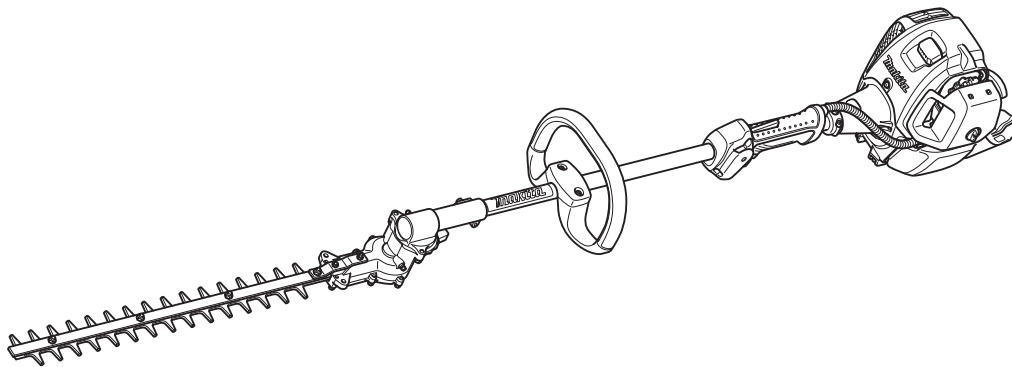




Owner's and Safety Manual for Pole Hedge Trimmer

Manuel d'emploi et de sécurité du Taille-Haie Thermique Sur Perche

Manual de empleo y de seguridad para el Cortasetos de Extensión a Gasolina



EN5550SH

WARNING!

Read and understand this Manual. Always follow safety precautions in the Owner's and Safety Manual. Improper use can cause serious injury!

ATTENTION!

Suivez toujours les conseils de sécurité du présent manuel d'emploi et de sécurité. Une utilisation incorrecte de la tronçonneuse peut entraîner des blessures graves!

¡ADVERTENCIA!

Observe siempre las instrucciones de seguridad contenidas en el manual. Lea y compenétrese con el contenido del manual. El uso inadecuado de la motosierra puede causar lesiones de gravedad.

Thank you very much for choosing the MAKITA pole hedge trimmer. We are pleased to offer you a product that is the result of an extensive development program and many years of knowledge and experience.

To safely obtain the best possible results from your MAKITA pole hedge trimmer, please read this manual thoroughly before using the machine, and follow all instructions given herein to assure proper operation of the MAKITA pole hedge trimmer.



Table of Contents

Page

SYMBOLS 2
 SAFETY INSTRUCTIONS..... 3
 TECHNICAL DATA 7
 DESIGNATION OF PARTS 8
 CONNECTING THE TRIMMER UNIT TO THE POLE..... 9
 FUEL/REFUELLING..... 10
 PRECAUTIONS BEFORE STARTING THE ENGINE 12
 OPERATING THE POLE HEDGE TRIMMER 15
 MAINTENANCE 16
 STORAGE 21
 TROUBLESHOOTING 23

SYMBOLS

Please note the following symbols when reading this instruction manual

	WARNING/DANGER		Beware of pinching
	Before usage, carefully read and fully understand the instructions in this manual		Beware of electrical lines, risk of electrical shock
	PROHIBITION		Fuel (Gasoline)
	No smoking		Engine manual-start
	No naked flame		Emergency stop
	Wear protective shoes		First aid
	Wear protective gloves		ON/START
	Keep working area clear of persons and pets		OFF/STOP
	Wear a protective helmet and eye and ear protection		

