



- GB** Petrol Chain Saw
- F** Tronçonneuse à chaîne
- LS** Motosierra
- BZ** Motosserra a Gasolina

INSTRUCTION MANUAL
MANUEL D'INSTRUCTIONS
MANUAL DE INSTRUCCIONES
MANUAL DE INSTRUÇÕES

Important:

Read this instruction manual carefully before putting the chain saw into operation and strictly observe the safety regulations!
Keep this instruction manual!

Important :

Lisez attentivement les instructions du présent manuel avant de vous servir de la tronçonneuse à chaîne pour la première fois, et respectez à la lettre les consignes de sécurité!
Conservez le présent manuel d'instructions en lieu sûr!

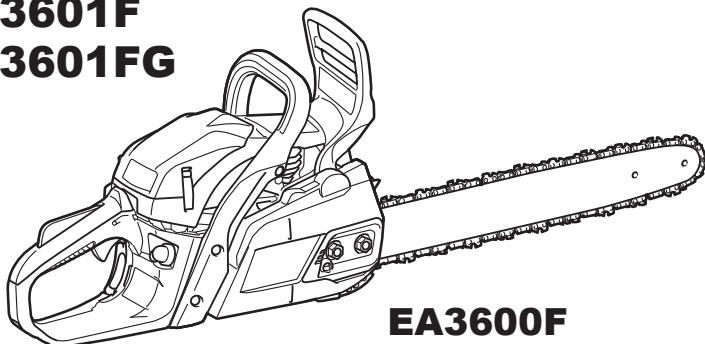
Importante:

Lea este manual de instrucciones con atención antes de utilizar la motosierra y, ¡observe estrictamente las normas de seguridad!
¡Conserve este manual de instrucciones!

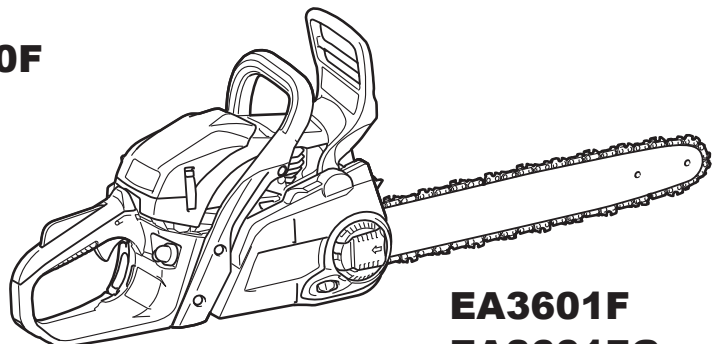
Importante:

Leia com atenção este manual de instruções antes de colocar a motosserra em funcionamento e cumpra estritamente os regulamentos de segurança!
Guarde este manual de instruções!

EA3600F
EA3601F
EA3601FG



EA3600F



EA3601F
EA3601FG

Table of Contents

Page

Symbols.....2
 Safety precautions.....3
 Technical data.....9
 Designation of parts.....10
 Chain saw's safety function.....11
 Assembly.....13
 Before use.....16
 Starting and stopping engine.....18
 Maintenance.....20
 Maintenance interval.....25
 Trouble shooting.....26

SYMBOLS

	Read instruction manual and follow the warning- and safety precautions!		Caution, kickback!
	Particular care and caution!		
	Forbidden!		Chain brake
	Wear protective helmet, eye and ear protection!		Hold the saw with both hands while working! One-handed use is extremely hazardous!
	Wear protective gloves!		Fuel and oil mixture
	No smoking!		Chain oil fill/oil pump
	No open fire!		Saw chain oil adjustment screw
	Stop engine!		Primer pump
	Start engine		Chain direction
	Combination switch, Choke ON/STOP		First aid

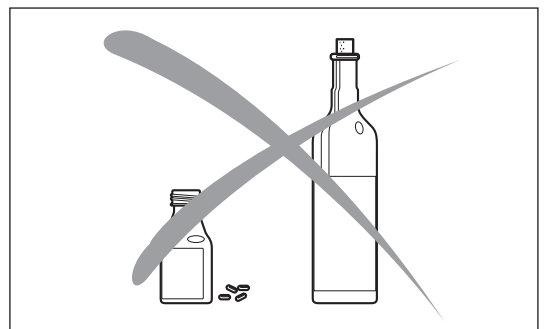
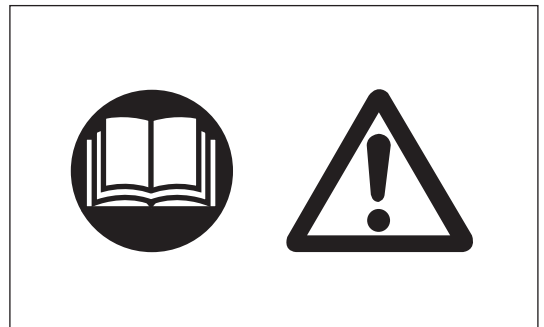
SAFETY PRECAUTIONS

Intended use

This power chain saw is only intended for sawing wood outdoors.

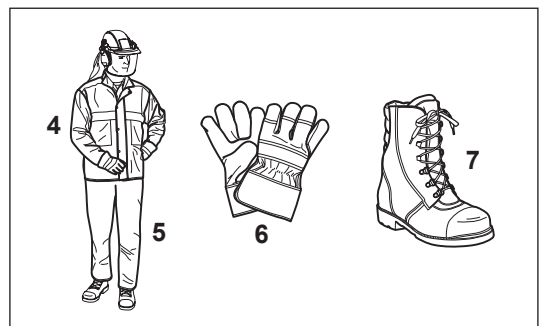
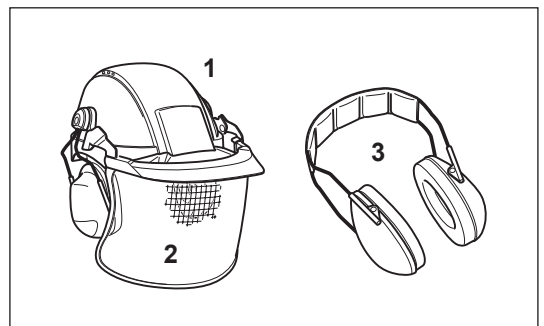
General precautions

- To ensure correct operation the user has to read this instruction manual to make himself familiar with the characteristics of the chain saw. Users insufficiently informed will endanger themselves as well as others due to improper handling.
- It is recommended to lend the chain saw only to people who are experienced in working with chain saws. Always hand over the instruction manual.
- First users should ask the dealer for basic instructions to become familiarized with the characteristics of engine powered sawing or even attend a recognized course of instruction.
- Children and young persons aged under 18 years must not be allowed to operate the chain saw. Persons over the age of 16 years may, however, use the chain saw for the purpose of being trained as long as they are under the supervision of a qualified trainer.
- Operate the chain saw only if you are in good physical condition. If you are tired, your attention will be reduced. Be especially careful at the end of a working day. Perform all work calmly and carefully. The user has to accept liability for others.
- Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a chain saw. A moment of inattention while operating may result in serious personal injury.
- Never use the chain saw after having consumed alcohol, drugs or medication.
- The muffler may contain carcinogenic chemicals inside. Avoid contact with them in case the muffler is damaged.
- Ignition system of the engine emits electromagnetic wave during operation. It may interfere with medical equipments under certain circumstances, and may cause serious injury to persons with pace maker. It is recommended that persons with pace maker shall consult with their physicians and pacemaker manufacturer before using the chain saw.
- Do not use a chain saw which seems to be modified.
- A fire extinguisher and shovel must be available in the immediate vicinity when working in easily inflammable vegetation or when it has not rained for a long time (danger of fire).
- National regulation can restrict the use of the machine. Follow your county's regulations relating to use of chain saw.



Personal protective equipment

- In order to avoid head, eye, hand or foot injuries as well as to protect your hearing the following protective equipment must be used during operation of the chain saw:
- The kind of clothing should be appropriate, i. e. it should be tight-fitting but not be a hindrance. Do not wear jewellery or clothing which could become entangled with bushes or shrubs. If you have long hair, always wear a hairnet.
- It is necessary to wear a protective helmet whenever working with the chain saw. The protective helmet (1) is to be checked in regular intervals for damage and is to be replaced after 5 years at the latest. Use only approved protective helmets.
- The face shield (2) of the protective helmet (or the goggles) protects against sawdust and wood chips. During operation of the chain saw always wear a goggle or a face shield to prevent eye injuries.
- Wear adequate noise protection equipment (ear muffs (3), ear plugs, etc.). Long time exposure to noise may cause permanent hearing disorder.
- The safety jacket (4) is provided with special signal-colored shoulder straps and is comfortable and easy to care for.
- The protective brace and bib overall (5) is made of a nylon fabric with 22 layers and protects against cuts. We strongly recommend its use.
- Protective gloves (6) made of thick leather are part of the prescribed equipment and must always be worn during operation of the chain saw.
- During operation of the chain saw safety shoes or safety boots (7) fitted with anti skid sole, steel toe caps and protection for the leg must always to be worn. Safety shoes equipped with a protective layer provide protection against cuts and ensure a secure footing.
- Wear protective mask when necessary. Long time exposure to exhaust fumes, chain oil mist, and saw dust can damage your health.



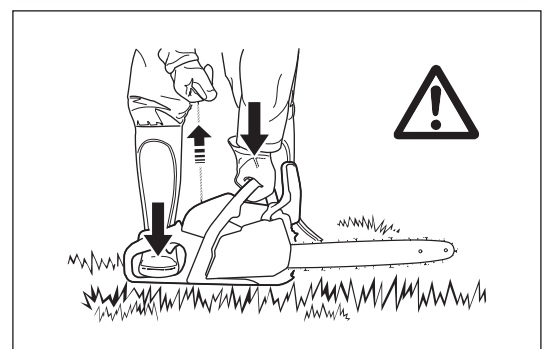
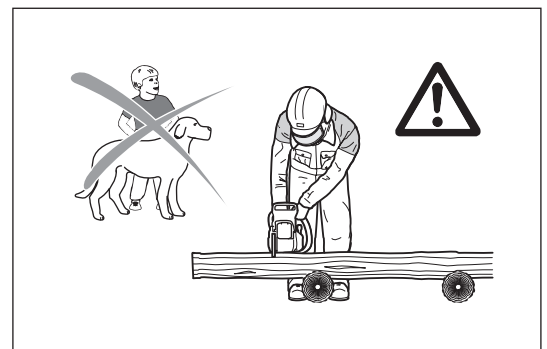
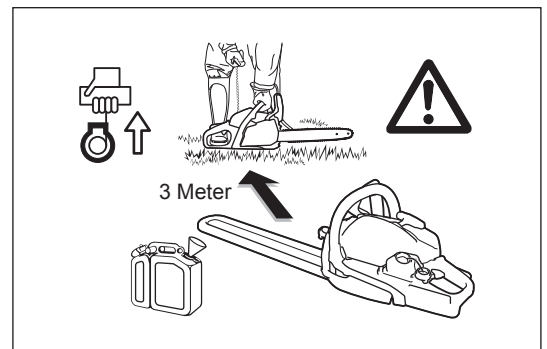
Fuels/Refuelling

- Stop the engine before refuelling the chain saw.
- Do not smoke or work near open fires.
- Let the engine cool down before refuelling.
- Fuels can contain substances similar to solvents. Eyes and skin should not come in contact with mineral oil products. Always wear protective gloves when refuelling. Frequently clean and change protective clothes. Do not breathe in fuel vapors. Inhalation of fuel vapors can be hazardous to your health.
- Do not spill fuel or chain oil. When you have spilled fuel or oil immediately clean the chain saw. Fuel should not come in contact with clothes. If your clothes have come in contact with fuel, change them at once.
- Ensure that no fuel or chain oil oozes into the soil (environmental protection). Use an appropriate base.
- Refuelling is not allowed in closed rooms. Fuel vapors will accumulate near the floor (explosion hazard).
- Ensure to firmly tighten the screw plugs of the fuel and oil tanks.
- Change the place before starting the engine (at least 3 m from the place of refuelling).
- Fuel cannot be stored for an unlimited period of time. Buy only as much as will be consumed in the near future.
- Use only approved and marked containers for the transport and storage of fuel and chain oil. Ensure children have no access to fuel or chain oil.



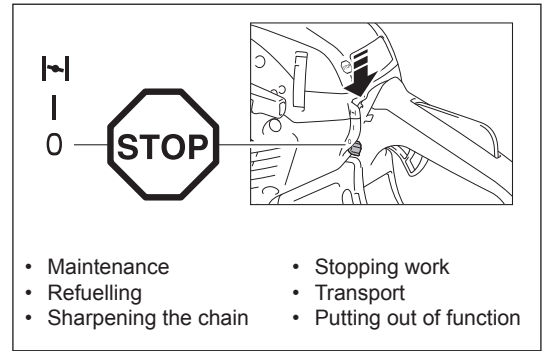
Putting into operation

- **Do not work on your own. Another person must be nearby in case of emergencies** (within shouting distance).
- Ensure that there are no children or other people within the working area. Pay attention to any animals in the working area, as well.
- **Before starting work the chain saw must be checked for perfect function and operating safety according to the prescriptions. Never use a chain saw with defects.** Check especially the function of the chain brake, the correct mounting of the guide bar, the correct sharpening and tightening of the chain, the firm mounting of the chain cover, the easy motion of the throttle trigger and the function of the throttle trigger lock-out, the cleanliness and dryness of the handles, and the function of the combination switch.
- When you drop the chain saw or it gets other impacts, stop using the tool immediately and perform inspection for identify significant damage or defects.
- Put the chain saw only into operation if it is completely assembled. Never use the chain saw when it is not completely assembled.
- Check your personal protective equipment.
- Put the chain saw into operation only as described in this instruction manual. Other starting methods are not allowed.
- Before starting the chain saw ensure that you have a safe footing.
- When starting the chain saw it must be well supported and securely held. The guide bar and chain must not be in contact with any object.
- Check chain oil reaches sufficiently to the chain.



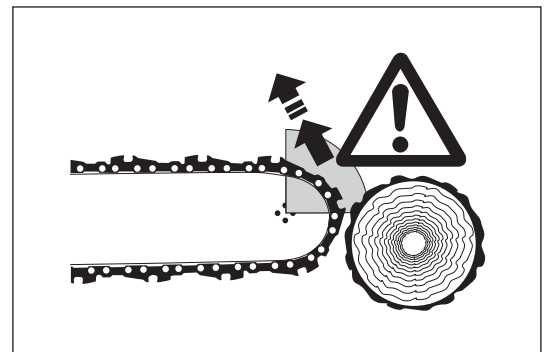
Operation

- **When working with the chain saw always hold it with both hands.** Take the rear handle with the right hand and the front handle with the left hand. Hold the handles tightly with your thumbs facing your fingers.
- **⚠ CAUTION: When releasing the throttle trigger the chain will keep on running for a short period of time (free-wheeling).**
- Continuously ensure that you have a safe footing.
- Hold the chain saw such that you will not breathe in the exhaust gas. Do not work in closed rooms (danger of poisoning).
- **Switch off the chain saw immediately if you observe any changes in its operating behavior.**
- **The engine must be switched off before checking the chain tension, tightening the chain, replacing it or clearing malfunctions.**
- When the sawing device is hit by stones, nails or other hard objects, switch off the engine immediately and check the sawing device.
- When stopping work or leaving the working place, switch off the chain saw and put it down such that nobody is endangered.
- **⚠ CAUTION: Do not put the overheated power chain saw in dry grass or on any inflammable objects. The muffler is very hot (danger of fire).**
- **CAUTION:** Oil dropping from the chain or guide bar after having stopped the saw chain will pollute the soil. Always use an appropriate base.



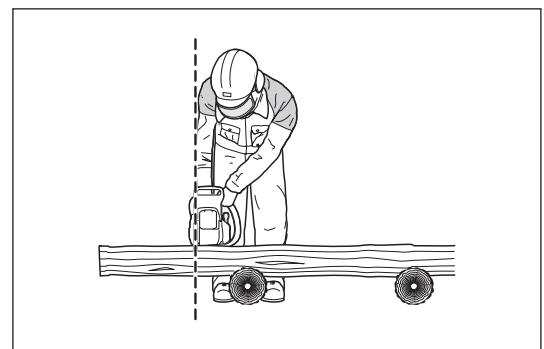
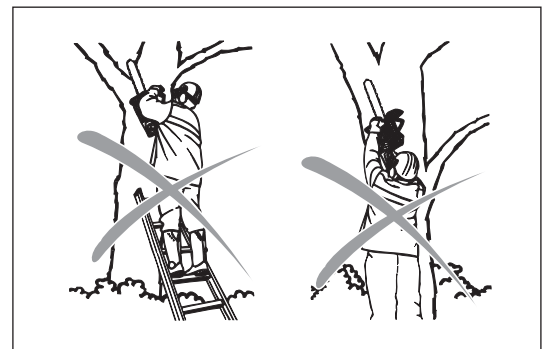
Kickback

- When working with the chain saw dangerous kickbacks may occur.
- Kickback occurs when the upper part of the end of the guide bar inadvertently touches wood or other hard objects.
- This causes the saw to be thrown back toward the user with great force and out of control. **Risk of injury!**
- **In order to prevent kickback, follow these rules:**
 - Only specially-trained persons should perform plunge cuts, i.e., piercing timber or wood with the tip of the saw!
 - Never apply the end of the bar when starting to make a cut.
 - Always observe the end of the guide bar. Be careful when continuing an already started cut.
 - When starting to cut the chain must be running.
 - Ensure that the chain is always sharpened correctly. Pay special attention to the height of the depth limiter.
 - Never cut several branches at the same time. When cutting a branch ensure that no other branch is touched.
 - When crosscutting a trunk be aware of the trunks next to it.



Working behavior/Method of working

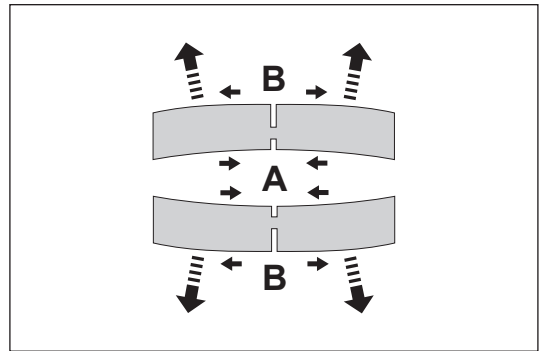
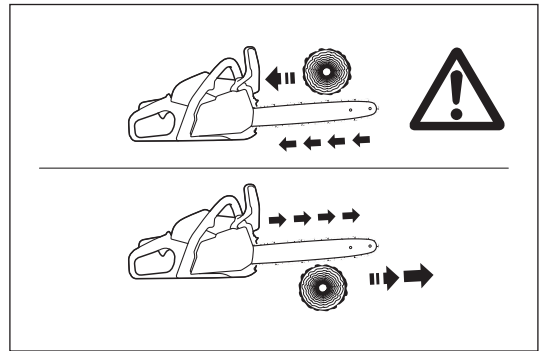
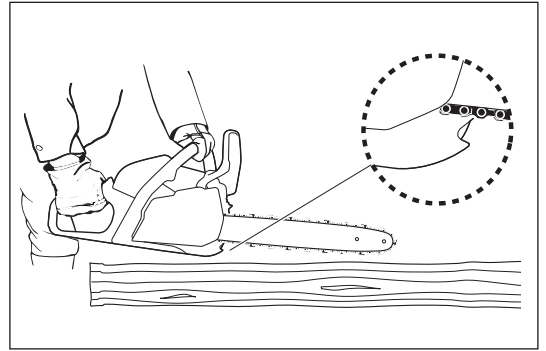
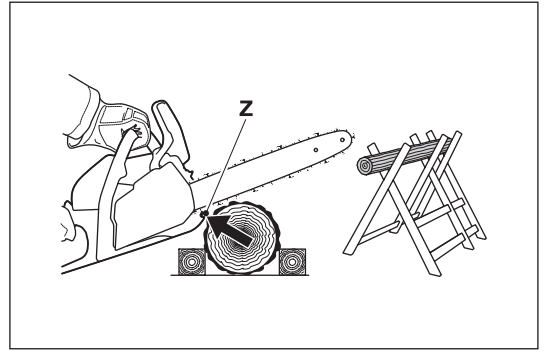
- Only use the chain saw during good light and visibility periods. Be aware of slippery or wet areas, and of ice and snow (risk of slipping). The risk of slipping is extremely high when working on recently peeled wood (bark).
- Never work on unstable surfaces. Make sure that there are no obstacles in the working area, risk of stumbling. Always ensure that you have a safe footing.
- Never saw above your shoulder height.
- Never saw while standing on a ladder.
- Never climb up into trees to perform sawing with the chain saw.
- Do not work leaning too far over.
- Guide the chain saw in such a way that no part of your body is within the elongated swivelling range of the saw.
- Use the chain saw for sawing wood only.
- Avoid touching the ground with the chain saw while it is still running.
- Never use the chain saw for lifting up or removing pieces of wood or other objects.
- Remove foreign objects such as sand, stones and nails found within the working area. Foreign objects may damage the sawing device and can cause dangerous kickback.
- When sawing pre-cut timber use a safe support (sawing jack). Do not steady the workpiece with your foot, and do not allow anyone else to hold or steady it.
- Secure round pieces against rotation.



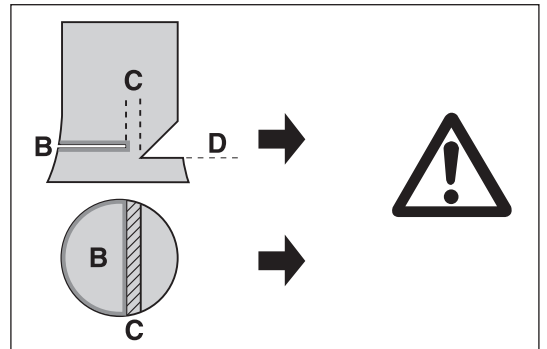
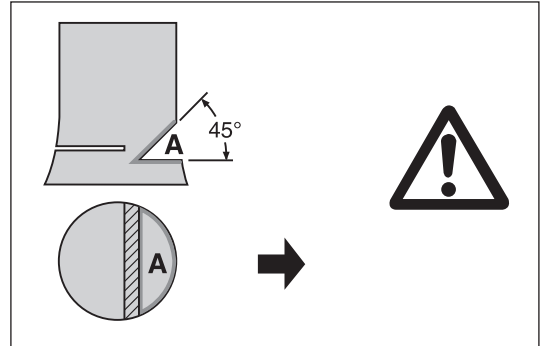
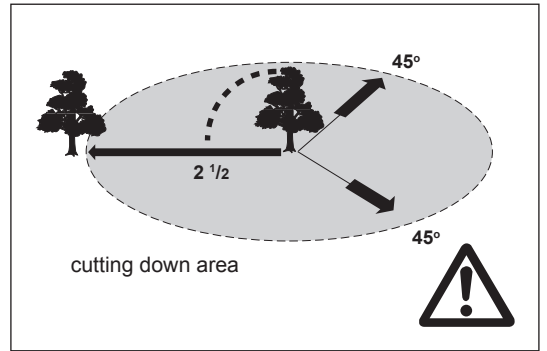
- For cutting down trees or performing crosscuts the spike bumper (Z) must be applied to the wood to be cut.
- Before performing a **crosscut** firmly apply the spike bumper to the timber, only then can the timber be cut with the chain running. For this the chain saw is lifted at the rear handle and guided with the front handle. The spike bumper serves as a centre of rotation. Continue by slightly pressing down the front handle and simultaneously pulling back the chain saw. Apply the spike bumper a little bit deeper and once again lift the rear handle.
- **When the timber must be pierced for cutting or longitudinal cuts are to be performed it is urgently recommended to have this carried out by specially trained persons only** (high risk of kickback).
- Do **longitudinal - lengthwise - cuts** at the lowest possible angle. Be very careful when doing this type of cut, as the spike bumper cannot grip.
- The saw must be running whenever you remove the chain saw from the wood.
- When performing several cuts the throttle trigger must be released in between.
- Be careful when cutting splintery wood. Cut pieces of wood may be pulled along (risk of injuries).
- When cutting with the upper edge of the guide bar, the chain saw may be pushed in the direction of the user if the chain gets clamped. For this reason use the lower edge of the bar whenever possible. The chain saw will then be pushed away from you.
- If the timber is under tension, first cut the pressure side (A). Then the crosscut can be performed on the tension side (B). Thus clamping of the guide bar can be avoided.

⚠ CAUTION:
People felling trees or cutting of branches must be specially trained. High risk of injuries!

- When cutting of branches, the chain saw should be supported on the trunk. Do not use the end of the bar for cutting (risk of kickback).
- Be aware of branches under tension. Do not cut free branches from below.
- Never perform detensioning cuts while standing on the trunk.

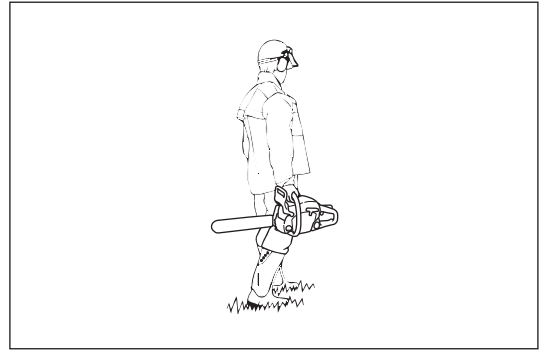


- **Before cutting down a tree ensure that**
 - a) only those people are within the working area which are actually involved in cutting down the tree.
 - b) every worker involved can withdraw without stumbling (the people should withdraw backwards in a diagonal line, i. e. at a degree of 45°).
 - c) the bottom part of the trunk is free from foreign objects, underbrush and branches. Make sure to have a safe footing (risk of stumbling).
 - d) the next working place is at least 2 1/2 tree lengths away. Before cutting down the tree check the direction of fall and make sure that there are neither people nor objects within a distance of 2 1/2 tree lengths.
- **Judging the tree:** Direction of hanging - loose or dry branches - height of the tree - natural overhang - is the tree rotten?
- Take into account the direction and speed of the wind. If strong gusts are occurring, do not do any felling.
- **Cutting the roots:** Start with the strongest root. First do the vertical and then the horizontal cut.
- **Notching the trunk:** The notch (A) determines the direction of fall and guides the tree. The trunk is notched perpendicular to the direction of fall and penetrates 1/3 - 1/5 of the trunk diameter. Perform the cut near the ground.
- When correcting the cut, always do so over the whole width of the notch.
- **Cut down** the tree above the bottom edge of the notch (D). The cut must be exactly horizontal (B). The distance between both cuts (C) must be approx. 1/10 of the trunk diameter.
- The **material between both cuts** serves as a hinge. Never cut it through, otherwise the tree will fall without any control. Insert felling wedges in time.
- Secure the cut only with wedges made of plastic or aluminium. Do not use iron wedges. If the saw hits an iron wedge the chain can be seriously damaged or torn.
- When cutting down a tree always stay sideways of the falling tree.
- When withdrawing after having performed the cut, be alert for falling branches.
- When working on sloping ground the user of the chain saw must stay above or sideways of the trunk to be cut or the tree already cut down.
- Be alert for trunks which may roll towards you.



Transport and storage

- **When changing your location during work switch off the chain saw and actuate the chain brake in order to prevent an inadvertent start of the chain.**
- **Never carry or transport the chain saw with the chain running. When the saw is hot, do not cover it (with a tarp, blanket, newspaper or the like). Let the saw cool down before putting it in a storage case or vehicle. Saws with catalytic converter take longer to cool down!**
- Use the chain protection cover during transport and storage.
- Carry the chain saw with the front handle. The guide bar points backwards. Avoid coming in contact with the muffler (danger of burns).
- Ensure safe positioning of the chain saw during car transportation to avoid fuel leakage, damage or injury.
- Store the chain saw safely in a dry place. It must not be stored outdoors. Keep the chain saw away from children.
- Before storing the chain saw over a long period of time or shipping it, the fuel and oil tanks must be completely emptied.
- Perform cleaning and maintenance before storage.



Maintenance

- **Before performing maintenance work switch off the chain saw and pull out the plug cap.**
- Before starting work always check the operating safety of the chain saw, in particular the function of the chain brake. Make sure that the chain is always sharpened and tightened correctly.
- Operate the chain saw only at a low noise and emission level. For this ensure the carburetor is adjusted correctly.
- Regularly clean the chain saw.
- Regularly check the tank cap for tightness.
- **Observe the accident prevention instructions issued by trade associations and insurance companies.**
- **Do not perform any modifications on the chain saw. You will put your safety at risk.**
- Perform only the maintenance and repair works described in the instruction manual. All other work must be carried out by Makita Service.
- Use only original Makita spare parts and accessories.
- Using spare parts other than original Makita parts or accessories and guide bar/chain combinations or lengths which are not approved bring a high risk of accidents. We cannot accept any responsibility for accidents and damage resulting from using sawing devices or accessories which have not been approved.

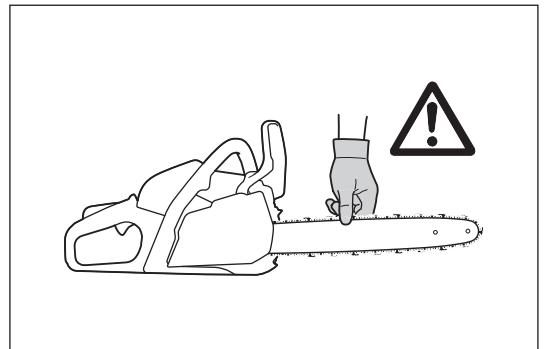


Vibration

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 color or of the skin.

If any of these symptoms occur, see a physician! To reduce the risk of vibration white finger, keep your hands warm, wear gloves, and make sure the saw chain is sharp.



First Aid

In case of accident make sure that a first-aid box is available in the vicinity of the cutting operations. Immediately replace any item taken from the first aid box.

When asking for help, please give the following information:

- Place of accident
- What happened
- Number of injured persons
- Kind of injuries
- Your name



TECHNICAL DATA

Model		EA3600F	EA3601F EA3601FG
Overall length (without guide bar)	mm	388	
Net weight	kg	4.2	
Stroke volume	cm ³	35.2	
Bore	mm	38	
Stroke	mm	31	
Max. power at speed	kW/min ⁻¹	1.7/10,000	
Max. torque at speed	Nm/min ⁻¹	2.0/7,000	
Idling speed/max. engine speed with bar and chain	min ⁻¹	2,900/13,500	
Clutch engagement speed	min ⁻¹	4,100	
Carburetor	Type	Diaphragm	
Spark plug	Type	NGK BPMR 8Y	
Electrode gap	mm	0.7	
Fuel tank capacity	cm ³	310	
Chain oil tank capacity	cm ³	260	
Mixture ratio (fuel/two stroke oil) Makita genuine oil or quality grade JASO FC (ISO EGC) or upper		50:1	
Chain brake		Engages manually or in case of kickback.	
Chain speed	m/s	25.3	
Sprocket pitch	mm (inch)	0.95 (3/8)	
Number of teeth	Z	6	

- 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.
- Model EA3601FG accepts Brazilian gasoline (E25).

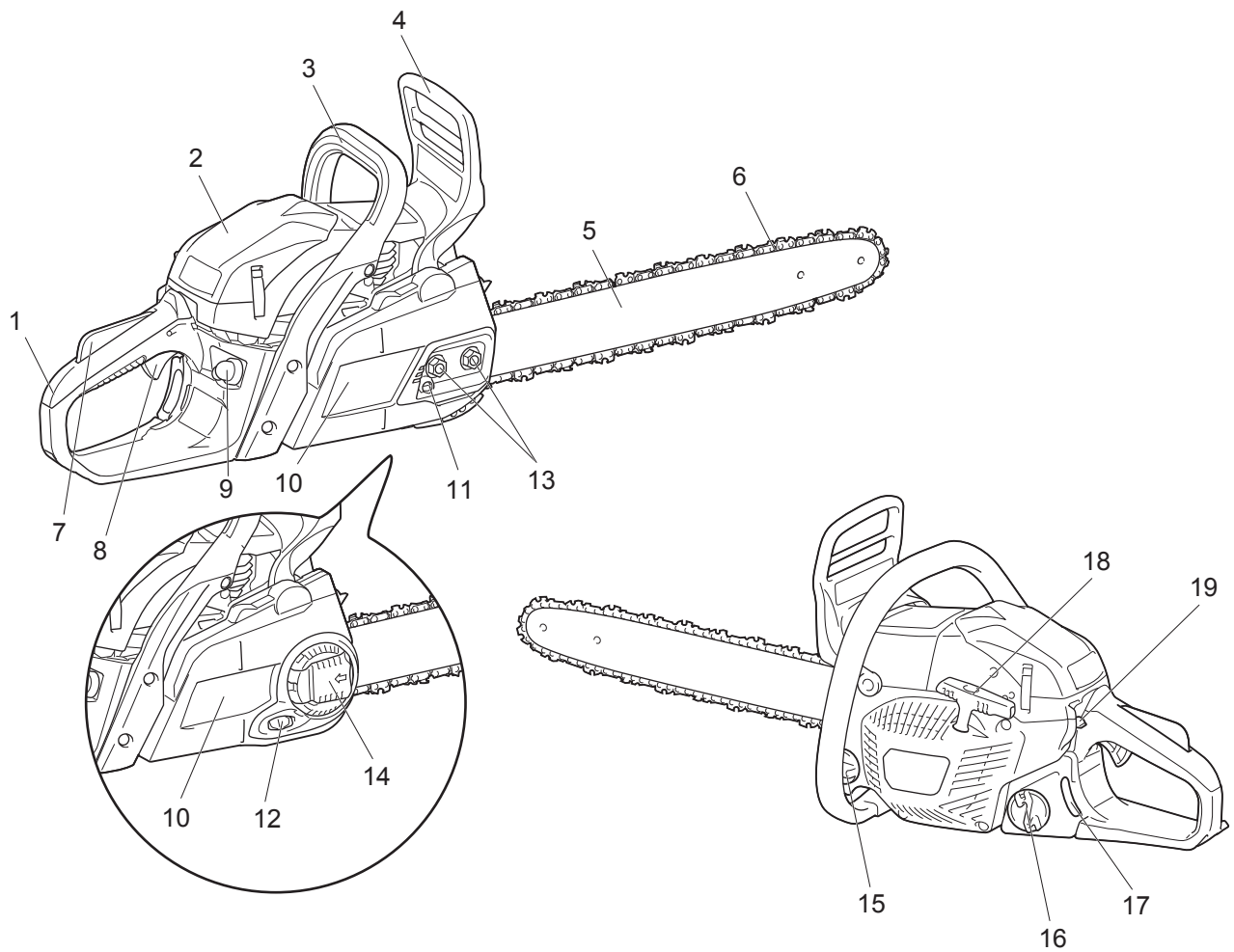
Guide bar and saw chain

Guide bar type		Sprocket nose bar	
Length		350 mm	400 mm
Cutting length		325 mm	360 mm
Saw chain	Type	91PX	
Pitch		0.95 mm (3/8")	
Gauge		1.3 mm (0.05")	
No. of drive links		52	56

WARNING:

Use appropriate combination of the guide bar and saw chain. Otherwise personal injury may result.

DESIGNATION OF PARTS



	Designation of parts
1	Rear handle
2	Cleaner cover
3	Front handle
4	Front hand guard
5	Guide bar
6	Saw chain
7	Throttle trigger lock-out
8	Throttle trigger
9	Fuel pump (Primer)
10	Chain cover
11	Chain adjusting screw
12	Chain adjusting dial
13	Retaining nuts
14	Lever
15	Oil tank cap
16	Fuel tank cap
17	Fuel level gauge
18	Starter grip
19	Combination switch

CHAIN SAW'S SAFETY FUNCTION

⚠ WARNING:

- Following safety functions does NOT guarantee all time protection from injury. **Only proper usage and technique can reduce the risk of kickback and other dangerous accidents.**
- Always check the safety functions before use.
- If the chain saw fails any of the checking, switch off the engine immediately, and do NOT use the chain saw. Contact Makita authorized service center.

Chain brake

The chain brake is designed to stop the chain to standstill within a fraction of a second. It is activated when the kickback is sufficiently strong. To engage the chain brake manually, push the front hand guard forward (forwards the tip of the saw) with your left hand.

To release the chain brake, pull the front hand guard towards backward (towards you).

NOTICE:

- Do not accelerate the engine with the chain brake actuated (except for testing).
- Always release the chain brake before starting the operation.

Checking the chain brake

1. Run the engine at idle speed.
2. Hold the chain saw with both hands. Hold the rear handle with your right hand, the front handle with your left. Make sure that the guide bar and the chain do not contact with any object.
3. Push the front hand guard using the back of your hand, until the chain brake engages.
4. Accelerate till engine reaches full throttle for less than 3 seconds. Make sure that the saw chain does not move at all.
5. Bring the engine back to idle and release the chain brake.

Checking the brake band

The brake band is at the back of the chain cover. Chain brake wears out in course of time. Have it checked and serviced by Makita authorized service center at least every 3 month.

Throttle trigger lock-out

Throttle trigger lock-out is designed to prevent accidental start. You can pull the throttle trigger only when the throttle trigger lock-out is pressed (i.e. when you grasp the handle).

Checking throttle trigger lock-out

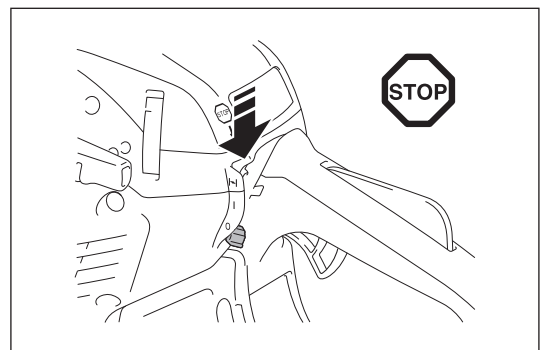
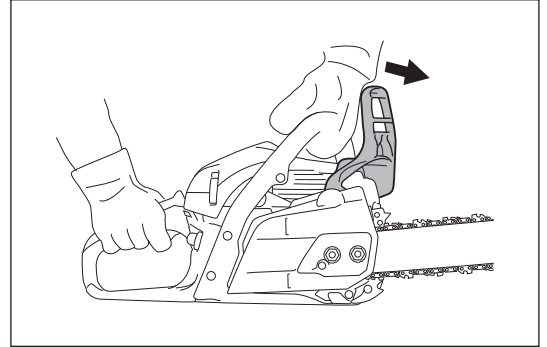
Check the throttle trigger lock-out returns its original position after releasing your hand from the rear handle.

Engine stop

Make sure that the engine stops when you intend to.

Checking the engine stop

Start the engine. Then release the throttle trigger, and press down the combination switch to lower (O) position.

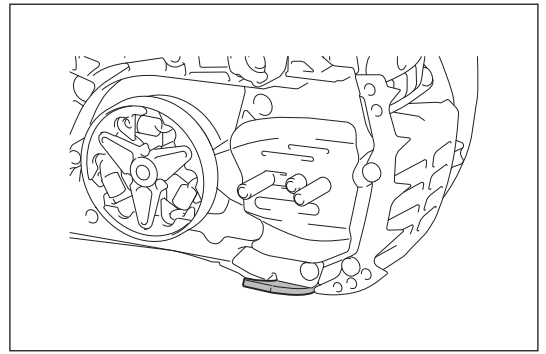


Chain catcher

Chain catcher is designed to catch the chain in case the saw chain jumps from the guide bar. The saw chain should not jump if it is properly tensioned. Always check and adjust the tension of the saw chain in accordance with this instruction manual.

Checking chain catcher

Check the chain catcher is not damaged and securely sits on the housing.



ASSEMBLY

⚠ WARNING:

- Before performing any work on the guide bar or saw chain, always switch off the engine and make sure that the cutting tool is stopped.
- Always wear protective gloves.

⚠ CAUTION:

- Start the chain saw only after having assembled it completely and inspected.

Installing guide bar and saw chain

NOTICE:

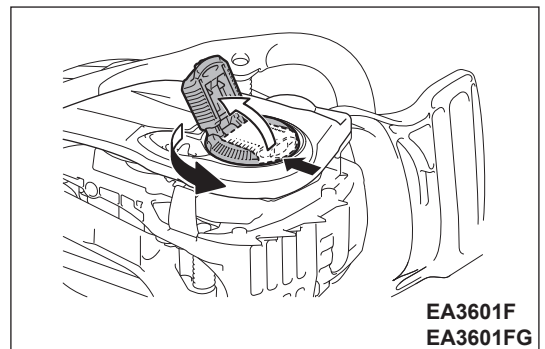
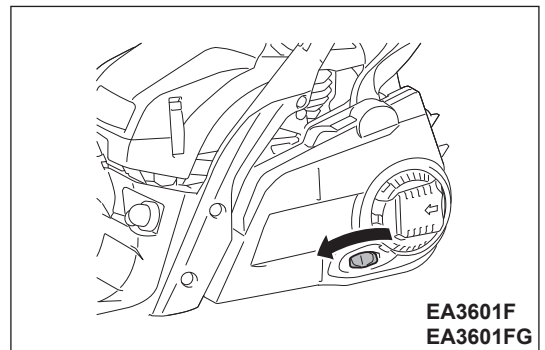
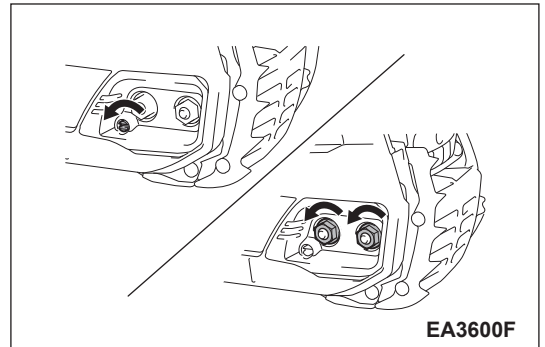
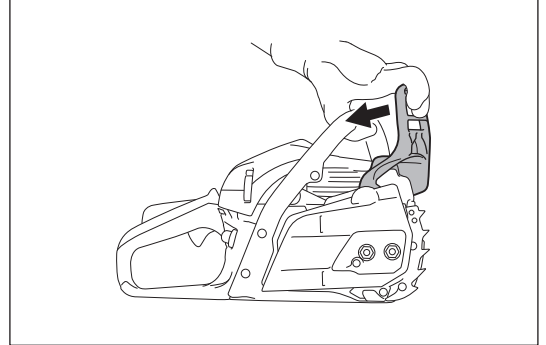
- Installing or removing saw chain should be carried out in a clean place free from sawdust or other foreign material.

Put the chain saw on a stable surface and carry out the following steps:

1. Release the chain brake by pulling the front hand guard.
2. Loosen chain tension fully.
3. (For model EA3600F) Unscrew the retaining nuts.
(For model EA3601F, EA3601FG) Press and fully open the lever until it stops.
Turn the lever counterclockwise.
4. Remove the chain cover.

NOTICE:

- You can not remove the chain cover without releasing the chain brake.



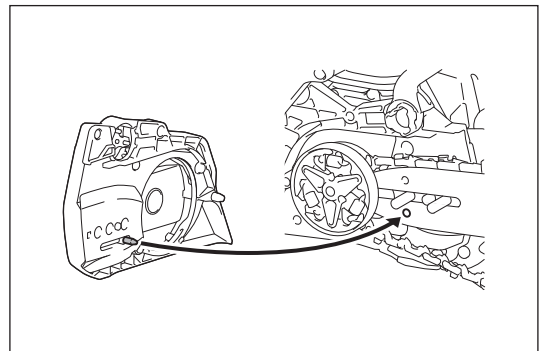
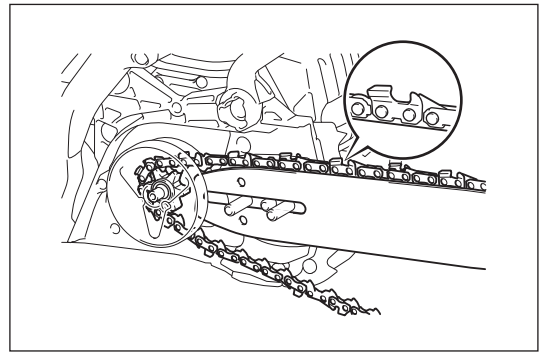
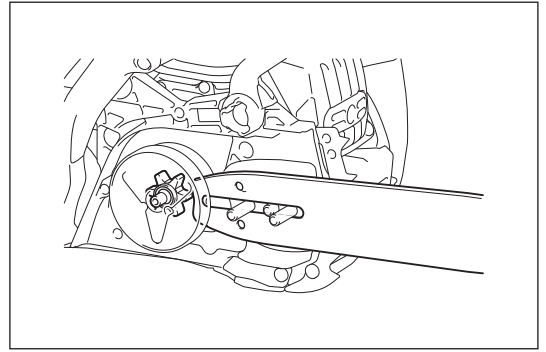
5. Place the guide bar over the bar bolts.
6. Check the direction of the saw chain. The arrows on the saw chain must point the same direction as the arrow on the saw housing.
7. Fit the saw chain at the sprocket first, then fit the saw chain on the guide bar tip.
8. Place the chain cover as the adjusting pin come on the hole on the guide bar.

NOTICE:

- Lift the saw chain over the chain catcher.
9. (For model EA3600F) Tighten the retaining nuts to secure the chain cover, then loosen them a bit for tension adjustment.
(For model EA3601F, EA3601FG) Turn the lever clockwise to secure the chain cover, then loosen them a bit for tension adjustment.
 10. Adjust the saw chain tension. (See the section "Adjusting saw chain tension" step 3 and after.)

NOTE:

- In order to gain uniform wear of the guide bar, turned it over when replacing the chain.



Adjusting saw chain tension

⚠ CAUTION:

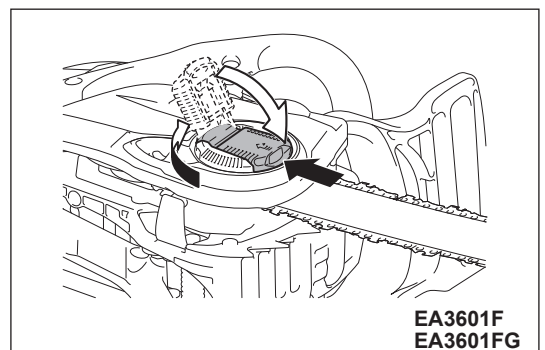
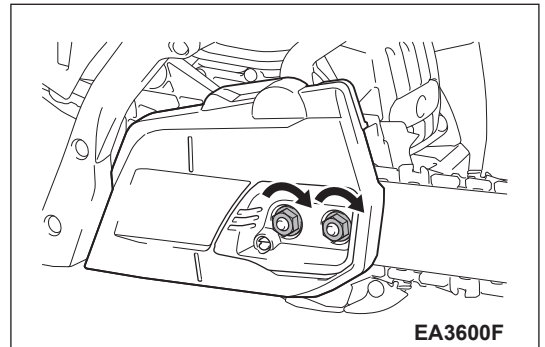
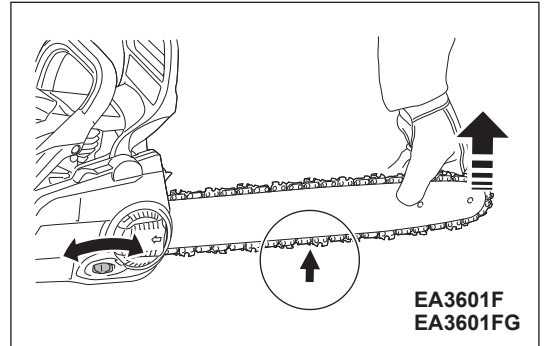
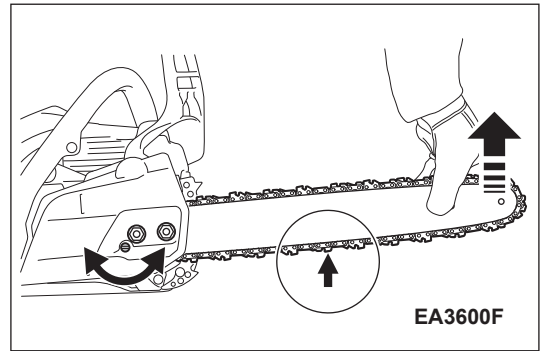
- Excessively loose saw chain may jump off the bar, and therefore presents an accident risk. If the saw chain is too loose, adjust it.
- Excessively high tension of saw chain may cause breakage of saw chain, wear of the guide bar and breakage of the adjusting screw/dial.

The saw chain may become loose after many hours of use. When you change the saw chain or after some hours of operation, check the saw chain tension before use. Properly adjusted saw chain contributes good performance and tool's long life. The tension of the chain is correct if the chain rests against the bottom side of the guide bar and can still be easily turned by hand.

Check the chain tension frequently, new chain tends to become longer during use.

To adjust tension of the saw chain, perform the following procedure:

1. Release the chain brake by pulling the front hand guard.
2. (For model EA3600F) Unscrew the retaining nuts a bit to loosen the chain cover.
(For model EA3601F, EA3601FG) Press and fully open the lever until it stops.
Turn the lever counterclockwise a bit to loosen the chain cover.
3. Slightly lift and hold the tip of the guide bar.
4. (For model EA3600F) Turn the chain adjusting screw to adjust the saw chain tension.
(For model EA3601F, EA3601FG) Turn the chain adjusting dial to adjust the saw chain tension.
5. Adjust the chain tension until the lower side of the saw chain fits in the guide bar rail (see circle in the figure).
During adjusting the chain tension, keep lifting up the tip of the guide bar.
6. Keep holding the guide bar lightly, and tighten the chain cover after adjusting the chain tension.
(For model EA3600F) Tighten the retaining nuts to secure the chain cover.
(For model EA3601F, EA3601FG) Turn the lever fully clockwise to secure the chain cover. Then press and close the lever.
7. Make sure that the saw chain does not loose at lower side but it fits snugly against the lower side of the bar.



BEFORE USE

⚠ WARNING:

- AVOID SKIN AND EYE CONTACT. Mineral oil products degrease your skin. If your skin comes in contact with these substances repeatedly and for an extended period of time, it may dry your skin. Various skin diseases may result. In addition, allergic reactions are known to occur. Eyes can be irritated by contact with oil. If oil comes into your eyes, immediately wash them with clear water. If your eyes are still irritated, see a doctor immediately.

