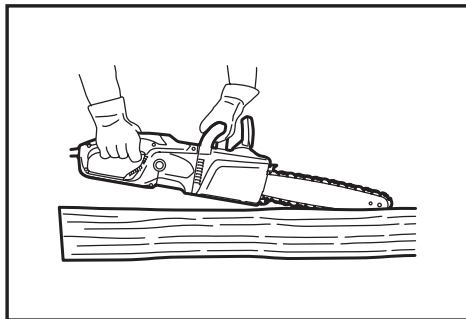
Ponga especial atención a las ramas que estén tensionadas. No corte ramas que no estén apoyadas por debajo.

No se pare sobre el tronco talado al estar desmembrando.

Excavación y cortes en paralelo a la fibra

⚠PRECAUCIÓN:

- Le excavación y los cortes en paralelo a la fibra solo podrán realizarse por personas con preparación especial. La posibilidad de retrocesos bruscos impone un riesgo de lesión.



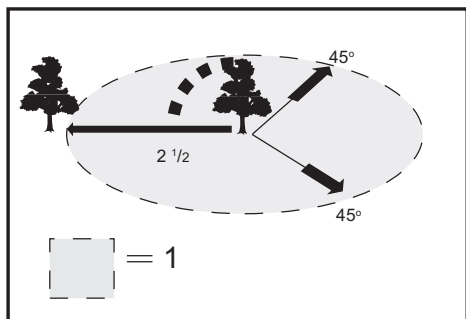
Realice los cortes en paralelo a la fibra a un ángulo tan superficial como sea posible. Realice el corte con el máximo cuidado, puesto que no se puede usar el tope de pico.

Talado

⚠PRECAUCIÓN:

- El talado solo deberá realizarse por personas capacitadas. Esta labor es peligrosa.

Cumpla con las normas de su localidad al querer talar un árbol.

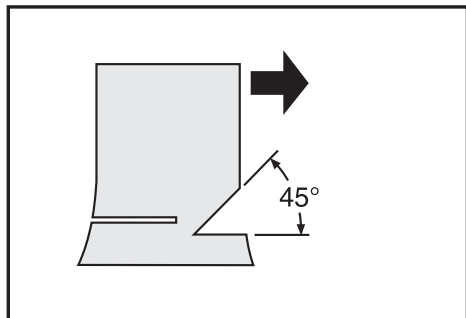


► 1. Área de talado

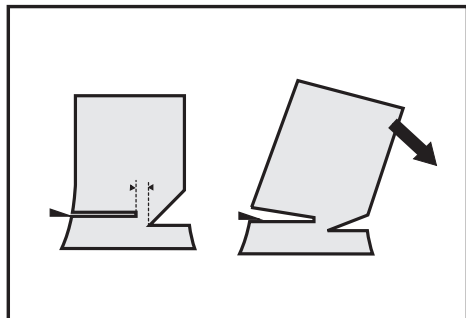
— Antes de comenzar el talado, asegúrese que:

- (1) Sólo las personas involucradas en la operación se encuentren en la proximidad.
- (2) Cualquier persona involucrada cuente con una ruta despejada de retirada mediante un rango de aproximadamente 45° en cada lado del eje de talado. Tenga en consideración el riesgo adicional de tropezones con cables eléctricos.
- (3) La base del tronco esté libre de objetos extraños, raíces y ramas.
- (4) No haya personas ni objetos en una distancia equivalente a 2 1/2 la longitud del árbol en dirección en el cual el árbol será derribado.

- Tenga en consideración lo siguiente para cada árbol:
 - Dirección de inclinación.
 - Ramas flojas o secas.
 - Altura del árbol.
 - Proyección natural.
 - Ya sea que el árbol esté o no podrido.
- Tenga en consideración la velocidad y dirección del viento. No realice operaciones de talado si el viento sopla fuertemente.
- Podado de raíces protuberantes: comience con la protuberancias más grandes. Haga un corte vertical primero, y luego horizontal.