SAFETY INSTRUCTIONS

General Instructions

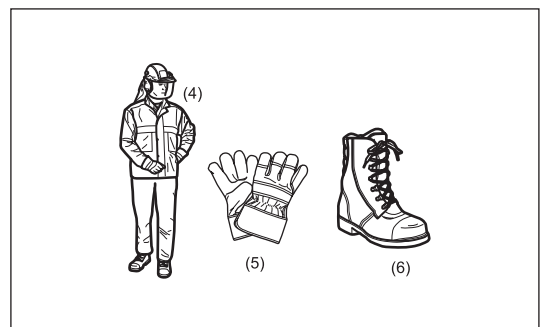
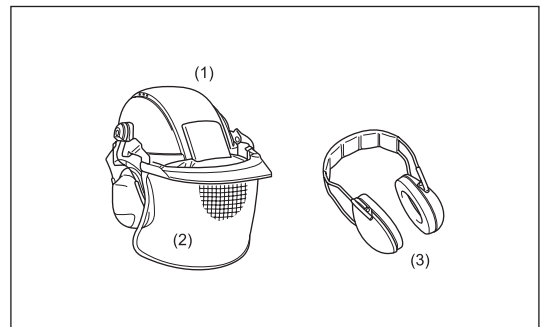
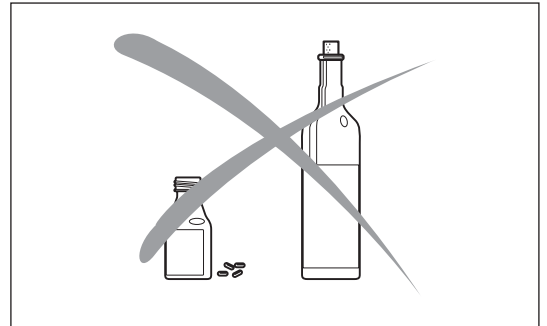
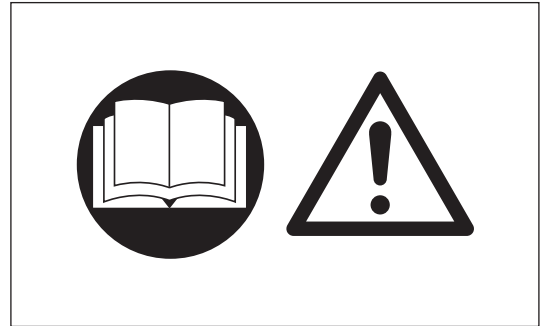
- Before usage, carefully read this manual and thoroughly familiarize yourself with how to correctly handle the pole hedge trimmer. **THIS EQUIPMENT CAN CAUSE SERIOUS INJURY IF USED IMPROPERLY!**
- Always provide detailed instructions on how to correctly use the pole hedge trimmer when lending the equipment to another person. Make sure that the instruction manual is handed over together with the pole hedge trimmer.
- First-time users should ask their dealer for basic instructions on the correct handling of the pole hedge trimmer.
- Store this manual in a location where it is easily accessible for quick reference.
- Do not allow persons under the age of 18 to operate the pole hedge trimmer. Individuals over 16 years old, however, may use the pole hedge trimmer for training purposes if under the constant supervision of an adult familiar with the operation of the pole hedge trimmer.
- Always use the pole hedge trimmer with the utmost care and attention.
- Serious injury may result if the pole hedge trimmer is used in the following circumstances. Do not use the pole hedge trimmer:
 - When feeling tired or ill.
 - After consuming alcohol and/or medication.
 - At night or in poor lighting conditions.
 - During pregnancy.

Intended use

- This pole hedge trimmer has been designed for the sole purpose of trimming hedges and bushes with a maximum branch diameter of 7 mm. Do not use the trimmer for any other purposes.

Personal protective equipment

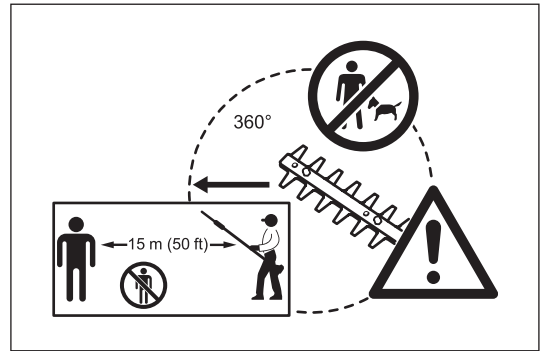
- Clothes worn should be functional and tight-fitting without restricting movement. Do not wear clothing or jewelry that could get entangled in underbrush or in the machine.
- For adequate protection against injuries to head, eyes, feet, hands, as well as hearing impairment, the following protective equipment and clothing must be used when working with the pole hedge trimmer.
- To prevent injury to the head or the eyes, always wear a protective helmet (1) with goggles or a visor (2).
- To avoid hearing impairment, wear adequate ear defenders (3) at all times.
- Use of a well-fitting work overalls (4) is strongly recommended.
- Always wear rugged, leather working gloves (5) when operating the pole hedge trimmer.
- When using the pole hedge trimmer, always wear sturdy shoes (6) with a non-slip sole. Special work shoes ensure good footing and protect against injury.