Fuel

⚠ CAUTION:

- Be especially careful when handling gasoline.
- Do not smoke. Keep tool well away from open flames, spark, or fire (explosion hazard).

Fuel mixture

This tool is powered by a high-performance air-cooled two stroke engine. It runs on a mixture of gasoline and two-stroke engine oil.

The engine is designed for unleaded regular gasoline with a min. octane value of 91 RON (89 AKI), and ethanol contained no more than 10%. In case no such fuel is available, you can use fuel with a higher octane value. This will not affect the engine.

Model EA3601FG accepts Brazilian gasoline (E25).

In order to obtain an optimum engine output and to protect your health and the environment use unleaded fuel only.

To lubricate the engine, use synthetic oil for two-stroke air-cooled engines (Makita genuine oil or quality grade JASO FC (ISO EGC) or upper). Mix engine oil with fuel.

⚠ CAUTION:

- Do not use ready-mixed fuel from petrol stations.
- The correct mixture ratio: 50:1 i.e. mix 50 parts gasoline with 1 part oil.

NOTE:

- For preparing the fuel-oil mixture first mix the entire oil quantity with half of the fuel required, then add the remaining fuel. Thoroughly shake the mixture before filling it into the chain saw tank.

Do not add more engine oil than specified. Incorrect mixture ratio of oil results in making more polluting combustion residues. It also causes clog exhaust channel in the cylinder and muffler, and causes poor performance and excessive fuel consumption.

The Storage of Fuel

Fuels have a limited storage life. Fuel mixtures age through evaporation, especially at high temperatures. Aged fuel and fuel mixtures can cause starting problems and damage the engine. Purchase only that amount of fuel, which will be consumed over the next few months. At high temperatures, once fuel has been mixed it should be used up in 6-8 weeks.

Preserve fuel only in proper containers, in dry, cool, secure locations.

Chain oil

Use oil with adhesive additive for lubricating the chain and guide bar. The adhesive additive prevents the oil from being flung off the chain too quickly.

We recommend the use of Makita genuine chain oil or chain oil which is bio-degradable in order to protect the environment. The use of bio-degradable oil may even be required by local regulations.

Bio-degradable oil is stable only for a limited period of time. Use it within 2 years from the date of manufacture (printed on the container).

Important note on bio-degradable chain oils

If you are not planning to use the saw again for an extended period of time, empty the oil tank and put in a small amount of regular engine oil (SAE 30), and then run the saw for a time. This is necessary to flush out all remaining bio-degradable oil from the oil tank, oil-feed system, chain and guide bar, as many such oils tend to leave sticky residues over time, which can cause damage to the oil pump or other parts.

NEVER USE WASTE OIL

Waste oil is very dangerous for the environment.

Waste oil contains high amounts of carcinogenic substances.

Residues in waste oil result in extreme wear and scuff at the oil pump and the sawing device.

In case of damage caused by using waste oil or inappropriate chain oil the product warranty will be void.

Refuelling and refilling chain oil

⚠ WARNING:

- FOLLOW THE SAFETY PRECAUTIONS. Be careful and cautious when handling fuels.
- Switch off the engine.

⚠ CAUTION:

- Clean the tank cap and the area around the tank after refuelling.

Refuel or refill the chain oil as follows:

1. Thoroughly clean the area around the caps, to prevent dirt from getting into the fuel or oil tank.
2. Unscrew the cap and fill the each tanks with fuel (fuel/oil mixture) and chain oil respectively.
3. Fill up to the bottom edge of the filler neck. Be careful not to spill fuel or chain oil!
4. Tighten the tank caps by hand as far as it goes.

Lubricating the chain

⚠ WARNING:

- Check the chain oil tank only when the engine is switched off.

Make sure there is sufficient chain oil in the chain oil tank to provide good chain lubrication during operation.

At medium oil feed rate, the oil tank capacity is approximately equal to the run time of one tank of fuel.

Before operation or refueling, check the chain oil level and refill if necessary.

Adjusting the chain lubrication

⚠ WARNING:

- Switch off the engine.

You can adjust the oil pump feed rate with adjusting screw. There are three degrees of the oil pump feed rate, i.e. high, middle or low.

Adjusting screw locates at the bottom of the chain saw. Use a screwdriver and adjust the amount of oil delivery appropriately.

Cleaning the oil guide

To ensure secure operation of the oil pump, clean the oil guide groove at the housing and the oil feed hole in the guide bar regularly.

Checking the chain lubrication

⚠ CAUTION:

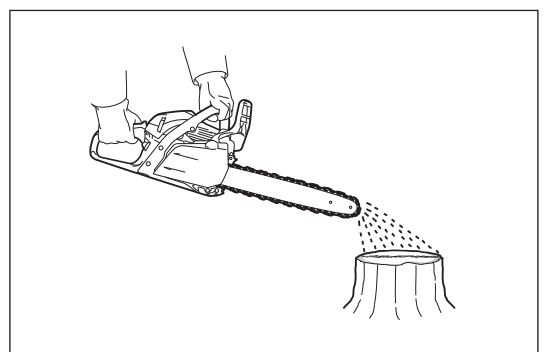
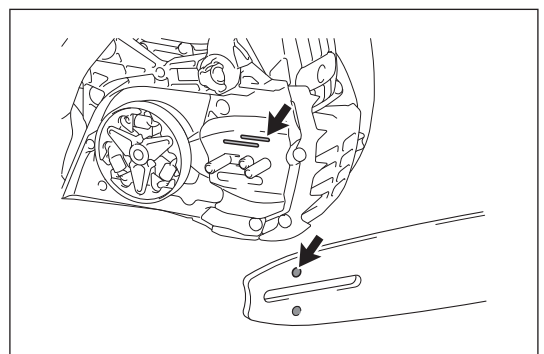
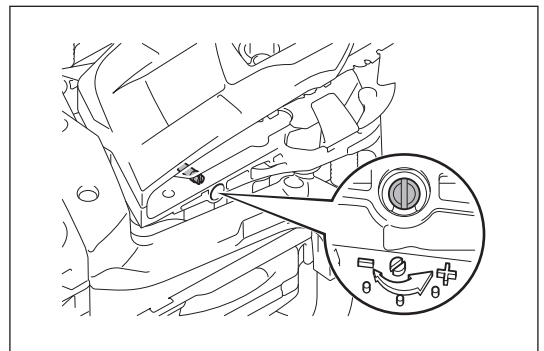
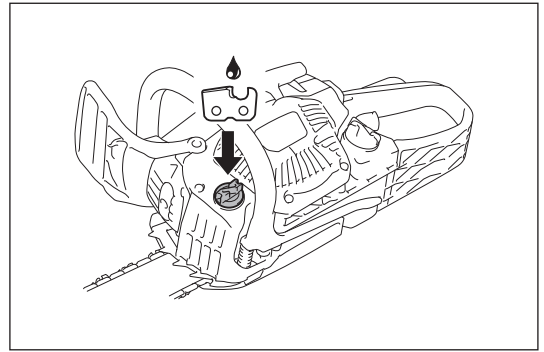
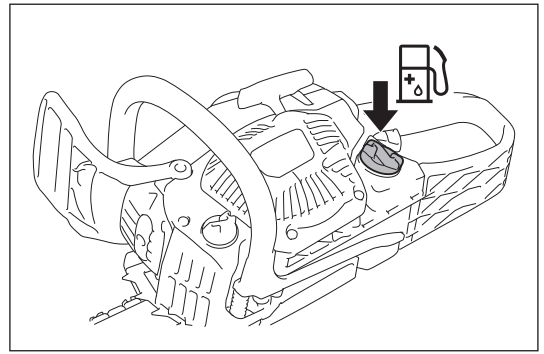
- Never work with the chain saw without sufficient chain lubrication. Otherwise the service life of the saw chain and guide bar is reduced.
- Before starting work check the oil level in the tank and the oil feed.
- Pay attention to the direction of the wind and avoid unnecessary exposure to the oil spray.

Check the oil feed rate as follows:

1. Start the chain saw.
2. Hold the running chain saw approx. 15 cm (6") above a trunk or the ground (use an appropriate base).
3. If the lubrication is sufficient, you can see light oil trace because oil is scattered off the chain.

NOTE:

- After turning off the chain saw, it is normal that residual chain oil drips from the oil feed system, the guide bar and the chain for a while. This does not mean a defect. Place the saw on a suitable surface.



STARTING AND STOPPING ENGINE

⚠ WARNING:

- Do not start the engine before the chain saw is completely assembled and checked.

⚠ CAUTION:

- Move at least 3 meters (10 ft.) away from the place where the chain saw is fuelled.
- Make sure you have a secure footing, and place the saw on the ground.
- Make sure the guide bar and saw chain does not touch anything.
- Do not forget to activate chain brake before starting the engine.

NOTICE:

- Never pull the rope to the full extension.
- Return the starter grip gently into the housing. Otherwise released starter grip may hit your body or it may not rewind appropriately.
- The engine must be put in idle immediately after starting. If not, the clutch can be damaged, ask authorized service center.

Starting the engine

1. Activate the chain brake (lock).
2. Hold the front handle firmly with left hand and press the chain saw against the ground.
3. Hold down the rear handguard with your right foot.
4. Start the engine in accordance with engine circumstances as follows.

Cold start

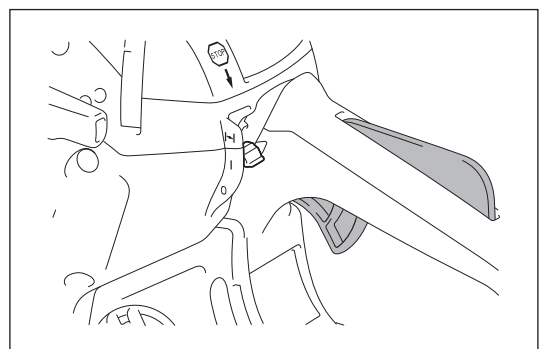
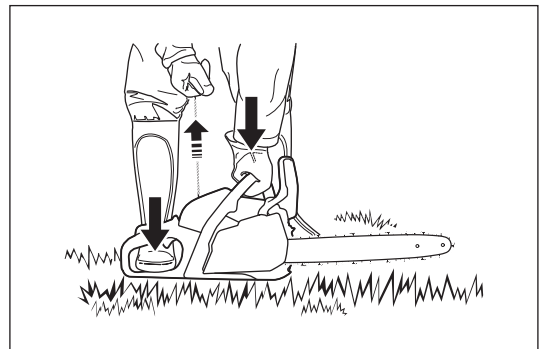
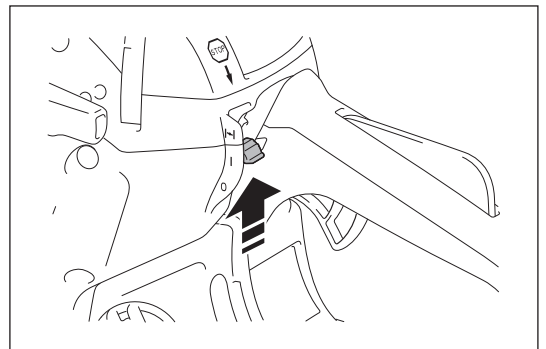
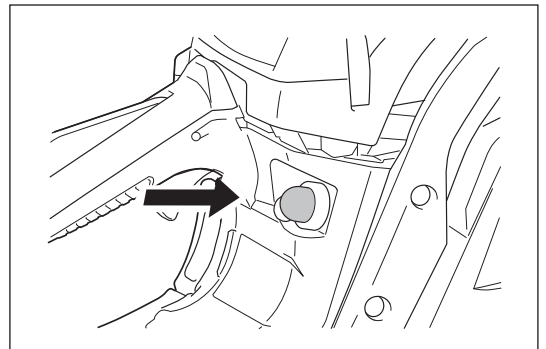
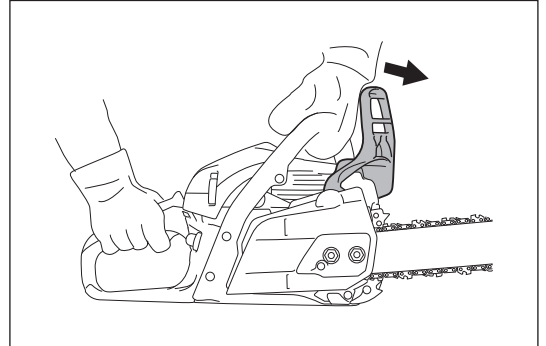
When the engine is not used just before starting, perform the following steps:

1. Push the primer pump several times until fuel comes into the primer pump. (In general, 7 to 10 pushes.)
2. Move up the combination switch (choke position). This also actuates the half-throttle lock.
3. Pull the starter grip slowly until feeling compression. Then pull it strongly. It may take two to four attempts until engine fires.
4. As soon as the engine fires, move the combination switch to the middle (I) position. Then pull the starter grip strongly again until the engine starts running.
5. Grasp the rear handle (the throttle trigger lock-out is released by the grasp) and pull the throttle trigger for a little, and release it.
6. Release the chain brake.

Warm start

When the engine is used just before starting and still warm, perform the following steps:

1. Push the primer pump several times until fuel comes into the primer pump. (In general, 7 to 10 pushes.)
2. Move up the combination switch (choke position), and then back to the middle (I) position.
3. Pull the starter grip slowly until feeling compression. Then pull it strongly. It may take two to four attempts until engine starts. If the engine does not start, perform the steps of cold start (see the section "Cold start").
As soon as the engine starts running, grasp the rear handle (the throttle trigger lock-out is released by the grasp) and pull the throttle trigger for a little then release it.
4. Release the chain brake.

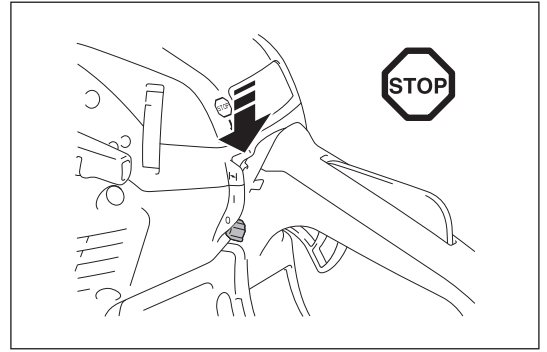


Stopping the engine

Release the throttle trigger, and then press down the combination switch to lower (O) position.

The combination switch reverts to (I) position automatically. The engine stops with this switch off, but is ready to start.

To cut off the ignition current, push the combination switch all the way down past the resistance point to lock it at (O) position.



Adjusting idle speed

⚠ WARNING:

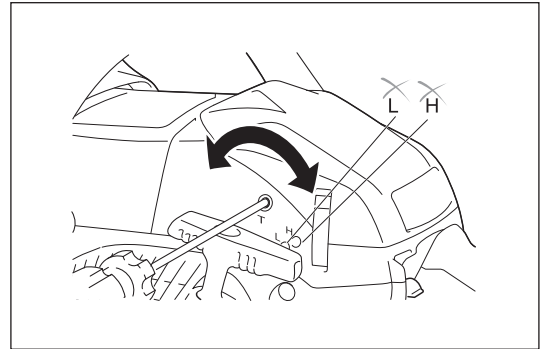
- Do not adjust idle speed before the chain saw is completely assembled and checked.
- If the saw chain still moves at idle speed even after adjustment, stop using the chain saw immediately, and bring it to Makita authorized service center for repair.

⚠ CAUTION:

- Do not adjust the screws (H) and (L) in the illustration. If the saw chain moves in idle without pulling throttle trigger, it is necessary to adjust the idle speed.

Adjust the idle speed as follows:

1. Start and warm up the engine for two or three minutes, but do not drive the engine at high speed.
2. To reduce the idle speed, turn the adjusting screw counterclockwise.
3. To increase the idle speed, turn the adjusting screw clockwise.
4. Make sure the saw chain does not move at idle speed.



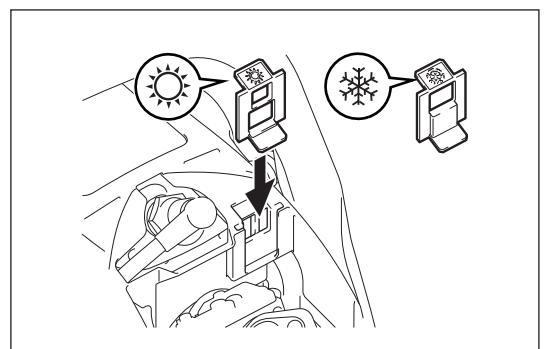
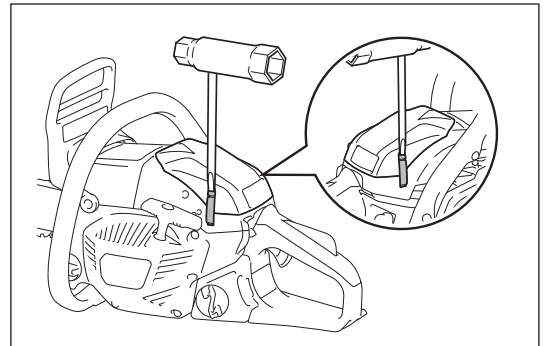
Prevention from carburetor icing

NOTICE:

- When environmental temperature is higher than 5°C, always return the shutter to normal (sun mark) setting. Otherwise the engine may be damaged by overheating.

When the environmental temperature is low (0°C - 5°C) and humidity is high, water vapor may freeze inside the carburetor and the engine drives unsteadily (carburetor icing). Change the setting of the shutter as follows if necessary.

1. Open the cleaner cover.
2. Pull out the shutter.
3. Set the shutter in anti-icing position (snow mark).
4. Return the cleaner cover.



MAINTENANCE

⚠ WARNING:

- Make sure that the chain saw is switched off the engine and pull the plug cap off the spark plug before performing maintenance or inspection.
- Wait until the engine cools down before performing any maintenance work.
- Always wear protective gloves.
- Start the chain saw only after having assembled and inspected it completely.
- Keep away from open flames and do not smoke.

⚠ CAUTION:

- To maintain product SAFETY and RELIABILITY, any repair, maintenance or adjustment work that is not included in this manual should be performed by Makita Authorized Service Centers. Always use Makita replacement parts.

Sharpening the saw chain

The chain needs sharpening when:

- Chips produced by cutting look like sawdust.
- The chain penetrates the wood only under great pressure.
- The cutting edge is visibly damaged.
- The saw is pulled to the left or right when sawing. This is caused by uneven sharpening of the chain.

NOTICE:

- Sharpen frequently, but without removing too much. Generally, two or three strokes of the file are enough.
- Have the chain resharpened at a service centre when you have already sharpened it yourself several times.

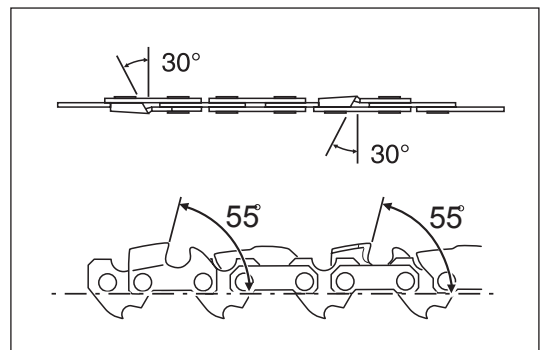
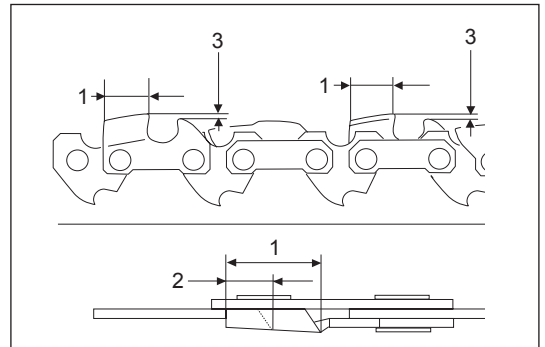
Proper sharpening

⚠ CAUTION:

- Use only chains and guide bars designed for this saw.
- Excessive depth (3) increases the risk of kickback.

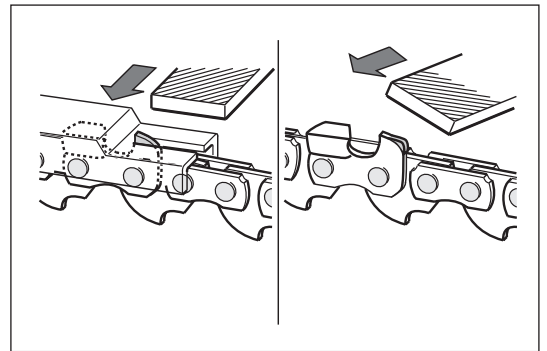
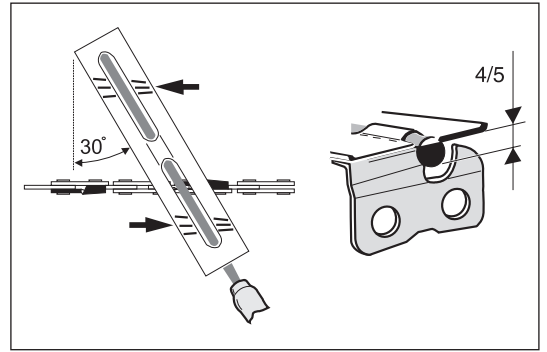
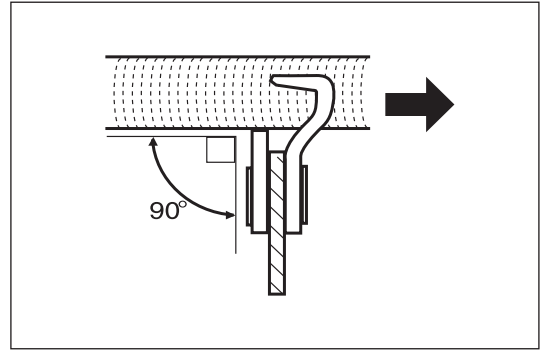
Sharpening criteria (for saw chain 91PX)

- Maintain all cutter parts (1) on the saw chain the same length. Cutter parts with different lengths result in rough running of the chain and can cause cracks in the chain.
 - The minimum cutter length (2): 4 mm. Do not sharpen the chain when the cutter part length becomes less than 4 mm. At this point, replace the saw chain.
 - The depth of the cut (3) is determined by the difference in height between the depth gauge (round nose) and the cutting edge.
 - The best results are obtained with 0.64 mm (.025") of the depth.
-
- Maintain the same sharpening angle of 30° for all the cutter parts.
 - Use a proper round file so that proper sharpening angle of 55° is kept against the teeth.
 - Sharpen the cutters with proper angle, otherwise it may cause rough and irregular chain running, and result in increasing wear and breakage of the saw chain.



Files and file guiding

- Use a special round file (optional accessory) for saw chains sharpening. Normal round files are not suitable.
- Use the round file of diameter 4.0 mm.
- The file should only engage the cutter part on the forward stroke. Lift the file off the cutter part 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.
- A file holder (optional accessory) makes file guidance easier. The file holder has markings for the correct sharpening angle of 30° . When using the file holder, align the markings parallel to the saw chain, and limit the filing depth to $4/5$ of the file diameter.
- After sharpening the chain, check the depth of the cut using the chain gauge tool (optional accessory).
- Remove the small excess with a special flat file (optional accessory).
- Round off the front of the depth gauge.



Cleaning the inside of the chain cover

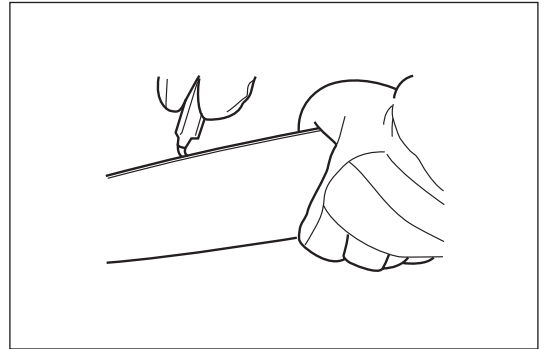
Remove the chain cover, the saw chain and guide bar.
Clean the inside of the chain cover with a brush.

NOTICE:

Make sure there are no residues or foreign matter remaining in the oil guide groove, chain tension pin, and brake band.

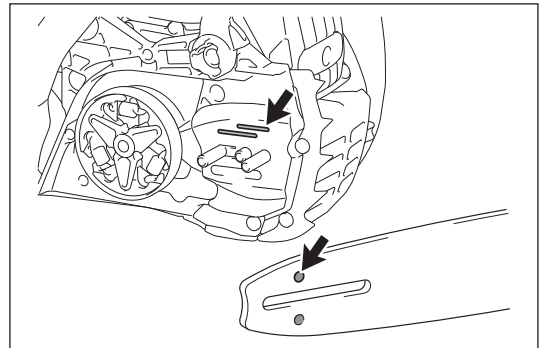
Cleaning the guide bar

Check the running surfaces of the bar regularly for damage. Clean it with using a suitable tool.



Cleaning the oil guide

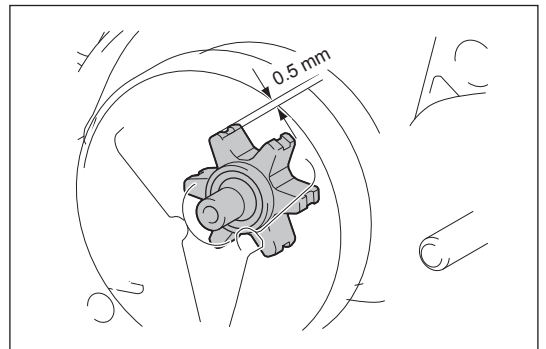
Clean the oil guide groove and oil feed hole in the bar at regular intervals.



Checking the sprocket

⚠ CAUTION:

A worn sprocket may damage a new saw chain. Do not use a new chain on a worn chain sprocket. Check the sprocket before installing a new saw chain. Ask Makita authorized service center for repair if there are any defect or if the sprocket is worn out more than 0.5 mm.



Cleaning the air cleaner

⚠ CAUTION:

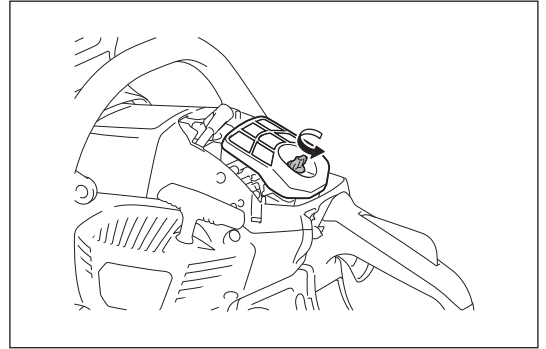
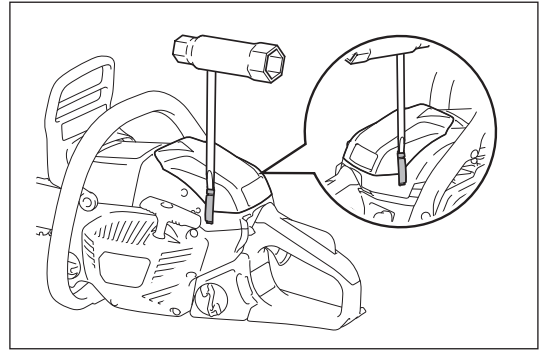
- Always wear eye protection.

To clean the air cleaner, perform following steps:

1. Move up the combination switch (choke position) to prevent dirt or foreign materials from falling into the carburetor.
2. Open two hooks with a flat screwdriver, and remove the cleaner cover.
3. Loosen the nut, and then remove the air cleaner.

NOTE:

- During cleaning, cover the opening with a clean cloth to prevent dirt or foreign materials from falling into the carburetor.
 - Replace the air cleaner immediately if it is damaged.
4. Tap it or clean it with a brush or air compressor to remove the dirt.
 5. If the air cleaner is very dirty, replace it to a new one.
 6. Return the air cleaner and cleaner cover by performing above steps in reverse.



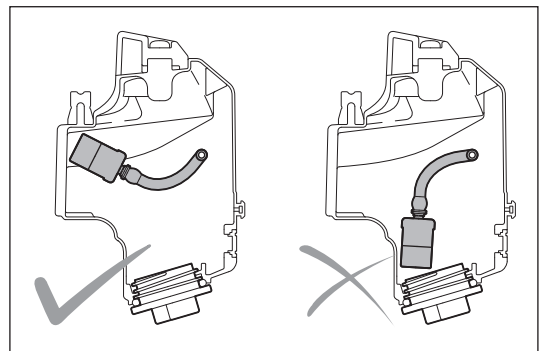
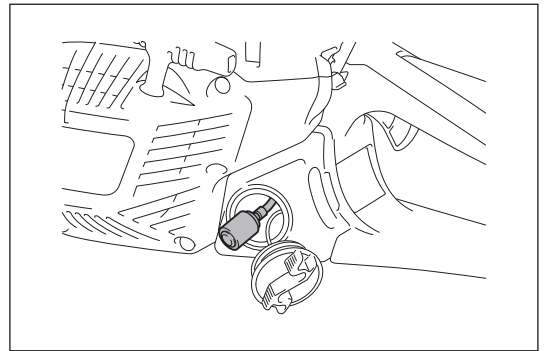
Cleaning the fuel filter

The fuel filter of the suction head is used to filter the fuel required by the carburetor. Perform visual inspection periodically.

1. Open the tank cap, use a wire hook and pull out the suction head through the tank opening.
2. If the filter is hard or clogged up, replace it.
3. After checking, cleaning or replacing, fix the fuel filter onto the fuel pipe with the hose clamp. Push the fuel filter in all the way to the bottom of the fuel tank.

NOTE:

- It is recommended to replace the fuel filter at least once every three month to ensure an enough fuel supply to the carburetor. Otherwise an insufficient fuel supply may cause the engine defects.

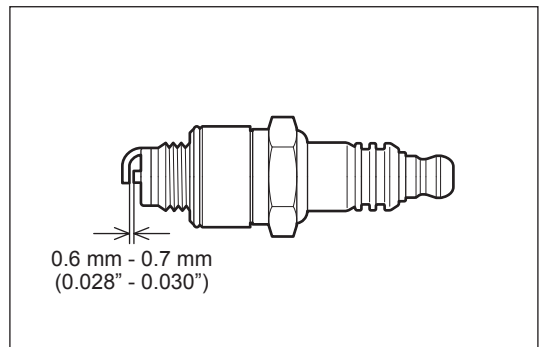


Checking the spark plug

⚠ CAUTION:

- Never touch the spark plug connector while the engine is running (danger of high voltage electric shock).

The gap between the two electrodes of the spark plug should be 0.6 mm - 0.7 mm (0.028" - 0.030"). If the gap is too wide or too narrow, adjust it. If the spark plug is clogged or contaminated, clean it thoroughly or replace it.



Cleaning the cylinder space

⚠ CAUTION:

- Always wear eye protection.

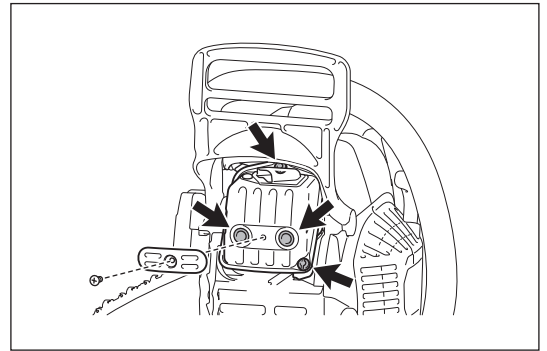
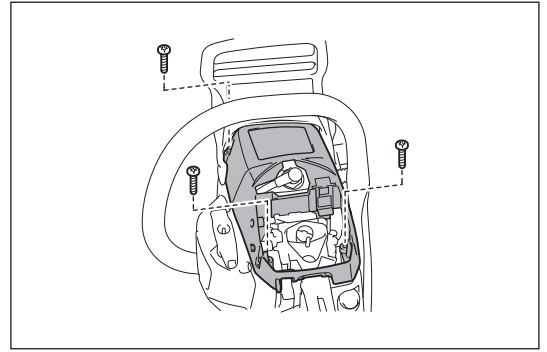
After long period of operation, dust may accumulate in cylinder space. It may cause overheating of the engine. Clean the cylinder space occasionally.

Perform cleaning as follows:

1. Open two hooks, and remove the cleaner cover.
2. Remove the air cleaner.

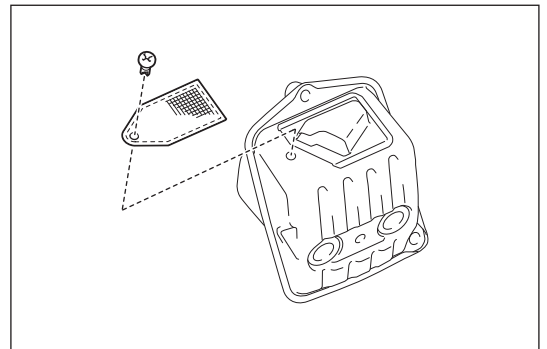
NOTE:

- During cleaning, cover the opening with a clean cloth to prevent dirt or foreign materials from falling into the carburetor.
3. Remove three screws and remove the cylinder cover. It is easier to remove the cylinder cover when the front hand guard is forward position.
 4. Clean the cylinder space and cylinder fins. Use a brush or air compressor if necessary.
 5. Return the cylinder cover, air cleaner, and cleaner cover after cleaning.



Checking the screws on the muffler

Remove the cylinder cover and dust cover, and check the tightness of four screws on the muffler. Tighten it if it is loose.



Checking the spark arrester

⚠ CAUTION:

- Do not start the engine if the spark arrester is damaged or missing. The spark arrester prevents hot carbon from flying out of exhaust pipe. Check the spark arrester regularly as following steps:

1. Remove the cylinder cover.
2. Remove the screw which secures the spark arrester. It is easier to remove the screw by pushing the front hand guard forwards. Then slide the spark arrester. Clean the spark arrester if necessary with a wire brush. If the spark arrester is damaged, replace it.

Cleaning of parts

Always keep the engine clean by wiping down with a cloth rag.

Inspection of bolts, nuts and screws

- Check bolts, nuts, etc. Tighten them if necessary.
- Check the fuel cap and oil cap for tightness. Check for fuel leakage.
- Replace damaged parts with new ones for safety operation.

Storing tool

⚠ CAUTION:

- The engine is still hot just after stopping engine. When draining the fuel, allow sufficient time for the engine to cool down after stopping it. Otherwise a skin burn and/or fire may result.
- When the machine is kept out of operation for a long time, drain all fuel from the fuel tank and carburetor, and keep it at a dry and clean place.

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.

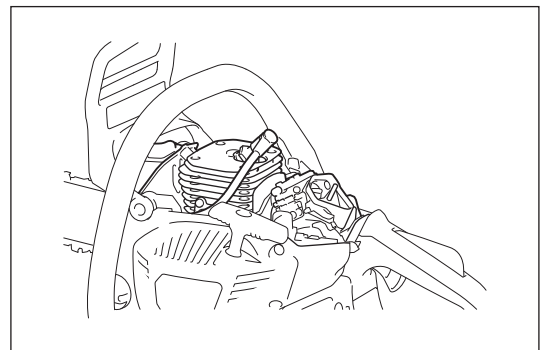
- Before taking the chain saw out of service for a longer period, empty the oil tank and fill it with a small quantity of engine oil (SAE 30).
- Run the chain saw briefly to flush all residue of the biological oil out of the tank, lubricating system and saw mechanism.

Store the chain saw on a suitable surface.

Before returning the chain saw to service, fill up with fresh bio-degradable saw chain oil.

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.



MAINTENANCE INTERVAL

For tool's long life, and to ensure the full functioning of the safety features, perform maintenance work regularly.

Operating time Item		Before operation	Everyday	Every week	Every 3 month	Annually	Before storage
Chain saw	Inspection.	○					
	Cleaning.		○				
	Check at authorized service center.					○	
Saw chain	Inspection./Sharpening if necessary.	○					
Guide bar	Inspection.	○					
Chain brake	Check the function.	○					
	Have it inspected regularly at authorized service center.				○		
Starter rope	Inspection.	○					
Chain lubrication	Check the oil feed rate.	○					
Combination switch	Inspection.	○					
Throttle trigger lock-out	Inspection.	○					
Throttle trigger	Inspection.	○					
Fuel tank cap	Check tightness.	○					
Oil tank cap	Check tightness.	○					
Air cleaner	Cleaning.		○				
Idle speed	The saw chain does not move at idle speed.		○				
Cylinder space	Cleaning.			○			
Spark plug	Inspection./Cleaning./Replace if necessary.				○		
Spark arrester	Inspection./Cleaning./Replace if necessary.				○		
Muffler	Check tightness of screws.			○			
Chain catcher	Inspection.			○			
Screws and nuts	Inspection.			○			
Fuel filter	Inspection./Replace if necessary.				○		
Fuel tank	Empty.						○
Carbretor	Run empty.						○

* Before emptying oil, check for a suitable way to dispose of old oil. Do not pour it down into sewage drains, onto garden soil or onto open streams. Your local zoning or environmental regulations will give you more detailed instructions on proper disposal.

TROUBLE SHOOTING

Before making a request for repairs, check for trouble by yourself. For repairs, contact authorized service centers.

Malfunction status	Possible cause	Remedy
Chain does not run.	Chain brake is engaged.	Release chain brake.
Engine does not start.	Spark plug malfunction.	Check the spark plug.
	Fuel tank is empty.	Fill the fuel tank.
	Fuel supply problem.	Check whether the fuel filter is not clogged.
	Tool malfunction.	Ask your local authorized service center for repair.
Insufficient performance.	Air cleaner is dirty.	Clean the air cleaner. Replace it if necessary.
	Cylinder space is dirty.	Clean cylinder space.
	Environment temperature is very low.	Change the shutter setting of the carburetor. See section "Prevention from carburetor icing".
No oil on the saw chain.	Oil tank is empty.	Fill the oil tank.
	Oil guide groove is dirty.	Clean the groove.
	Oil delivery is not adjusted properly.	Adjust amount of oil delivery.
	Oil pump malfunction.	Ask your local authorized service center for repair.
Chain does not stop even the chain brake is activated.	Brake band worn down.	Stop using the tool immediately, and ask your local authorized service center for repair.
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 for repair.
Chain does not stop when engine is idle.	Idle speed is too high.	Correct idle speed.
	Clutch defect.	Stop using the tool immediately, and ask your local authorized service center for repair.

Table des matières

Page

Symboles.....	27
Précautions de sécurité.....	28
Caractéristiques techniques.....	34
Nomenclature des pièces.....	35
Fonction de sécurité de la tronçonneuse à chaîne.....	36
Montage.....	38
Avant utilisation.....	41
Démarrage et arrêt du moteur.....	43
Entretien.....	45
Intervalle d'entretien.....	50
Dépannage.....	51

SYMBOLES

	Lire le mode d'emploi et suivre les avertissements et les précautions de sécurité !		Attention, choc en retour !
	Mises en garde particulières !		
	Interdit !		Frein de chaîne
	Porter un casque protecteur, des lunettes de protection et des protège-oreilles !		Tenir la tronçonneuse avec les deux mains pendant son fonctionnement ! Il est extrêmement dangereux d'utiliser la tronçonneuse avec une seule main !
	Porter des gants de sécurité !		Mélange d'huile et de carburant
	Ne pas fumer !		Remplissage d'huile de chaîne/pompe à huile
	Pas de flamme nue !		Vis de réglage du débit d'huile de la chaîne
	Arrêter le moteur !		Pompe d'amorçage
	Démarrer le moteur		Sens de la chaîne
	Bouton multi-positions, MARCHE/ARRÊT du régulateur de pression		Premiers secours

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

Utilisation conforme aux prescriptions

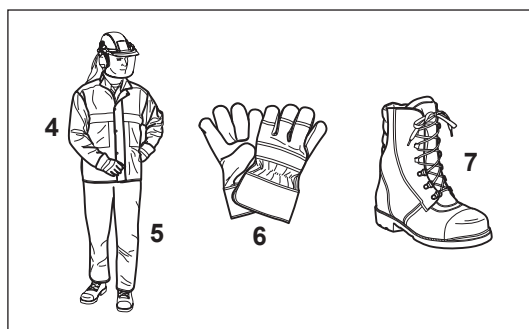
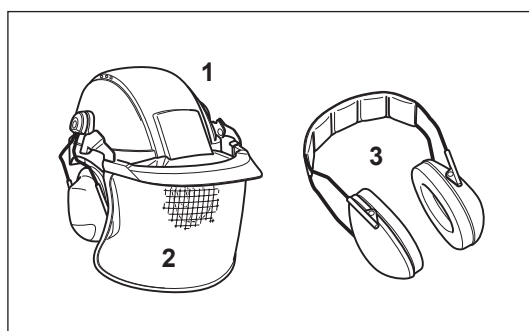
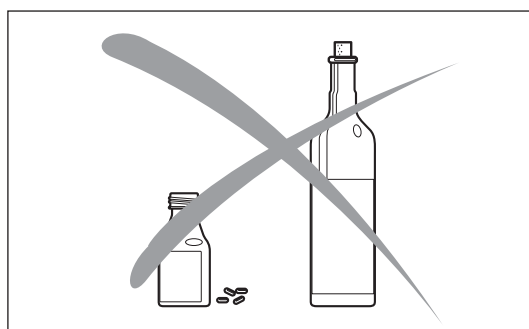
Cette tronçonneuse à chaîne doit être utilisée uniquement pour couper du bois en extérieur.

Précautions générales

- Pour garantir un fonctionnement correct, vous devez absolument lire le présent mode d'emploi afin de vous familiariser avec le fonctionnement de la tronçonneuse à chaîne. Sans ces informations, vous risquez de vous mettre en danger ou de blesser d'autres personnes en raison d'une utilisation incorrecte.
- Il est conseillé de ne prêter la tronçonneuse à chaîne qu'aux personnes ayant déjà utilisé une tronçonneuse à chaîne. Confiez-leur systématiquement le mode d'emploi.
- Si vous utilisez la tronçonneuse pour la première fois, contactez votre revendeur afin d'obtenir des instructions de base et vous familiariser avec le fonctionnement de l'appareil. Vous pouvez même participer à un cours de formation reconnu.
- Les enfants et les adolescents de moins de 18 ans ne sont pas autorisés à utiliser la tronçonneuse à chaîne. Toutefois, les personnes de plus de 16 ans peuvent l'utiliser à des fins de formation, dans la mesure où ils sont sous la supervision d'un formateur agréé.
- Utilisez la tronçonneuse à chaîne uniquement si vous êtes en bonne condition physique. Si vous êtes fatigué(e), votre attention sera réduite. Soyez particulièrement prudent(e) à la fin d'une journée de travail. Effectuez tout le travail avec calme et prudence. Vous êtes responsable par rapport aux autres personnes.
- Soyez vigilant, attentif à vos gestes, et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez une tronçonneuse à chaîne. Tout moment d'inattention pendant le fonctionnement comporte un risque de blessure grave.
- N'utilisez jamais la tronçonneuse à chaîne après avoir consommé de l'alcool, de la drogue ou des médicaments.
- Le silencieux peut contenir des produits chimiques cancérigènes. Évitez tout contact avec ces produits en cas de dommage du silencieux.
- Le système d'allumage du moteur émet des ondes électromagnétiques pendant son fonctionnement. Dans certaines circonstances, il peut perturber les appareils médicaux et provoquer de graves blessures chez les personnes porteuses d'un stimulateur cardiaque. Il est conseillé aux personnes porteuses d'un stimulateur cardiaque de consulter leur médecin et le fabricant de leur stimulateur cardiaque avant d'utiliser la tronçonneuse à chaîne.
- N'utilisez pas une tronçonneuse à chaîne qui semble avoir été modifiée.
- Un extincteur et une pelle doivent se trouver à proximité immédiate lorsque vous travaillez dans de la végétation facilement inflammable ou lorsqu'il n'a pas plu pendant une longue période (risque d'incendie).
- Les lois en vigueur peuvent restreindre l'utilisation de l'outil. Suivez les réglementations de votre pays en matière d'utilisation des tronçonneuses à chaînes.

Équipement de protection individuelle

- Pour éviter de vous blesser à la tête, aux yeux, aux mains ou aux pieds et pour protéger votre ouïe, vous devez porter le matériel de protection suivant lors de l'utilisation de la tronçonneuse à chaîne.
- Les vêtements doivent être pratiques, c'est-à-dire ajustés, sans être gênants. Ne portez pas de bijoux ou de vêtements qui pourraient s'emmêler dans les taillis ou les petits arbustes. Si vous avez les cheveux longs, portez toujours un filet à cheveux.
- Vous devez porter un casque de protection lors de l'utilisation de la tronçonneuse à chaîne. Contrôlez régulièrement le casque de protection (1) afin de vérifier qu'il n'est pas endommagé et remplacez-le tous les 5 ans au minimum. N'utilisez que des casques de protection agréés.
- L'écran facial (2) du casque de protection (qui peut également être remplacé par des lunettes de protection) constitue une protection contre la sciure et les éclats de bois. Pour éviter de vous blesser aux yeux, portez toujours un écran facial ou des lunettes de protection pendant le fonctionnement de la tronçonneuse à chaîne.
- Portez un équipement de protection antibruit adéquat (protège-oreilles (3), bouchons d'oreille etc.). Une exposition prolongée au bruit peut provoquer des problèmes d'audition définitifs.
- La veste de sécurité (4) comporte des bretelles avec des signaux de couleur spéciales et elle est confortable et facile à entretenir.
- La salopette de protection renforcée (5) est en nylon 22 couches et protège contre les coupures. Il est fortement recommandé de l'utiliser.
- Des gants de protection (6) en cuir épais font partie de l'équipement prescrit et doivent toujours être portés durant l'utilisation de la tronçonneuse à chaîne.
- Lors de l'utilisation de la tronçonneuse à chaîne, vous devez toujours porter des chaussures ou bottes de sécurité (7) dotées de semelles antidérapantes, d'un embout en acier et d'une protection pour les jambes. Les chaussures de sécurité équipées d'une couche de protection protègent contre les coupures et garantissent une bonne position d'équilibre.
- Au besoin, portez un masque de protection. Une exposition prolongée aux fumées d'échappement, au brouillard d'huile de chaîne et à la sciure peut nuire à votre santé.

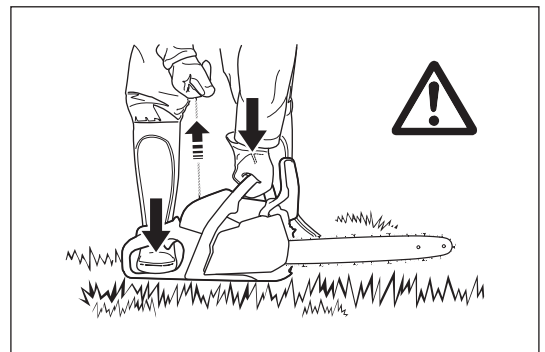
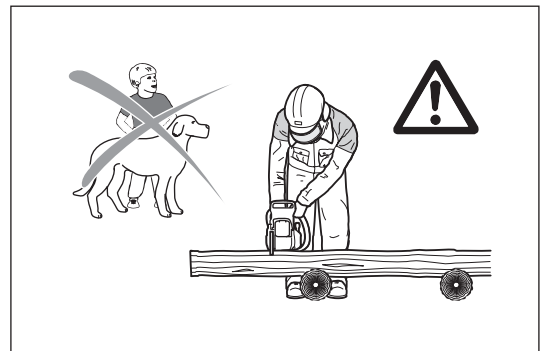
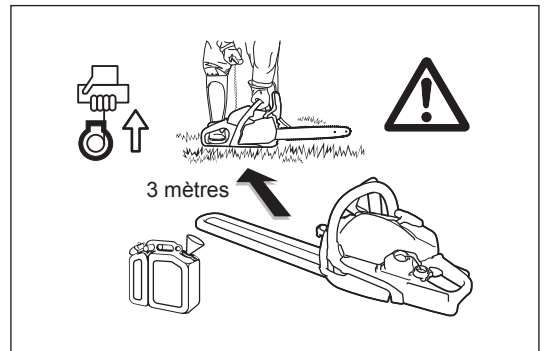


Carburant/Ravitaillement

- Coupez le moteur avant de procéder au ravitaillement de la tronçonneuse à chaîne.
- Ne fumez pas et ne travaillez pas à proximité de feux en plein air.
- Laissez le moteur refroidir avant de procéder au ravitaillement.
- Le carburant peut contenir des substances similaires aux solvants. Les yeux et la peau ne doivent pas entrer en contact avec les produits pétroliers. Portez toujours des gants de protection lors du ravitaillement en carburant. Nettoyez fréquemment vos vêtements de protection et changez-en souvent. Ne respirez pas les vapeurs de carburant. L'inhalation des vapeurs de carburant peut être dangereuse pour votre santé.
- Ne renversez pas de carburant ni d'huile de chaîne. Si vous avez renversé du carburant ou de l'huile, nettoyez immédiatement la tronçonneuse à chaîne. Le carburant ne doit pas entrer en contact avec les vêtements. Si vos vêtements sont entrés en contact avec du carburant, changez-en immédiatement.
- Assurez-vous que le carburant ou l'huile de chaîne ne coule pas sur le sol (protection de l'environnement). Utilisez une bâche appropriée.
- Il est interdit de procéder au ravitaillement dans une pièce fermée. Les vapeurs de carburant s'accumuleraient près du sol (risque d'explosion).
- Veillez à visser à fond le bouchon des réservoirs d'huile et de carburant.
- Changez de lieu avant de démarrer le moteur (à au moins 3 m du lieu de ravitaillement).
- Le carburant ne peut pas être conservé pendant une durée illimitée. N'en achetez que pour une consommation à court terme.
- Utilisez uniquement des récipients certifiés et marqués pour le transport et le stockage du carburant et de l'huile de chaîne. Assurez-vous que les enfants ne peuvent pas accéder au carburant et à l'huile de chaîne.