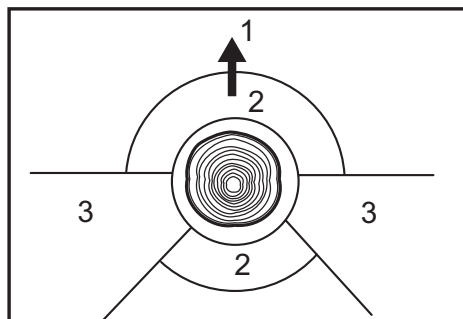


- Corte de una hendidura: la hendidura determina la dirección a la cual caerá el árbol y sirve de guía para su caída. Se realiza sobre el costado hacia el cual el árbol caerá. Corte la hendidura tan aproximada al suelo como sea posible. Primero realice un corte horizontal con una profundidad de 1/5 a 1/3 del diámetro del tronco. Evite hacer la hendidura demasiado grande. Luego haga el corte diagonalmente.
- Haga los cortes para cualquier corrección de la hendidura a través de toda su amplitud.



- Haga el corte trasero un poco más arriba de la base del corte de la hendidura. El corte trasero deberá ser exactamente horizontal. Deje aproximadamente 1/10 de diámetro del tronco entre el corte trasero y la hendidura. Las fibras de la madera en el tronco aún si cortar actuarán como una bisagra. No corte directamente a través de las fibras debajo bajo ninguna circunstancia, de otra manera, el árbol caerá desenfundadamente. Inserte cuñas en el corte trasero en el momento oportuno.

- Sólo se deben usar cuñas de plástico o aluminio para mantener el corte trasero abierto. El uso de cuñas de hierro está prohibido.
- Ubíquese a un costado del árbol que está por caer. Mantenga el área despejada por detrás del árbol que está por caer a un ángulo de 45° en cada lado del eje del árbol (consulte la figura "Área de talado"). Ponga atención a las ramas que estén cayendo.
- Se debe planear una ruta de escape despejada según se requiera antes de iniciar los cortes. La ruta de escape deberá extenderse hacia atrás y en forma diagonal a la parte trasera de la línea de caída esperada como se ilustra en la figura.



- 1. Dirección de talado 2. Zona peligrosa 3. Ruta de escape

MANTENIMIENTO

⚠PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre que la herramienta esté apagada y desconectada antes de intentar realizar una inspección o mantenimiento.
- Siempre use guantes al realizar cualquier inspección o mantenimiento.
- Nunca use gasolina, bencina, diluyente (tíner), alcohol o sustancias similares. Puede que esto ocasione grietas o descoloramiento.

Realice el servicio de mantenimiento periódicamente como se describe a continuación. Solo se considerarán las reclamaciones de garantía en los casos donde estas operaciones sean realizadas de forma periódica y apropiada.

El operador podrá realizar el servicio de mantenimiento que se describe en este manual de instrucciones solamente. Cualquier otro tipo de servicio deberá llevarse a cabo por un centro autorizado de Makita o centros de servicio del fabricante.

Limpieza de la sierra

Limpie la sierra habitualmente con un paño limpio. Los mangos, especialmente, deben estar libres de aceite.

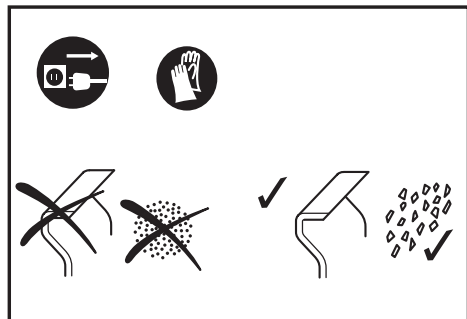
Verificación de la carcasa de plástico

Realice inspecciones visuales periódicamente de todas las piezas de la carcasa. Si cualquier pieza está dañada, lleve la herramienta a reparación inmediatamente a un centro autorizado de Makita o centros de servicios del fabricante.