Starting the pole hedge trimmer

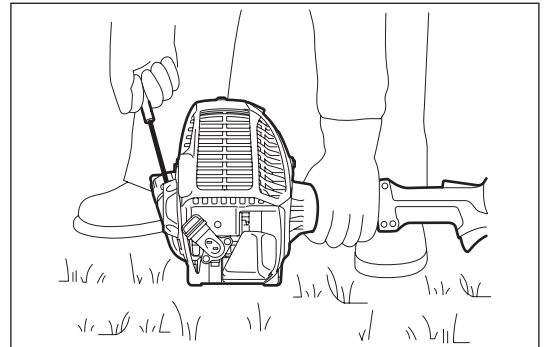
- At all times allow a 15-meter diameter safety zone around the working area. Make sure that all persons (in particular, children) and/or animals remain outside this zone. In general, avoid using the hedge trimmer whenever people (in particular children) are nearby.
- Before starting the pole hedge trimmer, always make sure that the machine is in safe operational condition.
- Check the operation of the throttle lever safety mechanism. The lock-off lever should have the smooth and easy actions. Make sure that the lock-off lever functions properly. Check the handles are clean and dry and test the STOP switch to ensure that it is functioning properly.

Always start the pole hedge trimmer in accordance with the directions provided in this instruction manual.



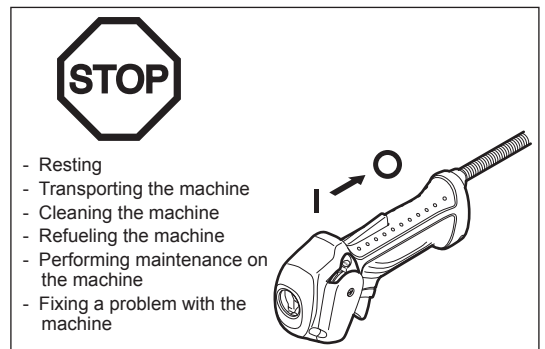
Follow the instructions below to start the pole hedge trimmer

- Start the pole hedge trimmer only after the machine has been completely assembled and all accessory parts have been attached.
- Before starting the engine, make sure that cutting blades are not obstructed by any foreign objects such as stones, branches, etc.
- Stop the engine immediately if engine problems occur.
- During operation, hold both the front and rear handle firmly by wrapping your fingers around the handles. Keep handles clean and free of moisture, resin, oil or grease.