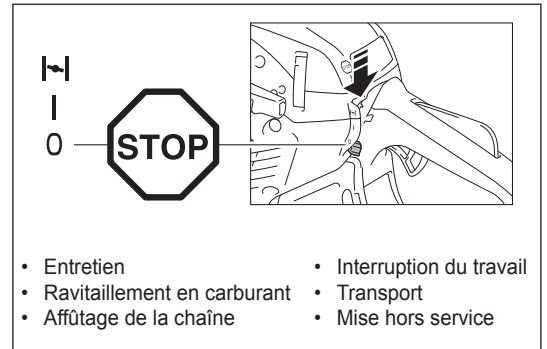
Mise en marche

- **Ne travaillez pas seul(e). Une autre personne doit se trouver à proximité en cas d'urgence** (à portée de voix).
- Assurez-vous qu'aucun enfant ou adulte ne se trouve dans la zone de travail. Soyez également prudent à l'égard des animaux présents dans la zone de travail.
- **Avant d'utiliser la tronçonneuse à chaîne, vérifiez qu'elle fonctionne parfaitement et en toute sécurité, conformément aux recommandations. N'utilisez jamais une tronçonneuse à chaîne défectueuse.** Vérifiez en particulier le fonctionnement du frein de chaîne, le montage du guide-chaîne, la tension et l'affûtage de la chaîne, le montage du garde-chaîne, le fonctionnement de la gâchette et du verrou de la gâchette, la propreté et l'absence d'humidité au niveau des poignées, ainsi que le fonctionnement du bouton multi-positions.
- Si vous laissez tomber la tronçonneuse à chaîne ou si elle subit d'autres chocs, cessez immédiatement de l'utiliser et examinez-la afin d'identifier tout dommage ou défaut important.
- Mettez la tronçonneuse à chaîne en marche seulement après l'avoir montée complètement. N'utilisez jamais la tronçonneuse à chaîne si elle n'est pas complètement montée.
- Vérifiez votre équipement de protection individuelle.
- Ne démarrez la tronçonneuse à chaîne que conformément à la description indiquée dans le présent mode d'emploi. Il est interdit de démarrer l'appareil d'une autre façon.
- Avant de démarrer la tronçonneuse à chaîne, veillez à avoir une bonne position d'équilibre.
- Au démarrage, la tronçonneuse à chaîne doit être bien soutenue et solidement maintenue. Le guide-chaîne et la chaîne ne doivent entrer en contact avec aucun objet.
- Vérifiez que l'huile de chaîne atteint suffisamment la chaîne.



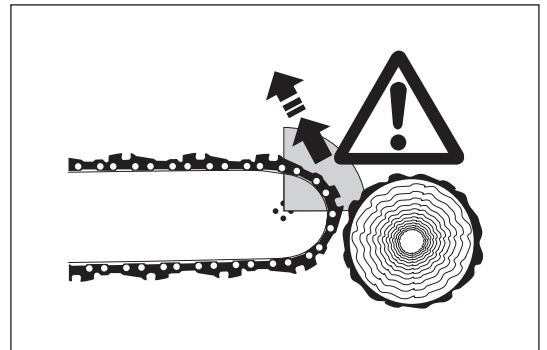
Fonctionnement

- Lorsque vous travaillez avec la tronçonneuse à chaîne, tenez-la toujours à l'aide des deux mains. La main droite doit tenir la poignée arrière, la main gauche la poignée avant. Empoignez fermement les poignées en plaçant vos pouces face aux index.
- **⚠ ATTENTION : Après avoir relâché la gâchette, la chaîne continue de tourner un instant avant de s'arrêter totalement (roue libre).**
- Vérifiez constamment que vous êtes en position stable.
- Tenez la tronçonneuse à chaîne comme si vous n'alliez pas respirer les gaz d'échappement. Ne travaillez pas dans des pièces fermées (risque d'intoxication).
- **Éteignez immédiatement la tronçonneuse à chaîne si vous observez un changement de son comportement lors du fonctionnement.**
- **Vous devez éteindre le moteur avant de vérifier la tension ou le serrage de la chaîne ou bien avant de la remplacer ou de la réparer.**
- Lorsque le dispositif de tronçonnage entre en contact avec des pierres, des clous ou d'autres objets durs, éteignez immédiatement le moteur et vérifiez le dispositif de tronçonnage.
- Lorsque vous cessez de travailler ou quittez le lieu de travail, éteignez la tronçonneuse à chaîne et posez-la afin de ne mettre personne en danger.
- **⚠ ATTENTION : Ne placez pas la tronçonneuse à chaîne chaude dans de l'herbe sèche ou sur des objets inflammables. Le silencieux est très chaud (risque d'incendie).**
- **ATTENTION :** L'écoulement d'huile de la chaîne ou du guide-chaîne après l'arrêt de la chaîne pollue le sol. Utilisez toujours une bâche appropriée.



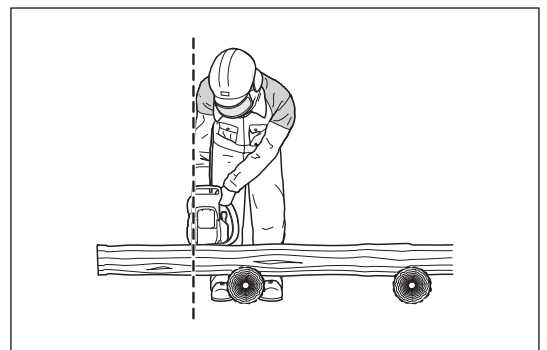
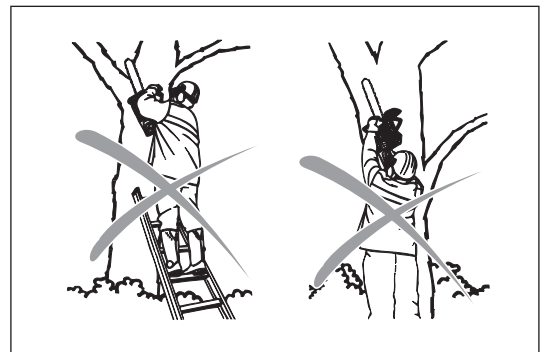
Choc en retour

- Lors de l'utilisation de la tronçonneuse à chaîne, des chocs en retour dangereux peuvent se produire.
- Un choc en retour se produit lorsque la partie supérieure de l'extrémité du guide-chaîne touche accidentellement du bois ou d'autres objets durs.
- Cela entraîne la projection avec force de la tronçonneuse vers l'utilisateur sans qu'elle puisse être contrôlée. **Risque de blessure !**
- **Pour éviter les chocs en retour, prenez les précautions suivantes :**
 - Seules les personnes spécialement formées doivent réaliser les coupes en plongées, qui consistent à perforer le bois avec le bout de la tronçonneuse !
 - N'appliquez jamais la pointe du guide au début du processus de coupe.
 - Observez toujours la pointe du guide-chaîne. Soyez prudent lorsque vous poursuivez une coupe déjà commencée.
 - Mettez la chaîne en marche avant de commencer à tronçonner.
 - Assurez-vous que la chaîne est toujours correctement affûtée. Soyez particulièrement vigilant quant à la hauteur du limiteur de profondeur.
 - Ne coupez jamais plusieurs branches simultanément. Lorsque vous coupez une branche, veillez à ne toucher aucune autre branche.
 - Lorsque vous coupez un tronc de manière transversale, veillez à ne pas couper les autres troncs qui se trouvent à proximité.



Comportement et technique de travail

- Utilisez uniquement la tronçonneuse à chaîne lorsque les conditions de visibilité de d'éclairage sont favorables. Méfiez-vous des zones glissantes ou humides ainsi que de la glace et de la neige (risque de glissade). Le risque de glissade est extrêmement élevé lorsque vous travaillez sur du bois fraîchement écorcé.
- Ne travaillez jamais sur des surfaces instables. Vérifiez que la zone de travail ne comporte aucun obstacle, au risque de trébucher. Veillez à toujours avoir une bonne position d'équilibre.
- Ne tronçonnez jamais à une hauteur supérieure aux épaules.
- Ne montez jamais sur une échelle pour procéder au tronçonnage.
- Ne grimpez jamais dans les arbres pour les couper à l'aide de la tronçonneuse à chaîne.
- Ne vous penchez pas trop lorsque vous tronçonnez.
- Guidez la tronçonneuse à chaîne de sorte qu'aucune partie de votre corps ne se trouve dans le prolongement de la tronçonneuse.
- Utilisez la tronçonneuse à chaîne uniquement pour couper du bois.
- Évitez de toucher le sol avec la tronçonneuse à chaîne lorsqu'elle tourne.
- N'utilisez jamais la tronçonneuse à chaîne pour soulever ou retirer des morceaux de bois ou d'autres objets.
- Retirez les corps étrangers, tels que le sable, les pierres et les clous découverts dans la zone de travail. Les corps étrangers peuvent endommager le dispositif de coupe et provoquer de dangereux chocs en retour.
- Utilisez un support stable pour tronçonner du bois prédécoupé (chevalet de scieur). Ne stabilisez pas la pièce à travailler avec votre pied, et ne laissez personne la tenir ou la stabiliser.
- Sécurisez les pièces rondes pour éviter qu'elles tournent.

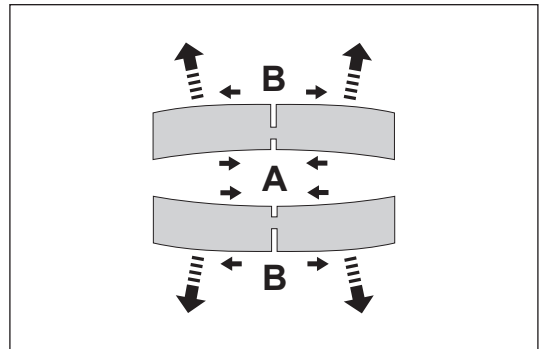
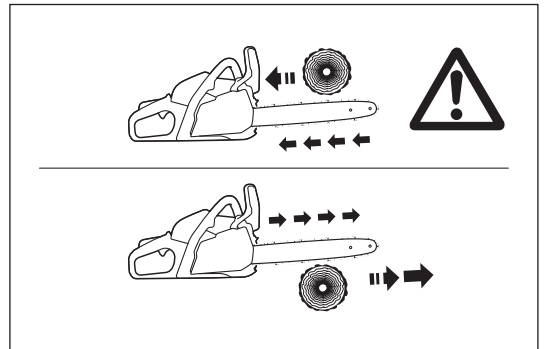
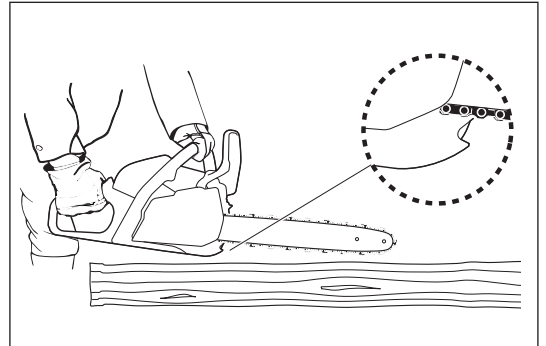
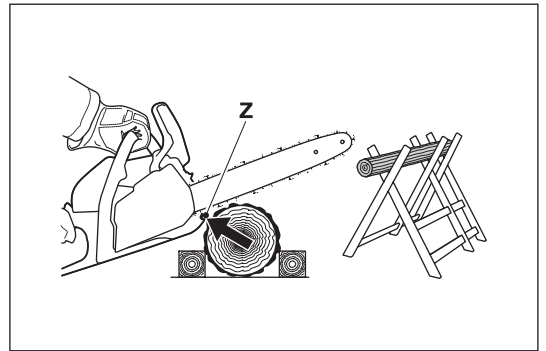


- **Pour abattre les arbres ou effectuer des coupes transversales, vous devez appliquer le butoir à crampon (Z) sur le bois à couper.**
- Avant de procéder à une **coupe transversale**, appliquez fermement le butoir à crampon sur le bois à couper, puis coupez le bois lorsque la chaîne tourne. Vous devez alors relever la tronçonneuse à chaîne au niveau de la poignée arrière et la guider avec la poignée avant. Le butoir à crampon sert de centre de rotation. Continuez en exerçant une légère pression sur la poignée avant tout en retirant la tronçonneuse à chaîne. Ensuite, placez le butoir à crampon un peu plus profondément et relevez à nouveau la poignée arrière.
- **Si le bois doit être perforé pour la coupe ou coupé de manière longitudinale, il est fortement conseillé de demander uniquement à des personnes spécialement formées de réaliser ce travail** (risque élevé de choc en retour).
- Effectuez les **coupes- longitudinales** - selon l'angle le plus faible possible. Soyez très prudent lorsque vous réalisez ce type de coupe, car le butoir à crampon ne peut pas agripper.
- La scie doit tourner lorsque vous retirez la tronçonneuse à chaîne du bois.
- Lorsque vous effectuez plusieurs coupes, vous devez relâcher la gâchette entre chaque coupe.
- Soyez prudent lorsque vous tronçonnez du bois éclatable. Des morceaux de bois tronçonnés peuvent être projetés (risque de blessures).
- Lors du tronçonnage avec le bord supérieur du guide-chaîne, si la chaîne est coincée, la tronçonneuse à chaîne peut être poussée en direction de l'utilisateur. Il est donc conseillé d'utiliser le bord inférieur du guide-chaîne le plus souvent possible. La tronçonneuse à chaîne est alors éloignée de vous.
- Si le bois est sous tension, commencez par couper le côté sous pression (A). Passez ensuite au tronçonnage transversal côté soumis à la tension (B). Il est donc possible d'éviter que le guide-chaîne se coince.

⚠ ATTENTION :

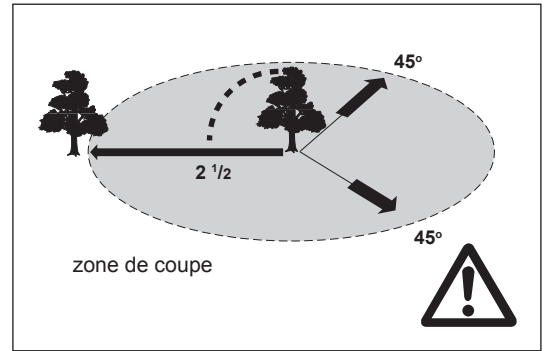
Les personnes qui abattent les arbres ou coupent les branches doivent être spécialement formées. Risque élevé de blessures !

- Lors de la coupe de branches, la tronçonneuse à chaîne doit être soutenue sur le tronc. N'utilisez pas l'extrémité du guide-chaîne pour effectuer la coupe (risque de choc en retour).
- Méfiez-vous des branches sous tension. Ne coupez pas les branches libres par le dessous.
- N'effectuez aucun travail d'émondage en vous tenant debout sur le tronc.



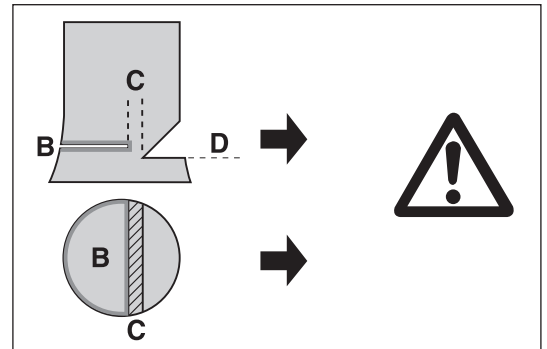
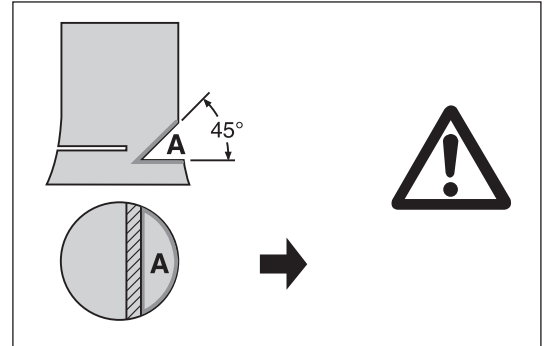
- **Avant d'abattre un arbre, assurez-vous que :**

- a) seules les personnes chargées d'abattre l'arbre se trouvent dans la zone d'abattage,
- b) chaque personne impliquée dans ce travail peut sortir de la zone sans trébucher (en reculant en diagonale, selon un angle de 45°).
- c) la partie inférieure du tronc ne présente aucun corps étranger, broussaille ou branche. Veillez à conserver une bonne position d'équilibre (risque de trébuchement).
- d) le poste de travail suivant se trouve à 2,5 longueurs d'arbre au moins. Avant d'abattre l'arbre, vérifiez la direction dans laquelle l'arbre tombera et assurez-vous qu'aucune autre personne et aucun objet ne se trouve à une distance de 2,5 longueurs d'arbre.



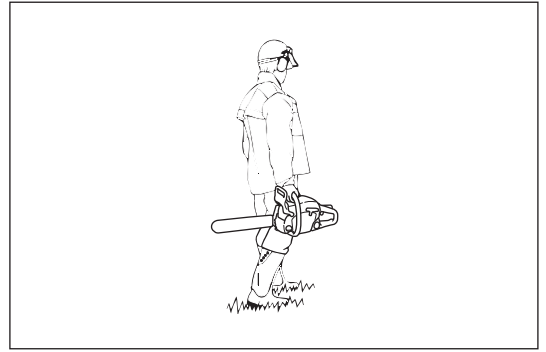
- **Évaluation de l'arbre :** direction des branches pendantes : y a-t-il des branches sèches ou mobiles ? Quelle est la hauteur de l'arbre ? Existe-il un surplomb naturel ? L'arbre est-il pourri ?

- Tenez compte de la direction et de la vitesse du vent. En cas de fortes rafales, n'effectuez aucun abattage.
- **Tronçonnage des racines :** commencez par la racine la plus grande. Effectuez le premier tronçonnage verticalement et le second horizontalement.
- **Entaille du tronc :** l'entaille (A) détermine le sens de la chute et guide l'arbre. Elle est réalisée perpendiculairement au sens de la chute et sa profondeur doit être comprise entre 1/3 et 1/5 de la valeur du diamètre de l'arbre. Effectuez l'entaille près du sol.
- Si vous devez corriger l'entaille, modifiez-la sur toute sa largeur.
- **Coupez** l'arbre au dessus du bord inférieur de l'entaille (D). La coupe doit être parfaitement horizontale (B). La distance entre les deux coupes (C) doit correspondre à 1/10ème environ du diamètre du tronc.
- La **partie située entre les deux coupes** sert de charnière. Ne la coupez pas entièrement, au risque de ne pouvoir contrôler la chute de l'arbre. Insérez les coins d'abattage au bon moment.
- Sécurisez la coupe uniquement à l'aide de coins d'abattage en plastique ou en aluminium. N'utilisez pas de coins en fer. Si la tronçonneuse heurte un coin en fer, la chaîne risque d'être très endommagée ou usée.
- Lors de l'abattage d'un arbre, tenez-vous toujours de chaque côté de celui-ci.
- Après avoir procédé à l'abattage, méfiez-vous des chutes de branches tandis que vous vous éloignez de l'arbre en reculant.
- En cas de sol incliné, l'utilisateur de la tronçonneuse à chaîne doit se tenir au-dessus ou à côté du tronc à couper ou déjà coupé.
- Méfiez-vous des troncs susceptibles de rouler vers vous.



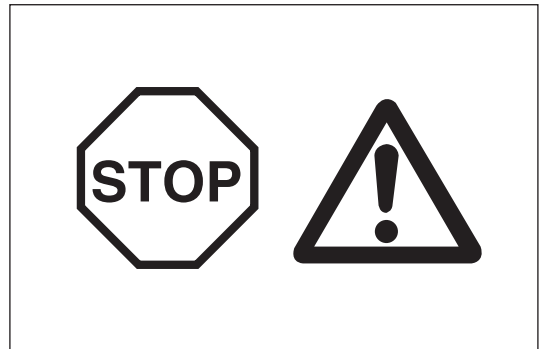
Transport et rangement

- Avant de changer d'emplacement pendant le tronçonnage, éteignez la tronçonneuse à chaîne et actionnez le frein de chaîne afin d'éviter tout démarrage involontaire de la chaîne.
- Ne déplacez ni ne transportez jamais la tronçonneuse à chaîne alors que la chaîne tourne. Lorsque la tronçonneuse est chaude, ne la couvrez pas (avec une bâche, une couverture, un journal ou autre objet similaire). Laissez la tronçonneuse refroidir avant de la placer dans un étui de rangement ou un véhicule. Les tronçonneuses équipées d'un convertisseur catalytique mettent plus de temps à refroidir !
- Utilisez le carter de protection de la chaîne lors du transport et du stockage.
- Tenez la tronçonneuse à chaîne par la poignée avant pour la transporter. Le guide-chaîne est orienté vers l'arrière. Évitez d'entrer en contact avec le silencieux (risque de brûlures).
- Pour éviter toute fuite de carburant, dommage ou blessure, assurez-vous que la tronçonneuse à chaîne est bien fixée lors des transports en voiture.
- Entrez la tronçonneuse à chaîne dans un endroit sec. Elle ne doit pas être rangée en extérieur. Conservez la tronçonneuse à chaîne hors de portée des enfants.
- Avant de stocker la tronçonneuse à chaîne pendant une période prolongée ou de la transporter, videz complètement les réservoirs d'huile et de carburant.
- Procédez au nettoyage et à l'entretien de la tronçonneuse avant de l'entreposer.



Entretien

- Avant de procéder aux travaux d'entretien, éteignez la tronçonneuse à chaîne et retirez le capuchon du bouchon.
- Avant de commencer à utiliser la tronçonneuse à chaîne, vérifiez toujours le bon fonctionnement de ses dispositifs de sécurité, en particulier du frein de chaîne. Vérifiez que la chaîne est constamment affûtée et tendue conformément aux instructions.
- Ne faites fonctionner la tronçonneuse à chaîne qu'à un faible niveau de bruit et d'émission. Pour ce faire, assurez-vous que le carburateur est bien réglé.
- Nettoyez régulièrement la tronçonneuse à chaîne.
- Vérifiez régulièrement l'étanchéité du bouchon du réservoir.
- Respectez les consignes de prévention des accidents publiées par les associations professionnelles et les compagnies d'assurance.
- Ne modifiez en aucun cas la tronçonneuse à chaîne. Vous mettriez votre sécurité en danger.
- Effectuez uniquement les travaux d'entretien et de réparation décrits dans le mode d'emploi. Tout autre travail doit être effectué par le personnel du service après-vente Makita.
- Utilisez uniquement des pièces de rechange et accessoires Makita d'origine.
- L'utilisation de pièces de rechange autres que des pièces ou accessoires Makita d'origine et de combinaisons guide-chaîne/chaîne ou de longueurs non approuvées comporte un risque élevé d'accidents. Nous n'assurons aucune responsabilité en cas d'accidents et de dommages résultant de l'utilisation de dispositifs ou d'accessoires de tronçonnage non certifiés conformes.

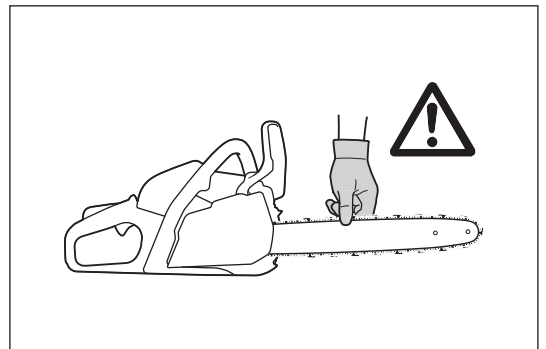


Vibrations

Les personnes souffrant de troubles circulatoires peuvent subir des blessures au niveau des vaisseaux sanguins ou du système nerveux si elles sont exposées à des vibrations excessives.

Les vibrations peuvent entraîner les symptômes suivants aux doigts, mains ou poignets : engourdissement, picotements, douleur, sensation lancinante, changement de couleur de la peau ou altération de la peau.

Si l'un ou l'autre de ces symptômes apparaît, consultez un médecin ! Pour réduire le risque de vibrations et de doigt blanc, gardez vos mains au chaud, portez des gants et assurez-vous que la chaîne est affûtée.



Premiers secours

En cas d'accident, assurez-vous qu'une trousse de premiers secours se trouve à proximité des opérations de coupe. Remplacez immédiatement tout article pris dans la trousse de premiers secours.

Lorsque vous demandez de l'aide, veuillez fournir les renseignements suivants :

- Lieu de l'accident
- Ce qui s'est passé
- Nombre de personnes blessées
- Types de blessures
- Votre nom



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèle		EA3600F	EA3601F EA3601FG
Longueur totale (sans guide-chaîne)	mm	388	
Poids net	kg	4,2	
Volume systolique	cm ³	35,2	
Alésage	mm	38	
Course	mm	31	
Puissance max. à grande vitesse	kW/min ⁻¹	1,7/10 000	
Couple max. à grande vitesse	Nm/min ⁻¹	2,0/7 000	
Vitesse au ralenti/vitesse max. du moteur avec le guide-chaîne et la chaîne	min ⁻¹	2 900/13 500	
Vitesse d'engagement de l'embrayage	min ⁻¹	4 100	
Carburateur	Type	Diaphragme	
Bougie d'allumage	Type	NGK BPMR 8Y	
Distance entre les électrodes	mm	0,7	
Capacité du réservoir de carburant	cm ³	310	
Capacité du réservoir d'huile de chaîne	cm ³	260	
Proportion du mélange (carburant/huile deux temps) Huile Makita d'origine ou catégorie de qualité JASO FC (ISO EGC) ou supérieure		50:1	
Frein de chaîne		S'enclenche manuellement ou en cas de choc en retour.	
Vitesse de la chaîne	m/s	25,3	
Pas du pignon	mm (pouces)	0,95 (3/8)	
Nombre de dents	Z	6	

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à des modifications sans préavis.
 - Les spécifications peuvent varier suivant les pays.
- Le modèle EA3601FG accepte l'essence brésilienne (E25).

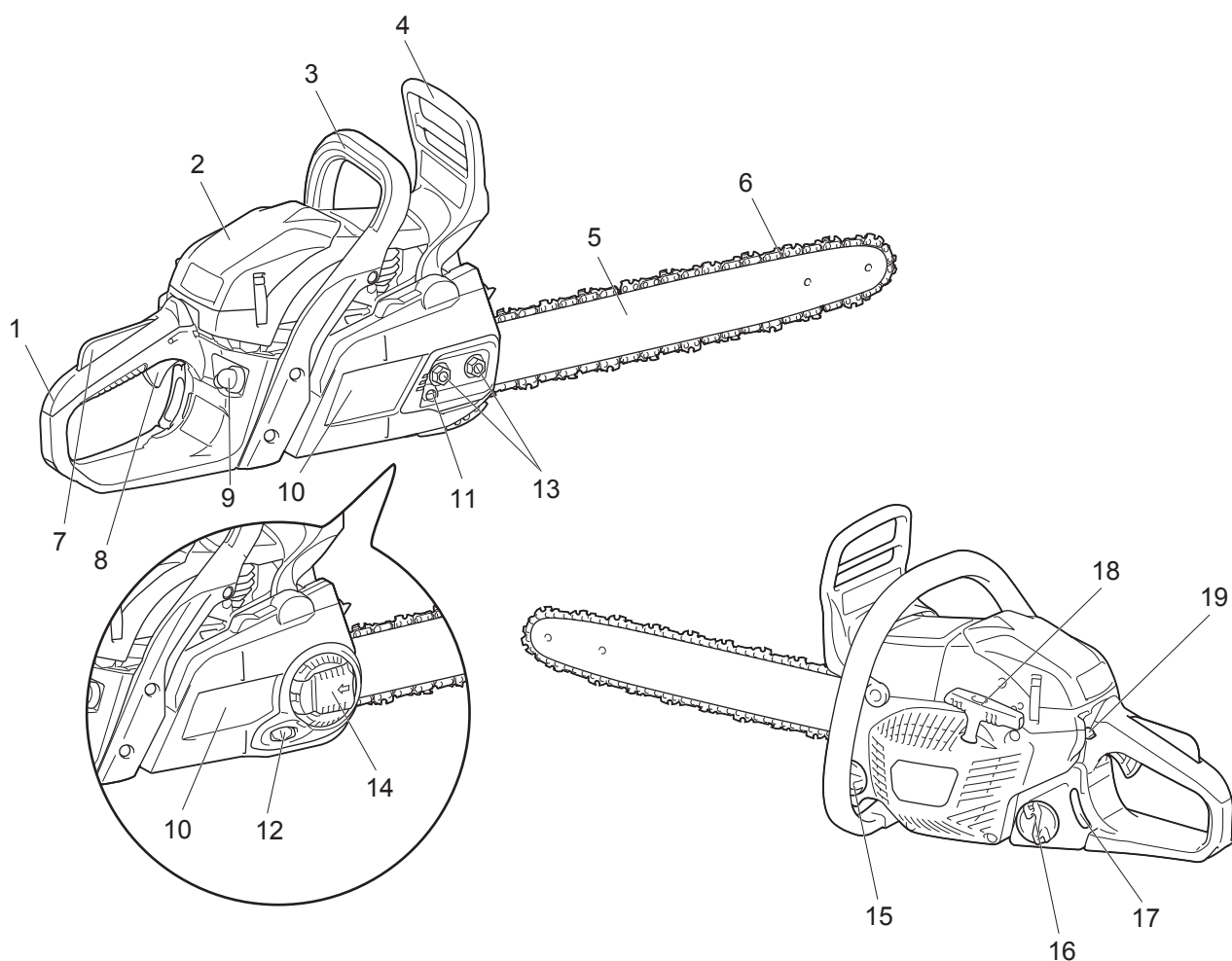
Guide-chaîne et chaîne

Type de guide-chaîne	Guide-chaîne à pignon de renvoi	
Longueur	350 mm	400 mm
Longueur de coupe	325 mm	360 mm
Chaîne	Type	91PX
Hauteur	0,95 mm (3/8")	
Jauge	1,3 mm (0,05")	
Nombre de maillons d'entraînement	52	56

⚠ AVERTISSEMENT :

Utilisez la bonne combinaison de guide-chaîne et de chaîne. Dans le cas contraire, vous risquez de vous blesser.

NOMENCLATURE DES PIÈCES



Nomenclature des pièces	
1	Poignée arrière
2	Couvercle du filtre à air
3	Poignée avant
4	Carter de protection de la poignée avant
5	Guide-chaîne
6	Chaîne
7	Verrou de sécurité de la gâchette
8	Gâchette
9	Pompe à carburant (amorçage)
10	Garde-chaîne
11	Vis de réglage de la chaîne
12	Cadran de réglage de la chaîne
13	Écrous de serrage
14	Levier
15	Bouchon du réservoir d'huile
16	Bouchon du réservoir de carburant
17	Jauge du niveau de carburant
18	Poignée du démarreur
19	Bouton multi-positions

FONCTION DE SÉCURITÉ DE LA TRONÇONNEUSE À CHAÎNE

⚠ AVERTISSEMENT :

- L'utilisation des fonctions de sécurité NE garantit PAS une protection totale contre les blessures. **Seules une utilisation et une technique appropriées peuvent réduire le risque de choc en retour et d'autres accidents dangereux.**
- Vérifiez toujours les fonctions de sécurité avant d'utiliser l'outil.
- Si l'une des fonctions de sécurité est inopérante, éteignez immédiatement le moteur et N'utilisez PAS la tronçonneuse à chaîne. Contactez un centre de service agréé Makita.

Frein de chaîne

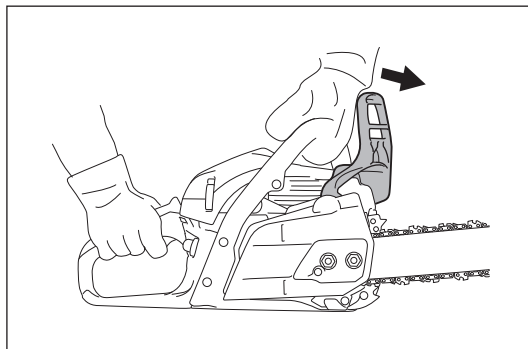
Le frein de chaîne est destiné à immobiliser la chaîne en une fraction de seconde. Elle est activée lorsque le rebond est suffisamment puissant.

Pour serrer manuellement le frein de chaîne, poussez le carter de protection de la poignée avant vers l'avant (vers l'avant de l'extrémité de la tronçonneuse) avec votre main gauche.

Pour desserrer le frein de chaîne, tirez le carter de protection de la poignée avant vers l'arrière (vers vous).

NOTE :

- N'accélérez pas lorsque le frein de chaîne est actionné (sauf à des fins de test).
- Desserrez toujours le frein de chaîne avant de commencer à utiliser l'outil.



Vérification du frein de chaîne

1. Faites tourner le moteur au ralenti.
2. Tenez la tronçonneuse à chaîne avec les deux mains. Saisissez la poignée arrière avec votre main droite et la poignée avant avec votre main gauche. Veillez à ce que le guide-chaîne et la chaîne n'entrent en contact avec aucun objet.
3. Appuyez sur le carter de protection de la poignée avant avec le dos de votre main, jusqu'à ce que le frein de chaîne s'enclenche.
4. Accélérez jusqu'à ce que le moteur fonctionne à plein régime pendant moins de 3 secondes. Assurez-vous que la chaîne ne bouge pas du tout.
5. Faites à nouveau tourner le moteur au ralenti et relâchez le frein de chaîne.

Vérification de la bande de frein

La bande de frein se trouve à l'arrière du garde-chaîne. Le frein de chaîne s'use au fil du temps. Faites-le vérifier et entretenir dans un centre de service agréé Makita au moins tous les 3 mois.

Verrou de sécurité de la gâchette

Le verrou de sécurité de la gâchette est destiné à éviter tout démarrage accidentel. Vous pouvez appuyer sur la gâchette uniquement lorsque le verrou de sécurité de la gâchette est enfoncé (c'est-à-dire lorsque vous agrippez la poignée).

Vérification du verrou de sécurité de la gâchette

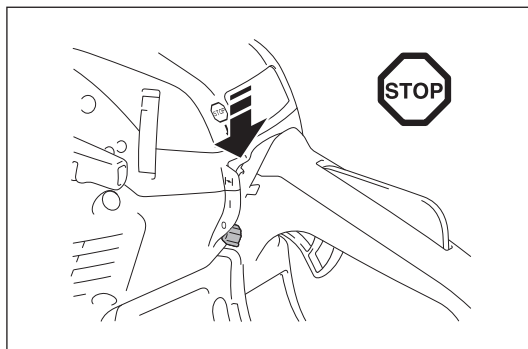
Vérifiez que le verrou de sécurité de la gâchette revient en position d'origine lorsque vous retirez votre main de la poignée arrière.

Arrêt du moteur

Assurez-vous que le moteur s'arrête lorsque vous le souhaitez.

Vérification de l'arrêt du moteur

Démarrez le moteur. Ensuite, relâchez la gâchette et enfoncez le bouton multi-positions en position inférieure (O).

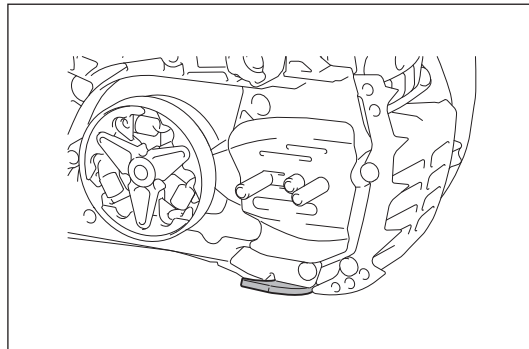


Attrape-chaîne

L'attrape-chaîne est destiné à attraper la chaîne au cas où celle-ci saute du guide-chaîne. La chaîne ne doit pas sauter si elle est correctement tendue. Vérifiez et réglez toujours la tension de la chaîne conformément au présent mode d'emploi.

Vérification de l'attrape-chaîne

Vérifiez que l'attrape-chaîne n'est pas endommagé et qu'il repose correctement sur le châssis.



MONTAGE

⚠ AVERTISSEMENT :

- Avant d'intervenir d'une quelconque manière sur le guide-chaîne ou la chaîne, coupez toujours le moteur et assurez-vous que l'outil de coupe est à l'arrêt.
- Portez toujours des gants de protection.

⚠ ATTENTION :

- Démarrez la tronçonneuse à chaîne uniquement après l'avoir montée entièrement et l'avoir vérifiée.

Installation du guide-chaîne et de la chaîne

NOTE :

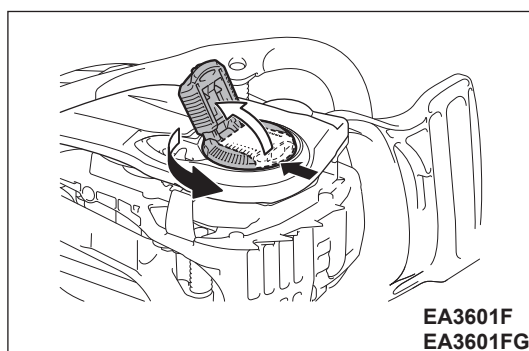
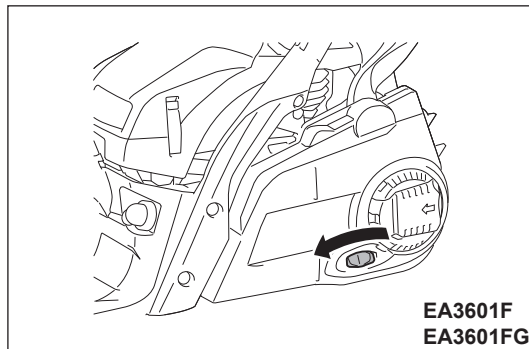
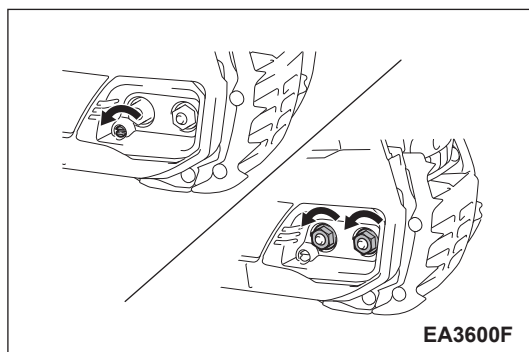
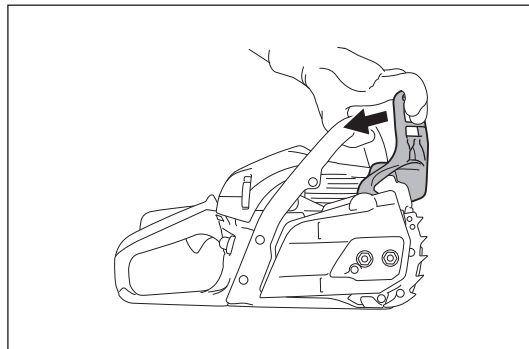
- La chaîne doit être installée et retirée dans un endroit propre, exempt de poussières ou autres corps étrangers.

Placez la tronçonneuse à chaîne sur une surface stable et effectuez les étapes suivantes :

1. Desserrez le frein de chaîne en appuyant sur le carter de protection de la poignée avant.
2. Détendez complètement la chaîne.
3. (Pour le modèle EA3600F) Dévissez les écrous de serrage.
(Pour les modèles EA3601F, EA3601FG) Appuyez sur le levier et ouvrez-le entièrement jusqu'à ce qu'il s'arrête. Tournez le levier dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
4. Retirez le garde-chaîne.

NOTE :

- Vous ne pouvez pas retirer le garde-chaîne si le frein de chaîne n'est pas desserré.



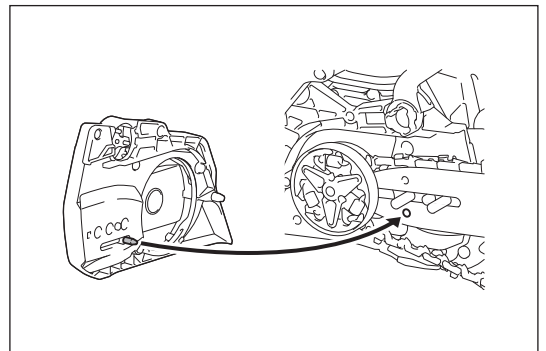
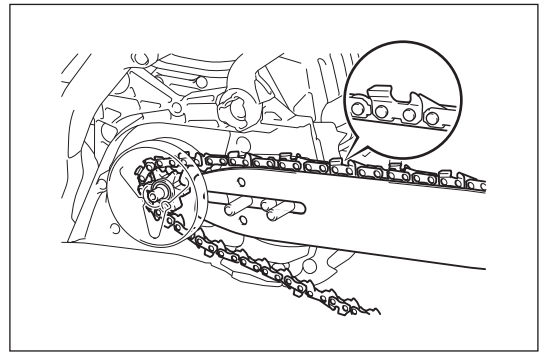
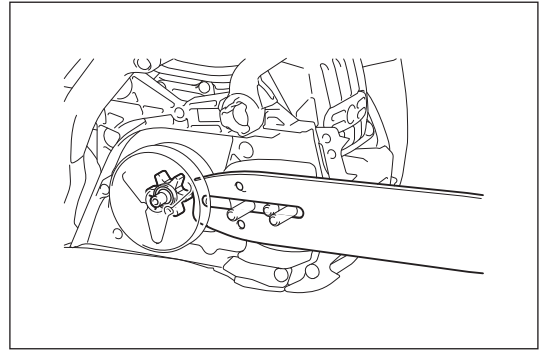
5. Placez le guide-chaîne sur les boulons du guide.
6. Vérifiez le sens de la chaîne. Les flèches sur la chaîne doivent pointer dans la même direction que la flèche sur le châssis de la tronçonneuse.
7. Installez d'abord la chaîne au niveau du pignon, puis sur l'extrémité du guide-chaîne.
8. Placez le garde-chaîne alors que la broche de réglage s'adapte sur l'orifice du guide-chaîne.

NOTE :

- Soulevez la chaîne sur l'attrape-chaîne.
9. (Pour le modèle EA3600F) Serrez les écrous de serrage pour fixer le garde-chaîne, puis desserrez-les un peu pour régler la tension.
(Pour les modèles EA3601F, EA3601FG) Tournez le levier dans le sens des aiguilles d'une montre pour fixer le garde-chaîne, puis desserrez-les un peu pour régler la tension.
 10. Réglez la tension de la chaîne. (Voir la section « Réglage de la tension de la chaîne », étape 3 et suivantes.)

REMARQUE :

- Pour user uniformément le guide-chaîne, retournez-le lorsque vous remplacez la chaîne.



Réglage de la tension de la chaîne

⚠ ATTENTION :

- Une chaîne trop détendue peut sauter du guide-chaîne, ce qui présente un risque d'accident. Si la chaîne est trop détendue, réglez-la.
- Une tension excessive de la chaîne risque de causer son bris, d'user le guide-chaîne et de casser la vis/le cadran de réglage.

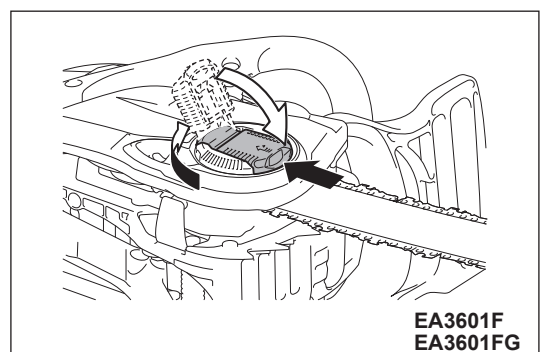
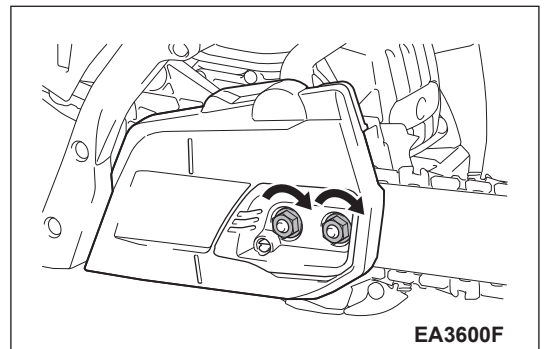
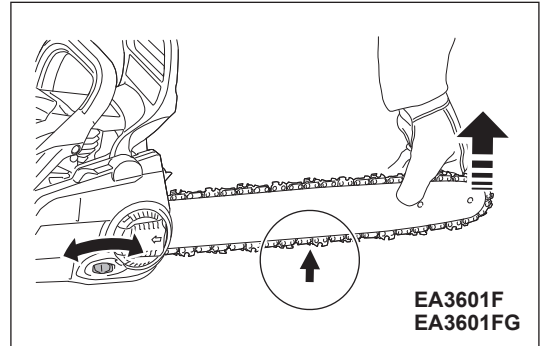
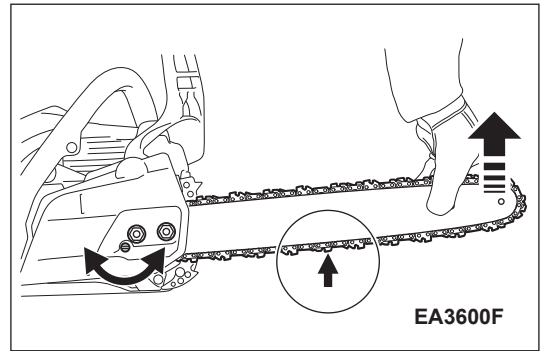
Il se peut que la chaîne se desserre après plusieurs heures d'utilisation. Si vous remplacez la chaîne ou après plusieurs heures de fonctionnement, vérifiez la tension de la chaîne avant de l'utiliser. Une chaîne correctement réglée permet d'optimiser les performances et de prolonger la durée de vie de l'outil.

La tension de la chaîne est correcte si la chaîne repose contre le côté inférieur du guide-chaîne et si vous pouvez toujours la tourner à la main.

Vérifiez fréquemment la tension de la chaîne, les chaînes neuves ayant tendance à s'allonger.

Pour régler la tension de la chaîne, procédez comme suit :

1. Desserrez le frein de chaîne en appuyant sur le carter de protection de la poignée avant.
2. (Pour le modèle EA3600F) Dévissez légèrement les écrous de serrage pour desserrer le garde-chaîne.
(Pour les modèles EA3601F, EA3601FG) Appuyez sur le levier et ouvrez-le entièrement jusqu'à ce qu'il s'arrête. Tournez légèrement le levier dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour desserrer le garde-chaîne.
3. Soulevez légèrement l'extrémité du guide-chaîne et maintenez-le dans cette position.
4. (Pour le modèle EA3600F) Tournez la vis de réglage de la chaîne pour régler la tension de celle-ci.
(Pour les modèles EA3601F, EA3601FG) Tournez le cadran de réglage de la chaîne pour régler la tension de celle-ci.
5. Réglez la tension de la chaîne jusqu'à ce que le côté inférieur de la chaîne s'insère dans le rail du guide-chaîne (voir le cercle sur la figure). Pendant le réglage de la tension de la chaîne, continuez à soulever l'extrémité du guide-chaîne.
6. Continuez à tenir légèrement le guide-chaîne et serrez le garde-chaîne après avoir réglé la tension de la chaîne.
(Pour le modèle EA3600F) Serrez les écrous de serrage pour sécuriser le garde-chaîne.
(Pour les modèles EA3601F, EA3601FG) Tournez à fond le levier dans le sens des aiguilles d'une montre pour sécuriser le garde-chaîne. Ensuite, appuyez sur le levier et fermez-le.
7. Assurez-vous que la chaîne ne se détend pas sur le côté inférieur et qu'elle s'adapte bien contre le côté inférieur du guide-chaîne.



AVANT UTILISATION

⚠ AVERTISSEMENT :

- ÉVITEZ TOUT CONTACT AVEC LA PEAU ET LES YEUX. Les produits à base d'huile minérale dégraissent la peau. Le contact répété de la peau avec ces substances pendant une période prolongée peut assécher votre peau. Cela peut provoquer de nombreuses maladies de peau. Des réactions allergiques peuvent également se produire. Le contact de l'huile avec les yeux peut irriter ces derniers. Si de l'huile pénètre dans vos yeux, lavez-les immédiatement à l'eau claire. Si vos yeux sont toujours irrités, consultez immédiatement un docteur.

Carburant

⚠ ATTENTION :

- Soyez particulièrement prudent lorsque vous manipulez l'essence.
- Ne fumez pas. Tenez l'outil éloigné des flammes nues, des étincelles ou des feux (risque d'explosion).

Mélange de carburant

Cet outil est alimenté par un moteur deux temps refroidi par air hautes performances. Pour fonctionner, il utilise un mélange de carburant et d'huile pour moteur deux-temps.

Le moteur fonctionne avec de l'essence ordinaire sans plomb d'un indice d'octane minimum de 91 RON (89 AKI) et ne contenant pas plus de 10 % d'éthanol. Si ce type de carburant n'est pas disponible, vous pouvez utiliser du carburant dont l'indice d'octane est plus important. Cela n'endommagera pas le moteur.

Le modèle EA3601FG accepte l'essence brésilienne (E25).

Pour obtenir des performances optimales du moteur et protéger votre santé ainsi que l'environnement, utilisez uniquement du carburant sans plomb.

Pour lubrifier le moteur, utilisez de l'huile synthétique pour moteur deux temps refroidi par air (huile Makita d'origine ou catégorie de qualité JASO FC (ISO EGC) ou supérieure). Mélangez l'huile moteur au carburant.

⚠ ATTENTION :

- N'utilisez pas de carburant déjà mélangé commercialisé dans les stations service. Proportion correcte du mélange : 50:1, c'est-à-dire 50 parts d'essence pour 1 part d'huile.

REMARQUE :

- Pour préparer le mélange huile-carburant, mélangez d'abord toute la quantité d'huile avec la moitié du carburant requise, puis ajoutez le reste du carburant. Secouez bien le mélange avant de le verser dans le réservoir de la tronçonneuse à chaîne.

N'ajoutez pas plus d'huile moteur que spécifié. Une proportion incorrecte d'huile dans le mélange augmente le caractère polluant des résidus de combustion. Cela obstrue également le canal d'échappement dans le cylindre et le silencieux et entraîne de mauvaises performances ainsi qu'une consommation excessive de carburant.