Afilado de la sierra eléctrica

⚠ PRECAUCIÓN:

- Desconecte siempre el enchufe eléctrico y use guantes protectores al realizar servicio de mantenimiento en la cadena de sierra.



Afile de la sierra eléctrica cuando:

- Se produzca aserrín con consistencia harinosa al cortar madera húmeda.
- La sierra penetra la madera con dificultad, incluso al aplicar gran presión.
- El borde de corte esté evidentemente dañado.
- La sierra se desvía hacia la izquierda o derecha en la madera. El motivo de esta reacción se debe a un afilado no uniforme en la cadena de sierra, o porque hay daño en uno de sus lados.

Afile la herramienta con frecuencia, pero sólo despeje un poco del material cada vez.

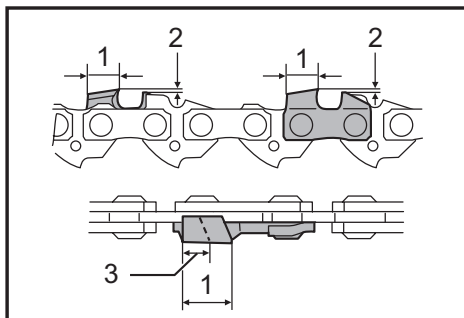
Por lo general es suficiente con solo dos o tres pasadas con una lima a manera de reafileado de rutina. Cuando la cadena de sierra haya sido reafileada varias veces, llévela a que ésta sea afilada a un centro de servicio autorizado o del fabricante.

Criterio de afilado:

- Todas las partees cortadoras deberán tener la misma longitud. Las partees cortadoras de diferente longitud impiden que la cadena se accione fácilmente y puede que ocasione rotura de la cadena.
- No afile la cadena una vez que un mínimo de 3 mm de las partees cortadoras se haya alcanzado. En ese caso se deberá usar una nueva cadena.

- El grosor de virutas se determina por la distancia entre el calibrador de profundidad (boquilla redonda) y el borde cortador.
- Los mejores resultados de corte se obtienen al seguir la distancia entre el borde cortador y el calibrador de profundidad.

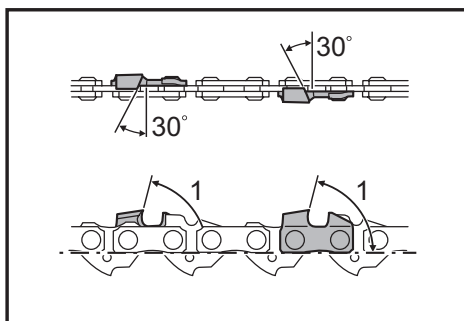
Cuchilla de la cadena 91PX: 0,65 mm (0,025")



- 1. Longitud de corte 2. Distancia entre el borde cortador y el calibrador de profundidad 3. Mínimo 3 mm

⚠ ADVERTENCIA:

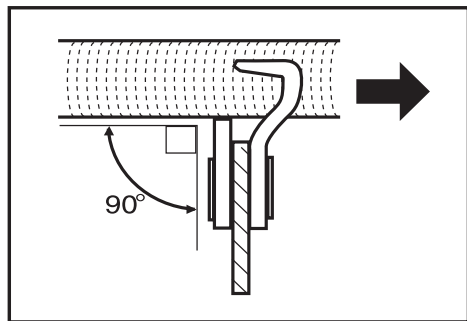
- Una distancia excesiva aumenta el riesgo de retrocesos bruscos.
- El ángulo de afilado de 30° deberá ser el mismo en todas las partees cortadoras. Las diferencias de ángulo pueden causar que la cadena corra de forma brusca e irregular, acelera el desgaste y resulta en rotura de la cadena.
- El ángulo de la placa lateral de la parte cortadora se determina por la profundidad de penetración de la lima redonda. Si la lima especificada se usa correctamente, el ángulo de la placa lateral correcto se producirá de forma automática.
- El ángulo correcto de la placa lateral para cada cadena de la sierra es:
Cuchilla de la cadena 91PX: 80°



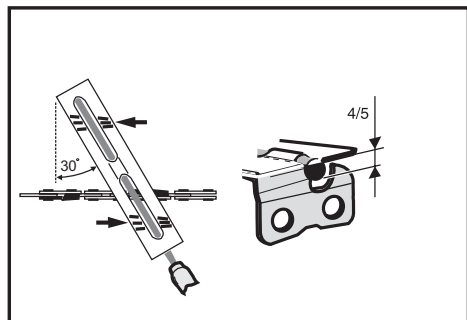
- 1. Ángulo de la placa lateral

Limado y guiado del limado

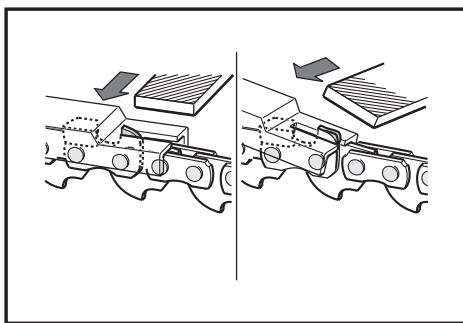
- Use una lima especial redonda (accesorio opcional) para cadenas de sierra para afilar la cadena. Las limas redondas comunes no son propicias para esta labor.
- El diámetro de la lima redonda para cada cadena de sierra es:
Cuchilla de la cadena 91PX: 4,0 mm (11/64")
- La lima no deberá engarzarse en la parte cortadora al realizar una pasada hacia delante. En la pasada de regreso (hacia atrás), alce la lima para alejarla de la parte cortadora.
- Afile la parte cortadora más pequeña primero. Luego la longitud de dicha parte más pequeña se volverá el estándar para todas las demás partes cortadoras de la sierra.



- Guíe la lima como se ilustra en la figura.
- La lima puede guiarse más fácilmente si se usa un sujetador de limas (accesorio opcional). El sujetador de limas cuenta con marcas para un ángulo de afilado adecuado de 30° (alinee las marcas paralelas a la cadena de sierra) y limita la profundidad de penetración (a 4/5 del diámetro de la lima).



- Tras el afilado de la cadena, verifique la altura del calibrador de profundidad mediante la herramienta de calibración de la cadena (accesorio opcional).

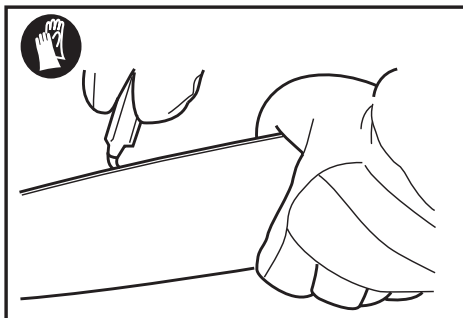


- Elimine cualquier material protuberante, independiente de cuán pequeño sea, con una lima plana especial (accesorio opcional).
- Redondee la parte delantera del calibrador de profundidad de nuevo.

Limpieza de la barra de guía y lubricación del balín de retorno de la pieza dentada

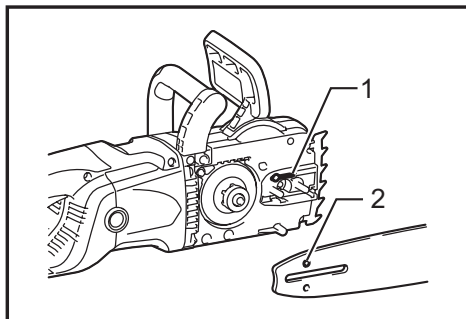
⚠PRECAUCIÓN:

- Use siempre guantes protectores para esta tarea. Los rebaba siempre impone un riesgo de lesión.