Stockage du carburant

La durée de stockage des carburants est limitée. Les mélanges de carburant vieillissent lors de leur évaporation, en particulier à hautes températures. Le carburant et les mélanges de carburant qui ont vieilli peuvent provoquer des problèmes au démarrage et endommager le moteur. Achetez uniquement la quantité de carburant que vous prévoyez de consommer dans les mois suivants. À hautes températures, une fois le carburant mélangé, il doit être utilisé dans les 6 à 8 semaines.

Conservez le carburant uniquement dans des conteneurs adaptés, situés dans des lieux secs, frais et sécurisés.

Huile de chaîne

Utilisez l'huile avec des adjuvants adhésifs pour lubrifier la chaîne et le guide-chaîne. L'adjuvant adhésif empêche la projection d'huile trop rapide depuis la chaîne.

Il est conseillé d'utiliser de l'huile de chaîne Makita d'origine ou de l'huile de chaîne biodégradable afin de protéger l'environnement. L'utilisation d'huile biodégradable peut même être imposée par les réglementations locales.

L'huile biodégradable ne se conserve que pendant une durée limitée. Utilisez-la dans un délai de 2 ans à compter de la date de fabrication (imprimée sur l'emballage).

Remarque importante sur les huiles de chaîne biodégradables

Si vous prévoyez de ne pas utiliser la tronçonneuse pendant une période prolongée, videz le réservoir d'huile et versez-y une petite quantité d'huile moteur normale (SAE 30), puis faites fonctionner la tronçonneuse quelques instants. Cette procédure permet de rincer tous les restes d'huile biodégradable du réservoir d'huile, du système de conduite d'huile, de la chaîne et du guide-chaîne. En effet, de nombreuses huiles de ce type ont tendance à laisser des résidus collants au fil du temps, ce qui peut endommager la pompe à huile ou d'autres pièces.

N'UTILISEZ JAMAIS D'HUILE USAGÉE

L'huile usagée est très dangereuse pour l'environnement.

L'huile usagée contient d'importantes quantités de substances cancérigènes.

Les résidus présents dans l'huile usagée entraînent une usure extrême et des éraflures de la pompe à huile et du dispositif de coupe.

La garantie ne couvre pas les dommages provoqués par l'utilisation d'huile usagée ou d'huile de chaîne inappropriée.

Ravitaillement en carburant et remplissage de l'huile de chaîne

⚠ AVERTISSEMENT :

- RESPECTEZ LES PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ. soyez vigilant et prudent lors de la manipulation du carburant.
- Coupez le moteur.

⚠ ATTENTION :

- Après avoir procédé au ravitaillement, nettoyez le bouchon du réservoir et la zone autour du réservoir.

Procédez au ravitaillement en carburant ou au remplissage de l'huile de chaîne comme suit :

1. Nettoyez parfaitement la zone autour des bouchons pour éviter que la saleté pénètre à l'intérieur du réservoir d'huile ou de carburant.
2. Dévissez le bouchon et remplissez chaque réservoir de carburant (mélange carburant/huile) et d'huile de chaîne respectivement.
3. Remplissez jusqu'au bord inférieur du goulot de remplissage. Veillez à ne pas renverser de carburant ou d'huile de chaîne !
4. Serrez à fond le bouchon des réservoirs à la main.

Lubrification de la chaîne

⚠ AVERTISSEMENT :

- Examinez le réservoir d'huile de chaîne uniquement lorsque le moteur est éteint. Assurez-vous que le réservoir d'huile de chaîne contient suffisamment d'huile de chaîne afin de lubrifier correctement la chaîne pendant le fonctionnement. Avec un débit d'huile moyen, la capacité du réservoir d'huile est quasiment égale au temps de fonctionnement d'un réservoir de carburant. Avant d'utiliser l'outil ou de procéder au ravitaillement en carburant, vérifiez le niveau de l'huile de chaîne et procédez au remplissage au besoin.

Réglage de la lubrification de la chaîne

⚠ AVERTISSEMENT :

- Coupez le moteur.
- Vous pouvez régler le débit de la pompe à huile à l'aide de la vis de réglage. Le débit de la pompe à huile comporte trois réglages : élevé, moyen et faible. La vis de réglage se trouve dans la partie inférieure de la tronçonneuse à chaîne. À l'aide d'un tournevis, réglez le débit d'huile de façon appropriée.

Nettoyage de l'alimentation en huile

Pour garantir le bon fonctionnement de la pompe à huile, nettoyez régulièrement la rainure d'alimentation en huile dans le châssis et l'orifice d'alimentation en huile dans le guide-chaîne.

Vérification de la lubrification de la chaîne

⚠ ATTENTION :

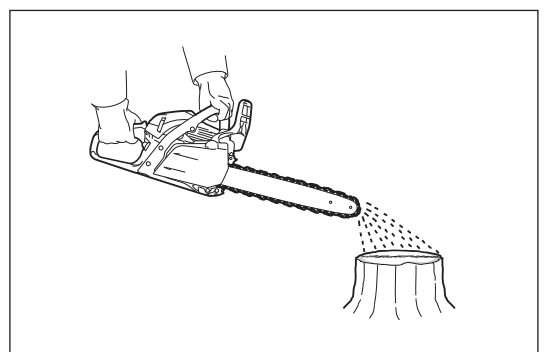
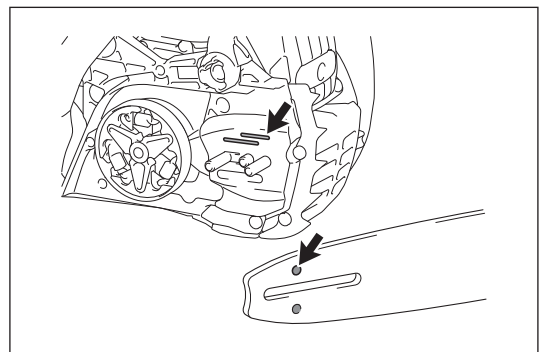
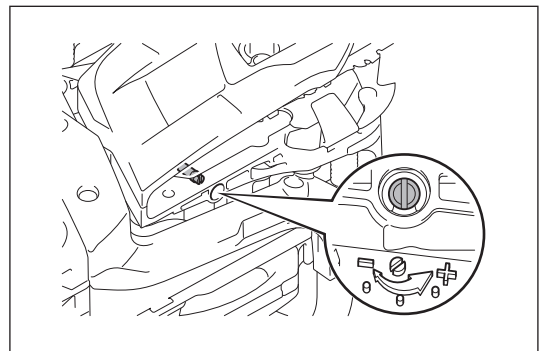
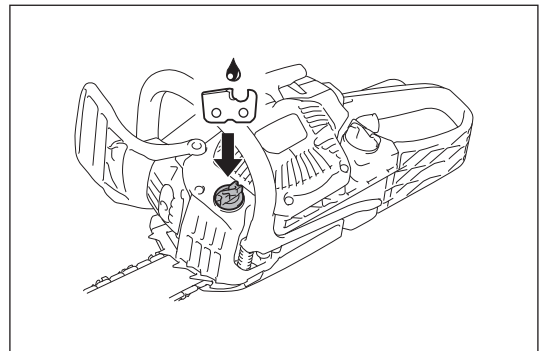
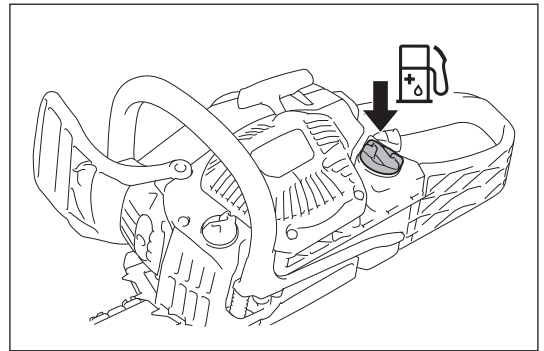
- N'utilisez jamais la tronçonneuse à chaîne si la chaîne n'est pas suffisamment lubrifiée. Dans le cas contraire, la durée de service de la chaîne et du guide-chaîne sera réduite.
- Avant de commencer le travail, vérifiez le niveau d'huile dans le réservoir, ainsi que l'alimentation en huile.
- Soyez attentif au sens dans lequel souffle le vent et évitez toute exposition inutile aux pulvérisations d'huile.

Pour vérifier le débit d'huile, procédez comme suit :

1. Démarrez la tronçonneuse à chaîne.
2. Tenez la tronçonneuse à chaîne allumée environ 15 cm au-dessus d'un tronc ou du sol (utilisez une base adaptée).
3. Si la lubrification est suffisante, vous pouvez voir une légère trace d'huile car l'huile diffusée depuis la chaîne.

REMARQUE :

- Après avoir éteint la tronçonneuse à chaîne, il est normal que de l'huile de chaîne résiduelle goutte quelques instants du système de conduite d'huile, du guide-chaîne et de la chaîne. Cela ne révèle pas un dysfonctionnement. Placez la tronçonneuse sur une surface plane.



DÉMARRAGE ET ARRÊT DU MOTEUR

⚠ AVERTISSEMENT :

- Ne démarrez pas le moteur avant d'avoir complètement monté et vérifié la tronçonneuse à chaîne.

⚠ ATTENTION :

- Éloignez-vous d'au moins 3 mètres du lieu de ravitaillement de la tronçonneuse à chaîne.
- Veillez à avoir une bonne position d'équilibre et placez la tronçonneuse sur le sol.
- Veillez à ce que le guide-chaîne et la chaîne ne touchent aucun objet.
- N'oubliez pas de serrer le frein de chaîne avant de démarrer le moteur.

NOTE :

- Ne tirez jamais entièrement la corde.
- Remettez doucement la poignée du démarreur dans le châssis. Si vous relâchez rapidement la poignée du démarreur, elle risque de heurter votre corps ou ne pas se rebobiner correctement.
- Le moteur doit être placé au ralenti immédiatement après le démarrage. Dans le cas contraire, l'embrayage risque d'être endommagé, contactez votre centre de service agréé.

Démarrage du moteur

1. Serrez le frein de chaîne (verrou).
2. Tenez fermement la poignée avant avec la main gauche et poussez la tronçonneuse à chaîne contre le sol.
3. Tenez le carter de poignée arrière avec votre pied droit.
4. Démarrez le moteur selon l'état du moteur, à savoir :

Démarrage à froid

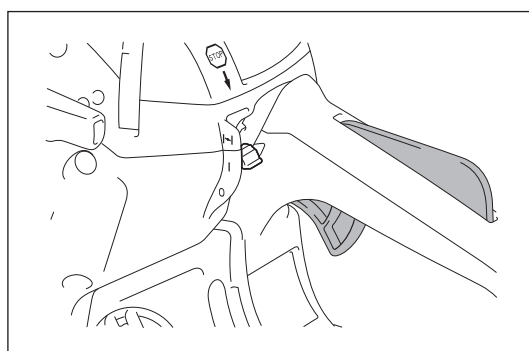
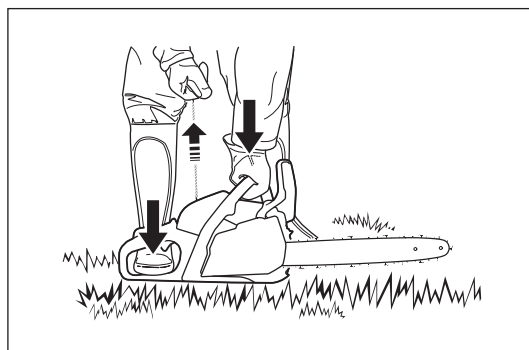
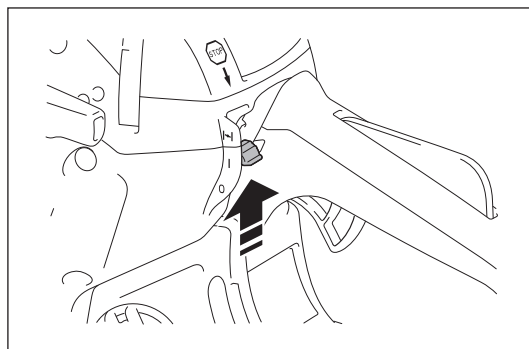
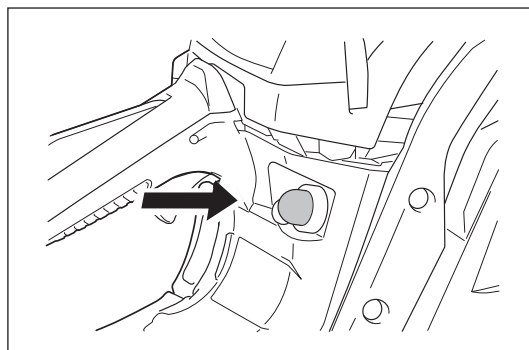
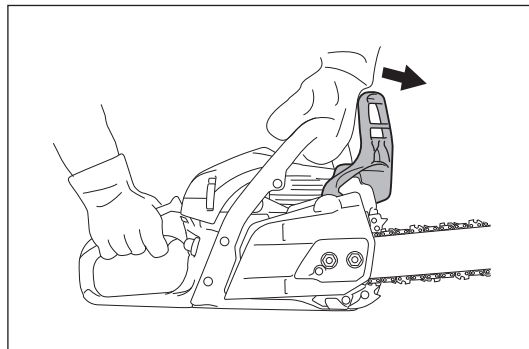
Lorsque le moteur n'est pas utilisé juste avant le démarrage, exécutez les étapes suivantes :

1. Appuyez plusieurs fois sur la pompe d'amorçage jusqu'à ce que le carburant pénètre à l'intérieur de celle-ci. (En général, 7 à 10 pressions sont nécessaires.)
2. Déplacez le bouton multi-positions vers le haut (position du régulateur). Cela enclenche également le verrou des gaz à mi-régime.
3. Appuyez lentement sur la poignée du démarreur jusqu'à ce que vous sentiez une compression. Appuyez ensuite fortement dessus. Deux à quatre tentatives peuvent être nécessaires pour mettre le moteur en marche.
4. Dès la mise en marche du moteur, déplacez le bouton multi-position en position moyenne (I). Appuyez ensuite à nouveau fortement sur la poignée du démarreur jusqu'à ce que le moteur commence à tourner.
5. Agrippez la poignée arrière (le verrou de sécurité de la gâchette se libère lorsque vous agrippez la poignée) et appuyez un peu sur la gâchette, puis relâchez-la.
6. Desserrez le frein de chaîne.

Démarrage à chaud

Lorsque le moteur est utilisé juste avant le démarrage et est encore chaud, exécutez les étapes suivantes :

1. Appuyez plusieurs fois sur la pompe d'amorçage jusqu'à ce que le carburant pénètre à l'intérieur de celle-ci. (En général, 7 à 10 pressions sont nécessaires.)
 2. Déplacez le bouton multi-positions vers le haut (position du régulateur), puis à nouveau en position moyenne (I).
 3. Appuyez lentement sur la poignée du démarreur jusqu'à ce que vous sentiez une compression. Appuyez ensuite fortement dessus. Deux à quatre tentatives peuvent être nécessaires pour que le moteur démarre. Si le moteur ne démarre pas, exécutez les étapes du démarrage à froid (voir la section « Démarrage à froid »).
- Dès que le moteur commence à tourner, agrippez la poignée arrière (le verrou de sécurité de la gâchette se libère lorsque vous agrippez la poignée) et appuyez un peu sur la gâchette, puis relâchez-la.
4. Desserrez le frein de chaîne.

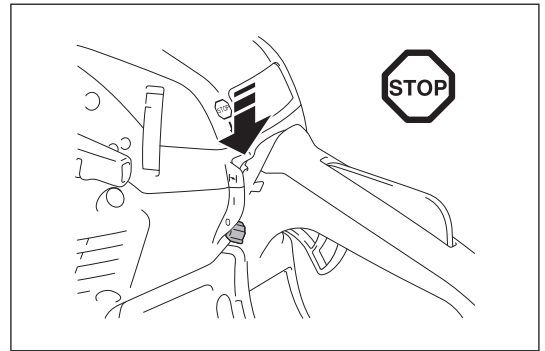


Arrêt du moteur

Relâchez ensuite la gâchette, puis enfoncez le bouton multi-positions en position inférieure (O).

Le bouton multi-positions repasse automatiquement en position (I). Le moteur s'arrête lorsque ce bouton est éteint, mais il est prêt à démarrer.

Pour couper le courant d'allumage, appuyez à fond sur le bouton multi-positions au-delà du point de résistance, afin de le bloquer en position (O).



Réglage de la vitesse du ralenti

⚠ AVERTISSEMENT :

- Ne réglez pas la vitesse du ralenti avant d'avoir complètement monté et vérifié la tronçonneuse à chaîne.
- Si la chaîne bouge toujours au ralenti même après le réglage, cessez immédiatement d'utiliser la tronçonneuse à chaîne et amenez-la dans un centre de service agréé Makita pour la faire réparer.

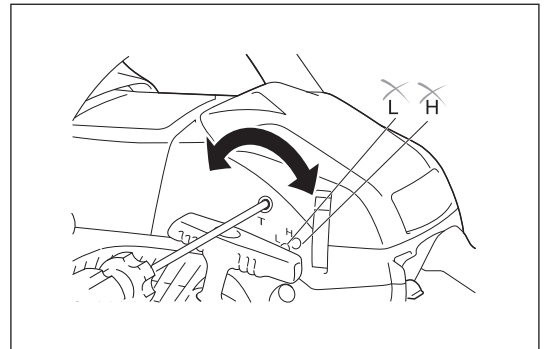
⚠ ATTENTION :

- Ne réglez pas les vis (H) et (L) sur l'illustration.

Si la chaîne tourne au ralenti alors que vous n'avez pas appuyé sur la gâchette, il est nécessaire de régler la vitesse du ralenti.

Pour régler la vitesse du ralenti, procédez comme suit :

1. Démarrez et laissez chauffer le moteur pendant deux ou trois minutes, mais ne faites pas tourner le moteur à plein régime.
2. Pour diminuer le ralenti, tournez la vis de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
3. Pour augmenter le ralenti, tournez la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre.
4. Assurez-vous que la chaîne ne bouge pas lorsqu'elle fonctionne au ralenti.



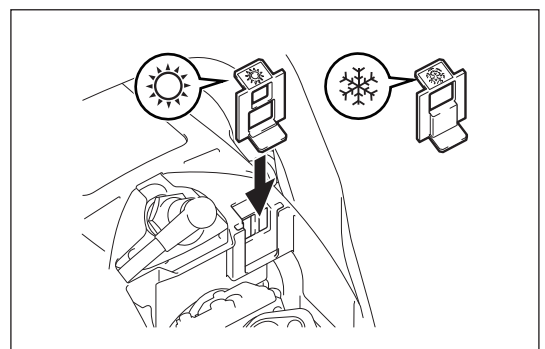
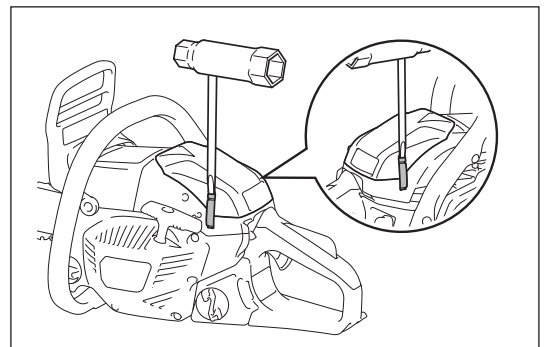
Prévention du givrage du carburateur

NOTE :

- Lorsque la température ambiante est supérieure à 5°C, remplacez toujours le volet en position normale (étoile). Dans le cas contraire, le moteur risque d'être endommagé en raison de la surchauffe.

Lorsque la température ambiante est basse (entre 0°C et 5°C) et l'humidité élevée, la vapeur d'eau peut geler à l'intérieur du carburateur et le moteur fonctionner de façon irrégulière (givrage du carburateur). Modifiez le réglage du volet comme suit, si besoin.

1. Ouvrez le couvercle du filtre à air.
2. Sortez le volet.
3. Réglez le volet en position anti-givrage (neige).
4. Remettez le couvercle du filtre à air en place.



⚠ AVERTISSEMENT :

- Assurez-vous que la tronçonneuse à chaîne a éteint le moteur et retirez le capuchon de la bougie avant de procéder à l'entretien ou à l'inspection.
- Attendez que le moteur refroidisse avant d'effectuer toute tâche de maintenance.
- Portez toujours des gants de protection
- Démarrez la tronçonneuse à chaîne uniquement après l'avoir montée et vérifiée entièrement.
- Éloignez-la des flammes nues et ne fumez pas.

⚠ ATTENTION :

- Pour garantir la SÛRETÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations, l'entretien et les réglages non mentionnés dans ce manuel doivent être confiés à un centre de service après-vente Makita agréé. Utilisez toujours des pièces de rechange Makita.

Affûtage de la chaîne

La chaîne doit être affûtée lorsque :

- Les copeaux produits lors de la coupe ressemblent à de la sciure,
- La chaîne, tout en exerçant une forte pression, ne « tire » que péniblement dans le bois,
- La face de coupe est de toute évidence endommagée,
- La tronçonneuse est tirée vers la gauche ou la droite lors du tronçonnage. Cela est dû à un affûtage irrégulier de la chaîne.

NOTE :

- Affûtez souvent, sans enlever trop de matériau. En général, deux ou trois passages de la lime suffisent.
- Après avoir effectué vous-même plusieurs affûtages, faites affûter la chaîne dans un centre de service après-vente.

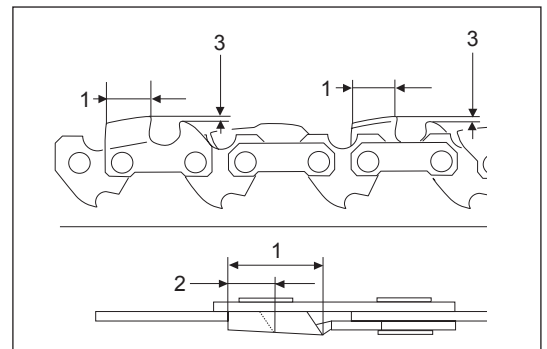
Affûtage correct

⚠ ATTENTION :

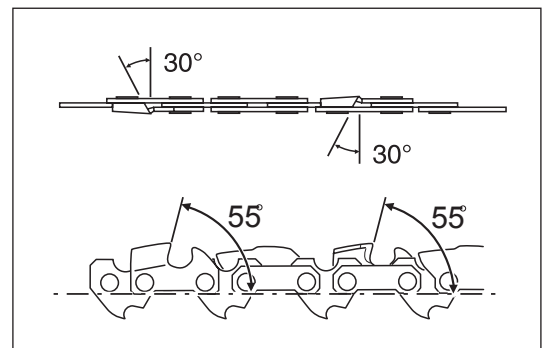
- Utilisez uniquement des chaînes et guide-chaînes conçus pour cette tronçonneuse.
- Une profondeur trop importante (3) augmente le risque de choc en retour.

Critères d'affûtage (pour la chaîne 91PX)

- Conservez la même longueur pour toutes les parties coupantes (1) de la chaîne. Des parties coupantes de différentes longueurs rendent le fonctionnement difficile de la chaîne et peuvent provoquer des ruptures de celle-ci.
- Longueur minimum de coupe (2) : 4 mm. N'affûtez pas la chaîne lorsque la longueur de la partie coupante est inférieure à 4 mm. À ce stade, remplacez la chaîne.
- La profondeur de coupe (3) correspond à la différence de hauteur entre la jauge de profondeur (nez rond) et la face de coupe.
- Les meilleurs résultats sont obtenus avec une profondeur de 0,64 mm (0,025").

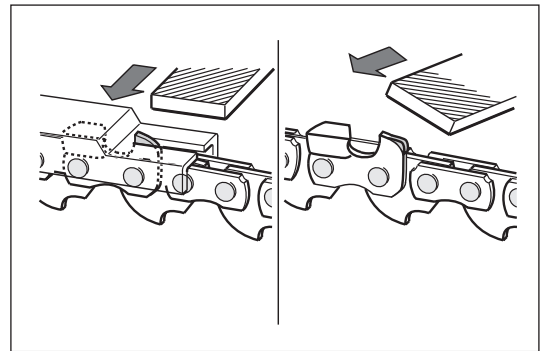
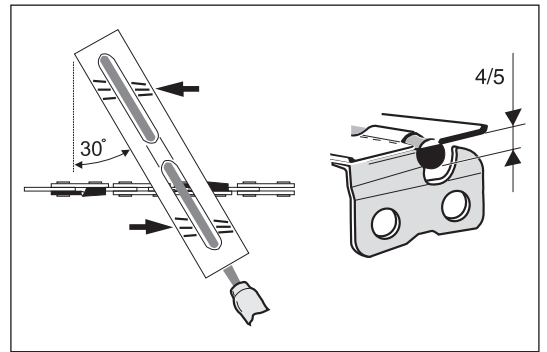
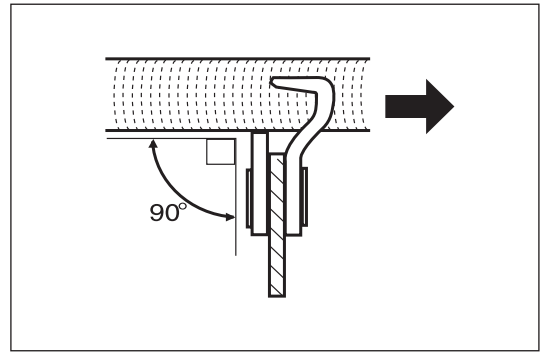


- Conservez le même angle d'affûtage de 30° pour toutes les parties coupantes.
- Utilisez une lime ronde appropriée afin qu'un angle d'affûtage correct de 55° soit conservé contre les dents.
- Affûtez les parties coupantes selon un angle correct. Dans le cas contraire, la chaîne risque de tourner de manière irrégulière en cahotant, augmentant ainsi les risques d'usure et de cassure.



Limes et guidage de la lime

- Utilisez une lime ronde spéciale (accessoire fourni en option) pour l'affûtage des chaînes. Il est préférable de ne pas utiliser une lime ronde ordinaire.
- Utilisez une lime ronde de 4,0 mm de diamètre.
- La lime ne doit engager la partie coupante que dans son mouvement vers l'avant. Soulevez la lime de la partie coupante dans son mouvement de retour.
- Affûtez d'abord la plus courte arête. La longueur de cette arête la plus courte devient ensuite la référence pour toutes les autres arêtes de la chaîne.
- Guidez la lime comme illustré sur la figure.
- Un porte-lime (accessoire fourni en option) facilite le guidage de la lime. Le porte-lime comporte des repères pour l'angle d'affûtage correct de 30°. Lors de l'utilisation du porte-lime, alignez les repères parallèlement à la chaîne, et limitez la profondeur de limage aux 4/5 du diamètre de la lime.
- Après l'affûtage de la chaîne, vérifiez la profondeur de la coupe au moyen de l'outil pour jauge de chaîne (accessoire en option).
- Retirez le petit excès à l'aide d'une lime plate spéciale (accessoire fourni en option).
- Arrondissez la partie avant de la jauge de profondeur.



Nettoyage de l'intérieur du garde-chaîne

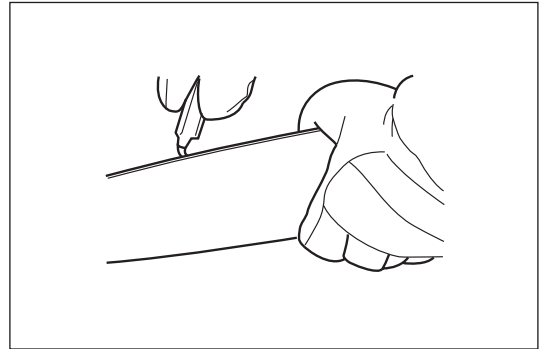
Retirez le garde-chaîne, la chaîne et le guide-chaîne.
Nettoyez l'intérieur du garde-chaîne avec une brosse.

NOTE :

Assurez-vous qu'aucun résidu ou corps étranger ne se trouve dans la rainure d'alimentation en huile, la broche de tension de la chaîne et la bande de frein.

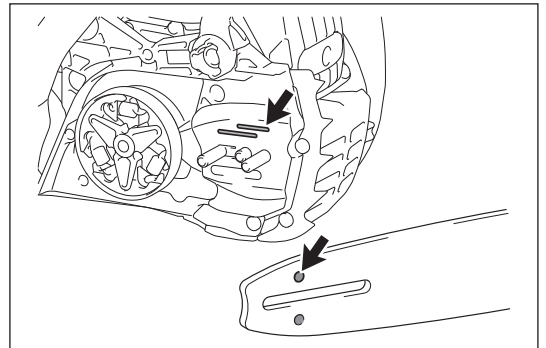
Nettoyage du guide-chaîne

Vérifiez régulièrement l'absence de dommages sur les surfaces mobiles du guide-chaîne. Nettoyez-le à l'aide d'un outil adapté.



Nettoyage de l'alimentation en huile

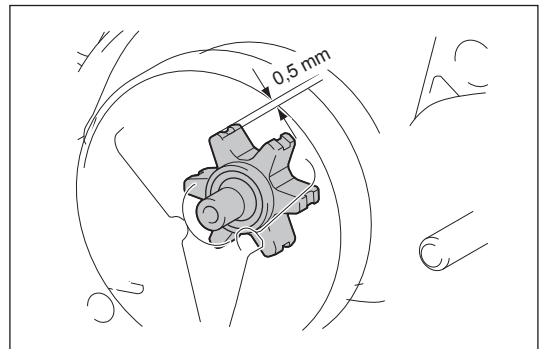
Nettoyez régulièrement la rainure d'alimentation en huile et l'orifice d'alimentation en huile dans le guide-chaîne.



Vérification du pignon

⚠ ATTENTION :

Un pignon usé risque d'endommager une chaîne neuve. N'utilisez pas une chaîne neuve sur un pignon de chaîne usé. Vérifiez le pignon avant d'installer une chaîne neuve. En cas de défaillance ou si le pignon est usé de plus de 0,5 mm, demandez à un centre de service après-vente agréé Makita d'effectuer les réparations nécessaires.



Nettoyage du filtre à air

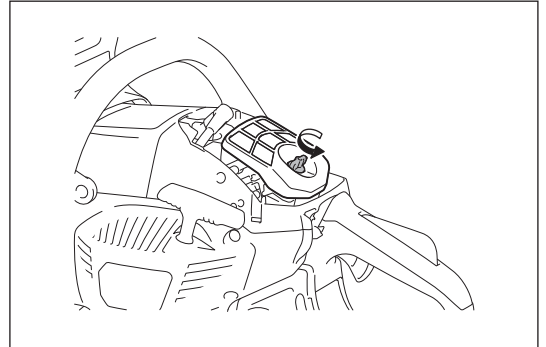
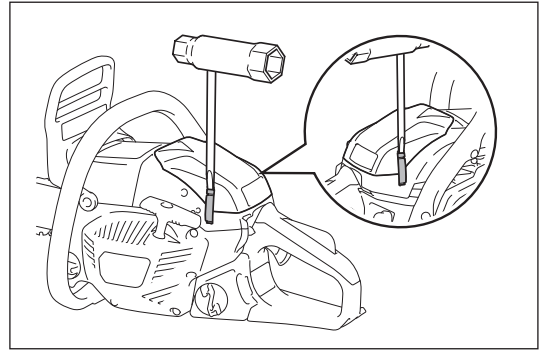
⚠ ATTENTION :

- Portez toujours des protections oculaires.
- Pour nettoyer le filtre à air, procédez comme suit :

1. Déplacez le bouton multi-positions vers le haut (position du régulateur) pour empêcher la saleté ou les corps étrangers de tomber dans le carburateur.
2. Ouvrez deux crochets avec un tournevis à tête plate et retirez le couvercle du filtre à air.
3. Desserrez l'écrou, puis retirez le filtre à air.

REMARQUE :

- Avant de procéder au nettoyage, couvrez l'ouverture avec un tissu propre pour empêcher la saleté ou les corps étrangers de tomber dans le carburateur.
 - Si le filtre à air est endommagé, remplacez-le immédiatement.
4. Tapez dessus ou nettoyez-le avec une brosse ou un compresseur d'air pour en retirer la saleté.
 5. Si le filtre à air est très encrassé, remplacez-le par un filtre à air neuf.
 6. Remettez le filtre à air et son couvercle en place en exécutant les étapes précédentes en ordre inverse.



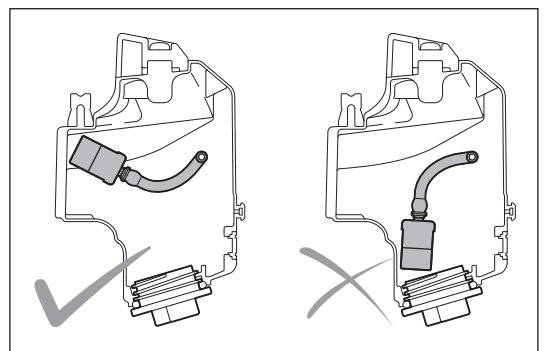
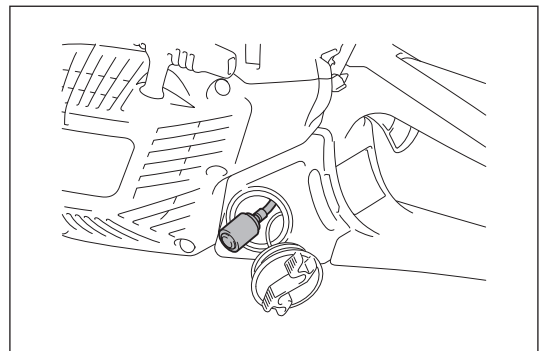
Nettoyage du filtre à carburant

Le filtre à carburant de la crépine d'aspiration permet de filtrer le carburant nécessaire au carburateur. Examinez-le régulièrement de manière visuelle.

1. Dévissez le bouchon du réservoir, utilisez un crochet à fil et retirez la crépine d'aspiration à travers l'orifice du réservoir.
2. Si le filtre est dur ou bouché, remplacez-le.
3. Après avoir procédé à la vérification, au nettoyage ou au remplacement des éléments, installez le filtre à carburant sur le tuyau de carburant à l'aide du collier de serrage. Enfoncez complètement le filtre à carburant au fond du réservoir de carburant.

REMARQUE :

- Il est conseillé de remplacer le filtre à carburant au moins tous les trimestres pour garantir une alimentation suffisante en carburant du carburateur. Dans le cas contraire, une alimentation insuffisante en carburant peut entraîner la défaillance du moteur.

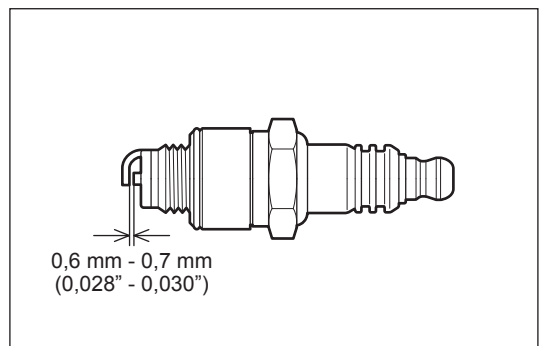


Vérification de la bougie

⚠ ATTENTION :

- Ne touchez jamais le connecteur de la bougie lorsque le moteur est en marche (danger de choc électrique haute tension).

L'écartement entre les deux électrodes de la bougie doit être compris entre 0,6 et 0,7 mm. Réglez l'écartement s'il est trop large ou trop étroit. Si la bougie est bouchée ou contaminée, nettoyez-la complètement ou remplacez-la.



Nettoyage de l'espace du cylindre

⚠ ATTENTION :

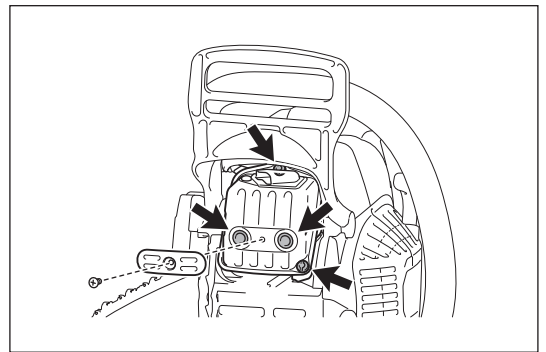
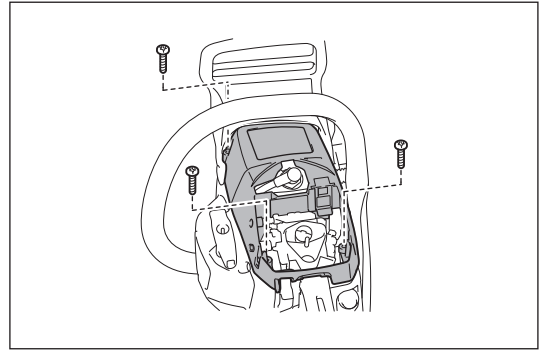
• Portez toujours des protections oculaires.
Après une longue période de fonctionnement, la poussière peut s'accumuler dans l'espace du cylindre. Cela peut entraîner une surchauffe du moteur. Nettoyez occasionnellement l'espace du cylindre.

Pour le nettoyage, procédez comme suit :

1. Ouvrez deux crochets et retirez le couvercle du filtre à air.
2. Retirez le filtre à air.

REMARQUE :

- Avant de procéder au nettoyage, couvrez l'ouverture avec un tissu propre pour empêcher la saleté ou les corps étrangers de tomber dans le carburateur.
3. Retirez trois vis ainsi que le couvercle du cylindre. Il est plus facile de retirer le couvercle du cylindre lorsque le carter de protection de la poignée avant est orienté vers l'avant.
 4. Nettoyez l'espace du cylindre et les ailettes du cylindre. Au besoin, utilisez une brosse ou un compresseur d'air.
 5. Une fois le nettoyage terminé, remettez le couvercle du cylindre, le filtre à air et le couvercle du filtre à air en place.



Vérification des vis sur le silencieux

Retirez le couvercle du cylindre et le couvercle antipoussière, puis vérifiez l'étanchéité des quatre vis sur le silencieux. Serrez-le s'il est desserré.

Vérification du pare-étincelles

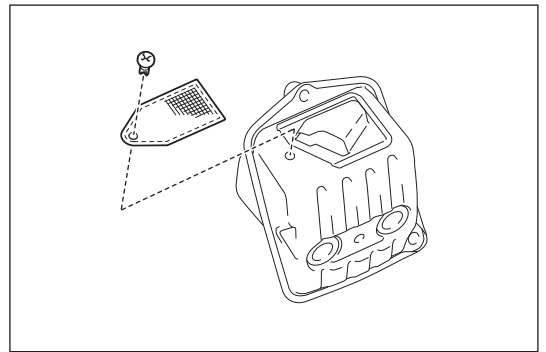
⚠ ATTENTION :

• Ne démarrez pas le moteur si le pare-étincelles est endommagé ou absent.
Le pare-étincelles empêche aux charbons chauds de sortir du tuyau d'échappement. Vérifiez régulièrement le pare-étincelles en procédant comme suit :

1. Retirez le couvercle du cylindre.
2. Retirez la vis de retenue du pare-étincelles. Il est plus facile de retirer la vis en poussant le carter de protection de la poignée avant vers l'avant. Ensuite, faites glisser le pare-étincelles.

Au besoin, nettoyez le pare-étincelles avec une brosse métallique.

Si le pare-étincelles est endommagé, remplacez-le.



Nettoyage des pièces

Essuyez régulièrement le moteur avec un chiffon en tissu afin de le maintenir propre.

Inspection des boulons, écrous et vis

- Vérifiez les boulons, écrous, etc. Serrez-les au besoin.
- Assurez-vous que le bouchon du réservoir de carburant et le bouchon d'huile sont bien serrés. Vérifiez l'absence de fuite de carburant.
- Remplacez les pièces endommagées par des pièces neuves afin de garantir un fonctionnement en toute sécurité.

Rangement de l'outil

⚠ ATTENTION :

- Le moteur est encore très chaud juste après l'arrêt du moteur. Lorsque vous purgez le carburant, laissez suffisamment de temps au moteur pour refroidir après l'avoir arrêté. Dans le cas contraire, vous risquez de vous brûler et/ou de déclencher un incendie.
- Si vous prévoyez de ne pas utiliser l'appareil pendant une longue période, vidangez le réservoir de carburant et le carburateur, et entreposez l'appareil dans un endroit sec et propre.

L'huile de chaîne biodégradable ne peut se conserver que pendant une durée limitée. Deux ans après leur fabrication, les huiles biologiques deviennent adhésives et endommagent la pompe à huile et les pièces du dispositif de lubrification.

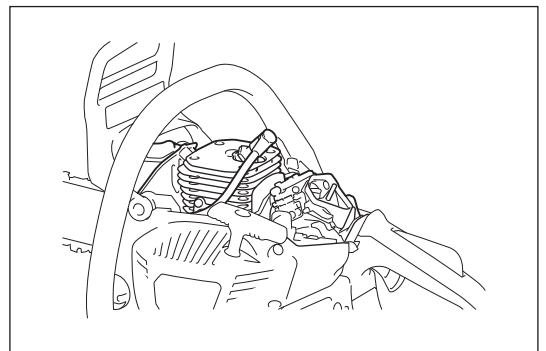
- Si vous prévoyez de ne pas utiliser la tronçonneuse à chaîne pendant une période prolongée, videz le réservoir d'huile et versez-y une petite quantité d'huile moteur (SAE 30).
- Faites tourner la tronçonneuse à chaîne un court instant pour éliminer les résidus d'huile biologique du réservoir, du dispositif de lubrification et du mécanisme de la tronçonneuse.

Rangez la tronçonneuse à chaîne sur une surface adéquate.

Avant d'envoyer la tronçonneuse à chaîne pour la faire réparer, remplissez-la d'huile de chaîne biodégradable fraîche.

REMARQUE :

- De petites quantités d'huile de chaîne coulent pendant un certain temps après l'utilisation de la tronçonneuse à chaîne. Cela est normal et n'indique aucun dysfonctionnement.



INTERVALLE D'ENTRETIEN

Pour prolonger la durée de service de l'outil et garantir un fonctionnement optimal des fonctions de sécurité, effectuez régulièrement des travaux d'entretien.

Durée de fonctionnement		Avant l'utilisation	Tous les jours	Toutes les semaines	Tous les trimestres	Tous les ans	Avant de ranger l'outil
Élément							
Tronçonneuse à chaîne	Inspection.	○					
	Nettoyage.		○				
	Vérification dans un centre de service après-vente agréé.					○	
Chaîne	Inspection./Affûtage, au besoin.	○					
Guide-chaîne	Inspection.	○					
Frein de chaîne	Vérifiez le fonctionnement.	○					
	Faites-le vérifier régulièrement dans un centre de service après-vente agréé.				○		
Corde du démarreur	Inspection.	○					
Lubrification de la chaîne	Vérifiez le débit d'huile.	○					
Bouton multi-positions	Inspection.	○					
Verrou de sécurité de la gâchette	Inspection.	○					
Gâchette	Inspection.	○					
Bouchon du réservoir de carburant	Vérifiez l'étanchéité.	○					
Bouchon du réservoir d'huile	Vérifiez l'étanchéité.	○					
Filtre à air	Nettoyage.		○				
Vitesse au ralenti	La chaîne ne bouge pas au ralenti.		○				
Espace du cylindre	Nettoyage.			○			
Bougie d'allumage	Inspection./Nettoyage./ Remplacez-la au besoin.				○		
Pare-étincelles	Inspection./Nettoyage./ Remplacez-le au besoin.				○		
Silencieux	Vérifiez l'étanchéité des vis.			○			
Attrape-chaîne	Inspection.			○			
Vis et écrous	Inspection.			○			
Filtre à carburant	Inspection./Remplacez-le au besoin.				○		
Réservoir de carburant	Videz-le.						○
Carburateur	Faites-le tourner à vide.						○

* Avant de vider l'huile, assurez-vous de pouvoir vous en débarrasser de manière appropriée. Ne la versez pas dans les égouts, dans le jardin ou dans un cours d'eau. Les réglementations environnementales ou de zonage locales peuvent vous fournir des instructions plus détaillées quant à l'élimination de ce type de déchet.

DÉPANNAGE

Avant d'envoyer votre appareil en réparation, vérifiez si vous pouvez régler le problème vous-même. Pour toute réparation, contactez un centre de service après-vente agréé.

État du dysfonctionnement	Cause possible	Solution
La chaîne ne tourne pas.	Le frein de chaîne est serré.	Desserrez le frein de chaîne.
Le moteur ne démarre pas.	Dysfonctionnement de la bougie d'allumage.	Vérifiez la bougie d'allumage.
	Le réservoir de carburant est vide.	Remplissez le réservoir de carburant.
	Problème d'alimentation du carburant.	Vérifiez que le filtre à carburant n'est pas bouché.
	Dysfonctionnement de l'outil.	Faites réparer l'appareil par le centre de service agréé le plus proche.
Performances insuffisantes.	Le filtre à air est encrassé.	Nettoyez le filtre à air. Remplacez-le au besoin.
	L'espace du cylindre est sale.	Nettoyez l'espace du cylindre.
	La température ambiante est très basse.	Modifiez le réglage du volet du carburateur. Voir la section « Prévention du givrage du carburateur ».
Pas d'huile sur la chaîne.	Le réservoir d'huile est vide.	Remplissez le réservoir d'huile.
	La rainure d'alimentation en huile est sale.	Nettoyez la rainure.
	L'alimentation en huile est mal réglée.	Réglez le débit d'huile.
	Dysfonctionnement de la pompe à huile.	Faites réparer l'appareil par le centre de service après-vente agréé le plus proche.
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 faites réparer l'appareil par votre centre de service après-vente agréé le plus proche.
L'outil vibre anormalement.	Le guide-chaîne ou la chaîne est détendu(e).	Réglez la tension du guide-chaîne et de la chaîne.
	Dysfonctionnement de l'outil.	Cessez immédiatement d'utiliser l'outil et faites réparer l'appareil par votre centre de service après-vente agréé le plus proche.
La chaîne ne s'arrête pas lorsque le moteur tourne au ralenti.	La vitesse du ralenti est trop élevée.	Corrigez la vitesse du ralenti.
	Défaillance de l'embrayage.	Cessez immédiatement d'utiliser l'outil et faites réparer l'appareil par votre centre de service après-vente agréé le plus proche.

Índice

Página

Símbolos.....52
 Medidas de seguridad53
 Especificaciones técnicas.....59
 Identificación de las piezas.....60
 Función de seguridad de la motosierra61
 Ensamble.....63
 Antes del uso.....66
 Arranque y paro del motor.....68
 Mantenimiento70
 Intervalo de mantenimiento75
 Resolución de problemas.....76

SÍMBOLOS

	Lea el manual de instrucciones y observe las advertencias y precauciones de seguridad.		¡Cuidado, retrocesos bruscos!
	¡Proceda con cuidado y precaución!		
	¡Prohibido!		Freno de la cadena
	¡Use casco protector, así como equipo protector para los ojos y los oídos!		Sujete la motosierra con ambas manos cuando trabaje con ella. El uso con una sola mano es extremadamente peligroso.
	¡Use guantes protectores!		Mezcla de combustible y aceite
	¡No fumar!		Abastecedor de aceite para la cadena/ bomba de aceite
	¡Evite la exposición al fuego!		Tornillo ajustador del aceite para la cadena de la sierra
	¡Detenga el motor!		Bomba cebadora
	Arranque del motor		Orientación de la cadena
	Combinación del interruptor, Dosificador ACTIVAR/PARAR		Primeros auxilios

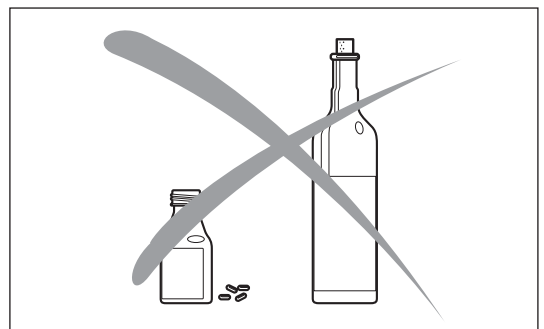
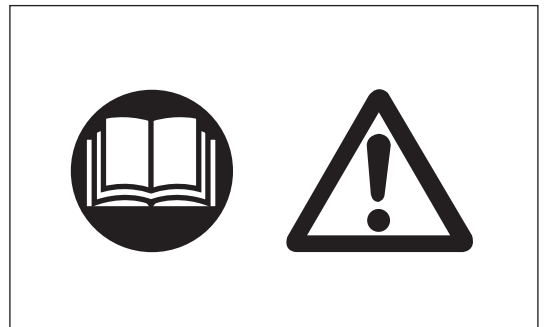
MEDIDAS DE SEGURIDAD

Uso destinado

Esta motosierra ha sido diseñada para su uso solo en el exterior.

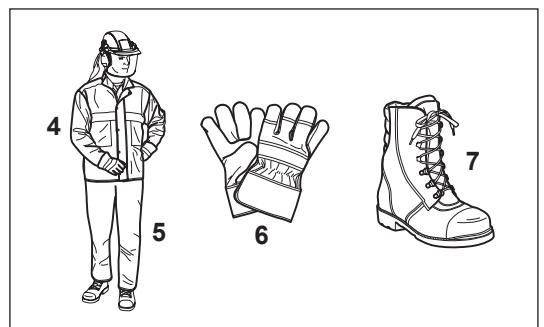
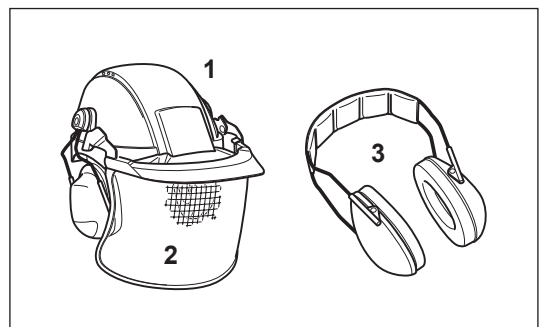
Precauciones generales

- **Para asegurar una operación adecuada, el usuario debe leer este manual de instrucciones** para que se familiarice con las características de la motosierra. Los usuarios sin suficiente conocimiento se pondrán en una situación de peligro a sí mismos y a otras personas debido a un manejo inadecuado.
- Se recomienda prestar la motosierra solamente a personas que cuenten con experiencia trabajando con motosierras. Siempre incluya el manual al prestar el equipo.
- Los usuarios primerizos deben solicitar las instrucciones básicas para que se familiaricen con el uso de la motosierra, o incluso completar un curso de instrucción reconocido.
- No se debe permitir el uso de la motosierra a los niños ni a las personas menores de 18 años. Sin embargo, puede que personas mayores de 16 años usen la motosierra con fines de entrenamiento siempre y cuando estén bajo la supervisión de un instructor calificado.
- Opere la motosierra sólo si se encuentra en buena condición física. Si siente cansancio, su atención se verá afectada. Tenga especial atención al final de la jornada laboral. Realice todo el trabajo tranquila y cuidadosamente. El usuario tiene que aceptar la obligación de responsabilidad por los demás.
- Manténgase alerta, ponga atención a lo que hace y use el sentido común al operar una motosierra. Un momento de descuido mientras opera la herramienta puede resultar en graves lesiones personales.
- Nunca use la motosierra después de consumir alcohol, drogas o medicina.
- El mofle puede contener químicos en su interior que pueden estimular el desarrollo de carcinomas. Evite el contacto con tales sustancias en caso que se dañe el mofle.
- El sistema de encendido del motor emite ondas electromagnéticas durante su operación. Estas ondas pueden interferir el funcionamiento de equipos médicos en algunas circunstancias y pueden causar problemas graves a personas con marcapasos. Se recomienda que las personas que usan marcapasos consulten con un médico y el fabricante de marcapasos antes de usar la motosierra.
- No use una motosierra que parezca haber sido modificada por un usuario.
- Si va a trabajar cerca de vegetación fácilmente inflamable o donde no ha llovido por mucho tiempo, debe contar con un extintor y una pala disponible en las cercanías.
- La reglamentación de las leyes nacionales puede restringir el uso de la herramienta. Siga las normas de su país en relación al uso de motosierras.



Equipo protector personal

- **Para evitar lesiones en la cabeza, ojos, manos o pies, así como para proteger su audición, se requiere el uso del siguiente equipo protector y prendas protectoras durante la operación de la motosierra:**
- El tipo de vestimenta a ser utilizada debe ser apropiada, por ejemplo, debe quedar lo suficientemente ajustada para que no se convierta en un estorbo. Evite el uso de joyas o prendas de vestir que podrían enredarse con las ramas o arbustos. Si tiene pelo largo, siempre utilice una red para contener el pelo.
- Siempre debe usar un casco protector cuando manipule la motosierra. El casco protector (1) debe ser revisado durante intervalos periódicos para ver si tiene daños y debe remplazarse a los 5 años a más tardar. Use solo cascos protectores aprobados.
- La máscara (2) del casco protector (o las gafas de seguridad) le protegerán del aserrín y virutas de madera. Durante la operación de la motosierra use siempre gafas de seguridad o máscara para evitar lesiones en los ojos.
- Use equipo adecuado de protección contra el ruido (orejeras (3), tapones para los oídos, etc.). La exposición prolongada al ruido puede causar problemas de audición.
- La chaqueta de seguridad (4) viene con cintas en los hombros de colores especiales y es cómoda y fácil de mantener.
- El pantalón protector con peto (5) está hecho de tela de nailon con 22 capas y protege de los cortes. Recomendamos su uso.
- Los guantes de protección (6) hechos de piel gruesa forman parte del equipo prescrito y deben usarse siempre durante el uso de la motosierra.
- Durante la operación de la motosierra siempre se deben usar zapatos de seguridad (7) provistos de suela antideslizante, punta de acero y protección para las piernas. El calzado de seguridad equipado con capa protectora protege contra cortes y asegura un pisado firme.
- Use máscara de protección cuando sea necesario. La exposición a los gases producidos, la neblina de aceite y el polvo emitido de la sierra pueden dañar su salud.

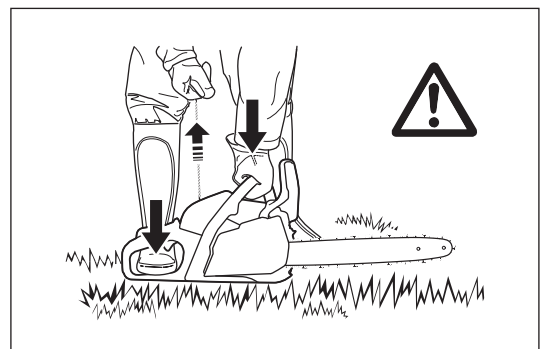
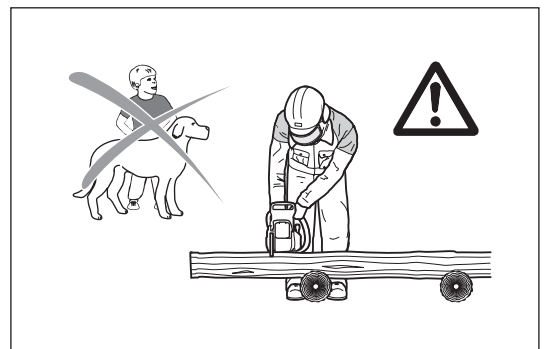
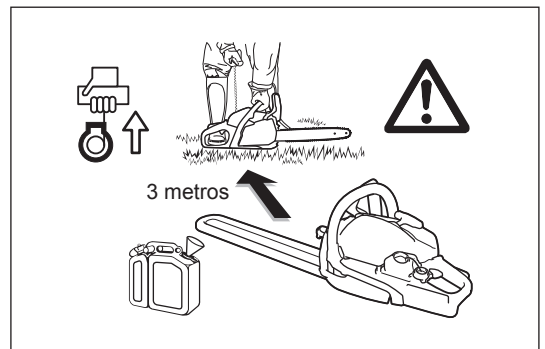


Combustible/Reabastecimiento

- Detenga el motor ante de volver a llenar el estanque de combustible de la motosierra.
- No fume ni trabaje cerca de fuego activo.
- Deje enfriar el motor antes de reabastecer el combustible.
- Puede que contenga sustancias similares a los disolventes. Los productos minerales y del petróleo no deberán entrar en contacto con los ojos y la piel. Use siempre guantes protectores durante el reabastecimiento de combustible. Limpie y cambie de vestimenta protectora con frecuencia. Evite inhalar los vapores del combustible. La inhalación de éstos puede ser peligroso para su salud.
- No derrame el combustible ni el aceite de la cadena. Si sufre un derrame, limpie inmediatamente la motosierra. El combustible no deberá entrar en contacto con la vestimenta. Cambie de vestimenta al instante si ésta ha entrado en contacto con el combustible.
- Asegúrese que ni el aceite de la cadena ni el combustible se vierta o filtre en la tierra (protección ambiental). Utilice una base adecuada.
- No realice el reabastecimiento de combustible en una habitación cerrada. Los vapores se acumularán próximos al nivel del suelo (peligro de explosión).
- Asegúrese de enroscar con firmeza los tapones de los tanques de combustible y aceite.
- Cambie de lugar antes de arrancar el motor (al menos a 3 metros del lugar de reabastecimiento de combustible).
- El combustible no puede almacenarse por tiempo ilimitado. Adquiera sólo la cantidad que planea consumir en el futuro de corto plazo.
- Use sólo contenedores aprobados y marcados para el transporte y almacenamiento de combustible y aceite de cadena. Asegúrese que los niños no tengan acceso al combustible ni al aceite de cadena.

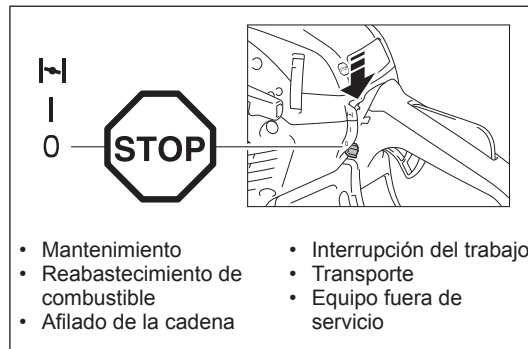
Activación del equipo

- **No trabaje solo por su cuenta. Otra persona debe estar cerca en caso de emergencia** (que pueda escuchar la voz del operador).
- Asegúrese de que no haya niños u otras personas dentro del área de trabajo. Préstele atención a los animales en el área de trabajo.
- **Antes de iniciar el trabajo, la motosierra deberá revisarse para ver que su funcionamiento está en perfectas condiciones y que cumpla con las medidas de seguridad correspondientes. Nunca use una motosierra defectuosa.** Verifique especialmente el funcionamiento del freno de la cadena, la colocación correcta de la barra de guía, el afilado adecuado y la tensión apropiada de la cadena, así como la colocación del uñeta de la cadena, el movimiento sin dificultad del gatillo de aceleración y el funcionamiento del desbloqueo del gatillo de aceleración, al igual que los mangos estén limpios y secos, y un funcionamiento adecuado del interruptor de combinación.
- Si se le cae la motosierra o si recibe algún impacto, detenga el uso de la herramienta de inmediato y realice una inspección para identificar posibles daños o defectos.
- Coloque la motosierra en funcionamiento solo si se encuentra completamente ensamblada. Nunca use la motosierra sin que se encuentre completamente ensamblada.
- Revise su equipo de protección personal.
- Use la motosierra solamente para las operaciones descritas en este manual de instrucciones. No está permitido emplear otros métodos para encender el equipo.
- Antes de encender la motosierra asegúrese de que cuente con un pisado firme.
- Cuando encienda la motosierra debe estar bien apoyada y tomada con seguridad. La barra de guía y la cadena no deben estar haciendo contacto con ningún objeto.
- Revise que el aceite cubra la cadena de manera suficiente.



Operación

- **Utilice ambas manos para sujetar la motosierra siempre que trabaje con ésta.** Sujete el mango trasero con la mano derecha, y el mango delantero con la mano izquierda. Sujete los mangos con firmeza usando toda la mano de tal forma que los dedos se empuñen contra el pulgar.
- **⚠ PRECAUCIÓN: Cuando suelte el gatillo de aceleración la cadena va a seguir en movimiento por un período corto de tiempo** (rotación libre).
- Asegúrese de estar pisando firmemente el suelo de forma continua.
- Sujete la motosierra en una posición que impida la inhalación directa de los gases del escape. No trabaje en espacios cerrados (peligro de envenenamiento).
- **Apague la motosierra inmediatamente si observa cualquier cambio en la función operativa.**
- **El motor debe estar apagado antes de revisar la tensión de la cadena, tensar la cadena, reemplazarla o arreglar algún desperfecto.**
- Si la motosierra es golpeada por piedras, clavos u otros objetos duros, apague el motor inmediatamente y revise la motosierra.
- Cuando termine de trabajar o se ausente del área de trabajo, apague la motosierra y déjela apoyada en una superficie segura para evitar accidentes.
- **⚠ PRECAUCIÓN: Después de usar, no coloque la motosierra recalentada sobre el pasto seco u otros objetos inflamables. El mofle alcanza temperaturas muy calientes (peligro de incendio).**
- **PRECAUCIÓN:** Después de detener la cadena de la sierra, el aceite de cadena o de la barra de guía que gotee puede contaminar el suelo. Siempre utilice una base adecuada.

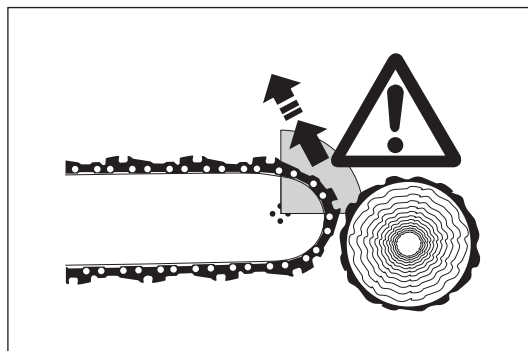


Retrocesos bruscos

- Cuando se trabaje con la motosierra pueden experimentarse retrocesos bruscos.
- Un retroceso brusco ocurre cuando la parte superior del extremo de la barra de guía toca madera u otro objeto duro sin contar con la atención del usuario.
- Esto provoca que la motosierra se propulse contra el usuario con gran intensidad y descontrol. **¡Riesgo de lesiones!**

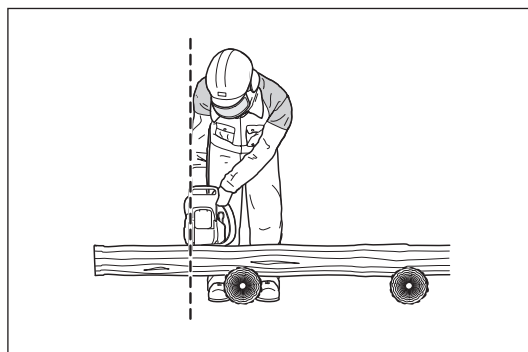
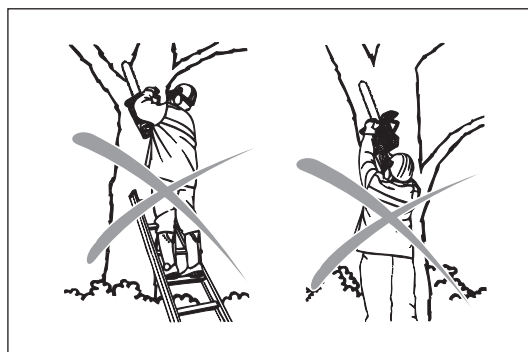
Para evitar los retrocesos bruscos, siga estas reglas:

- Solo las personas con entrenamiento especial deben realizar cortes de incisión; por ejemplo, cortar madera con la punta de la sierra.
- Nunca aplique el extremo de la barra cuando comience a realizar un corte.
- Siempre préstele atención al extremo de la barra de guía. Tenga cuidado al continuar un corte ya comenzado.
- Cuando comience a cortar, la cadena debe estar en movimiento.
- Asegúrese de que la cadena siempre esté correctamente afilada. Préstele atención especial a la altura del limitador de profundidad.
- Nunca corte varias ramas al mismo tiempo. Cuando corte una rama, asegúrese de que no tocará otra rama.
- Cuando corte un tronco por la mitad, préstele atención a los troncos que se encuentren demasiado cerca.



Conducta laboral/Método de trabajo

- Use la motosierra sólo en condiciones de buena iluminación y visibilidad. Esté pendiente de áreas resbalosas o húmedas, y si hay hielo o nieve (riesgo de resbalar). El riesgo de resbalar es muy alto cuando se trabaja con madera recientemente pelada (corteza).
- Nunca trabaje sobre superficies inestables. Asegúrese de que no haya obstáculos en el área de trabajo, para evitar el riesgo de tropezos. Asegúrese de estar pisando firmemente el suelo.
- Nunca haga cortes que le queden por encima de la altura del hombro.
- Nunca use la motosierra al estar sobre andamios o escaleras.
- Nunca trepe los árboles para cortar con la motosierra.
- No trabaje con demasiada inclinación de su cuerpo que le pueda causar pérdida del equilibrio.
- Guíe la motosierra de manera que ninguna parte de su cuerpo se encuentre dentro del rango de rotación elongada de la herramienta.
- Use la motosierra solo para cortar madera.
- Evite tocar el suelo con la motosierra mientras sigue en funcionamiento.
- Nunca use la motosierra para levantar o sacar piezas de madera u otros objetos.
- Despeje el área de trabajo de objetos ajenos como piedras, clavos y arena. Los materiales ajenos pueden dañar la motosierra y causar retrocesos bruscos peligrosos.
- Al aserrar madera precortada, utilice un apoyo que brinde seguridad (soporte para aserrar). No mantenga la pieza de trabajo fija con su pie, ni deje que alguien más la sostenga mientras se hace el corte.
- Fije las piezas circulares para que no giren.

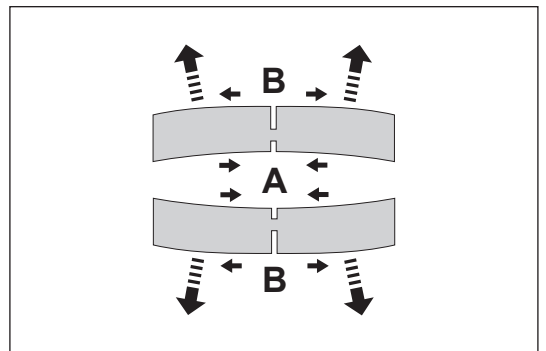
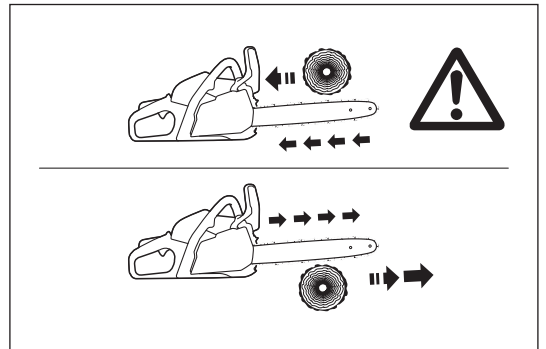
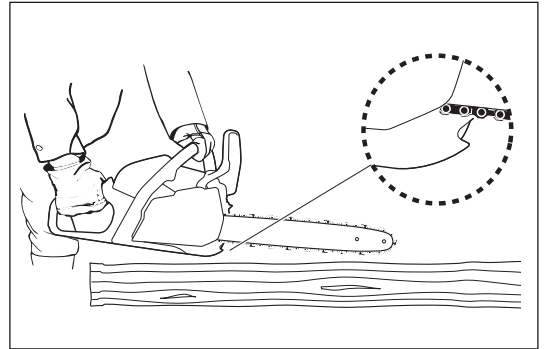
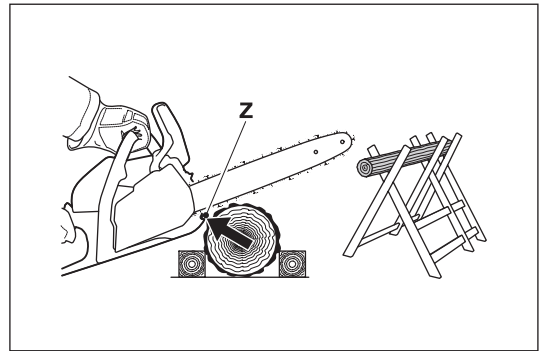


- Para cortar árboles o realizar cortes transversales debe colocar la púa de tope (Z) sobre la madera que cortará.
- Antes de realizar un corte transversal entierre firmemente la púa en la madera. Solo entonces la madera puede ser cortada con la cadena en movimiento. Luego levante el mango trasero de la motosierra y guíe la herramienta con el mango delantero. La púa sirve como centro de rotación. Continúe presionando suavemente el mango delantero hacia abajo y simultáneamente jale la motosierra hacia atrás. Coloque la púa un poco más adentro y nuevamente levante el mango trasero.
- Cuando la madera debe ser penetrada para cortar o se realizarán cortes longitudinales, se recomienda encarecidamente que el procedimiento sea realizado solo por personal especializado (alto riesgo de retroceso brusco).
- Realice cortes longitudinales o a lo largo en el menor ángulo posible. Sea muy cuidadoso cuando realice este tipo de corte, ya que la púa de tope no se puede agarrar.
- La sierra debe estar en movimiento cada vez que retire la motosierra de la madera.
- Cuando realice varios cortes, el gatillo de aceleración debe ser soltado entre cortes.
- Tenga cuidado cuando corte madera astillosa. Algunas piezas cortadas de madera pueden ser jaladas (riesgo de lesiones).
- Cuando corte con la parte superior de la barra de guía, la motosierra puede ser lanzada en dirección del usuario si la cadena se traba. Por esta razón, use el borde inferior de la barra siempre que sea posible. La motosierra será empujada en dirección contraria a usted.
- Si la madera está bajo tensión, primero corte el lado de presión (A). Luego se puede realizar el corte transversal en el lado de tensión (B). De esta manera se puede evitar que se trabe la barra de guía.

⚠ PRECAUCIÓN:

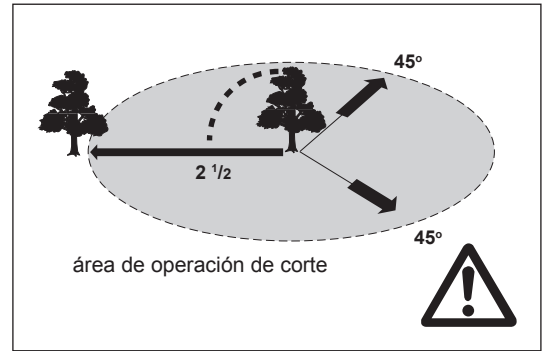
Las personas que derriban árboles o corten ramas deben tener un entrenamiento especial. Existe un alto riesgo de lesiones.

- Cuando se corten ramas, la motosierra debe estar apoyada en el tronco. No use el extremo de la barra para cortar (riesgo de retroceso brusco).
- Tenga cuidado con las ramas bajo tensión. No corte ramas que no estén apoyadas por debajo.
- Nunca realice cortes de distensión apoyado sobre el tronco.

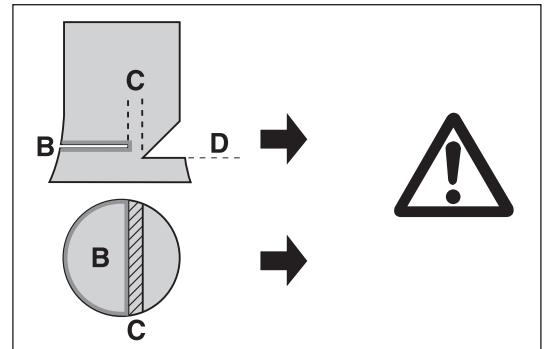
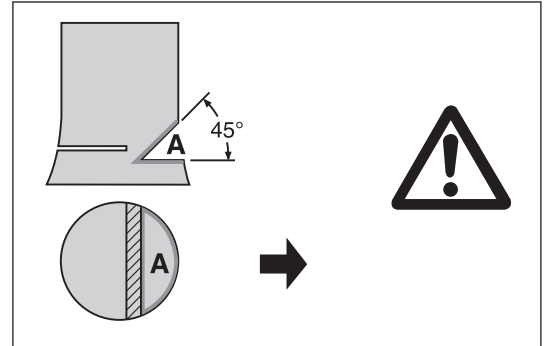


• **Antes de derribar un árbol, asegúrese que**

- a) solo las personas que estén relacionadas con el corte del árbol estén ocupando el área de trabajo.
- b) cada trabajador se pueda retirar del área sin riesgo de tropezar (las personas deben retirar hacia atrás en línea diagonal; es decir, en 45° grados).
- c) la base del tronco esté libre de objetos extraños, matorrales y ramas. Asegúrese de contar con un pisado firme (riesgo de tropiezos).
- d) el siguiente lugar de trabajo está al menos a 2 y media longitudes de árbol de distancia. Antes de derribar el árbol revise la dirección de su caída y asegúrese de que no haya personas ni objetos dentro de una distancia de 2 y media longitudes de árbol.

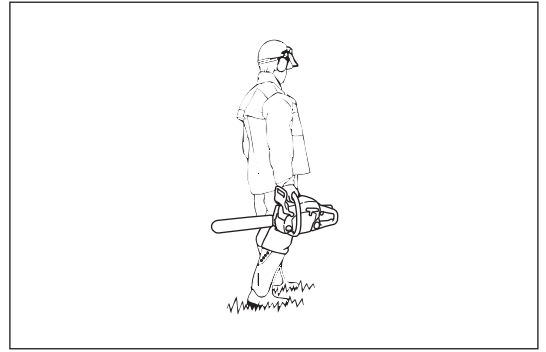


- **Análisis de árbol:** Dirección de colgado - ¿ramas sueltas o secas? - altura del árbol - alrededores naturales - ¿está el árbol podrido?
- Tome en cuenta la dirección en la que sopla el viento y su velocidad. Si hay fuertes ráfagas, no derribe ningún árbol.
- **Corte de raíces:** Comience por la raíz más fuerte. Primero realice un corte vertical y luego un corte horizontal.
- **Muescado del tronco:** La muesca (A) determina la dirección de caída y guía al árbol. El tronco es muescado en dirección perpendicular a la dirección de caída y penetra de 1/3 a 1/5 del diámetro del tronco. Realice el corte cerca de la tierra.
- Cuando corrija el corte, siempre hágalo por todo el ancho de la muesca.
- **Corte** el árbol sobre el borde inferior de la muesca (D). El corte debe ser exactamente horizontal (B). La distancia entre ambos cortes (C) debe ser de aproximadamente 1/10 del diámetro del tronco.
- El **material entre ambos cortes** funciona como una bisagra. Nunca corte un árbol directamente, ya que va a caer sin ningún control. Inserte cuñas para derribar árboles a tiempo.
- Asegure el derribado solo con cuñas hechas de plástico o aluminio. No use cuñas de acero. Si la sierra golpea una cuña de acero la cadena se puede cortar o dañar seriamente.
- Cuando derribe un árbol siempre ubíquese a un lado de la superficie de derribo.
- Cuando se retire después de realizar el corte, préstele atención a las ramas que puedan caer.
- Cuando trabaje en una superficie inclinada el usuario de la motosierra debe estar por sobre o al lado del tronco que se cortará o el árbol que se ha derribado.
- Préstele atención a los troncos que pueden rodar hacia usted.



Transporte y almacenamiento

- Cuando cambie su ubicación durante el trabajo apague la motosierra y active el freno de cadena para prevenir todo movimiento inesperado.
- Nunca cargue ni transporte la motosierra mientras esté la cadena activa. Si la sierra está caliente, no la cubra (con lona, cobertores, papel de periódico o similares). Deje que la sierra se enfríe antes de colocarla en un contenedor o vehículo. Las motosierras con convertidor catalítico demoran más en enfriarse.
- Use la cubierta protectora de la cadena durante el transporte y almacenamiento.
- Tome la motosierra del mango delantero para transportarla. La barra de guía debe estar apuntando hacia atrás. Evite el contacto con el moñe (peligro de quemaduras).
- Asegure una posición segura de la motosierra durante su traslado con un vehículo para evitar fugas del combustible.
- Almacene la motosierra en un lugar seco y seguro. No se debe almacenar al aire libre. Mantenga la motosierra fuera del alcance de los niños.
- Antes de almacenar la motosierra por un período prolongado de tiempo o antes de enviarla a otra localidad, debe drenar el combustible y el aceite totalmente fuera de la herramienta.
- Realice limpieza y mantenimiento antes de almacenar.



Mantenimiento

- Antes de realizar trabajos de mantenimiento apague la motosierra y retire la tapa de la bujía.
- Antes de comenzar el trabajo siempre revise las medidas de seguridad de la motosierra, en particular la función del freno de cadena. Asegúrese de que la cadena siempre esté correctamente afilada y tensa.
- Use la motosierra solo a un nivel bajo de ruido y emisiones. Para hacer esto, asegúrese de que el carburador esté ajustado correctamente.
- Limpie habitualmente la motosierra.
- Revise habitualmente la tapa de los estanques y compruebe que estén cerrados adecuadamente.
- Siga las indicaciones para la prevención de accidentes emitidas por las asociaciones comerciales y compañías aseguradoras.
- No le realice modificaciones a la motosierra. Su seguridad puede quedar en riesgo.
- Realice solo los trabajos de reparación y mantenimiento descritos en el manual de instrucciones. Toda labor de reparación y mantenimiento adicional al descrito aquí deberá llevarse a cabo por el Servicio de Makita.
- Use sólo piezas de repuesto y accesorios originales de Makita.
- El uso de piezas de repuesto que no sean originales del Makita o accesorios y combinaciones de barra de guía y cadena o largos que no han sido aprobados conlleva un alto riesgo de accidentes. No podemos aceptar ninguna responsabilidad por accidentes y daños que sean el resultado del uso de aparatos para aserrar o accesorios que no hayan sido aprobados.

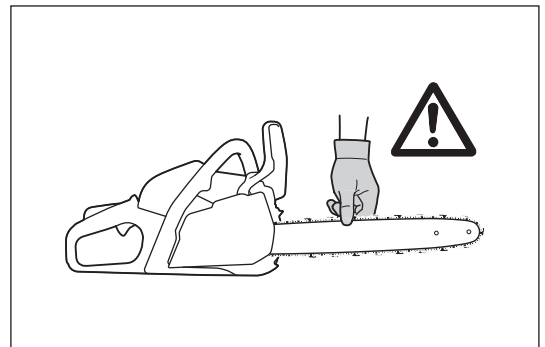


Vibración

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! Para reducir el riesgo de sufrir del Fenómeno de Raynaud (Síndrome del dedo blanco o dedo de leñador), mantenga sus manos cálidas, use guantes y asegúrese de que la cadena de la sierra esté afilada.



Primeros auxilios

En caso de accidentes, asegúrese de contar con un botiquín de primeros auxilios a su alcance durante las operaciones de corte. Reponga inmediatamente cualquier artículo que haya utilizado de su botiquín.

Al solicitar ayuda, por favor proporcione la siguiente información:

- Lugar del accidente
- Lo sucedido
- Número de personas lesionadas
- Tipo de lesiones
- Su nombre



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo		EA3600F	EA3601F EA3601FG
Longitud total (sin la barra de guía)	mm	388 mm	
Peso neto	kg	4,2 kg	
Volumen del ciclo	cm ³	35,2 cm ³	
Calibre (diámetro)	mm	38 mm	
Ciclo	mm	31 mm	
Velocidad de potencia máxima	kW/min ⁻¹	1,7 Kw/10 000 min ⁻¹	
Velocidad de par máxima	Nm/min ⁻¹	2,0 Nm/7 000 min ⁻¹	
Velocidad en marcha pasiva/velocidad máx. con la barra y la cadena	min ⁻¹	2 900:13 500 min ⁻¹	
Velocidad con accionamiento del embrague	min ⁻¹	4 100 min ⁻¹	
Carburador	Tipo	Diafragma	
Bujía de encendido	Tipo	NGK BPMR 8Y	
Separación de electrodos	mm	0,7 mm	
Capacidad del tanque de combustible	cm ³	310 cm ³	
Capacidad del tanque del aceite de la cadena	cm ³	260 cm ³	
Razón de mezcla (combustible/aceite de dos tiempos) Aceite original de Makita o con grado de calidad JASO FC (ISO EGC) o superior		50:1	
Freno de la cadena		Se acciona manualmente o en caso de un retroceso brusco.	
Velocidad de la cadena	m/s	25,3 m/s	
Inclinación de la pieza dentada	mm (pulgadas)	0,95 mm (3/8 pulgadas)	
Número de dientes	Z	6	

- 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.
- El modelo EA3601FG es compatible con gasolina brasileña (E25).

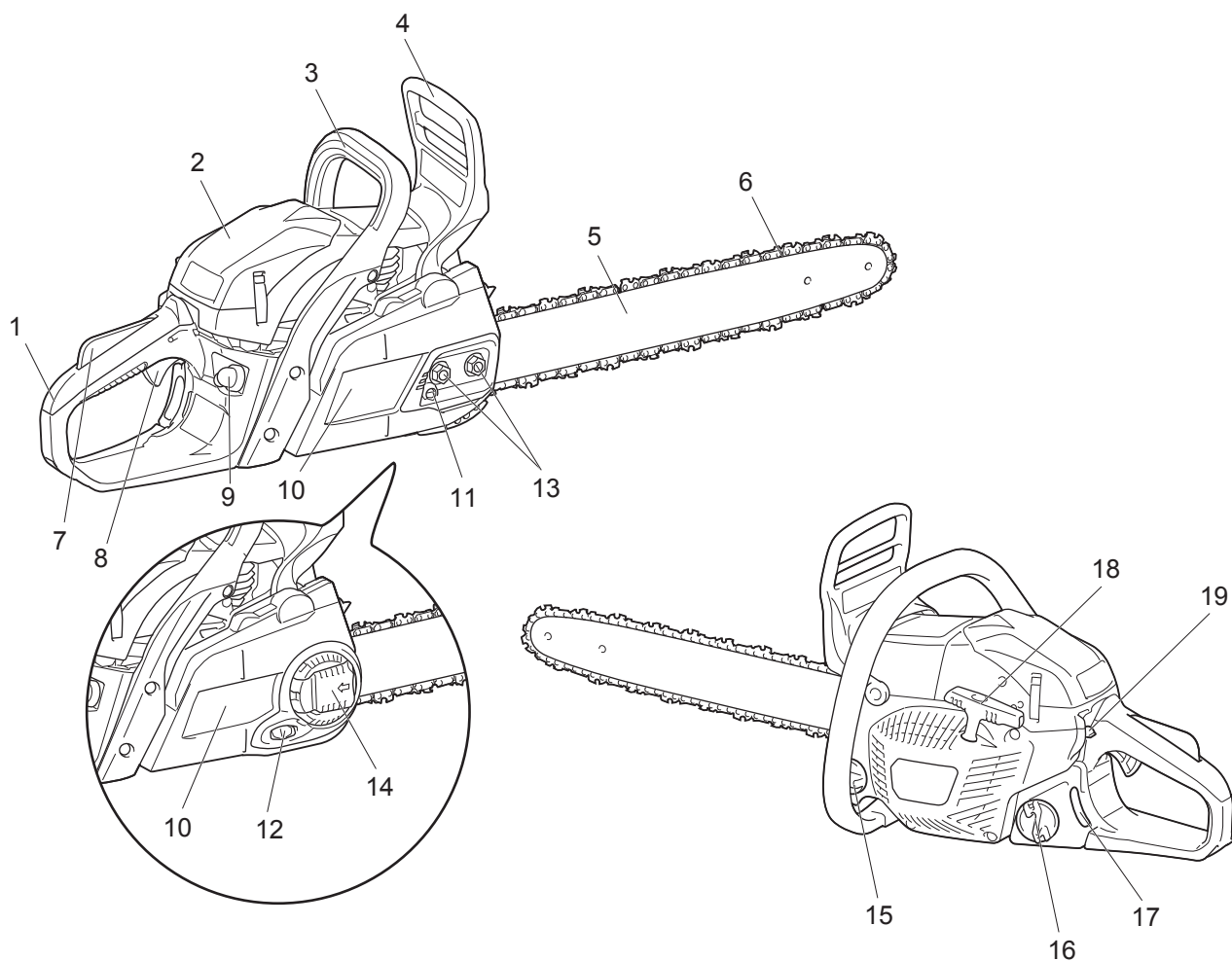
Barra de guía y cadena de la sierra

Tipo barra de guía		Barra de la boquilla de la pieza dentada	
Longitud		350 mm	400 mm
Longitud de corte		325 mm	360 mm
Cadena de la sierra	Tipo	91PX	
Inclinación		0,95 mm (3/8")	
Calibrador		1,3 mm (0,05")	
Número de engranes		52	56

ADVERTENCIA:

Use la combinación adecuada de barra de guía y cadena de la sierra. De lo contrario, esto puede que resulte en lesiones al usuario.

IDENTIFICACIÓN DE LAS PIEZAS



Identificación de las piezas	
1	Mango trasera
2	Cubierta del limpiador
3	Mango delantero
4	Protector del mango delantero
5	Barra de guía
6	Cadena de la sierra
7	Desbloqueo del gatillo de aceleración
8	Gatillo de aceleración
9	Bomba de combustible (cebador)
10	Cubierta de la cadena
11	Tornillo ajustador de la cadena
12	Control giratorio ajustador de la cadena
13	Tuercas de retención
14	Palanca
15	Tapa del tanque de aceite
16	Tapa del tanque de combustible
17	Calibrador del nivel de combustible
18	Empuñadura del arrancador
19	Combinación del interruptor

FUNCIÓN DE SEGURIDAD DE LA MOTOSIERRA

⚠ ADVERTENCIA:

- Seguir las instrucciones de seguridad NO garantiza que haya protección contra lesiones en todo momento. **Solo una técnica y uso apropiados pueden reducir el riesgo de retrocesos bruscos y otros accidentes peligrosos.**
- Compruebe siempre las funciones de seguridad antes de cada uso.
- Si la motosierra muestra alguna falla en esta revisión, apague el motor de inmediato y NO use la motosierra. Póngase en contacto con un centro de servicio autorizado de Makita.

Freno de la cadena

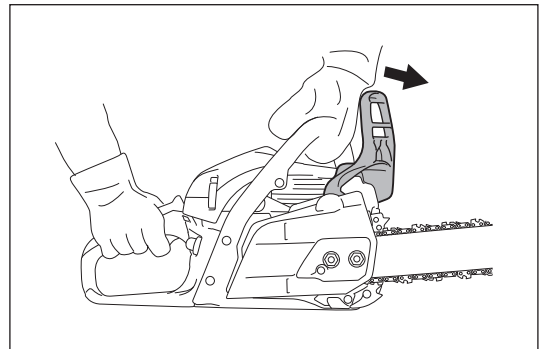
El freno de la cadena está diseñado para parar la cadena en una posición completamente inmóvil dentro de una fracción de segundo. Se activa cuando el retroceso brusco sea lo suficientemente fuerte.

Para accionar el freno de la cadena manualmente, empuje el protector del mango delantero hacia adelante (en dirección hacia la punta de la barra de la sierra) con su mano izquierda.

Para liberar el freno de la cadena, jale el protector del mango delantero hacia atrás (en dirección hacia usted).

AVISO:

- No acelere el motor con el freno de la cadena accionado (salvo para someter a prueba).
- Libere siempre el freno de la cadena antes de comenzar con la operación.



Verificación del freno de la cadena

1. Ponga en marcha el motor en velocidad de marcha pasiva.
2. Sujete la motosierra con ambas manos. Sujete el mango trasero con su mano derecha, y el mango delantero con su mano izquierda. Asegúrese que la barra de guía y la cadena no estén haciendo contacto con algún objeto.
3. Empuje el protector del mango delantero usando el anverso de su mano, hasta que se accione el freno de la cadena.
4. Acelere el motor hasta que alcance una aceleración total por al menos 3 segundos. Asegúrese de que la cadena de sierra no se mueva en lo absoluto.
5. Desacelere de nuevo el motor hasta pararlo y libere el freno de la cadena.

Revisión de la banda del freno

La banda del freno se encuentra en la parte trasera de la cubierta de la cadena. El freno de la cadena se desgasta con el transcurso del tiempo. Sométalo a revisión en un centro de servicio autorizado de Makita al menos una vez cada 3 meses.

Desbloqueo del gatillo de aceleración

El desbloqueo del gatillo de aceleración está diseñado para prevenir el arranque accidental del equipo. Puede jalar el gatillo de aceleración solamente cuando el desbloqueo del gatillo de aceleración se encuentre presionado (p.ej. al estar empuñando el mango).

Revisión del desbloqueo del gatillo de aceleración

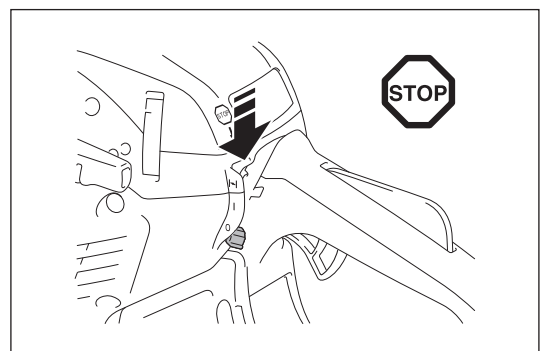
Compruebe que el desbloqueo del gatillo de aceleración regrese a su posición original al liberar su mano del mango trasero.

Paro del motor

Asegúrese que el motor pare cuando usted lo requiera.

Revisión del paro del motor

Arranque el motor. Luego libere el gatillo de aceleración y presione la combinación del interruptor a la posición inferior (O).

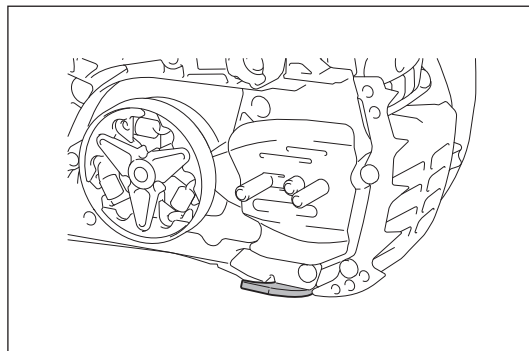


Receptor de la cadena

El receptor de la cadena está diseñado para atrapar a la cadena de la sierra en caso de que se salga de la barra de guía. La cadena de la sierra no deberá salirse al estar adecuadamente tensionada. Compruebe siempre y ajuste la tensión de la cadena de la sierra de acuerdo el manual de instrucciones.

Revisión del receptor de la cadena

Compruebe que el receptor de la cadena no esté dañado y que esté fijamente colocado en la carcasa.



ENSAMBLE

⚠ ADVERTENCIA:

- Antes de realizar cualquier servicio de mantenimiento o reparación barra de guía o sobre la cadena de la sierra, apague siempre el motor y asegúrese de que la pieza cortadora se haya parado por completo.
- Use siempre guantes protectores.

⚠ PRECAUCIÓN:

- Arranque la motosierra solamente tras haberla ensamblado e inspeccionado por completo.

Instalación de la barra de guía y cadena de la sierra

AVISO:

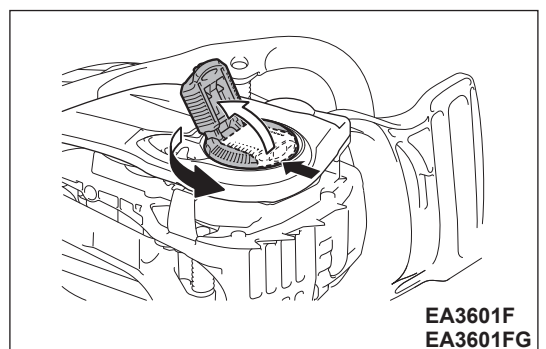
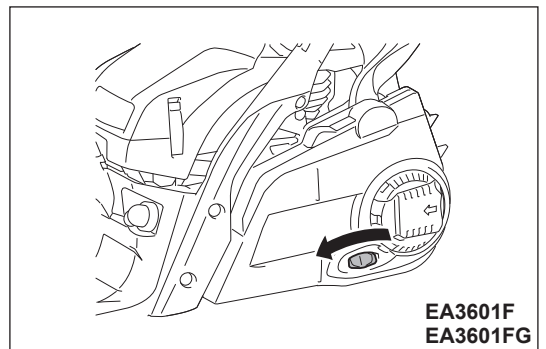
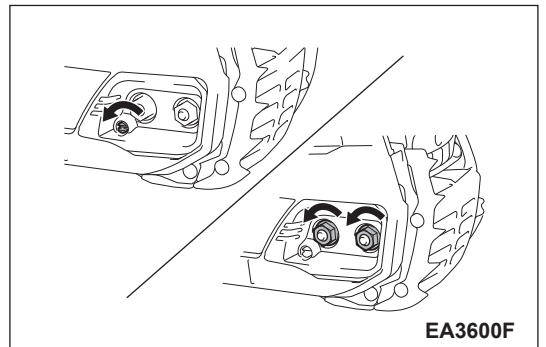
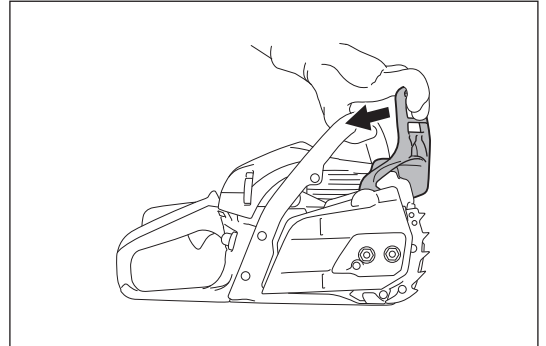
- La instalación y desinstalación de la cadena deberá realizarse en un lugar limpio y libre de aserrín y otro material ajeno.

Coloque la motosierra sobre una superficie estable y lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Libere el freno de la cadena al jalar el protector del mango delantero.
2. Afloje totalmente la tensión de la cadena.
3. (Para el modelo EA3600F) Desatornille las tuercas de retención.
(Para modelos EA3601F, EA3601FG) Presione y abra completamente la palanca hasta que tope. Gire la palanca en dirección contraria a las agujas del reloj.
4. Retire la cubierta de la cadena.

AVISO:

- No es posible quitar la cubierta de la cadena sin liberar el freno de la cadena.



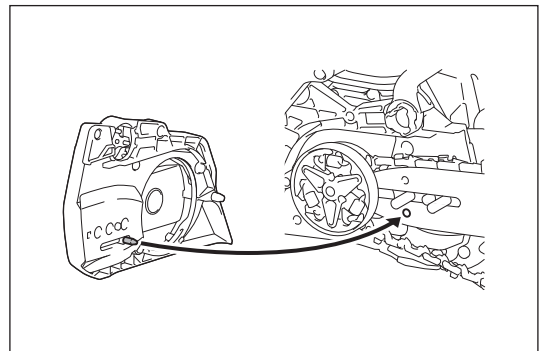
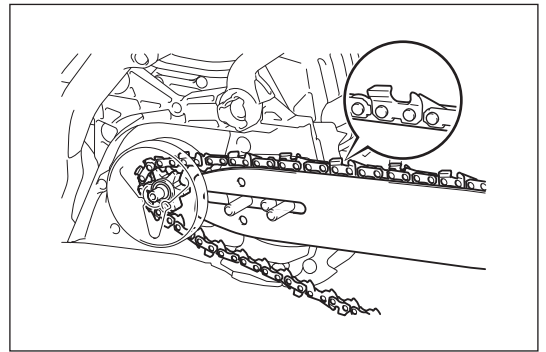
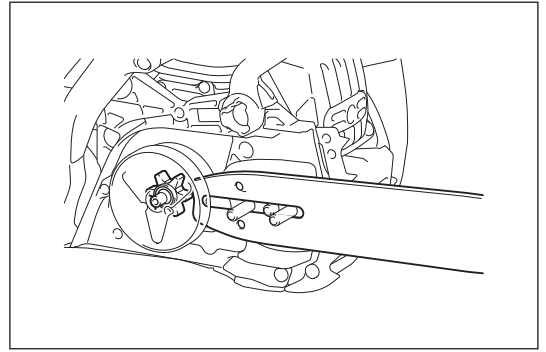
5. Coloque la cubierta de la barra de guía sobre los pernos de la barra.
6. Compruebe al orientación de la cadena de la sierra. Las flechas en la cadena de la sierra deben apuntar hacia la misma dirección que la fecha en la carcasa de la sierra.
7. Embone la cadena de la sierra en la pieza dentada primero, luego embone la cadena de la sierra en la punta de la barra de guía.
8. Coloque la cubierta de la cadena a media que la clavija ajustadora atraviesa el orificio en la barra de guía.

AVISO:

- Levante la cadena de la sierra sobre el receptor de la cadena.
9. (Para modelo EA3600F) Apriete las tuercas de retención para fijar la cubierta de la cadena, luego aflójelas un poco para el ajuste de la tensión.
(Para modelos EA3601F, EA3601FG) Gire la palanca en dirección de las agujas del reloj para fijar la cubierta de la cadena, luego aflójela un poco para el ajuste de la tensión.
 10. Ajuste la tensión de la cadena de la sierra (vea la sección "Ajuste de la tensión de la cadena de la sierra" a partir de paso 3 en adelante).

NOTA:

- Con el fin de conseguir un desgaste uniforme de la barra de guía, voltéela al momento de volver a colocar la cadena.



Ajuste de la tensión de la cadena de la sierra

⚠ PRECAUCIÓN:

- Una cadena de sierra excesivamente floja puede salirse de la barra, presentando por tanto un riesgo de accidente. Si la cadena de la sierra está muy floja, ajústela.
- 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/tornillo.

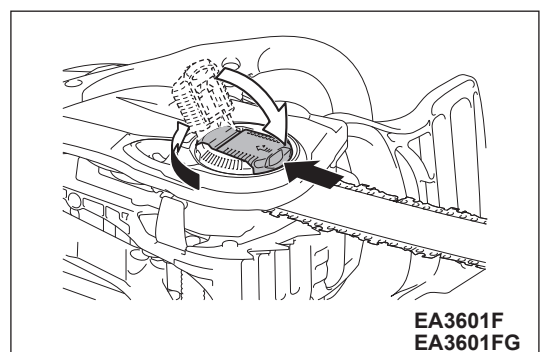
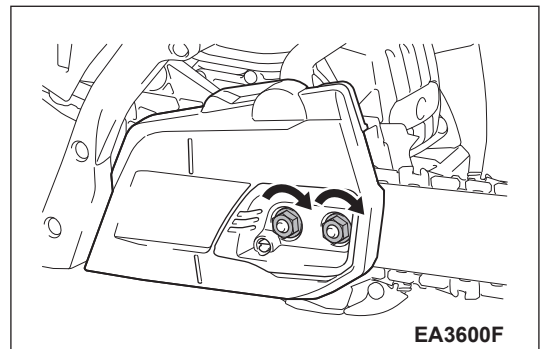
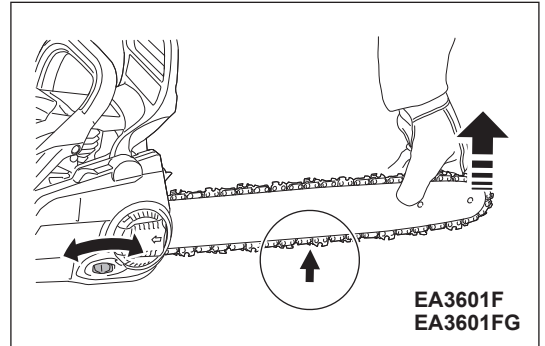
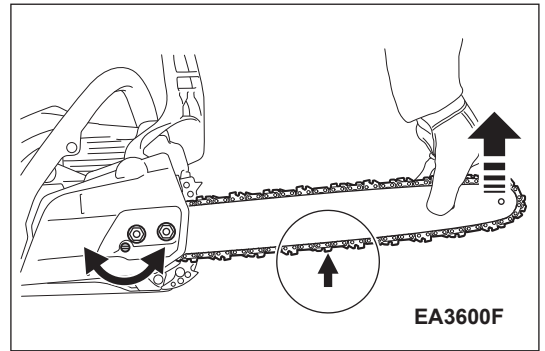
Puede que la cadena de la sierra se afloje tras muchas horas de uso. Al cambiar la cadena de la sierra o tras algunas horas de operación, compruebe la tensión de la cadena de la sierra antes de usar el equipo. Una cadena de sierra adecuadamente ajustada contribuye a un buen desempeño y a una vida útil extensa de la herramienta.