Verifique periódicamente las superficies activas de la barra para ver si hay daños. Limpie usando un instrumento adecuado y elimine la rebaba de ser necesario. Si la sierra se usa con frecuencia, lubrique el balín de retorno de la pieza dentada al menos una vez a la semana. Antes de agregar nuevo engrasado a la pieza, limpie detalladamente el orificio de 2 mm en la punta de la barra de guía, y luego introduzca una pequeña cantidad de grasa multiuso (opcional) por el orificio.

Limpieza de la guía de aceite



- 1. Ranura de la guía de aceite 2. Orificio de la alimentación de aceite

— Limpie la ranura de alimentación del aceite en el orificio de alimentación de aceite en la barra en intervalos periódicos.

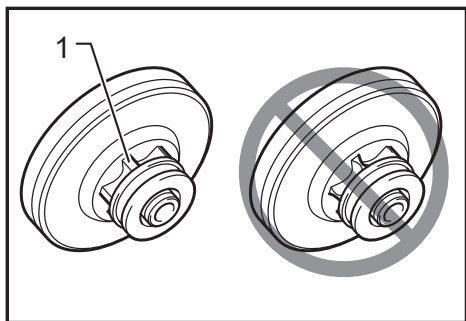
Cadenas de sierra nuevas

Use dos otras cadenas de sierra de forma alternada, para que la cadena de sierra, pieza dentada y superficies activas de la barra se desgasten de forma uniforme.

Voltee la barra cuando cambie la cadena para que la ranura de la barra se desgaste uniformemente.

⚠PRECAUCIÓN:

- Use solo cadenas y barras aprobadas para este modelo de sierra (refiérase a "ESPECIFICACIONES").



- 1. Rueda de engranaje

Antes de ajustar una nueva cadena a la sierra, verifique la condición de la pieza dentada.

⚠PRECAUCIÓN:

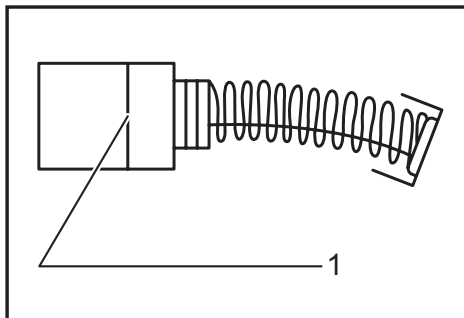
- Una pieza dentada desgastada dañará una nueva cadena de sierra. En este caso, lleve la herramienta a que le reemplacen la pieza dentada.

Ajuste siempre un nuevo anillo de bloqueo nuevo al reemplazar la pieza dentada.

Mantenimiento de la cadena y de los frenos de ciclo

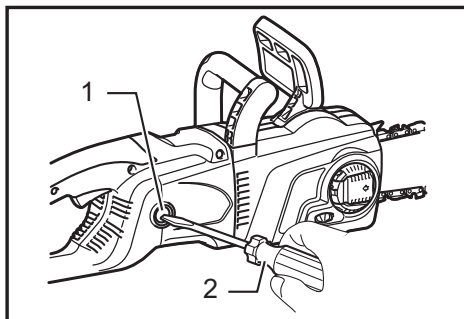
Los sistemas de frenado son funciones de seguridad muy importantes. Como cualquier otro componente de la sierra, estas piezas están expuestas a cierto grado de desgaste. Deberán ser inspeccionadas periódicamente por un centro autorizado de MAKITA o del fabricante. Esta medida es por su propia seguridad.

Reemplazamiento de las escobillas de carbón



- 1. Marca límite

Extraiga e inspeccione de forma periódica las escobillas de carbón. Sustitúyalas cuando se hayan gastado hasta la marca límite. Mantenga las escobillas de carbón limpias de forma que entren libremente en los portaescobillas. Ambas escobillas de carbón deberán ser sustituidas al mismo tiempo. Utilice únicamente escobillas de carbón originales e idénticas.



- 1. Tapa del carbón 2. Destornillador

Utilice un destornillador para quitar Tapa del carbón. Extraiga las escobillas gastadas, inserte las nuevas y vuelva a colocar las tapas. Después de substituir las escobillas, conectar la herramienta y ablande estas escobillas haciendo funcionar la herramienta sin carga durante 10 minutos. Luego verifique la herramienta en funcionamiento y la operación del freno eléctrico cuando suelte el gatillo interruptor. Si el freno eléctrico no está funcionando correctamente, lleve la herramienta a reparación a un centro de servicio Makita.

Almacenamiento de la herramienta

El aceite biodegradable para cadena de sierra puede conservarse por un tiempo limitado solamente. Más allá de dos años tras su producción, los aceites biológicos comienzan a desarrollar una cualidad adhesiva, causando daños a la bomba de aceite y otras piezas del sistema lubricante.

- Antes de llevar la sierra por servicio de mantenimiento tras un plazo prolongado, vacíe el depósito de aceite y resurta con una pequeña cantidad de aceite para motor (SAE 30).
- Accione la sierra brevemente para despejar cualquier residuo de aceite biodegradable del depósito, lubricando el sistema y mecanismo de la sierra.

NOTA:

- Cuando la sierra se pone fuera de servicio, pequeñas cantidades de aceite se fugarán de la cadena durante algún tiempo. Esto es normal y no indica que haya algún defecto.

Almacene la sierra en una superficie apropiada. Antes de llevar la sierra que se le haga un servicio, súrtala con aceite nuevo para cadena de sierra BIOTOP. Para mantener la SEGURIDAD y FIABILIDAD del producto, las reparaciones, y cualquier otra tarea de mantenimiento o ajuste deberán ser realizadas en Centros de Servicio Autorizados por Makita, empleando siempre repuestos Makita.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Antes de solicitar algún servicio de reparación, realice su propia inspección primero. No desmantele la herramienta de manera compulsiva si detecta algún problema que no se explica en este manual. En su lugar, solicite el servicio de un centro autorizado de Makita o del fabricante.

Condición del funcionamiento defectuoso	Causa posible	Remedio
La sierra no arranca.	No hay alimentación eléctrica.	Conecte la alimentación eléctrica. Verifique la alimentación eléctrica.
	Cable defectuoso.	Deje de usar la herramienta inmediatamente y solicite el servicio de un centro local de servicio autorizado.
	Funcionamiento defectuoso de la herramienta.	Deje de usar la herramienta inmediatamente y solicite el servicio de un centro local de servicio autorizado.
Inactividad de la cadena.	Freno de cadena acoplado.	Libere el freno de la cadena.
Rendimiento deficiente.	Escobilla de carbón desgastada.	Solicite servicio de reparación en los centros de servicio autorizado.
No hay aceite en la cadena.	Depósito de aceite vacío.	Llene el depósito de aceite.
	Ranura de la guía de aceite sucia.	Limpie la ranura.
	Tomillo del bombeo de aceite incorrectamente ajustado.	Ajuste la tasa de suministro del bombeo de aceite.
La cadena no se para incluso cuando se aplica el freno de la cadena.	Banda del freno desgastada.	Deje de usar la herramienta inmediatamente y solicite el servicio de un centro local de servicio autorizado.
La herramienta vibra de forma anormal.	Barra de guía o cadena de sierra holgada.	Ajuste la barra de guía y la tensión de la cadena de sierra.
	Funcionamiento defectuoso de la herramienta.	Deje de usar la herramienta inmediatamente y solicite el servicio de un centro local de servicio autorizado.