La tensión de la cadena es correcta si ésta reposa contra la parte inferior de la barra de guía y puede aún girar fácilmente con la mano.

Compruebe la tensión de la cadena con frecuencia, pues las cadenas nuevas tienden a holgarse durante el uso.

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

1. Libere el freno de la cadena al jalar el protector del mango delantero.
2. (Para modelo EA3600F) Desatornille las tuercas de retención un poco para aflojar la cubierta de la cadena.
(Para modelos EA3601F, EA3601FG) Presione y abra completamente la palanca hasta que tope. Gire la palanca en dirección contraria a las agujas del reloj para aflojar un poco la cubierta de la cadena.
3. Levante ligeramente y sostenga la punta de la barra de guía.
4. (Para modelo EA3600F) Gire el tornillo ajustador de la cadena para ajustar la tensión de la cadena de la sierra.
(Para modelos EA3601F, EA3601FG) Gire el control giratorio ajustador de la cadena para ajustar la tensión de la cadena de la sierra.
5. Ajuste la tensión de 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).
Durante el ajuste de la tensión de la cadena, mantenga levantada la punta de la barra de guía.
6. Continúe sosteniendo ligeramente la barra de guía y apriete la cubierta de la cadena tras ajustar la tensión de la cadena.
(Para modelo EA3600F) Apriete las tuercas de retención para fijar la cubierta de la cadena.
(Para modelos EA3601F, EA3601FG) Gire la palanca completamente en sentido de las agujas del reloj para fijar la cubierta de la cadena. Luego presione y cierre la palanca.
7. Asegúrese de que la cadena de la sierra no se afloje en la parte inferior, sino que quede ajustada contra el lado inferior de la barra.



ANTES DEL USO

⚠ ADVERTENCIA:

- EVITE EL CONTACTO CON LA PIEL Y LOS OJOS. Los productos de aceite mineral desgrasan su piel. Si su piel entra en contacto con estas sustancias repetidamente y por un periodo prolongado, puede que ésta se reseque en gran magnitud. Esto puede resultar en varios tipos de afecciones médicas de la piel. Además, se sabe de reacciones alérgicas que esto puede generar. Los ojos pueden irritarse por el contacto con el aceite. Si llega a haber contacto del aceite con sus ojos, lávelos inmediatamente con agua limpia. Si sus ojos continúan irritados, consulte a su médico de inmediato.

Combustible

⚠ PRECAUCIÓN:

- Se especialmente cuidadoso al manipular la gasolina.
- No fume. Mantenga la herramienta bien alejada de la llamas de lumbre, los chispazos y el fuego (riesgo de explosión).

Mezcla de combustible

Esta herramienta es potenciada por un motor de dos tiempos de alto rendimiento enfriado por aire. Funciona con una mezcla de gasolina y aceite para motor a dos tiempos.

El motor está diseñado para gasolina común sin plomo con un valor mínimo de octanaje de 91 RON (89 AKI), y etanol contenido a no más de un 10%. Si no se encuentra dicho octanaje, puede usar combustible con un octanaje mayor. Esto no afectará al motor.

El modelo EA3601FG es compatible con gasolina brasileña (E25).

Para obtener un desempeño óptimo del motor, y para proteger su salud y el ambiente, use combustible sin plomo solamente.

Para lubricar el motor, use aceite sintético para motores de dos tiempos y enfriados por aire (aceite original de Makita o con grado de calidad JASO FC (ISO EGC) o superior). Mezcle el aceite del motor con el combustible.

⚠ PRECAUCIÓN:

- No use la mezcla de combustible previamente hecha en estaciones de gasolina. La relación de mezcla correcta es: 50:1 p.ej. mezcle 50 partes de gasolina con 1 parte de aceite.

NOTA:

- Para preparar la mezcla combustible-aceite, primero mezcle toda la cantidad completa de aceite con media cantidad del combustible; luego añada el combustible restante. Agite la mezcla a conciencia antes de abastecerla en el tanque de la motosierra.

No agregue más aceite de motor que la cantidad especificada. Una relación incorrecta de aceite en la mezcla resulta en la producción de más residuos contaminantes en la combustión. También ocasiona que el canal de escape se tape en el cilindro y mofle, resultando en un pobre rendimiento y en un consumo excesivo del combustible.

Almacenamiento del combustible

El combustible tiene una vida limitada de almacenamiento. Las mezclas de combustible añejan a través de la evaporación, especialmente a temperaturas elevadas. El combustible y las mezclas de combustible añejos pueden causar problemas en el arranque, dañando el motor. Compre solamente la cantidad de combustible que se consumirá durante unos pocos meses. En temperaturas elevadas, una vez que el combustible se haya mezclado deberá ser utilizado dentro de un lapso de 6 a 8 semanas.

Guarde el combustible solamente en contenedores diseñados para ello, en lugares secos, frescos y seguros.

Aceite de la cadena

Use aceite que contenga un aditivo adhesivo para la lubricación de la cadena y la barra de guía. El aditivo adhesivo evita que el aceite salga arrojado de la cadena con demasiada rapidez.

Recomendamos el uso de aceite de la cadena original de Makita, o aceite de la cadena que sea biodegradable para proteger el ambiente. El uso de aceite biodegradable puede incluso ser obligatorio por ciertas regulaciones.

El aceite biodegradable es estable solamente por un tiempo limitado. Úselo dentro de dos años de la fecha de su producción (impresa en el contenedor).

Nota importante sobre los aceites biodegradables para la cadena

Si no planea usar la sierra nuevamente por un periodo extenso, vacíe el tanque del aceite y aplique una pequeña cantidad de aceite común (SAE 30) y ponga la sierra en marcha durante unos minutos. Esto es necesario para consumir todo el resto del aceite biodegradable del tanque de aceite, del sistema de alimentación de aceite, de la cadena y de la barra de guía, pues muchos aceites tienden a dejar residuos pegajosos con el tiempo, lo cual puede dañar la bomba de aceite y otras piezas.

NUNCA USE EL ACEITE DE DESECHO

El uso de aceite de desecho es muy peligroso para el ambiente.

El aceite de desecho contiene cantidades elevadas de sustancias cancerígenas.

Los residuos en el aceite de desecho ocasionan un desgaste excesivo en la bomba de aceite y el dispositivo de la sierra.

La garantía queda anulada en caso de daños ocasionados por el uso de aceite de desecho o un aceite inadecuado para la cadena.

Reabastecimiento de combustible y del aceite de la cadena

⚠ ADVERTENCIA:

- SIGA LAS SIGUIENTES MEDIDAS DE SEGURIDAD. Tenga cuidado y precaución al manipular los combustibles.
- Apague el motor.

⚠ PRECAUCIÓN:

- Limpie la tapa del tanque y área alrededor del tanque tras el reabastecimiento. Reabastezca el combustible o el aceite de la cadena como se indica a continuación:

1. Limpie muy bien el área alrededor de las tapas para prevenir la entrada de partículas o residuos en el tanque de combustible o de aceite.
2. Desenrosque la tapa y llene cada uno de los tanques con el combustible (mezcla de combustible/aciete) y aceite de la cadena respectivamente.
3. Llene hasta el borde inferior del cuello abastecedor. ¡Tenga cuidado de no derramar combustible ni aceite de la cadena!
4. Apriete las tapas de los tanques con la mano hasta su punto máximo.

Lubricación de la cadena

⚠ ADVERTENCIA:

- Revise el tanque del aceite de la cadena solamente cuando el motor esté apagado.

Asegúrese que haya suficiente aceite de la cadena en su tanque correspondiente para que ofrezca una lubricación adecuada durante la operación.

A un índice medio de alimentación, la capacidad del tanque de aceite es aproximadamente igual al tiempo de operación obtenido con un tanque de combustible.

Antes de la operación o del reabastecimiento, compruebe el nivel del aceite de la cadena y reabastezca en caso de ser necesario.

Ajuste de la lubricación de la cadena

⚠ ADVERTENCIA:

- Apague el motor.

Es posible ajustar la tasa de alimentación del bombeo de aceite con el tornillo ajustador. Hay tres grados para el índice de alimentación del bombeo de aceite: alto, medio alto.

El tornillo ajustador se ubica en la parte inferior de la motosierra. Use un destornillador y ajuste la cantidad adecuada de suministro de aceite.

Limpieza de la guía de aceite

Para asegurar una operación segura de la bomba de aceite, limpie la ranura de la guía de aceite en la carcasa y el orificio de alimentación del aceite en la barra de guía de forma periódica.

Ajuste de la lubricación de la cadena

⚠ PRECAUCIÓN:

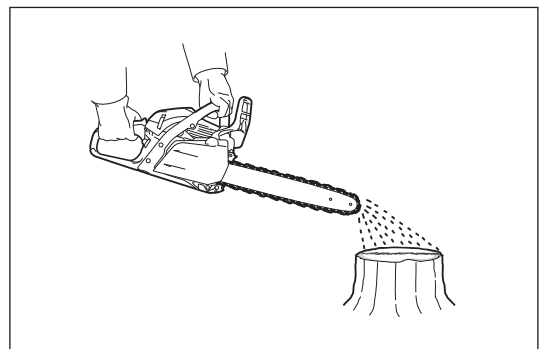
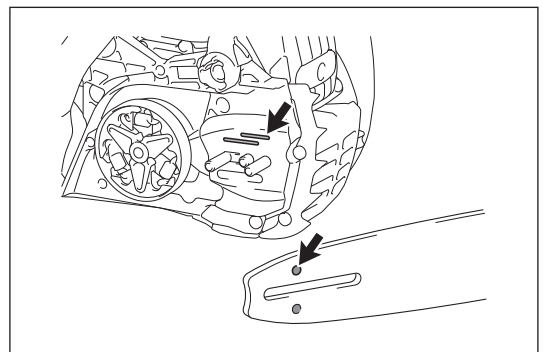
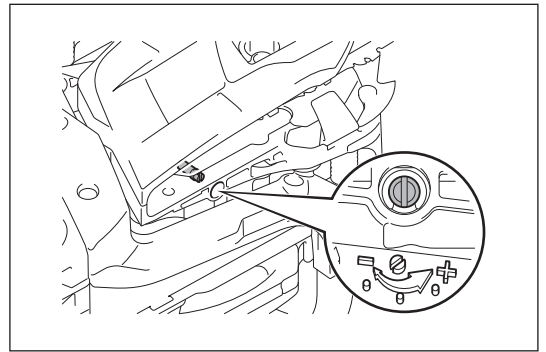
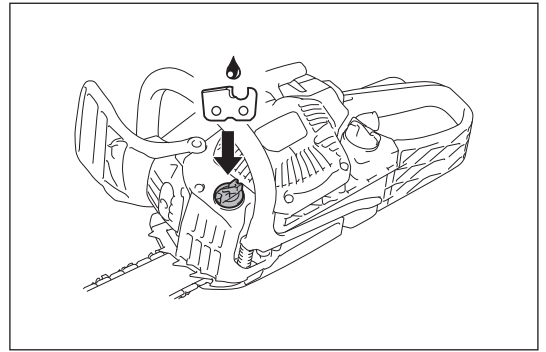
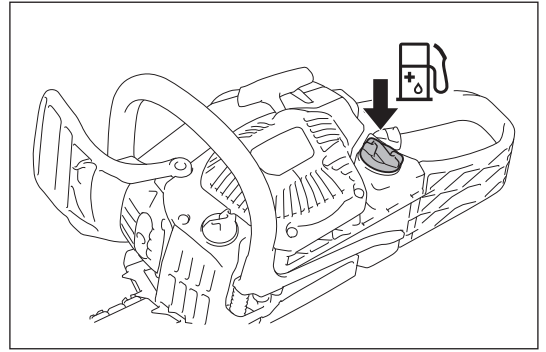
- Nunca opere la motosierra sin que haya suficiente lubricación de la cadena. De lo contrario, la vida útil de cadena de la sierra y de la barra de guía se reduce.
- Antes de iniciar la operación, consulte el nivel de aceite en el depósito, así como la alimentación de aceite.
- Ponga atención a la dirección del viento para evitar una exposición innecesaria al rocío del aceite.

Verifique el índice de alimentación del aceite como se indica a continuación:

1. Arranque la motosierra.
2. Sostenga la motosierra en marcha a unos 15 cm (6") aproximadamente por encima de un tronco o del suelo (use una superficie apropiada).
3. En caso de que la lubricación sea suficiente, podrá observarla debido al rastro de aceite en que se genera por la cadena.

NOTA:

- Tras haber apagado la motosierra, es normal que por un momento gotee el residuo del aceite de la cadena desde el sistema de alimentación del aceite, así como de la barra de guía y de la cadena. Esto no indica que haya un defecto. Coloque la sierra sobre en una superficie adecuada.



ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR

⚠ ADVERTENCIA:

- No arranque el motor antes de que la motosierra se haya ensamblado y revisado completamente.

⚠ PRECAUCIÓN:

- Desplácese al menos 3 metros (10 pies) del punto en donde hizo el reabastecimiento de combustible de la motosierra.
- Asegúrese de pisar firmemente el suelo y de colocar la sierra sobre el suelo.
- Asegúrese que la barra de guía y la cadena de la sierra no estén haciendo contacto con nada.
- No olvide accionar el freno de la cadena antes de arrancar el motor.

AVISO:

- Nunca jale el cordón hasta su máxima extensión.
- Regrese el cordón de la empuñadura del arrancador con suavidad en la carcasa. De lo contrario, al soltar la empuñadura del arrancador puede que golpee contra su cuerpo o que no se rebobine correctamente.
- El motor debe estar en marcha pasiva inmediatamente tras el arranque. De lo contrario, puede que el embrague esté dañado y requiriendo acudir a un centro de servicio autorizado.

Arranque del motor

1. Accione el freno de la cadena (bloqueo).
2. Sujete el mango delantero con firmeza con la mano izquierda, haciendo presión en la motosierra contra el suelo.
3. Con su pie derecho presione sobre el protector del mango trasero.
4. Arranque el motor de acuerdo a las circunstancias del mismo como se indica a continuación:

Arranque en frío

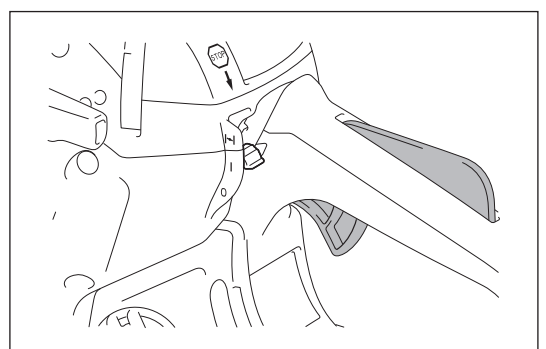
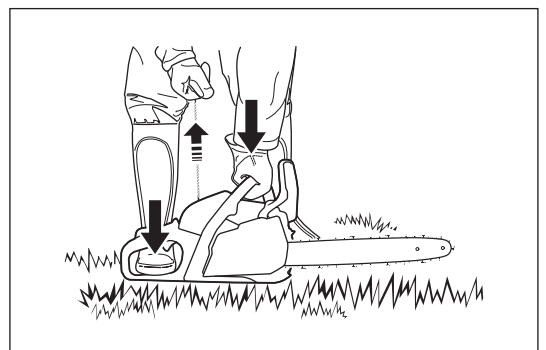
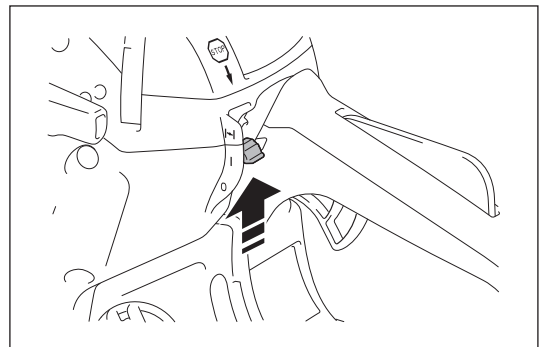
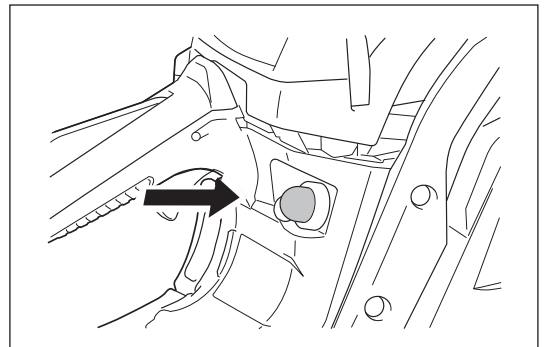
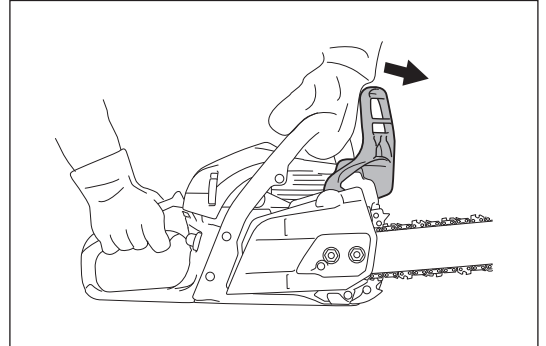
Cuando el motor no haya sido utilizado justo antes de comenzar a operarlo, proceda con los siguientes pasos:

1. Presione la bomba cebadora varias veces hasta que el combustible ingrese a ésta (por lo general, de 7 a 10 bombeos).
2. Mueva hacia arriba la combinación del interruptor (posición de dosificación). Esto también acciona el bloqueo de aceleración media.
3. Jale la empuñadura del arrancador lentamente hasta que sienta resistencia. Luego dé un tirón con fuerza. Puede que tome de dos a cuatro intentos hasta que el motor se dispare.
4. Tan pronto como el motor se dispare, mueva la combinación del interruptor a la posición de en medio (I). Luego jale la empuñadura del arrancador con fuerza nuevamente hasta que el motor arranque.
5. Empuñe el mango trasero (el desbloqueo del gatillo de aceleración se libera con ello) y jale el gatillo de aceleración un poco y luego suéltelo.
6. Libedre el freno de la cadena.

Arranque con el motor ya calentado

Cuando el motor haya sido utilizado justo antes de comenzar a operarlo y aún esté caliente, proceda con los siguientes pasos:

1. Presione la bomba cebadora varias veces hasta que el combustible ingrese a ésta (por lo general, de 7 a 10 bombeos).
2. Mueva la combinación del interruptor (posición de dosificación), y luego de nuevo a la posición de en medio (I).
3. Jale la empuñadura del arrancador lentamente hasta que sienta resistencia. Luego dé un tirón con fuerza. Puede que tome de dos a cuatro intentos hasta que el motor arranque. Si el motor no arrancar, realice los pasos descritos para el arranque con el motor frío (refiérase a la sección "Arranque en frío"). Tan pronto como el motor comience a estar en marcha, empuñe el mango trasero (el desbloqueo del gatillo de aceleración se libera con ello) y jale el gatillo de aceleración un poco y luego suéltelo.
4. Libedre el freno de la cadena.

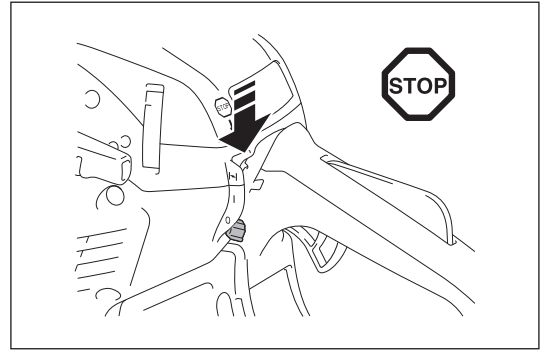


Paro del motor

Libere el gatillo de aceleración y luego presione la combinación del interruptor a la posición inferior (O).

La combinación del interruptor se revierte a la posición (I) automáticamente. El motor se para con este interruptor apagado, pero está preparado para arrancar.

Para interrumpir la corriente de encendido, presione la combinación del interruptor hasta abajo más allá del punto de resistencia para fijarlo en la posición de (O).



Ajuste la velocidad de marcha pasiva

⚠ ADVERTENCIA:

- No ajuste la velocidad de marcha pasiva antes de que la motosierra se haya ensamblado y revisado completamente.
- Si la cadena de la sierra aún se mueve al estar en marcha pasiva incluso tras el ajuste, pare el uso de la motosierra de inmediato y acuda a un centro de servicio autorizado de Makita para que se realicen las reparaciones pertinentes.

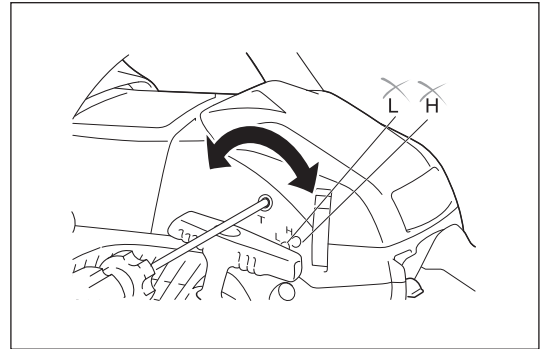
⚠ PRECAUCIÓN:

- No ajuste los tornillos (H) y (L) en la ilustración.

Si la cadena de la sierra se mueva al estar en marcha pasiva sin jalar el gatillo de aceleración, es necesario hacer un ajuste de la velocidad en marcha pasiva.

Ajuste la velocidad en marcha pasiva como se indica a continuación.

1. Arranque y caliente el motor por unos dos o tres minutos, pero no ejecute el motor a una velocidad elevada.
2. Para reducir la velocidad en marcha pasiva, gire el tornillo de ajuste en sentido contrario a las agujas del reloj.
3. Para aumentar la velocidad en marcha pasiva, gire el tornillo de ajuste en sentido de las agujas del reloj.
4. Asegúrese de que la cadena de la sierra no se mueva al estar en velocidad de marcha pasiva.



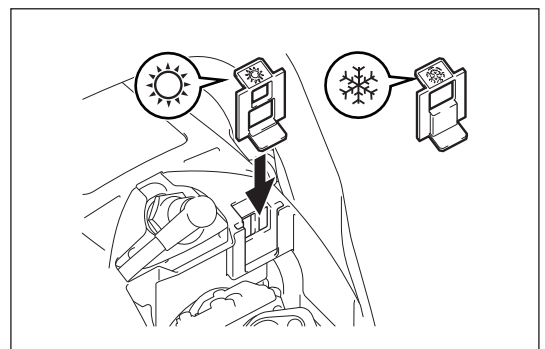
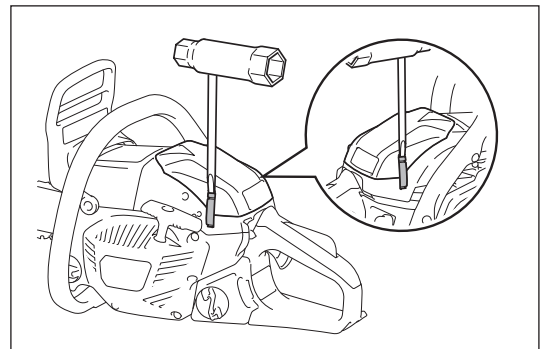
Prevención de congelación en el carburador

AVISO:

- Cuando la temperatura ambiental sea mayor que 5°C, regrese siempre el obturador al ajuste normal (marca del sol). De lo contrario, puede que el motor se dañe por sobrecalentamiento.

Cuando la temperatura ambiental sea baja (0°C – 5°C) y la humedad alta, puede que el vapor de agua se congele dentro de carburador y que el motor se ejecute con inestabilidad (congelamiento en el carburador). Cambie el ajuste en el obturador como se indica a continuación en caso de ser necesario.

1. Abra la cubierta del limpiador.
2. Saque el obturador.
3. Ajuste el obturador a la posición anti-congelamiento (marca del copo de nieve).
4. Vuelva a colocar la cubierta del limpiador.



MANTENIMIENTO

⚠ ADVERTENCIA:

- Asegúrese que la motosierra esté con el motor apagado y quite la tapa de la bujía de encendido de su enchufe antes de realizar algún servicio de mantenimiento o inspección.
- Espere hasta que el motor se haya enfriado antes de realizar cualquier servicio de mantenimiento.
- Use siempre guantes protectores.
- Arranque la motosierra solamente tras haberla ensamblado e inspeccionado por completo.
- Manténgase alejado de cualquier fuego y no fume.

⚠ PRECAUCIÓN:

- Para mantener la SEGURIDAD y CONFIABILIDAD del producto, cualquier reparación, mantenimiento o ajuste debe llevarse a cabo por uno de los centros de servicio autorizado de Makita. Use siempre piezas de repuesto Makita.

Afilado de la cadena de sierra

La cadena requiere afilarse cuando:

- Las astillas que se producen al cortar lucen como aserrín.
- La cadena penetra la madera solamente bajo gran presión.
- El borde de corte esté visiblemente dañado.
- La sierra se propulsa hacia la derecha o izquierda al estar aserrando. Esto se debe a un afilado no uniforme de la cadena.

AVISO:

- Realice el afilado frecuentemente, pero sin hacer mucho desgaste de la pieza. Por lo general, con dos o tres pasadas de la lima es suficiente.
- Lleve el equipo para que la cadena sea reafilada a un centro una vez que usted ya la haya reafilado varias veces.

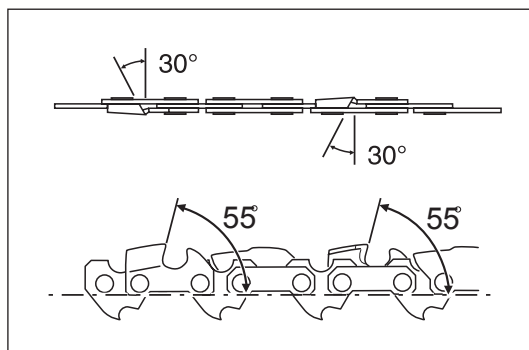
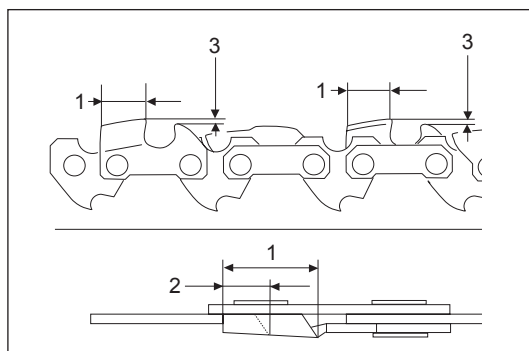
Afilado adecuado

⚠ PRECAUCIÓN:

- Use solamente cadenas y barras de guías que se hayan diseñado para usarse con esta sierra.
- Una profundidad excesiva (3) aumenta el riesgo de retrocesos bruscos.

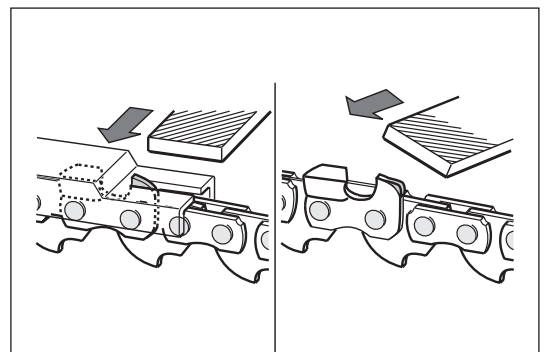
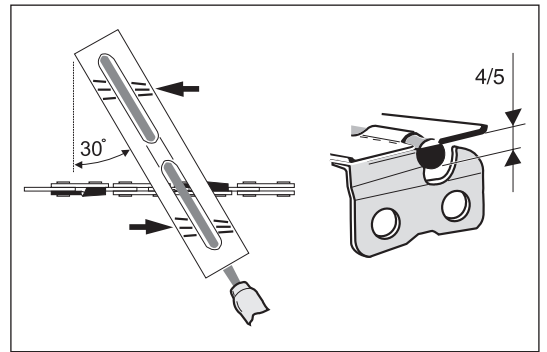
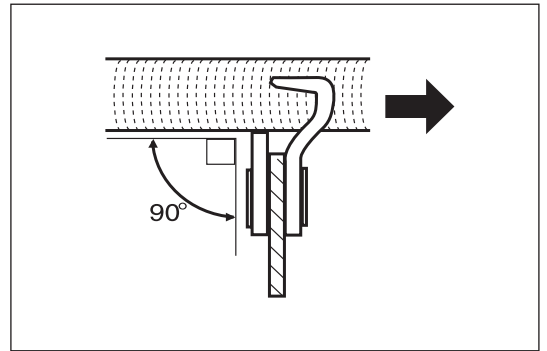
Criterio para el afilado (para cadena de la sierra 91PX)

- Mantenga todas las unidades cortadoras (1) en la cadena de la sierra a una misma longitud. Las piezas cortadora con longitudes distintas ocasionan un desempeño burdo de la cadena y pueden ocasionar grietas en ésta.
 - Longitud mínima de la unidad cortadora (2): 4 mm. No afile la cadena cuando la longitud de la unidad cortadora sea menor que 4 mm. En este momento, se requiere cambiar la cadena de la sierra.
 - La profundidad del corte (3) se determina por la diferencia entre la altura del calibre de profundidad (punta redonda) y el borde de corte.
 - Los resultados mejores se obtienen con una profundidad de 0,64 mm (,025").
-
- Mantenga el mismo ángulo de afilado de 30° para todas las unidades cortadoras.
 - Use una lima redonda apropiada para conseguir un afilado adecuado a un ángulo de 55° contra los dientes.
 - Afile las piezas cortador a un ángulo adecuado, de lo contrario puede que esto ocasione una sierra burda e irregular que puede resultar en un desgaste mayor y rotura de la cadena de la sierra.



Limado y guiado del limado

- Use una lima especial redonda (accesorio opcional) para afilar cadenas de sierra. Las limas redondas comunes no son propicias para esta labor.
- Use una lima redonda con un diámetro de 4,0 mm.
- La lima no deberá engarzarse en la unidad cortadora al realizar una pasada hacia adelante. En la pasada de regreso (hacia atrás), alce la lima para alejarla de la unidad cortadora.
- Afile la unidad cortadora más pequeña primero. Luego la longitud de dicha unidad más pequeña se volverá el estándar para todas las demás unidades cortadoras de la cadena de sierra.
- Guíe la lima como se ilustra en la figura.
- Un sujetador de limas (accesorio opcional) facilita el guiado de la lima. El sujetador de limas cuenta con marcas para un ángulo correcto de afilado de 30°.
- Al usar el sujetador de limas, alinee las marcas paralelas de la cadena de sierra y limite el limado a una profundidad de 4/5 del diámetro de la lima.
- Tras el afilado de la cadena, verifique la profundidad del corte mediante un calibrador de profundidad de la cadena (accesorio opcional).
- Retire los residuos y el pequeño exceso con una lima plana especial (accesorio opcional).
- Redondee la parte delantera del calibrador de profundidad.



Limpeza del interior de la cubierta de la cadena

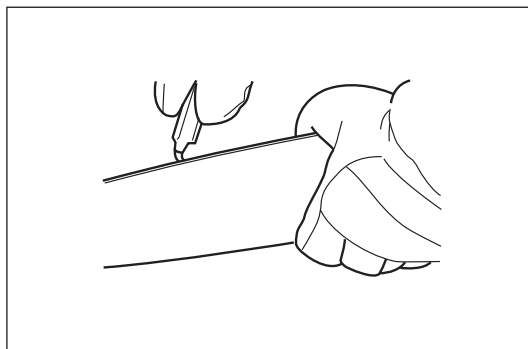
Quite la cubierta de la cadena, la cadena de sierra y la barra de guía.
Limpe el interior de la cubierta de la cadena con un cepillo.

AVISO:

Asegúrese de que no queden residuos ni material ajeno restante en la ranura de la guía de aceite, clavija de tensión de la cadena y banda del freno.

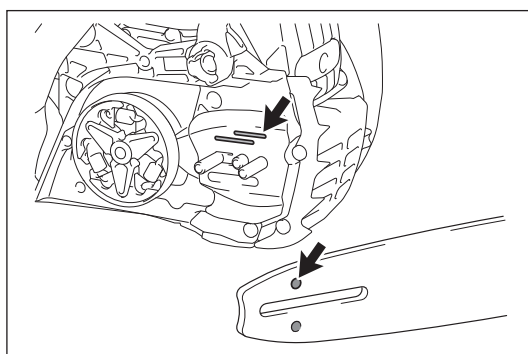
Limpeza de la barra de guía

Verifique periódicamente las superficies activas de la barra para ver si hay daños.
Limpiela con una herramienta adecuada para ello.



Limpeza de la guía de aceite

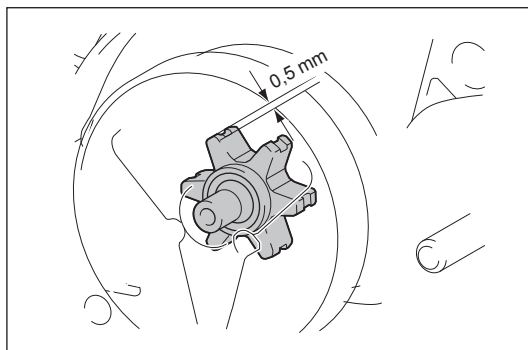
Limpe la ranura de la guía de aceite en el orificio de alimentación de aceite en la barra en intervalos periódicos.



Revisión de la pieza dentada

⚠ PRECAUCIÓN:

Puede que una pieza dentada desgastada dañe una nueva cadena de sierra. No use una nueva cadena de sierra en una pieza dentada para la cadena que esté desgastada. Revise la pieza dentada antes de instalar una nueva cadena de sierra. Acuda a un centro de servicio autorizado de Makita para un servicio de reparación en caso de cualquier defecto o si la pieza dentada se ha desgastado más de 0,5 mm.



Limpeza del filtro de aire

⚠ PRECAUCIÓN:

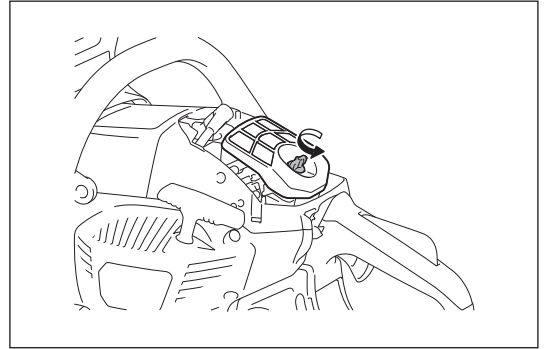
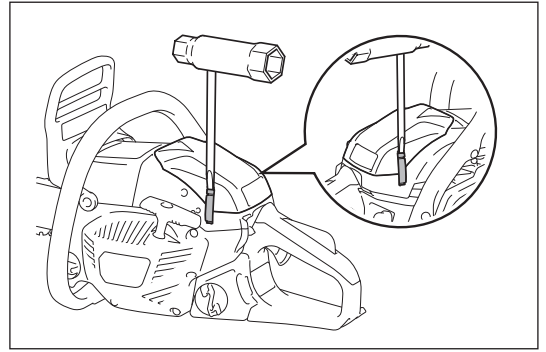
- Siempre use protección para los ojos.

Para limpiar el filtro de aire, realice los siguientes pasos:

1. Mueva la combinación del interruptor (posición de dosificación) para evitar que el polvo y los residuos caigan en el carburador.
2. Abra las dos perchas con un destornillador de cabeza plana y retire la cubierta del limpiador.
3. Afloje la tuerca y quite el filtro de aire.

NOTA:

- Cubra la abertura con un paño limpio para prevenir que el polvo y los residuos caigan en el carburador.
 - Reemplace el filtro de aire inmediatamente en caso de estar dañado.
4. Golpetéelo para limpiarlo con un cepillo o usando un compresor de aire para eliminar el polvo.
 5. Si el filtro de aire está muy sucio, reemplácelo con uno nuevo.
 6. Regrese el filtro de aire y la cubierta del limpiador al realizar los pasos anteriores a la inversa.



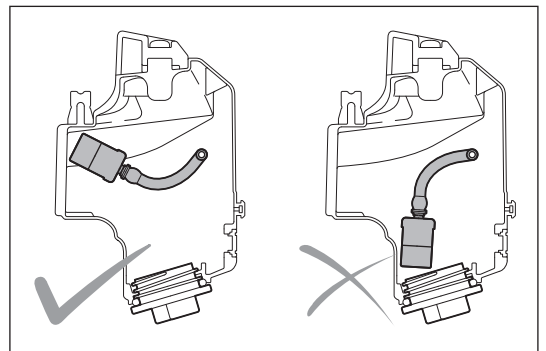
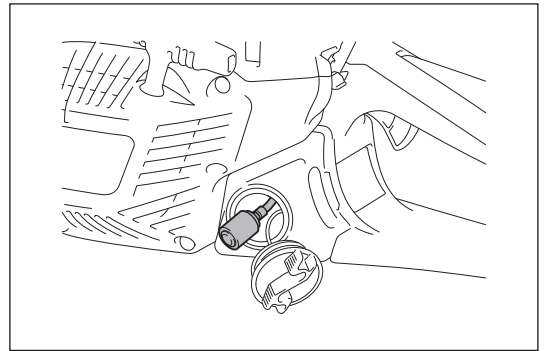
Limpeza del filtro de combustible

El filtro de combustible de la cabeza de succión se utiliza para filtrar el combustible requerido por el carburador. Realice una inspección visual periódicamente.

1. Abra la tapa del tanque y utilice un gancho de alambre para jalar la cabeza de succión a través de la abertura del tanque.
2. Cambie el filtro si éste se ha endurecido o congestionado.
3. Tras haberlo revisado, limpiado o reemplazado, fije el filtro de combustible en la manguera del combustible con una prensa para manguera. Empuje el filtro de combustible todo lo que sea posible hasta el fondo del tanque de combustible.

NOTA:

- Se recomienda que reemplace el filtro de combustible al menos una vez cada tres meses para asegurar un suministro suficiente de combustible al carburador. De lo contrario un suministro insuficiente de combustible puede que ocasione fallas en el motor.

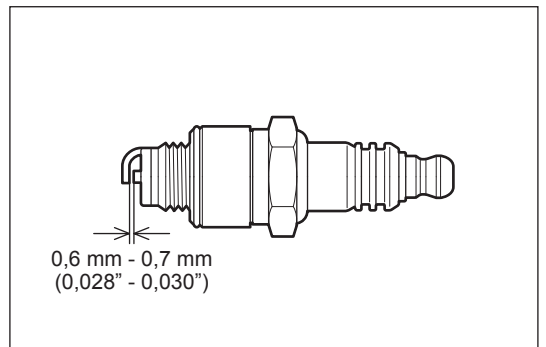


Revisión del la bujía de encendido

⚠ PRECAUCIÓN:

- Nunca toque el conector de la bujía de encendido mientras el motor está corriendo (peligro de descarga eléctrica de alto voltaje).

El espacio entre los dos electrodos de la bujía de encendido debe ser de 0,6 mm - 0,7 mm (0,028" - 0,030"). Si la separación es muy amplia o muy estrecha, ajústela. Si la bujía de encendido está congestionada o contaminada, límpiela bien o reemplácela.



Limpieza del espacio del cilindro

⚠ PRECAUCIÓN:

- Siempre use protección para los ojos.

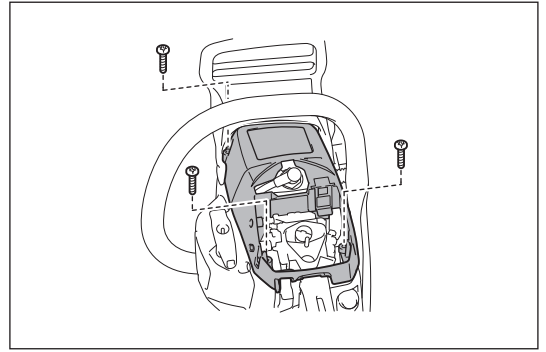
Tras un periodo extenso de operación, puede que el polvo se haya acumulado en el espacio del cilindro. Esto puede que genere sobrecalentamiento en el motor. Limpie el espacio del cilindro ocasionalmente.

Realice la limpieza como se indica a continuación:

1. Abra las dos perchas y retire la cubierta del limpiador.
2. Quite el filtro del aire.

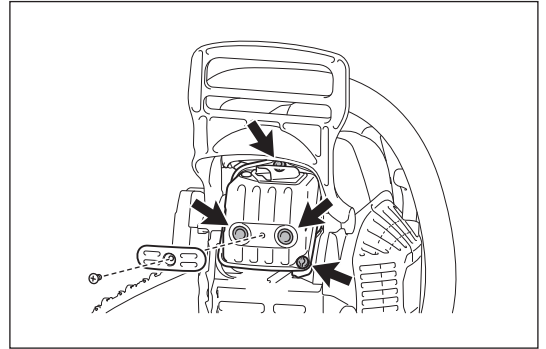
NOTA:

- Cubra la abertura con un paño limpio para prevenir que el polvo y los residuos caigan en el carburador.
3. Quite los tres tornillos y retire la cubierta del cilindro. Es más fácil quitar la cubierta del cilindro cuando el protector del mango delantero se encuentra en la posición delantera.
 4. Limpie el espacio del cilindro y las rendijas del cilindro. Use un cepillo o compresor de aire en caso de ser necesario.
 5. Vuelva a colocar la cubierta del cilindro, el filtro de aire y la cubierta del limpiador tras haber concluido la limpieza.



Revisión de los tornillos en el mofle

Quite la cubierta del cilindro, la cubierta contra el polvo y revise la fijación de los cuatro tornillos en el mofle. Apriete en caso de haber uno suelto.



Revisión del amortiguador de chispas

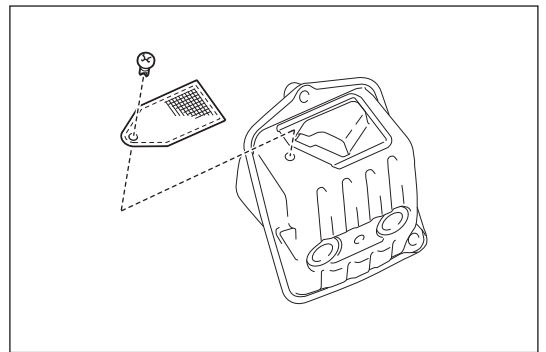
⚠ PRECAUCIÓN:

• No arranque el motor si el amortiguador de chispas está dañado o ausente. El amortiguador de chispas evita que el carbón caliente salga proyectado del tubo de escape. Revise el amortiguador de chispas de forma periódica mediante los siguientes pasos:

1. Retire la cubierta del cilindro.
2. Quite el tornillo el cual fija el amortiguador de chispas. Es más fácil quitar el tornillo al empujar el protector del mango delantero hacia adelante. Luego deslice el amortiguador de chispas.

Limpie el amortiguador de chispas en caso de ser necesario con un cepillo de alambre.

Si el amortiguador de chispas está dañado, reemplácelo.



Limpieza de las piezas

Mantenga siempre el motor limpio mediante la limpieza con un paño.

Inspección de pernos, tuercas y tornillos

- Revise pernos, tuercas, etc. Apriete en caso de ser necesario.
- Compruebe que la tapa del tanque de combustible y la tapa del aceite estén bien apretadas. Revise si hay fugas de combustible.
- Reemplace las piezas dañadas con repuestos nuevos para una operación segura.

Almacenamiento de la herramienta

⚠ PRECAUCIÓN:

- El motor aún está caliente justo tras haber parado el motor. Permita suficiente tiempo para que el motor se enfríe tras haber parado el motor al momento de querer drenar el combustible. De lo contrario, puede que esto resulte en quemaduras a la piel y/o generar un incendio.
- Cuando el equipo permanecerá sin usarse por un tiempo prolongado, drene todo el combustible del tanque y del carburador, y almacene en un lugar seco y limpio. 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.

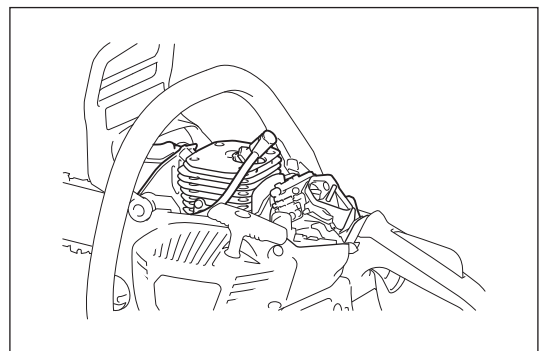
- Antes de llevar la motosierra por servicio de mantenimiento tras un plazo prolongado, vacíe el tanque de aceite y resurta con una pequeña cantidad de aceite para motor (SAE 30).
- Accione la motosierra brevemente para despejar cualquier residuo de aceite biodegradable del depósito, lubricando el sistema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

Almacene la motosierra en una superficie apropiada. Antes de llevar la motosierra a que se le haga un servicio, reabastézcala con aceite biodegradable nuevo para cadena de sierra.

Almacene la motosierra en una superficie apropiada. Antes de llevar la motosierra a que se le haga un servicio, reabastézcala con aceite biodegradable nuevo para cadena de sierra.

NOTA:

- Cuando la motosierra 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.



INTERVALO DE MANTENIMIENTO

Para una vida útil extensa de la herramienta, y para asegurar un funcionamiento completo de los dispositivos de seguridad, someta el equipo a un mantenimiento periódico.

Elemento	Tiempo de operación	Antes de la operación	Cada día	Cada semana	Cada 3 meses	Cada año	Antes del almacenamiento
Motosierra	Inspección.	<input type="radio"/>					
	Limpieza.		<input type="radio"/>				
	Llevar a revisión a un centro de servicio autorizado.					<input type="radio"/>	
Cadena de la sierra	Inspección./Afilarse en caso necesario.	<input type="radio"/>					
Barra de guía	Inspección.	<input type="radio"/>					
Freno de la cadena	Comprobar el funcionamiento.	<input type="radio"/>					
	Llevar a inspección periódica a un centro de servicio autorizado.				<input type="radio"/>		
Cuerda del arrancador	Inspección.	<input type="radio"/>					
Lubricación de la cadena	Revisar el índice de alimentación de aceite.	<input type="radio"/>					
Combinación del interruptor	Inspección.	<input type="radio"/>					
Desbloqueo del gatillo de aceleración	Inspección.	<input type="radio"/>					
Gatillo de aceleración	Inspección.	<input type="radio"/>					
Tapa del tanque de combustible	Revisar el apretado.	<input type="radio"/>					
Tapa del tanque de aceite	Revisar el apretado.	<input type="radio"/>					
Filtro de aire	Limpieza.		<input type="radio"/>				
Velocidad en marcha pasiva	La cadena de la sierra no se mueve a velocidad en marcha pasiva.		<input type="radio"/>				
Espacio del cilindro	Limpieza.			<input type="radio"/>			
Bujía de encendido	Inspección./Limpieza./Reemplazar en caso necesario.				<input type="radio"/>		
Amortiguador de chispas	Inspección./Limpieza./Reemplazar en caso necesario.				<input type="radio"/>		
Mofle	Revisar el apretado de los tornillos.			<input type="radio"/>			
Receptor de la cadena	Inspección.			<input type="radio"/>			
Tuercas y tornillos	Inspección.			<input type="radio"/>			
Filtro de combustible	Inspección./Reemplazar en caso necesario.				<input type="radio"/>		
Tanque de combustible	Vacío.						<input type="radio"/>
Carburador	Dejar corriendo hasta que se vacíe.						<input type="radio"/>

* Antes de vaciar el aceite, verifique la forma apropiada para deshacerse del aceite viejo. No vierta el aceite en el drenaje ni lo derrame en el subsuelo ni en corrientes de agua (ríos, etc). Las regulaciones ambientales de su región le proporcionarán más instrucciones detalladas sobre el desecho adecuado.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Antes de hacer una solicitud de servicio de reparación, verifique usted primero el problema. Para reparaciones, póngase en contacto con un centro de servicio autorizado.

Condición del funcionamiento defectuoso	Causa posible	Remedio
Inactividad de la cadena.	Freno de cadena acoplado.	Libere el freno de la cadena.
El motor no arranca.	Defecto en el funcionamiento de la bujía de encendido.	Revisar la bujía de encendido.
	El tanque del combustible está vacío.	Reabastecer el tanque de combustible.
	Problema en el suministro de combustible.	Revisar si el filtro de combustible está congestionado.
	Defecto en el funcionamiento de la herramienta.	Solicite servicio de reparación en los centros de servicio autorizado.
Rendimiento deficiente.	Filtro de aire sucio.	Limpieza del filtro de aire. Reemplazar en caso de ser necesario.
	El espacio del cilindro está sucio.	Limpiar el espacio del cilindro.
	La temperatura ambiental es demasiado baja.	Cambiar el ajuste del obturador del carburador. Ver la sección "Prevención de congelación en el carburador".
No hay aceite en la cadena de la sierra.	Tanque del aceite vacío.	Llene el tanque de aceite.
	Ranura de la guía de aceite sucia.	Limpie la ranura.
	Ajuste del suministro de aceite inadecuado.	Ajuste la cantidad del suministro de aceite.
	Defecto en el funcionamiento de la bomba de aceite.	Solicite servicio de reparación en los centros de servicio autorizado.
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 reparación a 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.
	Defecto en el funcionamiento de la herramienta.	Deje de usar la herramienta inmediatamente y solicite el servicio de reparación a un centro local de servicio autorizado.
La cadena no se para cuando el motor está en marcha pasiva.	La velocidad en marcha pasiva es demasiado alta.	Corrija la velocidad en marcha pasiva.
	Defecto en el embrague.	Deje de usar la herramienta inmediatamente y solicite el servicio de reparación a un centro local de servicio autorizado.