ACCESORIOS OPCIONALES

PRECAUCIÓN:

- Estos accesorios o aditamentos (incluidos o no) están recomendados para utilizar con su herramienta Makita especificada en este manual. El empleo de cualesquiera otros accesorios o acoplamientos conllevará un riesgo de sufrir heridas personales. Utilice los accesorios o acoplamientos solamente para su fin establecido.

Si necesita cualquier ayuda para más detalles en relación con estos accesorios, pregunte a su centro de servicio Makita local.

- Cadena de la sierra
- Cubierta de la barra de guía
- Barra de guía
- Aceite para cadena de sierra

NOTA:

- Algunos de los artículos en la lista puede que vengan junto con el paquete de la herramienta como accesorios incluidos. Puede que estos accesorios varíen de país a país.

GARANTÍA LIMITADA DE MAKITA

Esta Garantía no aplica para México

Consulte la hoja de la garantía anexa para ver los términos más vigentes de la garantía aplicable a este producto. En caso de no disponer de esta hoja de garantía anexa, consulte los detalles sobre la garantía descritos en el sitio web de su país respectivo indicado a continuación.

Estados Unidos de América: www.makitatools.com

Canadá: www.makita.ca

Otros países: www.makita.com

WARNING

Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- lead from lead-based paints,
- crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

< Sólo en los Estados Unidos >

ADVERTENCIA

Algunos polvos creados por el lijado, aserrado, esmerilado, taladrado y otras actividades de la construcción contienen sustancias químicas reconocidas por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento y otros peligros de reproducción. Algunos ejemplos de estos productos químicos son:

- plomo de pinturas a base de plomo,
- sílice cristalino de ladrillos y cemento y otros productos de albañilería, y
- arsénico y cromo de maderas tratadas químicamente.

El riesgo al que se expone varía, dependiendo de la frecuencia con la que realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a estos productos químicos: trabaje en un área bien ventilada y póngase el equipo de seguridad indicado, tal como las máscaras contra polvo que están especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 446-8502 Japan

www.makita.com

885287C940
EN, FRCA, ESMX
20210420

Quebec Notice — Warranty of Availability (Bill 29)

Avis (Québec) — Garantie de disponibilité (projet de loi 29)

For Québec customers only:

Pour les clients du Québec seulement :

NOTICE TO QUÉBEC CONSUMERS – Warranty of availability of replacement parts, repair services and related maintenance/repair information.

Please note that while Makita Canada Inc. ("Makita") makes reasonable efforts to have replacement parts and/or maintenance/repair information available for certain products, please note that in accordance with section 39 (3) of the Quebec Consumer Protection Act, Makita does not guarantee the availability of replacement parts, repair services or maintenance/repair information within the meaning of section 39 of the Quebec Consumer Protection Act and sections 79.18 to 79.20 of the Regulation Respecting the Application of the Consumer Protection Act, for any Makita® products manufactured, imported, distributed, advertised, offered for sale and/or sold in Quebec (whether through authorized dealers, or any other distribution channel).

AVIS AUX CONSOMMATEURS DU QUÉBEC – Garantie de disponibilité des pièces de rechange, services de réparation, et information relative à l'entretien et la réparation.

Bien que Makita Canada Inc. (« Makita ») déploie des efforts raisonnables afin de rendre disponibles les pièces de rechange et/ou les renseignements relatifs à l'entretien ou à la réparation de certains produits, veuillez noter qu'en conformité avec l'article 39(3) de la Loi sur la protection du consommateur du Québec, cette dernière ne garantit pas la disponibilité des pièces de rechange, des services de réparation ou des renseignements nécessaires à l'entretien/la réparation au sens de l'article 39 de la Loi sur la protection du consommateur du Québec et des articles 79.18 à 79.20 du Règlement d'application de la loi sur la protection du consommateur pour tout produit Makita^{MD} fabriqué, importé, distribué, annoncé, offert en vente et/ou vendu par au Québec (que ce soit par l'intermédiaire de détaillants autorisés ou d'autres voies de distribution).