Índice

Página

Símbolos.....77
 Precauções de segurança.....78
 Dados técnicos.....84
 Designação de peças.....85
 Função de segurança da motosserra.....86
 Montagem.....88
 Antes do uso.....91
 Partida e parada do motor.....93
 Manutenção.....95
 Intervalo de manutenção.....100
 Resolução de problemas.....101

SÍMBOLOS

	Leia o manual de instruções e siga todos os avisos e precauções de segurança!		Cuidado com os recuos perigosos!
	Tenha muito cuidado!		
	Proibido!		Freio de corrente
	Use um capacete e proteção ocular e de ouvidos!		Segure a serra com ambas as mãos durante o uso! O uso com apenas uma mão é extremamente perigoso!
	Use luvas de proteção!		Mistura de combustível e óleo
	Proibido fumar!		Bomba de óleo/abastecimento de óleo de corrente
	Proibido chamas abertas!		Parafuso de ajuste de óleo de corrente da serra
	Pare o motor!		Bomba injetora
	Ligue o motor		Direção da corrente
	Interruptor combinado, LIGAR/ DESLIGAR partida a frio		Primeiros socorros

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

Aplicação

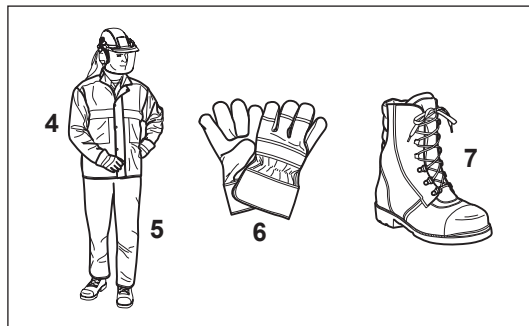
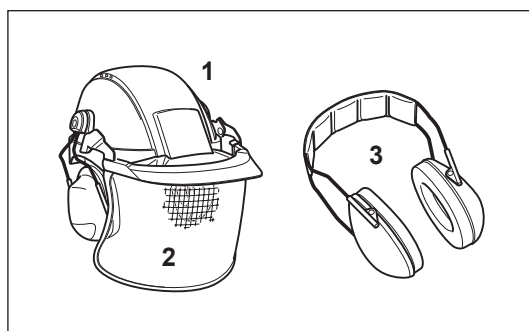
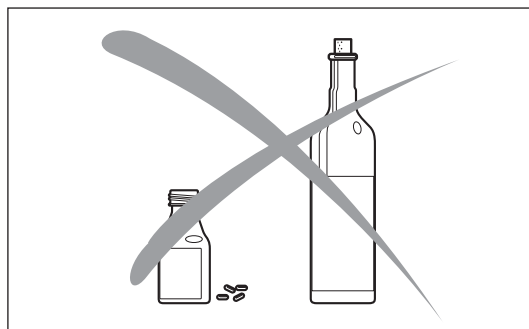
Esta motosserra a gasolina foi concebida exclusivamente para serrar madeira ao ar livre.

Precauções gerais

- **Para assegurar uma utilização correta, o usuário deve ler este manual de instruções** para se familiarizar com as características da motosserra. Usuários mal informados originam uma situação de perigo para si próprios e para terceiros devido a manuseio inadequado.
- Recomenda-se que a motosserra seja manuseada exclusivamente por profissionais com experiência em sua utilização. Forneça sempre o manual de instruções.
- Os primeiros usuários devem solicitar à concessionária instruções básicas para se familiarizarem com as características das motosserras a gasolina ou participar em cursos de treinamento acreditados.
- Crianças e jovens com menos de 18 anos não devem ter permissão para manusear a motosserra. Contudo, pessoas com mais de 16 anos podem utilizar a motosserra para fins de treinamento desde que façam isso com supervisão de um profissional qualificado.
- Use a motosserra somente se você estiver em boas condições físicas. Se você estiver cansado, sua atenção ficará reduzida. Tenha cuidado especial no fim de um dia de trabalho. Execute todo o trabalho com calma e cuidado. O usuário deve aceitar responsabilidade sobre os outros.
- Tenha cuidado, mantenha-se atento ao trabalho e use bom senso ao operar a motosserra. Um momento de distração durante o uso poderá resultar em ferimentos graves.
- Nunca use a motosserra depois de consumir álcool, drogas ou medicação.
- O silencioso pode conter químicos cancerígenos no interior. Evite o contato com os químicos caso o silencioso sofra danos.
- O sistema de ignição do motor emite ondas eletromagnéticas durante o funcionamento. Estas ondas podem interferir com o equipamento médico em certas circunstâncias e podem causar lesões graves a pessoas com marca-passo. Recomenda-se que as pessoas com marca-passo consultem seu médico ou o fabricante do marca-passo antes de usarem a motosserra.
- Não use uma motosserra que aparente ter sido modificada.
- Devem estar disponíveis nas proximidades do trabalho um extintor e uma pá no caso de se trabalhar em vegetação facilmente inflamável ou em situações em que não tenha chovido durante muito tempo (perigo de incêndio).
- A regulamentação nacional pode restringir o uso da máquina. Siga a legislação local relativamente ao uso de motosserras.

Equipamentos de proteção pessoal

- **Para evitar ferimentos na cabeça, olhos, mãos ou pés, assim como para proteger sua audição, os seguintes equipamentos de proteção devem ser usados durante o uso da motosserra:**
- O tipo de vestuário deve ser apropriado, ou seja, as roupas devem ser justas, mas não devem causar nenhum impedimento. Não use joias ou roupas que possam ficar presas em ramos ou arbustos. Se tiver cabelo comprido, use uma rede para prendê-lo.
- É necessário usar capacete protetor sempre que trabalhar com a motosserra. O capacete protetor (1) deve ser verificado quanto a danos em intervalos regulares e ser substituído no máximo a cada 5 anos. Use somente capacetes protetores aprovados.
- A máscara (2) do capacete protetor (ou óculos) protege contra pó de serra e aparas de madeira. Durante a utilização da motosserra, use sempre óculos de proteção ou máscara para evitar ferimentos nos olhos.
- Use equipamento adequado de proteção contra ruído (protetores auriculares (3), tampões de ouvido, etc.). Uma exposição prolongada ao ruído pode causar distúrbios permanentes na audição.
- A jaqueta de segurança (4) é fornecida com ombreiras coloridas de sinalização especiais e é confortável e fácil de usar.
- O macacão (5) é feito de um tecido de nylon com 22 camadas e protege contra cortes. Recomendamos veementemente seu uso.
- As luvas de proteção (6) feitas de couro grosso fazem parte do equipamento prescrito e devem ser sempre usadas durante a utilização da motosserra.
- Durante a utilização da motosserra, deve ser usado calçado de segurança ou botas de segurança (7) com solas antidescapamento e biqueira de aço, e protetores para as pernas. O calçado de segurança equipado com uma camada protetora fornece proteção contra cortes e assegura um posicionamento firme dos pés.
- Use máscara de proteção sempre que necessário. A exposição prolongada à fumaça de escape, aos vapores de óleo de corrente e ao pó de serra pode prejudicar sua saúde.

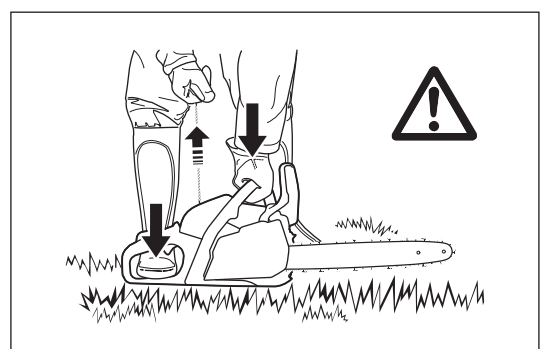
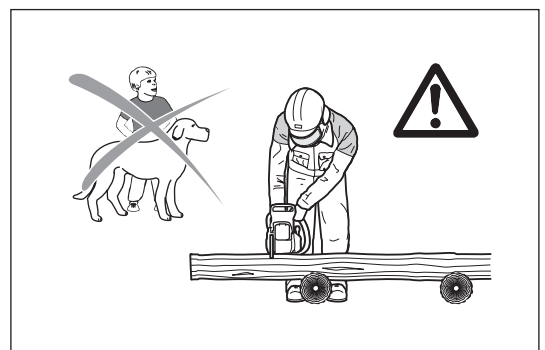
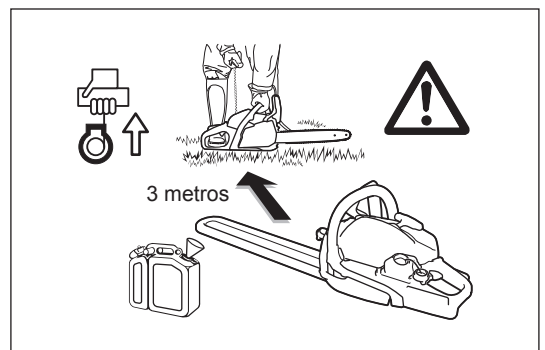


Combustíveis/reabastecimento

- Pare o motor antes de reabastecer a motosserra.
- Não fume nem trabalhe perto de chamas abertas.
- Deixe o motor esfriar antes de reabastecer.
- O combustível pode conter substâncias semelhantes a solventes. Olhos e pele não devem entrar em contato com produtos de óleo mineral. Use sempre luvas protetoras durante o reabastecimento. Limpe e mude as roupas de proteção com frequência. Não respire vapores de combustível. A inalação de vapores de combustível pode ser perigosa para sua saúde.
- Não derrame combustível nem óleo de corrente. No caso de ocorrer um derrame de combustível ou óleo, limpe imediatamente a motosserra. O combustível não deve entrar em contato com as roupas. Se suas roupas entrarem em contato com combustível, mude-as imediatamente.
- Certifique-se de que o combustível ou o óleo não pinga para o solo (proteção do ambiente). Use uma base apropriada.
- O reabastecimento não pode ser realizado em divisões fechadas. Os vapores de combustível se acumulam perto do piso (perigo de explosão).
- Certifique-se de que aperta firmemente os bujões dos tanques de combustível e de óleo.
- Antes de ligar o motor, mude de posição (pelo menos 3 m de distância do local do reabastecimento).
- O combustível não pode ser armazenado por um período de tempo ilimitado. Adquira apenas quantidades a serem consumidas em um futuro próximo.
- Use apenas recipientes assinalados e aprovados para transporte e armazenamento de combustível e óleo de corrente. Certifique-se de que as crianças não têm acesso ao combustível ou ao óleo de corrente.

Colocação em funcionamento

- **Não trabalhe sozinho. Deve estar uma pessoa por perto no caso de ocorrer uma emergência** (perto o suficiente para ouvi-lo).
- Assegure-se de que não há crianças nem terceiros na área de trabalho. Preste também atenção à possibilidade de existência de animais na área de trabalho.
- **Antes de iniciar o trabalho, a motosserra deve ser verificada quanto ao seu perfeito funcionamento e segurança de operação de acordo com as instruções. Nunca use uma motosserra com defeitos.** Verifique especialmente o funcionamento do freio de corrente, a instalação correta da barra guia, a afiação e tensão corretas da corrente, a montagem segura da cobertura da corrente, o fácil deslocamento do gatilho do acelerador e o respectivo bloqueio, a limpeza e secura dos punhos e o funcionamento do interruptor combinado.
- Se você deixar a motosserra cair ou se ela sofrer outros impactos, pare imediatamente de usar a ferramenta e realize uma inspeção para identificar danos ou defeitos significativos.
- Coloque a motosserra em funcionamento apenas se ela estiver totalmente preparada. Nunca use a motosserra quando ela não estiver totalmente preparada.
- Verifique seu equipamento de proteção individual.
- Coloque a motosserra em funcionamento apenas conforme descrito neste manual de instruções. Não são permitidos outros métodos de entrada em funcionamento.
- Antes de ligar a motosserra, certifique-se de que você tem os pés firmes no solo.
- Ao ligar a motosserra, ela deve estar bem segura e apoiada. A barra guia e a corrente não podem estar em contato com outros objetos.
- Verifique se o óleo de corrente alcança a corrente de forma adequada.



Funcionamento

- Quando trabalhar com a motosserra, **segure-a sempre com ambas as mãos.** Segure o punho traseiro com a mão direita e o punho dianteiro com a mão esquerda. Segure os punhos firmemente com os polegares voltados para os seus outros dedos.
- **⚠ ATENÇÃO: ao soltar o gatilho do acelerador, a corrente mantém o movimento durante um curto período de tempo** (movimento livre).
- Certifique-se sempre de que você tem os pés firmes no solo e se encontra equilibrado.
- Segure a motosserra de forma a não respirar os gases de escape. Não trabalhe em divisões fechadas (perigo de intoxicação).
- **Desligue imediatamente a motosserra se você notar alguma mudança em seu comportamento.**
- **É necessário desligar o motor antes de verificar a tensão da corrente, apertar a corrente, substituí-la ou eliminar anomalias.**
- Se o dispositivo de serra for atingido por pedras, pregos ou outros objetos sólidos, desligue imediatamente o motor e verifique o dispositivo.
- Quando parar o trabalho ou abandonar o local, desligue a motosserra e guarde-a de uma forma que não constitua perigo para ninguém.
- **⚠ ATENÇÃO: não coloque a motosserra sobreaquecida em grama seca nem sobre objetos inflamáveis. O silencioso fica muito quente (perigo de incêndio).**
- **ATENÇÃO:** os pingos de óleo da corrente ou da barra guia que escorrem depois de desligar a motosserra contaminam o solo. Use sempre uma base apropriada.

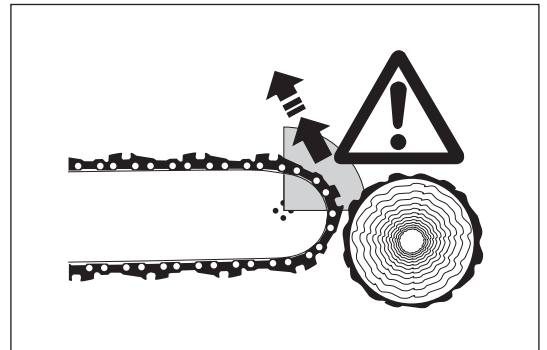


Recuos perigosos

- Durante o trabalho com a motosserra, podem ocorrer recuos perigosos.
- Os recuos ocorrem quando a parte superior da extremidade da barra guia toca inadvertidamente na madeira ou em outro objeto sólido.
- Isto faz com que a motosserra seja jogada em direção ao usuário com muita força e fora de controle. **Risco de lesões!**

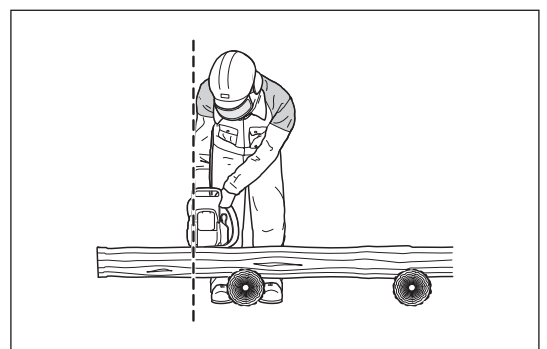
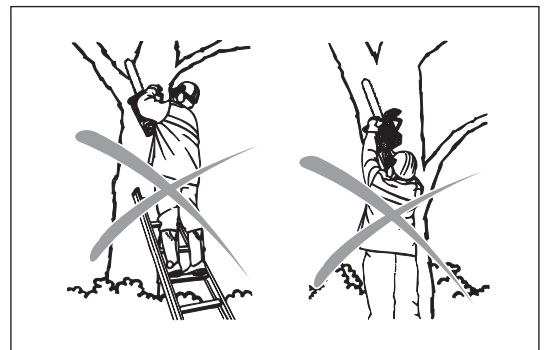
Para evitar recuos perigosos, siga estas regras:

- Apenas profissionais qualificados devem realizar cortes por perfuração, ou seja, furar a madeira com a ponta da serra!
- Nunca use a extremidade da barra ao iniciar um corte.
- Tenha sempre a extremidade da barra guia visível. Seja cauteloso ao dar continuidade a um corte já iniciado.
- Quando começar a cortar, a corrente deve estar em funcionamento.
- Certifique-se de que a corrente está sempre adequadamente afiada. Preste atenção à altura do limitador de profundidade.
- Nunca corte vários galhos em simultâneo. Ao cortar galhos, assegure-se de que nenhum outro galho é tocado.
- Ao realizar um corte cruzado de um tronco, tenha cuidado com os troncos adjacentes.



Comportamento/método de trabalho

- Use a motosserra apenas em períodos de boa visibilidade e iluminação. Cuidado com áreas escorregadias ou molhadas, gelo e neve (risco de escorregar). O risco de escorregar é extremamente elevado ao trabalhar em madeira recentemente descascada (cascas de árvore).
- Nunca trabalhe em superfícies instáveis. Certifique-se de que não há obstáculos na área de trabalho devido ao risco de tropeçar. Mantenha-se sempre em uma posição firme e equilibrada.
- Nunca serre acima da altura dos ombros.
- Nunca serre em cima de uma escada.
- Nunca suba em árvores para serrar com a motosserra.
- Não trabalhe demasiado inclinado.
- Guie a motosserra de forma a que nenhuma parte de seu corpo se encontre no campo longitudinal do movimento rotativo da serra.
- Use a motosserra somente para serrar madeira.
- Evite tocar no solo com a motosserra enquanto ela estiver trabalhando.
- Nunca utilize a motosserra para levantar ou remover pedaços de madeira ou outros objetos.
- Remova objetos estranhos, tais como areia, pedras e pregos, presentes na área de trabalho. Os objetos estranhos podem danificar o dispositivo e causar recuos perigosos.
- Ao serrar madeira pré-cortada, use um suporte seguro (apoio para serra). Não segure a peça com os pés e não permita que outra pessoa a segure ou imobilize.
- Imobilize peças arredondadas de forma a evitar que rebolem.

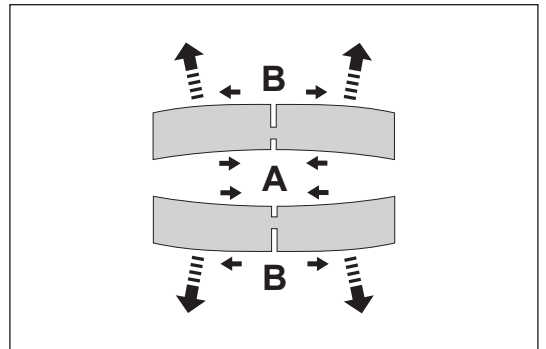
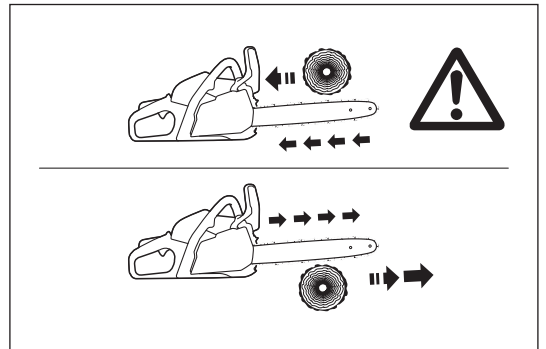
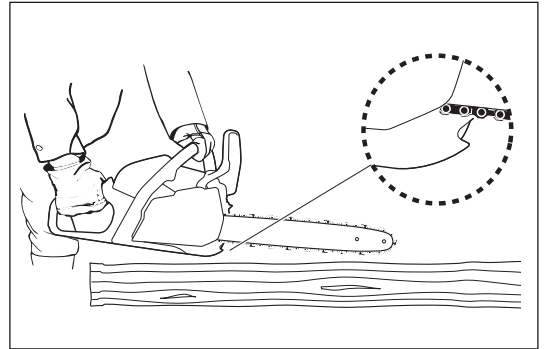
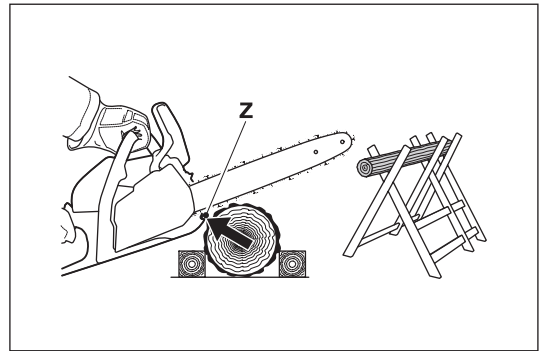


- Para cortar árvores ou realizar cortes transversais, o amortecedor dos dentes (Z) deve ser aplicado na madeira a ser cortada.
- Antes de realizar um corte transversal, pouse com segurança o amortecedor dos dentes sobre a madeira e inicie o corte com a corrente em funcionamento apenas depois de realizar esta ação. Para isso, levante a motosserra pelo punho traseiro e dirija-a pelo punho dianteiro. O amortecedor dos dentes serve de centro de rotação. Prossiga baixando levemente o punho dianteiro e, em simultâneo, puxando a motosserra para trás. Aplique o amortecedor dos dentes um pouco mais fundo e levante novamente o punho traseiro.
- Quando for necessário perfurar a madeira para cortar ou realizar cortes longitudinais, recomenda-se veementemente que estas ações sejam realizadas em exclusivo por profissionais qualificados (risco elevado de recuos perigosos).
- Realize cortes longitudinais em todo o comprimento no menor ângulo possível. Tenha muito cuidado quando realizar este tipo de corte, uma vez que o amortecedor dos dentes não tem como fixar a posição.
- A serra deve estar funcionando sempre que você remover a motosserra da madeira.
- Ao realizar vários cortes, o gatilho do acelerador deve ser liberado nos intervalos.
- Tenha cuidado ao cortar madeira lascada. Os pedaços de madeira serrados podem ser arrastados (perigo de ferimentos).
- Ao cortar com a extremidade superior da barra guia, a motosserra pode ser empurrada na direção do usuário se a corrente ficar encravada. Por este motivo, use a extremidade inferior da barra sempre que possível. Neste caso, a motosserra é empurrada na direção contrária à do usuário.
- Se a madeira estiver sob pressão, corte primeiro o lado pressionado (A). Depois, o corte transversal pode ser realizado no lado da pressão (B). Deste modo, evita-se que a barra guia encrave.

⚠ ATENÇÃO:

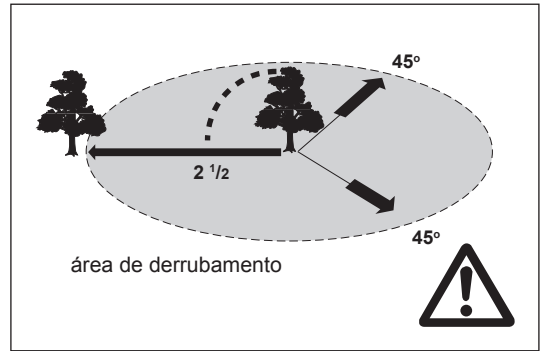
A derrubada de árvores e o corte de galhos devem ser realizados por profissionais com treinamento adequado. Risco elevado de lesões!

- Ao cortar galhos, a motosserra deve estar apoiada no tronco. Não use a extremidade da barra para cortar (risco de recuos perigosos).
- Esteja atento a galhos pressionados. Não corte galhos livres a partir de baixo.
- Nunca realize cortes para aliviar a pressão posicionado sobre o tronco.

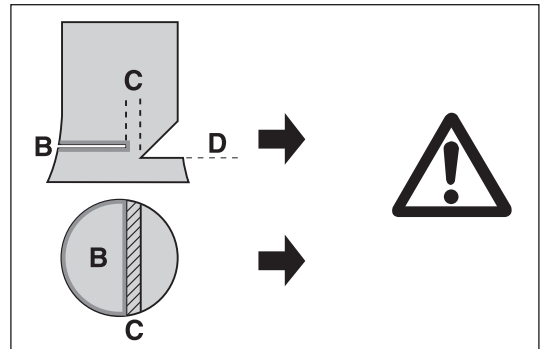
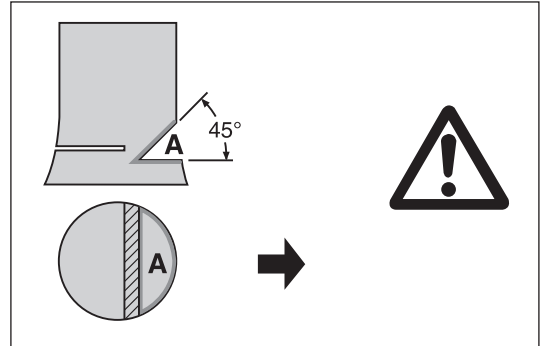


• **Antes de cortar uma árvore, certifique-se de que:**

- a) Na área de derrubamento, só se encontrem pessoas envolvidas no trabalho.
- b) Todos os trabalhadores envolvidos são capazes de se retirar sem tropeçar (as pessoas devem poder recuar na diagonal, ou seja, em um ângulo de 45°).
- c) A parte inferior do tronco está livre de corpos estranhos, vegetação rasteira e galhos. Certifique-se de ter os pés firmes no solo (risco de tropeçar).
- d) O próximo local de trabalho está pelo menos a 2 1/2 comprimentos de árvore de distância. Antes do derrubamento, verifique a direção da queda, certificando-se de que se encontra livre de pessoas ou objetos a uma distância de 2 1/2 comprimentos de árvore.

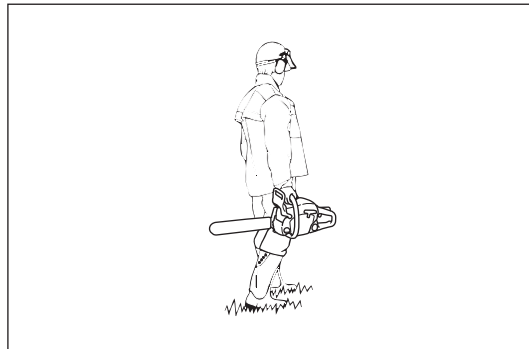


- **Avaliação da árvore:** direção da suspensão - galhos secos ou soltos - altura da árvore - projeção natural - a árvore está podre?
- Tenha em consideração a direção e a velocidade do vento. No caso de ocorrerem ventos fortes, não realize a derrubada de árvores.
- **Corte de raízes:** comece pela raiz mais forte. Execute primeiro o corte vertical e depois o horizontal.
- **Entalhe do tronco:** o entalhe (A) determina a direção da queda e orienta a árvore. O entalhe no tronco deve ser aplicado perpendicularmente à direção da queda e penetrar 1/3-1/5 do diâmetro do tronco. Realize o corte o mais próximo possível do solo.
- Ao corrigir o corte, faça-o sempre sobre toda a largura do entalhe.
- **Corte** a árvore acima da extremidade inferior do entalhe (D). O corte deve ser feito com precisão na horizontal (B). A distância entre ambos os cortes (C) deve ser de cerca de 1/10 do diâmetro do tronco.
- O **material entre ambos os cortes** serve de dobradiça. Nunca corte na totalidade, caso contrário a árvore cairá de forma descontrolada. Insira calços de derrubada de árvore oportunamente.
- Torne o corte seguro com calços exclusivamente de plástico ou de alumínio. Não use calços de ferro. Se a serra atingir o calço de ferro, a corrente pode ser severamente danificada ou romper.
- Durante o derrubamento de uma árvore, posicione-se sempre lateralmente em relação à árvore.
- Ao se afastar depois do corte, tenha cuidado com galhos em queda.
- Ao trabalhar em terreno inclinado, o usuário da motosserra deve permanecer acima ou na lateral do tronco a ser cortado ou da árvore já cortada.
- Esteja atento a troncos que possam rolar em sua direção.



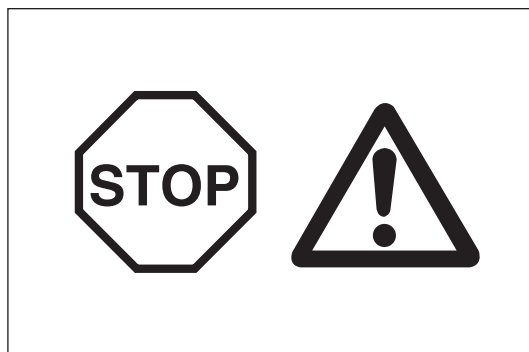
Transporte e armazenamento

- Ao mudar de local durante o trabalho, desligue a motosserra e acione o freio de corrente para evitar partidas acidentais da corrente.
- Nunca carregue nem transporte a motosserra com a corrente em movimento. Quando a serra está quente, não a cubra (não use lona, cobertores, jornais ou semelhantes). Deixe a serra esfriar antes de colocá-la em uma embalagem de transporte ou veículo. As serras com catalisador demoram mais tempo a esfriar!
- Utilize a cobertura de proteção da corrente durante o transporte e armazenamento.
- Transporte a motosserra a partir do punho dianteiro. A barra guia deve estar apontada para trás. Evite entrar em contato com o silencioso (perigo de queimadura).
- Certifique-se de que a motosserra está segura durante o transporte em um carro para evitar fugas de combustível, danos ou lesões.
- Guarde a motosserra em segurança em um local seco. Ela não deve ser armazenada ao ar livre. Mantenha a motosserra afastada das crianças.
- Antes de armazenar a motosserra por um longo período de tempo ou ao prepará-la para transporte, esvazie por completo os tanques de combustível e de óleo.
- Realize a limpeza e a manutenção antes do armazenamento.



Manutenção

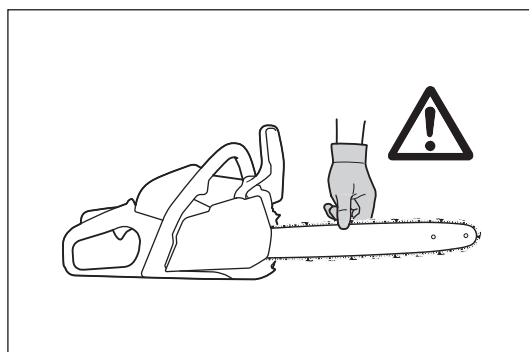
- Antes de realizar o trabalho de manutenção, desligue a motosserra e retire a tampa da vela.
- Antes de iniciar o trabalho, verifique sempre o funcionamento seguro da motosserra, em particular a função do freio da corrente. Certifique-se de que a corrente está sempre afiada e corretamente apertada.
- Use a motosserra apenas com baixos níveis de emissões e de ruído. Para isso, assegure-se de que o carburador está corretamente regulado.
- Limpe a motosserra regularmente.
- Verifique regularmente a vedação da tampa do tanque.
- Cumpra as instruções de prevenção de acidentes publicadas pelas associações comerciais e companhias de seguro.
- Não realize alterações na motosserra. Você irá se colocar em perigo.
- Realize apenas os trabalhos de manutenção e de reparação descritos no manual de instruções. Todos os restantes trabalhos devem ser realizados pela assistência da Makita.
- Utilize apenas peças de substituição e acessórios da Makita.
- Usar peças de substituição diferentes das peças originais da Makita, acessórios e combinações de corrente/barra guia ou medidas não aprovadas aumenta o risco de ocorrência de acidentes. Não aceitamos responsabilidade por danos ou acidentes resultantes da utilização de dispositivos de serra ou acessórios não aprovados.



Vibração

Os indivíduos que sofrem de má circulação e que são expostos a vibração excessiva podem sofrer danos nos vasos sanguíneos ou no sistema nervoso. A vibração pode causar os seguintes sintomas nos dedos, mãos ou pulsos: Adormecimento, formigamento, dor, pontadas, alteração da cor da pele ou alterações na própria pele.

Se ocorrer algum destes sintomas, consulte um médico! Para reduzir o risco de dedo branco induzido pela vibração, mantenha as mãos quentes, use luvas e certifique-se de que a corrente da serra está afiada.



Primeiros socorros

No caso de ocorrência de acidente, certifique-se de que está disponível uma caixa de primeiros socorros nas proximidades dos trabalhos de corte. Reponha imediatamente qualquer item removido da caixa de primeiros socorros.

Quando pedir ajuda, dê as seguintes informações:

- Local do acidente
- O que aconteceu
- Número de pessoas feridas
- Tipo de ferimentos
- Seu nome



DADOS TÉCNICOS

Modelo		EA3600F	EA3601F EA3601FG
Comprimento total (sem a barra guia)	mm	388	
Peso	kg	4,2	
Volume do curso	cm ³	35,2	
Orifício	mm	38	
Curso	mm	31	
Potência máxima em velocidade	kW/min ⁻¹	1,7/10.000	
Torque máximo em velocidade	Nm/min ⁻¹	2,0/7.000	
Marcha lenta/velocidade máxima do motor com barra e corrente	min ⁻¹	2.900/13.500	
Velocidade de acoplamento da embreagem	min ⁻¹	4.100	
Carburador	Tipo	Diafragma	
Vela de ignição	Tipo	NGK BPMR 8Y	
Separação entre os eletrodos	mm	0,7	
Capacidade do tanque de combustível	cm ³	310	
Capacidade do tanque de óleo da corrente	cm ³	260	
Proporção de mistura (combustível/óleo de dois tempos) Óleo genuíno da Makita ou de nível de qualidade JASO FC (ISO EGC) ou superior		50:1	
Freio de corrente		Acionamento manual ou em caso de recuo perigoso.	
Velocidade da corrente	m/s	25,3	
Passo da roda dentada	mm (polegada)	0,95 (3/8)	
Número de dentes	Z	6	

- Devido a um contínuo programa de pesquisa e desenvolvimento, reservamo-nos o direito de alterar especificações de partes e acessórios, que constam neste manual, sem aviso prévio.
 - As especificações podem diferir de país para país.
- O modelo EA3601FG aceita gasoline brasileira (E25).

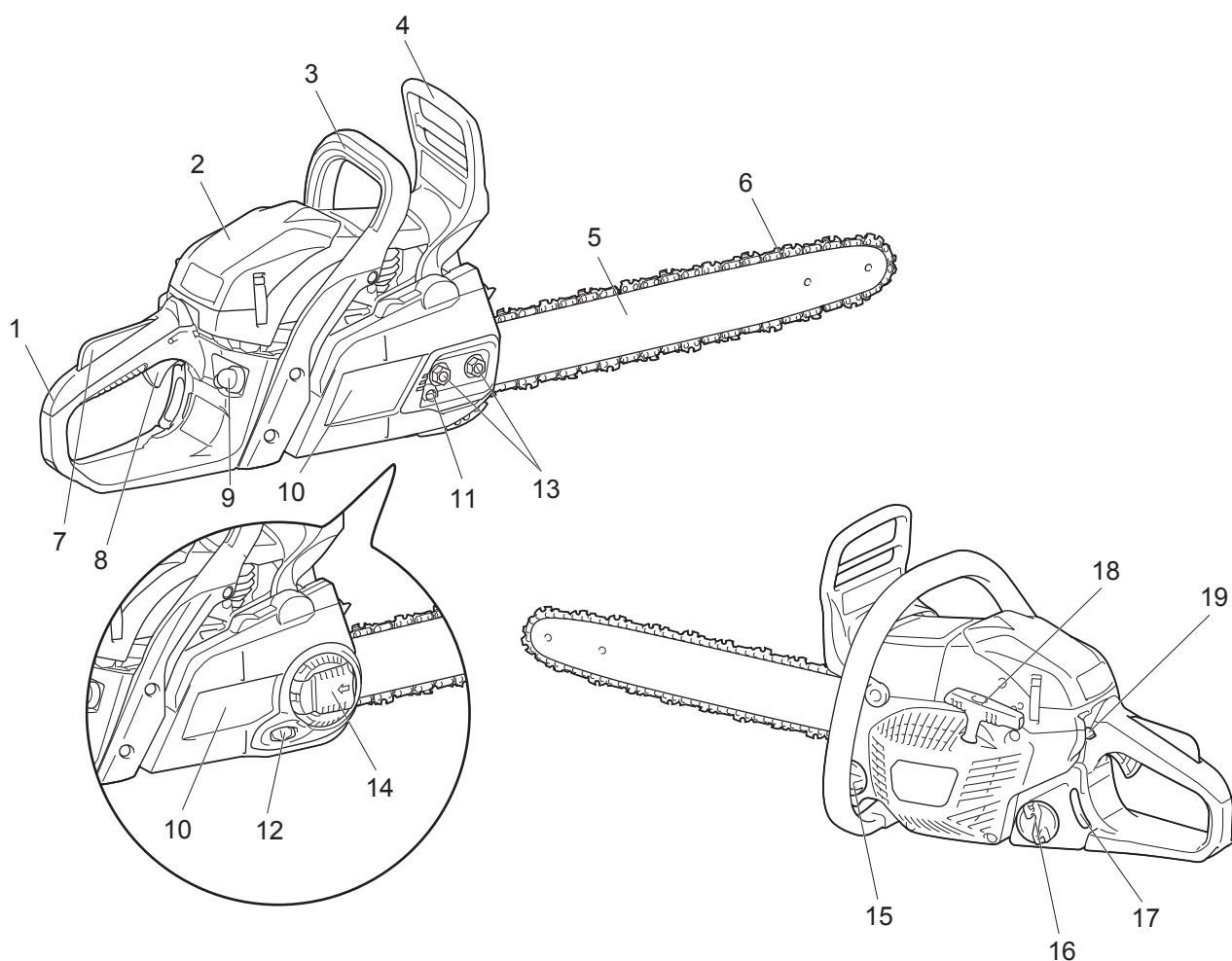
Barra guia e corrente da serra

Tipo de barra guia		Barra da ponta da roda dentada	
Comprimento		350 mm	400 mm
Comprimento de corte		325 mm	360 mm
Corrente da serra	Tipo	91PX	
Passo		0,95 mm (3/8")	
Calibrador		1,3 mm (0,05")	
Número de elos de condução		52	56

⚠ AVISO:

Use uma combinação apropriada de barra guia e corrente de serra. Caso contrário, pode originar lesões.

DESIGNAÇÃO DE PEÇAS



	Designação de peças
1	Punho traseiro
2	Tampa do filtro
3	Punho dianteiro
4	Protetor da mão dianteira
5	Barra guia
6	Corrente da serra
7	Bloqueio do gatilho do acelerador
8	Gatilho do acelerador
9	Bomba de combustível (bomba injetora)
10	Cobertura da corrente
11	Parafuso de ajuste da corrente
12	Seletor de ajuste da corrente
13	Porcas de retenção
14	Alavanca
15	Tampa do tanque de óleo
16	Tampa do tanque de combustível
17	Medidor do nível do óleo
18	Manípulo de partida
19	Interruptor combinado

FUNÇÃO DE SEGURANÇA DA MOTOSSERRA

⚠ AVISO:

- Seguir as instruções de segurança NÃO garante proteção permanente contra lesões. **Apenas a técnica e a utilização adequadas podem reduzir o risco de recuos e outros acidentes perigosos.**
- Consulte sempre as funções de segurança antes da utilização.
- Se a motosserra falhar alguma das verificações, desligue imediatamente o motor e NÃO use a motosserra. Entre em contato com o centro de assistência técnica autorizada da Makita.

Freio de corrente

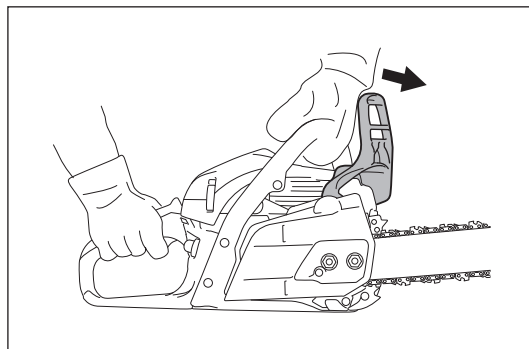
O freio de corrente foi concebido para imobilizar a corrente em uma fração de segundo. É acionado quando o recuo é forte o suficiente.

Para acionar o freio de corrente de forma manual, empurre o protetor da mão dianteira para frente (desloca a ponta da serra para frente) com a mão esquerda.

Para liberar o freio de corrente, puxe o protetor da mão dianteira para trás (em sua direção).

AVISO:

- Não acelere o motor com o freio de corrente acionado (exceto no caso de testes).
- Libere sempre o freio de corrente antes de iniciar um trabalho.



Verificação do freio da corrente

1. Coloque o motor em marcha lenta.
2. Segure a motosserra com as duas mãos. Segure o punho traseiro com a mão direita e o dianteiro com a mão esquerda. Certifique-se de que a barra e a corrente não entram em contato com nenhum objeto.
3. Empurre o protetor da mão dianteira com a parte de trás da mão até o freio de corrente ser acionado.
4. Acelere até o motor alcançar a aceleração máxima durante menos de 3 segundos. Certifique-se de que a corrente da serra não se movimenta.
5. Coloque o motor novamente em marcha lenta e libere o freio de corrente.

Verificação da cinta do freio

A cinta do freio se encontra na traseira da cobertura da corrente. O freio de corrente se desgasta ao longo do tempo. Solicite assistência e verificação ao centro de assistência técnica autorizada da Makita pelo menos a cada 3 meses.

Bloqueio do gatilho do acelerador

O bloqueio do gatilho do acelerador foi concebido para evitar partidas acidentais. Você pode acionar o gatilho do acelerador apenas quando o bloqueio está pressionado (ou seja, quando você aperta o punho).

Verificação do bloqueio do gatilho do acelerador

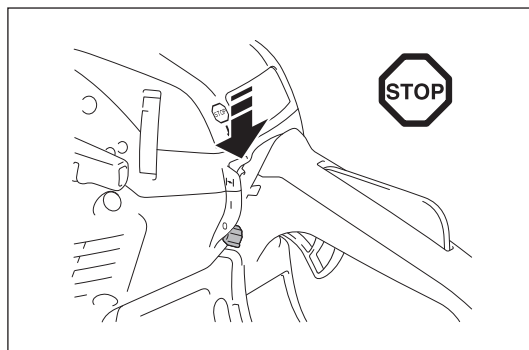
Verifique se o bloqueio do gatilho do acelerador volta para sua posição original após retirar a mão do punho traseiro.

Parada do motor

Certifique-se de que o motor para quando você deseja.

Verificação da parada do motor

Ligue o motor. Libere o gatilho do acelerador e pressione o interruptor combinado para a posição inferior (O).

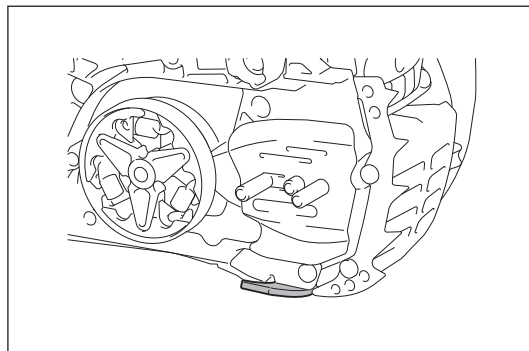


Pino de retenção da corrente

O pino de retenção da corrente foi concebido para segurar a corrente caso ela se solte da barra guia. A corrente da serra não deverá se soltar se estiver adequadamente tensionada. Verifique sempre e ajuste a tensão da corrente da serra de acordo com este manual de instruções.

Verificação do pino de retenção da corrente

Verifique se o pino de retenção da corrente está danificado e bem assentado no alojamento.



MONTAGEM

⚠ AVISO:

- Antes de realizar qualquer trabalho na barra guia ou na corrente da serra, desligue sempre o motor e se certifique de que a ferramenta de corte está parada.
- Use sempre luvas protetoras.

⚠ ATENÇÃO:

- Ligue a motosserra somente depois de ela estar totalmente montada e inspecionada.

Instalação da barra guia e da corrente da serra

AVISO:

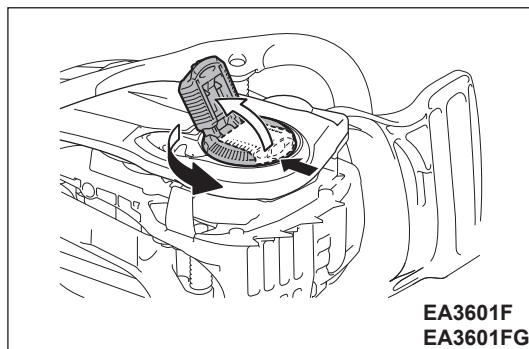
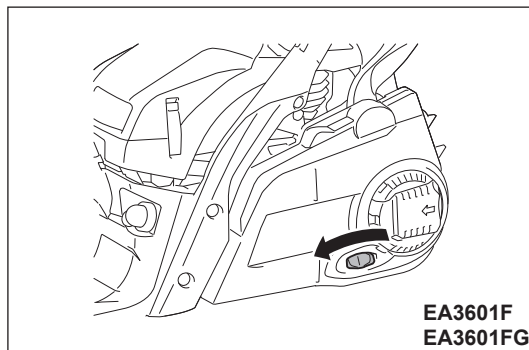
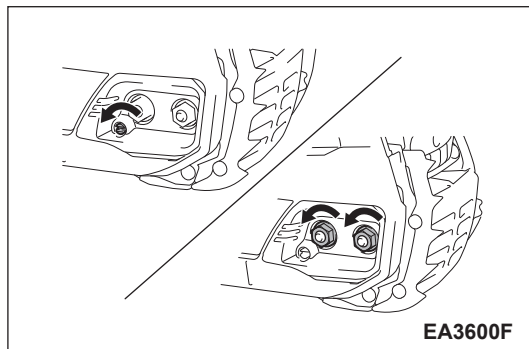
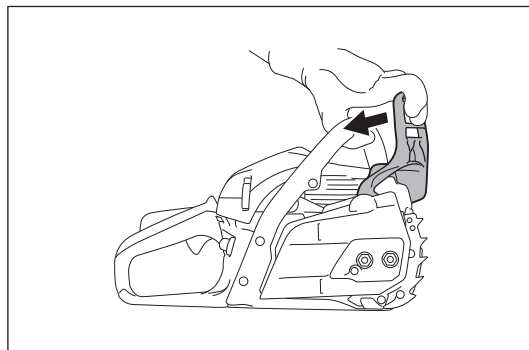
- A instalação ou remoção da corrente da serra deve ser realizada em um local limpo, sem pó de serra e outros objetos estranhos.

Coloque a motosserra em uma superfície estável e realize as seguintes etapas:

1. Libere o freio da corrente ao puxar a proteção da mão dianteira.
2. Libere totalmente a tensão da corrente.
3. (Para o modelo EA3600F) Desaperte as porcas de retenção.
(Para modelos EA3601F, EA3601FG) Pressione e abra por completo a alavanca até que ela pare. Gire a alavanca na direção contrária à dos ponteiros do relógio.
4. Remova a cobertura da corrente.

AVISO:

- Não é possível remover a cobertura da corrente sem liberar o freio da corrente.



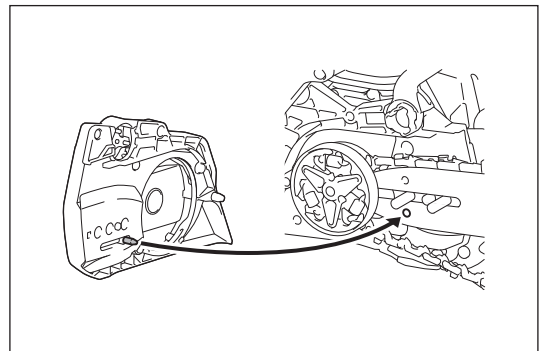
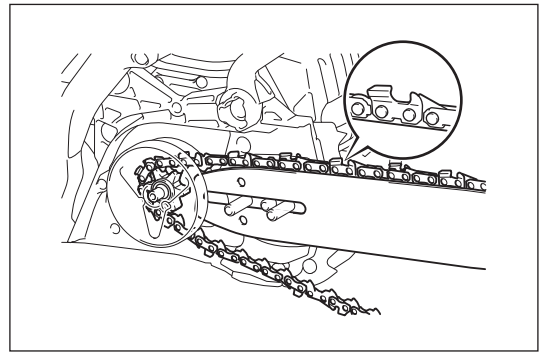
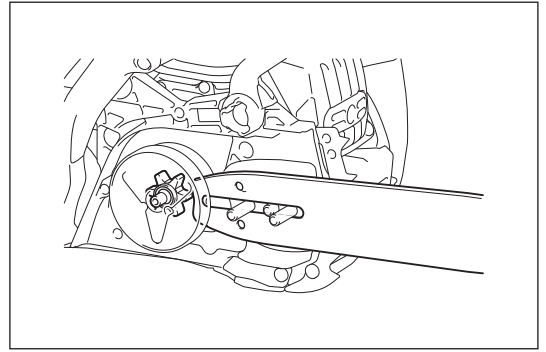
5. Coloque a barra guia sobre os parafusos da barra.
6. Verifique a direção da corrente da serra. As setas na corrente da serra devem estar apontadas para a mesma direção que a seta no alojamento da serra.
7. Coloque primeiro a corrente da serra na roda dentada e, em seguida, coloque a corrente da serra na extremidade da barra guia.
8. Posicione a cobertura da corrente à medida que o pino de ajuste entra no orifício da barra guia.

AVISO:

- Levante a corrente da serra sobre o pino de retenção da corrente.
9. (Para o modelo EA3600F) Aperte as porcas de retenção para fixar a cobertura de corrente e, em seguida, solte-as um pouco para ajustar a tensão. (Para modelos EA3601F, EA3601FG) Gire a alavanca na direção dos ponteiros do relógio para fixar a cobertura da corrente e, em seguida, solte-as um pouco para ajustar a tensão.
 10. Ajuste da tensão da corrente da serra. (Consulte a seção "Ajustar a tensão da corrente da serra", etapa 3 e seguintes.)

NOTA:

- Para obter um desgaste uniforme da barra guia, vire-a ao contrário ao substituir a corrente.



Ajustar a tensão da corrente da serra

⚠ ATENÇÃO:

- Uma corrente de serra demasiado solta pode saltar da barra e apresentar um risco de acidente. Se a corrente estiver demasiado solta, ajuste-a.
- A tensão excessivamente alta da corrente pode causar a quebra da mesma, desgaste da barra guia e falha do seletor de ajuste.

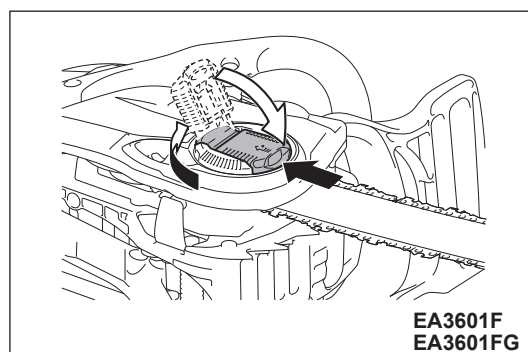
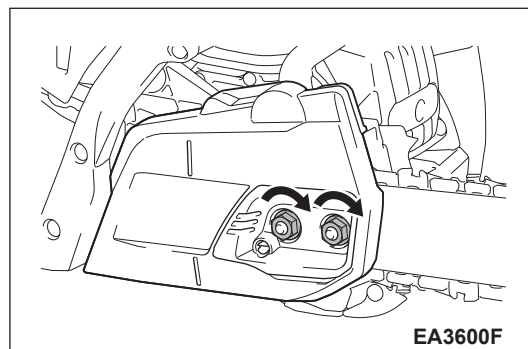
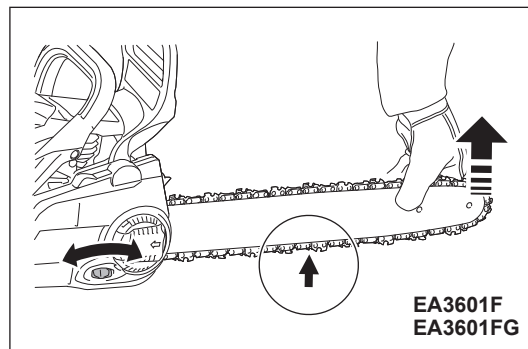
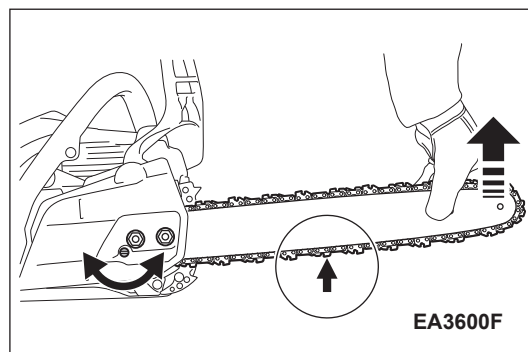
A corrente pode se soltar após muitas horas de uso. Quando você muda a corrente da serra ou após algumas horas de utilização, verifique a tensão da corrente antes de continuar. Correntes de serra adequadamente ajustadas contribuem para um bom desempenho e uma boa vida útil da ferramenta.

A tensão da corrente está correta se a corrente estiver assentada no lado inferior da barra guia e ainda assim puder ser facilmente deslocada à mão.

Verifique frequentemente a tensão da corrente, pois as correntes novas tendem a alargar durante o uso.

Para ajustar a tensão da corrente da serra, realize o seguinte procedimento:

1. Libere o freio da corrente ao puxar a proteção da mão dianteira.
2. (Para o modelo EA3600F) Desaperte um pouco as porcas de retenção para soltar a cobertura da corrente.
(Para modelos EA3601F, EA3601FG) Pressione e abra por completo a alavanca até que ela pare. Rode um pouco a alavanca no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para soltar a cobertura da corrente.
3. Levante levemente e segure na ponta da barra guia.
4. (Para o modelo EA3600F) Rode o parafuso de ajuste da corrente para ajustar a tensão da corrente da serra.
(Para modelos EA3601F, EA3601FG) Rode o seletor de ajuste da corrente para ajustar a tensão da corrente da serra.
5. Ajuste a tensão da corrente até que o lado inferior da corrente da serra se encaixe na calha da barra guia (ver o círculo na imagem). Durante o ajuste da tensão da corrente, continue levantando a extremidade da barra guia.
6. Continue segurando a barra guia e aperte a cobertura da corrente após ajustar a tensão da corrente.
(Para o modelo EA3600F) Aperte as porcas de retenção de forma a fixar a cobertura da corrente.
(Para modelos EA3601F, EA3601FG) Gire a alavanca totalmente na direção dos ponteiros do relógio para fixar a cobertura da corrente. Em seguida, pressione e feche a alavanca.
7. Certifique-se de que a corrente da serra não fica solta no lado inferior e se encaixa de forma cômoda no lado inferior da barra.



ANTES DO USO

⚠ AVISO:

- EVITE O CONTATO COM A PELE E COM OS OLHOS. Produtos de óleo mineral desengorduram sua pele. Sua pele pode ressecar se entrar em contato com essas substâncias repetidamente e por um longo período de tempo. Isso pode resultar em várias doenças de pele. Além disso, podem ocorrer reações alérgicas. Os olhos podem ficar irritados pelo contato com óleo. Se o óleo entrar em contato com seus olhos, lave-os imediatamente com água limpa. Se seus olhos ainda estiverem irritados, consulte um médico imediatamente.

Combustível

⚠ ATENÇÃO:

- Tenha muito cuidado ao manusear gasolina.
- Não fume. Mantenha a ferramenta bem afastada de chamas, fagulhas ou fogos (risco de explosão).

Mistura de combustível

Esta ferramenta é alimentada por um motor de dois tempos de alto desempenho com refrigeração de ar. Ele funciona com uma mistura de gasolina e óleo de motor de dois tempos.

O motor foi concebido para ser utilizado com gasolina normal sem chumbo com um valor de octana mínimo de 91 RON (89 AKI) e com um conteúdo de etanol inferior a 10 %. Se tal combustível não estiver disponível, é possível usar combustível com um valor de octana mais alto. Isto não irá afetar o motor.

O modelo EA3601FG aceita gasolina brasileira (E25).

Use apenas combustível sem chumbo para obter um ótimo desempenho do motor e de forma a proteger sua saúde e o ambiente.

Para lubrificar o motor, use óleo sintético para motores de dois tempos com refrigeração de ar (óleo genuíno da Makita ou de nível de qualidade JASO FC (ISO EGC) ou superior). Misture óleo de motor com combustível.

⚠ ATENÇÃO:

- Não use combustível preparado de estações de gasolina.

A correta proporção de mistura: 50:1, isto é, misture 50 partes de gasolina com 1 parte de óleo.

NOTA:

- Para a preparação das misturas de óleo-combustível, primeiro misture toda a quantidade de óleo com metade do combustível necessário e, em seguida, adicione o combustível restante. Agite bem a mistura antes de abastecer o tanque da motosserra.

Ao adicionar óleo de motor, não adicione mais do que o especificado. Uma proporção de mistura incorreta de óleo origina mais resíduos de combustão de poluição. Além disso, provoca obstruções no cilindro e no silencioso, bem como um fraco desempenho e um consumo de combustível excessivo.

O armazenamento de combustível

Os combustíveis dispõem de um tempo de armazenamento limitado. As misturas de combustível evaporam com o tempo, principalmente a temperaturas elevadas. O combustível e misturas de combustível envelhecidos podem originar problemas na partida e danos no motor. Utilize apenas a quantidade de combustível a ser consumida ao longo dos próximos meses. A temperaturas elevadas e após o combustível ter sido misturado, ele deve ser utilizado entre 6 a 8 semanas. Mantenha o combustível em recipientes próprios e em locais secos, frescos e seguros.

Óleo de corrente

Use óleo com aditivo adesivo para lubrificar a corrente e a barra guia. O aditivo adesivo evita que o óleo seja projetado a partir da corrente demasiado rápido. Recomendamos que use óleo de correntes genuíno da Makita ou óleo de correntes biodegradável de forma a proteger o ambiente. O uso de um óleo biodegradável pode, inclusivamente, ser exigido pela legislação local. O óleo biodegradável se mantém estável durante um período limitado de tempo. Deve ser usado em um período de 2 anos a partir da data de fabricação (impressa no recipiente).

Observação importante sobre óleos de corrente biodegradáveis

Se você não planeja utilizar a serra novamente durante um longo período de tempo, esvazie o tanque de óleo e abasteça-o com uma pequena quantidade de óleo de motor normal (SAE 30) e, em seguida, coloque a serra em funcionamento durante algum tempo. É necessário remover todo o óleo biodegradável do tanque de óleo, sistema de alimentação de óleo, corrente e barra guia, pois esses óleos tendem a deixar resíduos aderentes com o tempo, o que pode causar danos na bomba de óleo e em outras peças.

NUNCA USE ÓLEO RESIDUAL

Óleo residual é prejudicial ao meio ambiente.

Óleo queimado contém grandes quantidades de substâncias cancerígenas.

Os resíduos no óleo residual resultam em um grande desgaste na bomba de óleo e dispositivo de serrar.

No caso de existência de danos causados pelo uso de óleo residual ou óleo de corrente inapropriado, a garantia do produto será anulada.

Reabastecimento de óleo de corrente

⚠ AVISO:

- SIGA AS PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA. Tenha muito cuidado sempre que manusear combustíveis.
- Desligue o motor.

⚠ ATENÇÃO:

- Limpe a tampa do tanque e a área em torno do tanque após o reabastecimento. Reabasteça o óleo de corrente da seguinte forma:

 1. Limpe criteriosamente a área em torno das tampas para evitar que a sujeira entre no tanque de óleo ou de combustível.
 2. Desaperte a tampa e abasteça os tanques com combustível (mistura de óleo/combustível) e óleo de corrente respectivamente.
 3. Abasteça até a extremidade inferior do tubo de enchimento. Tenha cuidado para não derramar combustível ou óleo de corrente!
 4. Aperte as tampas do tanque à mão o máximo que conseguir.

Lubrificar a corrente

⚠ AVISO:

- Verifique o tanque de óleo de corrente apenas quando o motor estiver desligado. Certifique-se de que existe óleo de corrente suficiente no tanque de óleo de corrente de forma a proporcionar uma boa lubrificação da corrente durante o funcionamento.

A uma taxa de alimentação de óleo média, a capacidade do tanque de óleo é aproximadamente igual ao tempo de funcionamento de um tanque de combustível. Antes do funcionamento ou reabastecimento, verifique o nível do óleo de corrente e, se necessário, reabasteça o respectivo tanque.

Ajuste da lubrificação da corrente

⚠ AVISO:

- Desligue o motor.
- Você pode ajustar a taxa de alimentação da bomba de óleo com o parafuso de ajuste. Existem três níveis para a taxa de alimentação de bomba de óleo: alto, médio ou baixo. O parafuso de ajuste se encontra na parte inferior da motosserra. Use uma chave de fendas e ajuste a quantidade de fornecimento de óleo apropriadamente.

Limpeza do guia de óleo

Para garantir um funcionamento seguro da bomba de óleo, limpe a canaleta do guia de óleo no alojamento e o orifício de alimentação de óleo na barra guia de forma regular.

Verificação da lubrificação da corrente

⚠ ATENÇÃO:

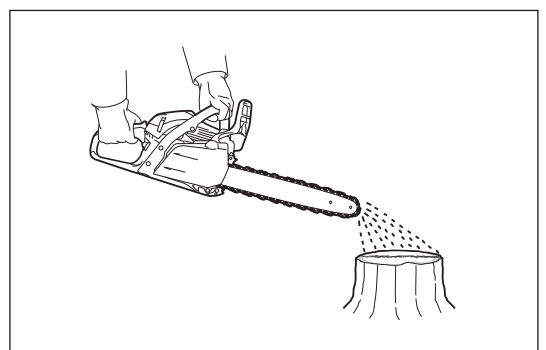
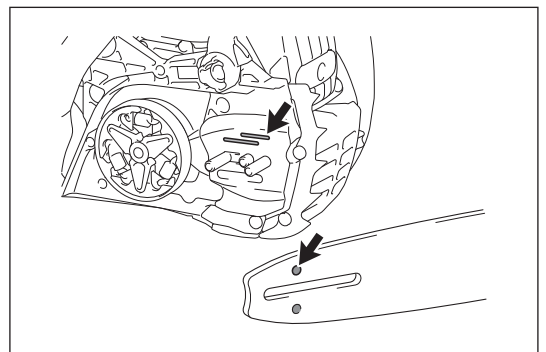
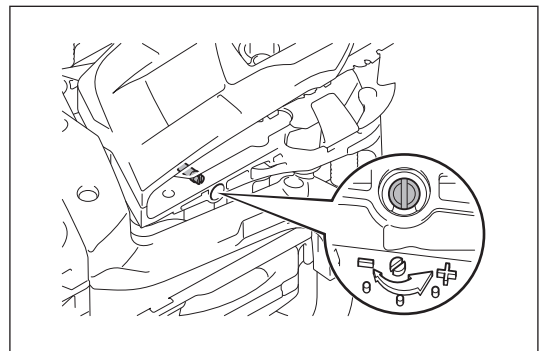
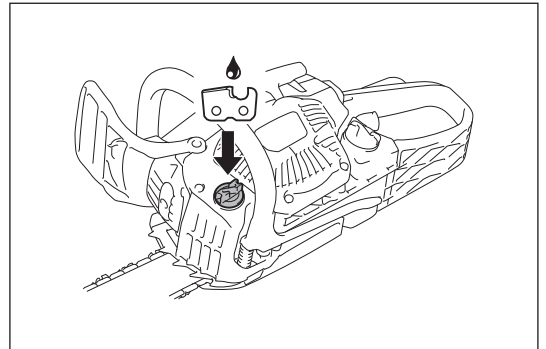
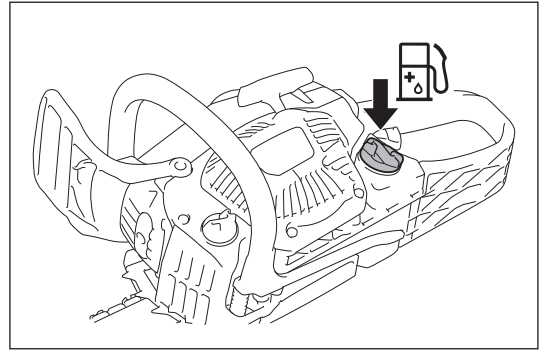
- Nunca use a motosserra sem lubrificação de corrente suficiente. Caso contrário, você estará reduzindo o tempo de vida útil da corrente da serra e da barra guia.
- Antes de iniciar o uso, verifique o nível do óleo no tanque, bem como a alimentação de óleo.
- Preste atenção à direção do vento e evite exposição desnecessária à pulverização de óleo.

Verifique a taxa de alimentação de óleo da seguinte forma:

1. Ligue a motosserra.
2. Segure a motosserra em funcionamento a cerca de 15 cm (6") acima do tronco ou do chão (use uma base apropriada).
3. Se a lubrificação for suficiente, você pode ver leves vestígios de óleo, uma vez que o óleo é projetado a partir da corrente.

NOTA:

- Após desligar a motosserra, é normal que se verifiquem salpicos de corrente de óleo residual a partir do sistema de alimentação de óleo, da barra guia e da corrente durante algum tempo. Isto não indica nenhum tipo de defeito. Coloque a serra em uma superfície adequada.



PARTIDA E PARADA DO MOTOR

⚠ AVISO:

- Não dê partida no motor antes de a motosserra estar totalmente preparada e verificada.

⚠ ATENÇÃO:

- Afaste-se pelo menos 3 metros (10 pés) do local onde a motosserra foi abastecida.
- Certifique-se de manter uma posição firme e equilibrada e coloque a motosserra no chão.
- Certifique-se de que a barra guia e a corrente da serra não tocam em nada.
- Não se esqueça de ativar o freio da corrente antes de dar partida no motor.

AVISO:

- Nunca puxe a corda por completo.
- Recoloque o manípulo de partida cuidadosamente no alojamento. Caso contrário, pode correr o risco de o manípulo de partida atingir seu corpo ou correr o risco de que ele não retroceda de forma apropriada.
- O motor deve ser colocado em marcha lenta imediatamente após a partida. Caso contrário, a embreagem pode ser danificada. Consulte um centro de assistência autorizado.

Partida do motor

1. Ative o freio da corrente (bloqueio).
2. Segure firmemente no manípulo dianteiro com a mão esquerda e pressione a motosserra contra o chão.
3. Segure o protetor da mão traseira com o seu pé direito.
4. Partida o motor de acordo com as seguintes circunstâncias do motor.

Partida a frio

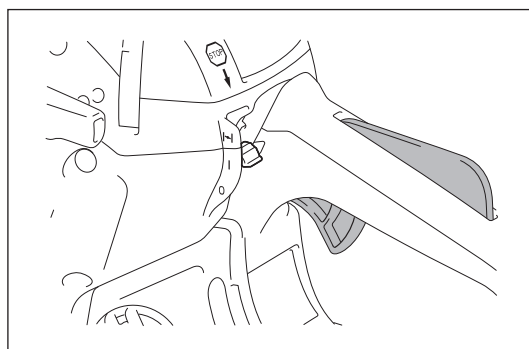
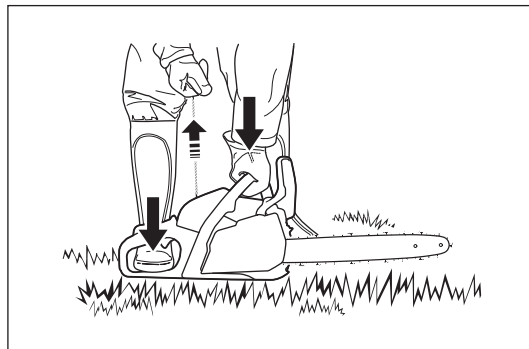
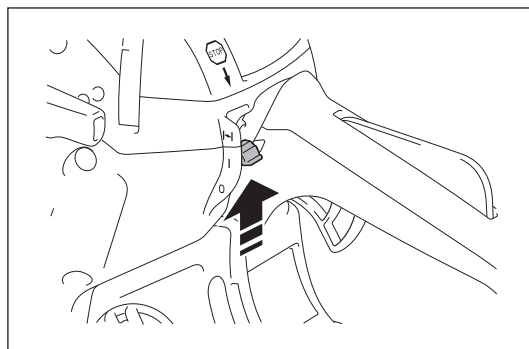
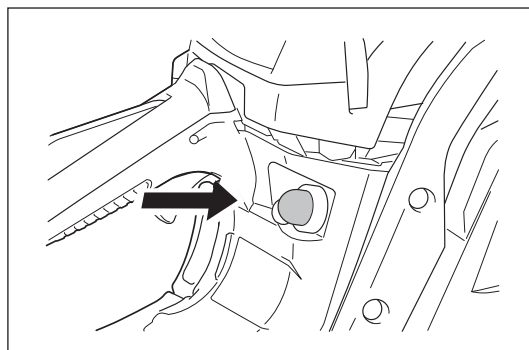
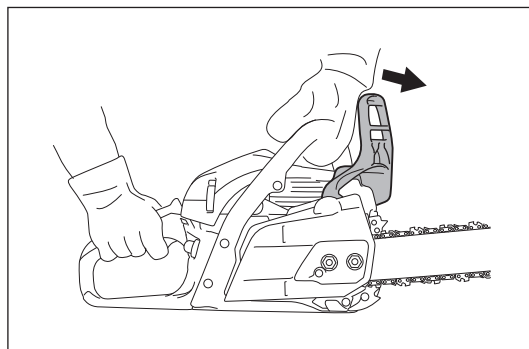
No caso de o motor não ter sido usado antes da partida, siga os passos seguintes:

1. Empurre a bomba injetora várias vezes até que o combustível entre na bomba. (Em geral, 7 a 10 empurrões)
2. Desloque o interruptor combinado para cima (posição de partida a frio). Isto também aciona o bloqueio de meia aceleração.
3. Puxe o manípulo de partida suavemente até sentir compressão. Em seguida, puxe com força. Podem ser necessárias duas ou quatro tentativas até que o motor seja acionado.
4. Assim que o motor for acionado, desloque o interruptor combinado para a posição intermédia (I). Em seguida, puxe novamente com força o manípulo de partida até que o motor entre em funcionamento.
5. Segure o punho traseiro (o bloqueio do gatilho do acelerador é liberado), puxe o gatilho do acelerador durante algum tempo e libere-o.
6. Libere o freio da corrente.

Partida a quente

No caso de o motor ter sido usado antes da partida e se ainda estiver quente, siga os passos seguintes:

1. Empurre a bomba injetora várias vezes até que o combustível entre na bomba. (Em geral, 7 a 10 empurrões)
2. Desloque o interruptor combinado (posição de partida a frio) e, em seguida, volte a colocá-lo na posição intermédia (I).
3. Puxe o manípulo de partida suavemente até sentir compressão. Em seguida, puxe com força. Podem ser necessárias duas ou quatro tentativas até que o motor seja acionado. Se o motor não for acionado, siga os passos da partida a frio (consulte a seção de "Partida a frio"). Assim que o motor for acionado, segure no punho traseiro (o bloqueio do gatilho do acelerador é liberado), puxe o gatilho do acelerador durante algum tempo e libere-o.
4. Libere o freio da corrente.

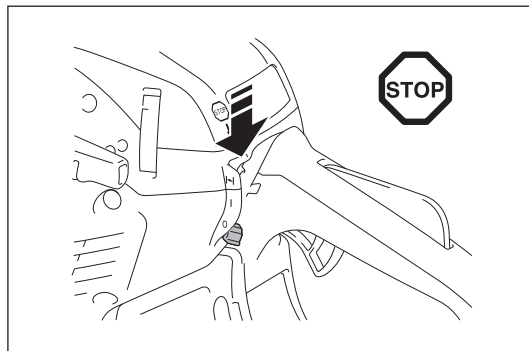


Parada do motor

Libere o gatilho do acelerador e, em seguida, desloque o interruptor combinado para a posição inferior (O).

O interruptor combinado se desloca automaticamente para a posição (I). Com este interruptor desligado, o motor interrompe seu funcionamento mas está pronto para ser acionado.

Para interromper a corrente de ignição, empurre completamente o interruptor combinado de forma a ficar bloqueado na posição (O).



Ajustar a velocidade de marcha lenta

⚠ AVISO:

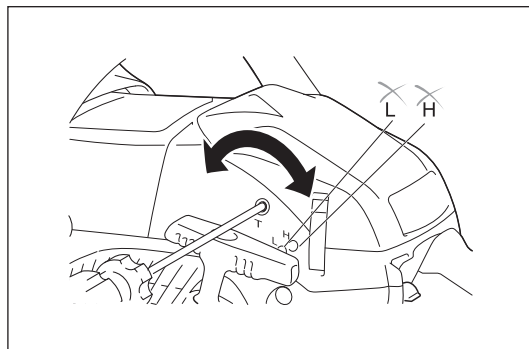
- Não ajuste a velocidade de marcha lenta antes de a motosserra estar totalmente preparada e verificada.
- Se a corrente da serra ainda estiver em movimento a uma velocidade de marcha lenta, mesmo depois de um ajuste, pare imediatamente de usar a motosserra e solicite sua reparação em um centro de assistência autorizada da Makita.

⚠ ATENÇÃO:

- Não ajuste os parafusos (H) e (L) na imagem.

Se a corrente da serra estiver em movimento de marcha lenta sem que o gatilho do acelerador tenha sido puxado, é necessário ajustar a velocidade de marcha lenta. Ajuste a velocidade de marcha lenta da seguinte forma:

1. Dê partida e aqueça o motor durante dois ou três minutos, mas não acione o motor a altas velocidades.
2. Para diminuir a velocidade de marcha lenta, gire o parafuso de ajuste para a direção contrária à dos ponteiros do relógio.
3. Para aumentar a velocidade de marcha lenta, gire o parafuso de ajuste para a direção dos ponteiros do relógio.
4. Certifique-se de que a corrente da serra não está em movimento a uma velocidade de marcha lenta.



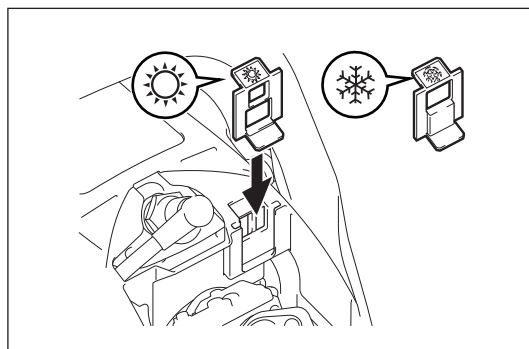
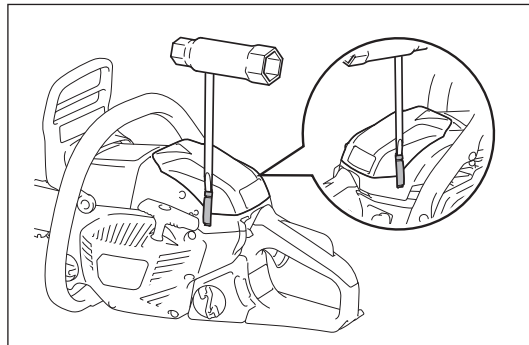
Prevenção do congelamento do carburador

AVISO:

- Quando a temperatura ambiente for superior a 5°C, coloque sempre o bloqueador na definição normal (marca de sol). Caso contrário, o motor pode ser danificado devido a sobreaquecimento.

Quando a temperatura ambiente for inferior (0°C - 5°C) e a umidade for alta, o vapor de água pode congelar dentro do carburador, fazendo com que o motor funcione de forma instável (congelamento do carburador). Se necessário, altere o ajuste do bloqueador.

1. Abra a tampa do filtro.
2. Puxe o bloqueador.
3. Ajuste o bloqueador para a posição anticongelamento (marca de neve).
4. Recoloque a tampa do filtro.



MANUTENÇÃO

⚠ AVISO:

- Certifique-se de que a motosserra tem o motor desligado e retire a vela de ignição antes de qualquer manutenção ou inspeção.
- Espere até que o motor esfrie antes de qualquer trabalho de manutenção.
- Use sempre luvas protetoras.
- Dê partida na motosserra somente depois de ela estar totalmente preparada e inspecionada.
- Não fume perto do equipamento e mantenha-o afastado de chamas.

⚠ ATENÇÃO:

- Para manter a SEGURANÇA e a CONFIABILIDADE do produto, qualquer trabalho de reparação, manutenção ou ajuste que não se encontre incluído neste manual deve ser realizado por centros de assistência autorizada da Makita. Use sempre peças de substituição da Makita.

Afiação da corrente da serra

A corrente precisa ser afiada quando:

- As lascas produzidas pelo corte se assemelham a pó de serra.
- A corrente penetra na madeira somente sob muita pressão.
- O fio de corte está visivelmente danificado.
- A serra é puxada para a direita ou para a esquerda durante o corte. Isto é provocado por uma afiação desigual da corrente.

AVISO:

- Afie frequentemente, mas sem remoções excessivas. Geralmente, dois ou três golpes da lima são suficientes.
- Recorra a um centro de assistência para afiar a corrente depois de tê-la afiado algumas vezes por si mesmo.

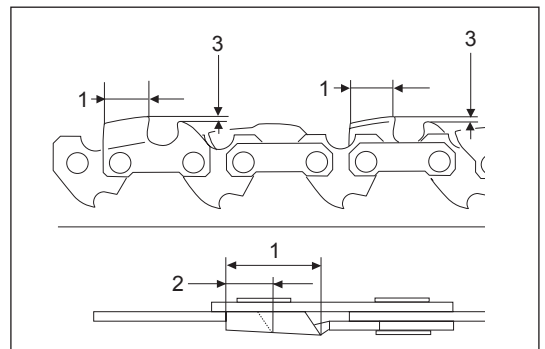
Afiação correta

⚠ ATENÇÃO:

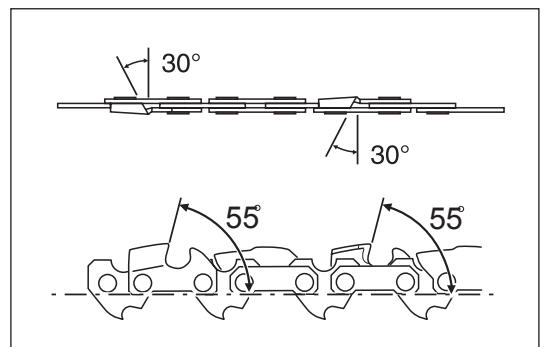
- Use apenas correntes e barras guia concebidas para esta serra.
- Uma profundidade excessiva (3) aumenta o risco de recuo.

Critérios de afiação (para a corrente da serra 91PX)

- Mantenha todas as peças de cortador (1) na corrente da serra ao mesmo comprimento. Peças de cortador com comprimentos diferentes resultam em um funcionamento desigual da corrente e podem provocar fissuras na mesma.
- Comprimento mínimo de cortador (2): 4 mm. Não afie a corrente quando o comprimento da peça de cortador for inferior a 4 mm. Quando esta situação se verificar, substitua a corrente da serra.
- A profundidade de corte (3) é determinada pela diferença na altura entre o limitador de profundidade (ponta redonda) e a extremidade de corte.
- Os melhores resultados são obtidos com uma profundidade de 0,64 mm (,025").

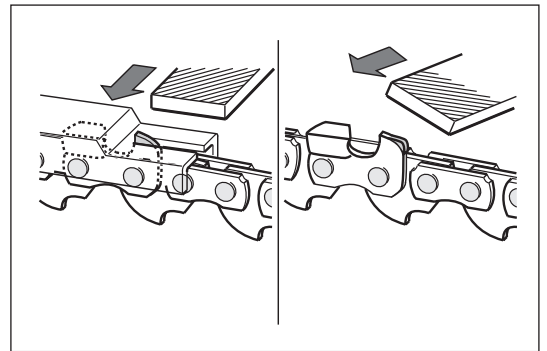
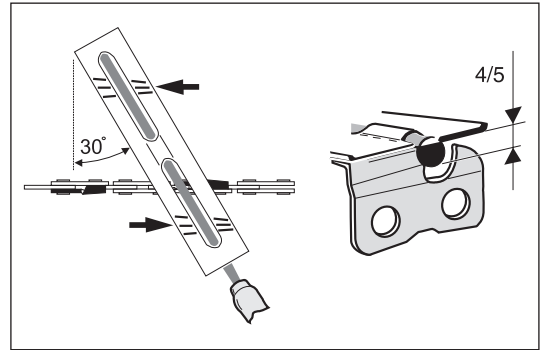
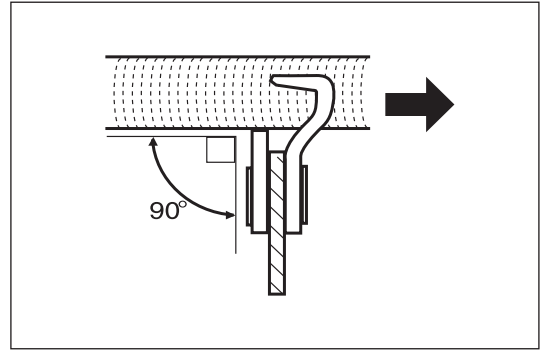


- Mantenha o mesmo ângulo de afiação de 30° para todas as peças do cortador.
- Use uma lima redonda apropriada de forma a que o ângulo de afiação apropriado de 55° seja mantido nos dentes.
- Afie os cortadores em um ângulo apropriado. Caso contrário, pode provocar um funcionamento desigual e irregular, resultando em um aumento de desgaste e em quebras da corrente da serra.



Limas e como trabalhar com elas

- Use uma lima redonda especial (acessório opcional) para afiar corrente de serra. Limas redondas comuns não são apropriadas.
- Use uma lima redonda com um diâmetro de 4,0 mm.
- A lima deve entrar em contato apenas com a peça de cortador quando empurrada para frente. Levante a lima da peça de cortador trazendo-a de volta para trás.
- Afie o cortador mais curto primeiro. Posteriormente, o comprimento deste cortador mais curto se torna o padrão para todos os outros cortadores da corrente de serra.
- Movimento a lima como indicado na figura.
- Um suporte para limas (acessório opcional) facilita a utilização das limas. O suporte para limas possui marcações para uma afiação correta a um ângulo de 30°. Ao usar um suporte para limas, alinhe as marcações paralelamente à corrente da serra e limite a profundidade do espaçamento para 4/5 do diâmetro da lima.
- Depois de afiar a corrente, verifique a profundidade do corte usando um calibrador de corrente (acessório opcional).
- Remova pequenos excessos com uma lima chata especial (acessório opcional).
- Arredonde a frente do limitador de profundidade.



Limpar o interior da cobertura da corrente

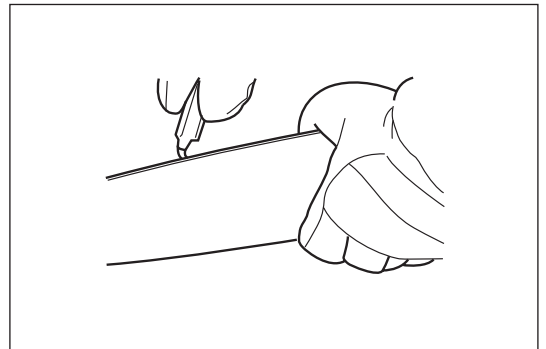
Remova a cobertura da corrente, a corrente da serra e a barra guia.
Limpe o interior da cobertura da corrente com uma escova.

AVISO:

Certifique-se de que não existem resíduos ou objetos estranhos presentes na canaleta da guia de óleo, no pino de tensão da corrente e na cinta do freio.

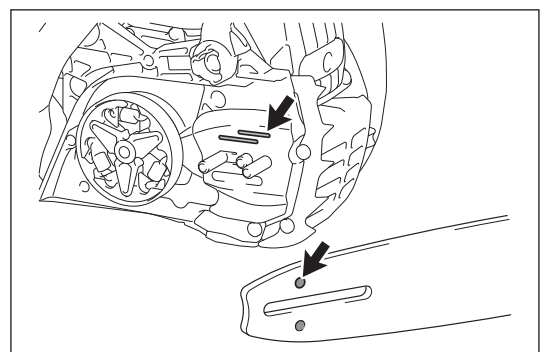
Limpar a barra guia

Inspeccione regularmente as superfícies dos rolamentos da barra para ver se existem danos. Limpe-a com uma ferramenta adequada.



Limpeza do guia de óleo

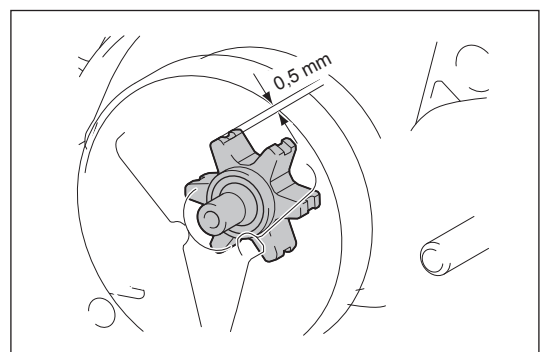
Limpe regularmente a canaleta do guia de óleo e o orifício de alimentação de óleo da barra.



Verificar a roda dentada

⚠ ATENÇÃO:

Uma roda dentada gasta pode danificar uma corrente da serra nova. Não use uma corrente nova em uma roda dentada de corrente gasta. Verifique a roda dentada antes de instalar uma nova corrente de serra. Solicite uma reparação a um centro de assistência autorizada da Makita se verificar algum defeito ou se verificar que a roda dentada teve um desgaste superior a 0,5 mm.



Limpar o filtro de ar

⚠ ATENÇÃO:

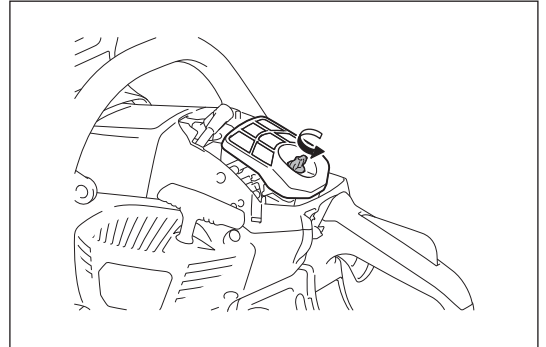
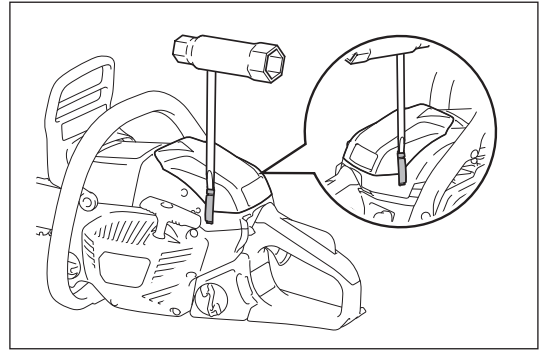
- Use sempre óculos de proteção.

Para limpar o filtro de ar, realize as seguintes etapas:

1. Desloque o interruptor combinado para cima (posição de partida a frio) de forma a evitar que sujeira ou objetos estranhos entrem no carburador.
2. Abra dois ganchos com uma chave de parafusos rasa e remova a tampa do filtro.
3. Solte a porca e, em seguida, remova o filtro de ar.

NOTA:

- Durante a limpeza, cubra a abertura com um pano limpo de forma a evitar que a sujeira ou objetos estranhos entrem no carburador.
 - Substitua imediatamente o filtro de ar caso se encontre danificado.
4. Sacuda a sujeira do filtro ou limpe-o com uma escova ou compressor de ar.
 5. Se o filtro de ar estiver muito sujo, substitua-o por um novo.
 6. Recoloque o filtro de ar e a tampa do filtro realizando as etapas anteriores de forma inversa.



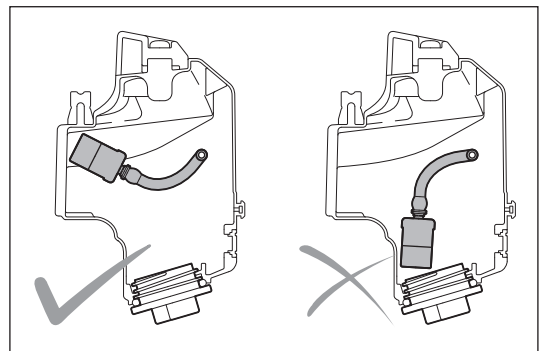
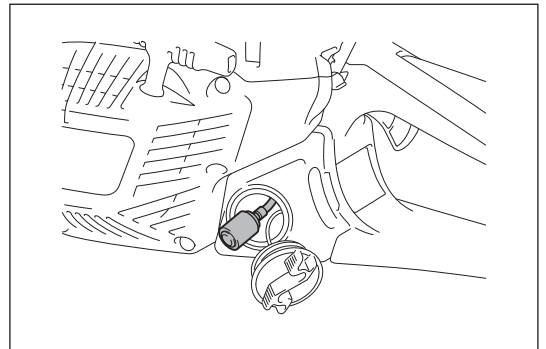
Limpar o filtro de combustível

O filtro de combustível da cabeça de sucção é usado para filtrar o combustível exigido pelo carburador. Inspeccione visualmente de forma periódica.

1. Abra a tampa do tanque, use um gancho de arame e puxe para fora o cabeçote de sucção através da abertura do tanque.
2. Se o filtro estiver rígido ou obstruído, substitua-o.
3. Após a verificação, limpeza ou substituição, fixe o filtro de combustível no tubo de combustível com o grampo da mangueira. Empurre o filtro de combustível por completo até o fundo do tanque de combustível.

NOTA:

- É recomendável substituir o filtro de combustível pelo menos uma vez a cada três meses de forma a garantir um fornecimento de combustível suficiente para o carburador. Caso contrário, um fornecimento de combustível insuficiente pode provocar defeitos no motor.

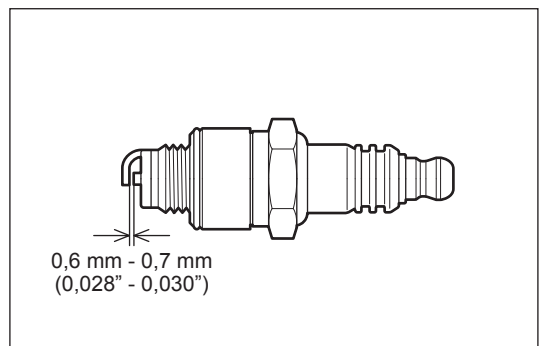


Verificar a vela de ignição

⚠ ATENÇÃO:

- Nunca toque o conector da vela de ignição enquanto o motor estiver funcionando (perigo de choque elétrico de alta voltagem).

O intervalo entre os dois eletrodos da vela de ignição deve ser de 0,6 a 0,7 mm (0,028" - 0,030"). Se o intervalo for muito amplo ou muito estreito, ajuste-o. Se a vela de ignição estiver obstruída com carbono ou suja, limpe-a bem ou faça sua substituição.



Limpar o compartimento do cilindro

⚠ ATENÇÃO:

- Use sempre óculos de proteção.

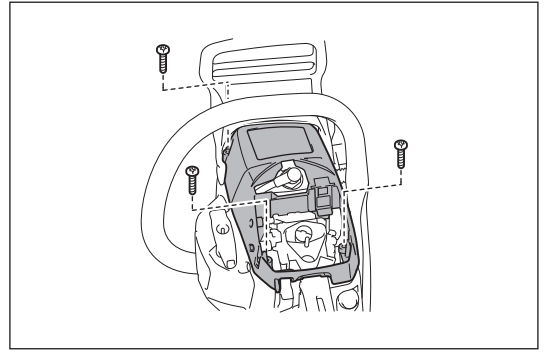
Após um longo período de funcionamento, o pó pode se acumular no compartimento do cilindro. Isto pode provocar um sobreaquecimento do motor. Limpe o compartimento do cilindro ocasionalmente.

Realize a limpeza da seguinte forma:

1. Abra dois ganchos e remova a tampa do filtro.
2. Remova o filtro de ar.

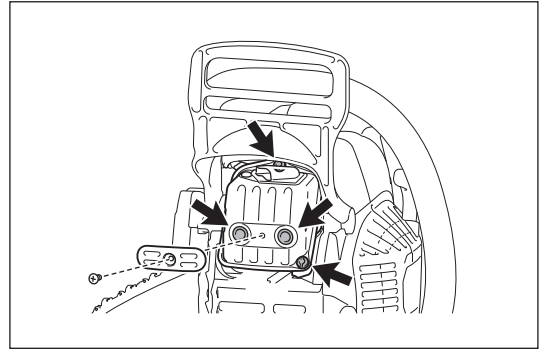
NOTA:

- Durante a limpeza, cubra a abertura com um pano limpo de forma a evitar que a sujeira ou objetos estranhos entrem no carburador.
3. Remova três parafusos e a tampa do cilindro. É mais fácil remover a tampa do cilindro quando a proteção da mão dianteira está posicionada para frente.
 4. Limpe o compartimento do cilindro e as aletas do cilindro. Use uma escova ou compressor de ar se necessário.
 5. Recoloque a tampa do cilindro, filtro de ar e tampa do filtro após a limpeza.



Verificar os parafusos no silencioso

Remova a tampa do cilindro e a tampa do filtro de sujeira e, em seguida, verifique o aperto dos quatro parafusos no silencioso. Se estiver solto, aperte-o.



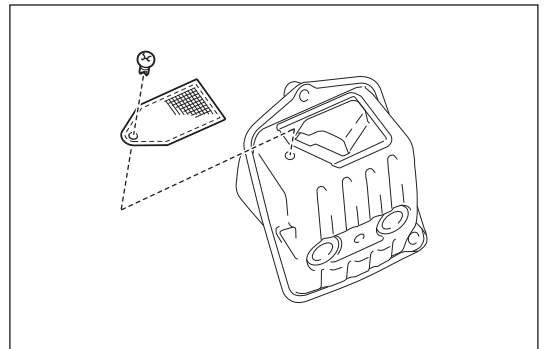
Verificar o para-chispas

⚠ ATENÇÃO:

- Não ligue o motor se o para-chispas estiver danificado ou em falta. O para-chispas evita que saia carbono quente do tubo de escape. Verifique regularmente o para-chispas de acordo com as seguintes etapas:

1. Remova a tampa do cilindro.
2. Remova o parafuso que fixa o para-chispas. É mais fácil remover o parafuso ao empurrar a proteção da mão dianteira para frente. Em seguida, desloque o para-chispas.

Limpe o para-chispas com uma escova metálica. Se o para-chispas estiver danificado, substitua-o.



Limpar as peças

Mantenha o motor sempre limpo passando um pano.

Inspeção de parafusos e porcas

- Verifique os parafusos, porcas, etc. Aperte-os se necessário.
- Verifique se a tampa do combustível e a tampa do óleo estão apertadas. Verifique o equipamento quanto a fugas de combustível.
- Troque as peças danificadas por novas para obter um funcionamento seguro.

Armazenar a ferramenta

⚠ ATENÇÃO:

- O motor ainda está quente logo após pará-lo. Ao drenar o combustível, permita que o motor esfrie após a parada. Caso contrário, isso pode resultar em queimaduras da pele e/ou incêndio.
- Quando a máquina estiver sem funcionar por um longo período de tempo, drene todo o combustível do tanque e o carburador e mantenha-a em um local seco e limpo.

O óleo de corrente biodegradável só pode ser guardado por um período de tempo limitado. Dois anos após a fabricação, os óleos biológicos começam a adquirir uma qualidade adesiva e causam danos na bomba de óleo e componentes do sistema de lubrificação.

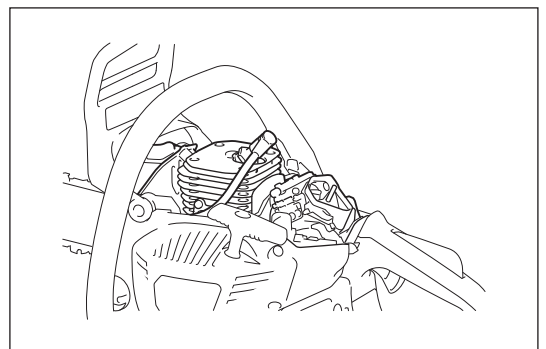
- Antes de guardar a motosserra por um longo período de tempo, esvazie o tanque de óleo e coloque um pouco de óleo de motor (SAE 30).
- Coloque a motosserra brevemente em funcionamento para expelir os resíduos de óleo biológico do tanque, do sistema de lubrificação e do mecanismo da serra.

Guarde a motosserra em uma superfície apropriada.

Antes de levar a motosserra para manutenção, abasteça com óleo de corrente de serra biodegradável novo.

NOTA:

- Quando a motosserra estiver fora de uso, uma pequena quantidade de óleo da corrente vaza durante algum tempo. Isto é normal e não é sinal de avaria.



INTERVALO DE MANUTENÇÃO

Para um tempo de vida útil mais longo e de forma a garantir um funcionamento completo das funcionalidades de segurança, realize trabalhos de manutenção regularmente.

Item	Tempo de operação	Antes da operação	Diariamente	Semanalmente	Trimestralmente	Anualmente	Antes do armazenamento
Motosserra	Inspeção.	<input type="radio"/>					
	Limpeza.		<input type="radio"/>				
	Verificar em um centro de assistência autorizada.					<input type="radio"/>	
Corrente da serra	Inspeção./Afiar se necessário.	<input type="radio"/>					
Barra guia	Inspeção.	<input type="radio"/>					
Freio de corrente	Verificar a funcionalidade.	<input type="radio"/>					
	Inspeccionar regularmente em um centro de assistência autorizada.				<input type="radio"/>		
Fio de partida	Inspeção.	<input type="radio"/>					
Lubrificação da corrente	Verificar a taxa de alimentação de óleo.	<input type="radio"/>					
Interruptor combinado	Inspeção.	<input type="radio"/>					
Bloqueio do gatilho do acelerador	Inspeção.	<input type="radio"/>					
Gatilho do acelerador	Inspeção.	<input type="radio"/>					
Tampa do tanque de combustível	Verificar aperto.	<input type="radio"/>					
Tampa do tanque de óleo	Verificar aperto.	<input type="radio"/>					
Filtro de ar	Limpeza.		<input type="radio"/>				
Velocidade em marcha lenta	A corrente da serra não se move à velocidade de marcha lenta.		<input type="radio"/>				
Compartimento do cilindro	Limpeza.			<input type="radio"/>			
Vela de ignição	Inspeção./Limpeza./ Substituir se necessário.				<input type="radio"/>		
Para-chispas	Inspeção./Limpeza./ Substituir se necessário.				<input type="radio"/>		
Silencioso	Verifique o aperto dos parafusos.			<input type="radio"/>			
Pino de retenção da corrente	Inspeção.			<input type="radio"/>			
Parafusos e porcas	Inspeção.			<input type="radio"/>			
Filtro de combustível	Inspeção./Substituir se necessário.				<input type="radio"/>		
Tanque de combustível	Esvaziar.						<input type="radio"/>
Carburador	Vazio.						<input type="radio"/>

* Antes de esvaziar o óleo, adote uma forma adequada de eliminar o óleo usado. Não o despeje em esgotos, jardins ou rios. Os regulamentos ambientais ou de sua zona poderão lhe fornecer instruções mais detalhadas sobre uma eliminação adequada.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Antes de solicitar reparações, verifique o problema por si mesmo. Para reparações, entre em contato com os centros de assistência autorizada.

Status de falha	Causa possível	Solução
A corrente não funciona.	Freio de corrente engatado.	Solte o freio da corrente.
O motor não dá partida.	Anomalia na vela de ignição.	Verifique a vela de ignição.
	O tanque de combustível está vazio.	Abasteça o tanque de combustível.
	Problema no fornecimento de combustível.	Verifique se o filtro de combustível está obstruído.
	Anomalia da ferramenta.	Solicite reparações no centro de assistência autorizada local.
Desempenho insuficiente.	O filtro de ar está sujo.	Limpe o filtro de ar. Substitua-o se necessário.
	O compartimento do cilindro está sujo.	Limpe o compartimento do cilindro.
	A temperatura ambiente está muito baixa.	Altere o ajuste do bloqueador do carburador. Consulte a seção "Prevenção do congelamento do carburador".
Sem óleo na corrente da serra.	O tanque de óleo está vazio.	Reabasteça o tanque de óleo.
	A canaleta de óleo está suja.	Limpe a canaleta.
	O fornecimento de óleo não está ajustado corretamente.	Ajuste a quantidade de fornecimento de óleo.
	Anomalia na bomba de óleo.	Solicite reparações no centro de assistência autorizada local.
A corrente não para mesmo que o freio da corrente esteja ativado.	Cinta do freio desgastada.	Pare de usar a ferramenta imediatamente e solicite a reparação em seu centro de assistência autorizada local.
A ferramenta vibra anormalmente.	Afrouxe a barra guia ou corrente da serra.	Ajuste a barra guia e a tensão da corrente da serra.
	Anomalia da ferramenta.	Pare de usar a ferramenta imediatamente e solicite a reparação com seu centro de assistência autorizada local.
A corrente não para com o motor em marcha lenta.	A velocidade de marcha lenta está demasiado alta.	Corrija a velocidade de marcha lenta.
	Defeito na embreagem.	Pare de usar a ferramenta imediatamente e solicite a reparação em seu centro de assistência autorizada local.

Makita Corporation

Anjo, Aichi, Japan

www.makita.com

885215A363

ALA