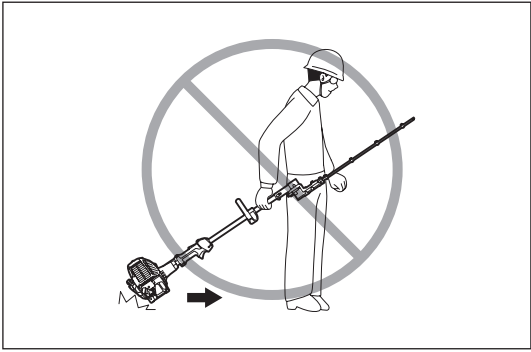


Always ensure secure and well-balanced footing

- Only use the pole hedge trimmer outdoors.
- Always stop the engine immediately and discontinue operation if engine trouble occurs or if the machine starts making unusual noise.
- Exhaust fumes are poisonous. Never operate the machine in an enclosed room or tunnel without ventilation (risk of suffocation and gas poisoning). Note that carbon monoxide is an odorless gas. Always make sure that areas where the engine is operated are adequately ventilated.
- Stop the engine when resting, or when the pole hedge trimmer is left unattended. Put the machine in a safe location and make sure that no combustible material is nearby.
- Never place a hot hedge trimmer onto dry grass or combustible material.
- To reduce the risk of fire, keep the engine and muffler free of debris, leaves or excessive lubricant.
- Never operate the engine if the muffler is malfunctioning.
- Turn off the engine before transportation.
- Always stop the engine in the following circumstances. When:
 - Resting
 - Transporting the machine
 - Cleaning the machine
 - Refuelling the machine
 - Performing maintenance on the machine
 - Fixing a problem with the machine
- When transporting the machine in a vehicle, always securely attach the pole hedge trimmer to avoid leakage of residual fuel.
- Always empty the fuel tank before transporting the pole hedge trimmer in a vehicle.
- When unloading the machine from a vehicle, take extra care not to drop the pole hedge trimmer to the ground, as this may seriously damage the fuel tank.
- Except in an emergency, never drop the pole hedge trimmer as this may seriously damage the machine.

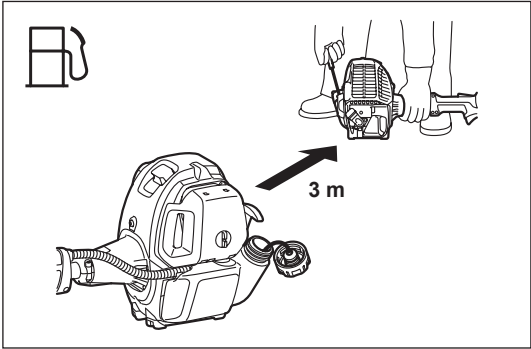
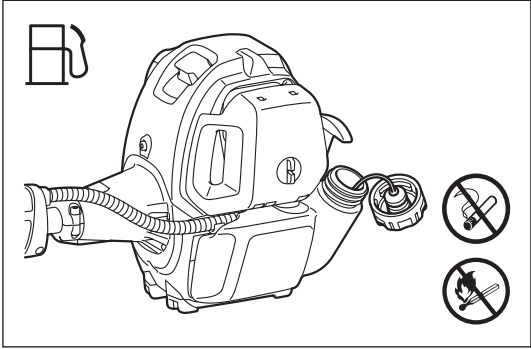


- When transporting the pole hedge trimmer, always lift the machine completely off of the ground. Never drag the engine across the ground as this may damage the fuel tank and possibly cause a fire.
- Always use the cutter cover provided to protect and secure the cutting section of the pole hedge trimmer during transportation and storage.



Refuelling

- Before refuelling, stop the engine.
- Never refuel near naked flames.
- Do not smoke when refuelling.
- Always allow sufficient time for the engine to cool down before refuelling.
- Take care not to let your skin come into contact with petroleum products. Do not inhale gasoline fumes and always wear protective gloves when refuelling. Change and clean protective wear at regular intervals.
- Take extra care to avoid spilling gasoline and oil in order to avoid contamination of the ground. If gasoline or oil has been spilled onto the hedge trimmer, immediately wipe the surface of the hedge trimmer with a rag. Dry the cloths used for wiping the fuel at a well ventilated area before disposing them. Failure to do so may cause spontaneous combustion.
- Make sure that no fuel comes in contact with your clothes. Change fuel contaminated clothes immediately (fire hazard).
- Close the fuel tank and tighten the fuel tank cap securely. To restart the engine, transfer the pole hedge trimmer to a location at least 3 meters away from the place of refuelling.
- Check the fuel tank cap at regular intervals to make sure that the cap is securely fastened.
- Never refuel the machine in an enclosed room. Fuel vapors accumulate at ground level (risk of explosion).
- Store fuel in appropriate containers only, and make sure that stored fuel is out of the reach of children.



Operation

- During operation, hold the pole hedge trimmer with both hands at all times.
- Only use the pole hedge trimmer in a good light and visibility conditions. Beware of slippery and wet areas (ice and snow) during the cold season (danger of slipping), and always ensure secure footing.
- Never use the pole hedge trimmer while standing on an unstable surface or a steep slope.
- Never use the pole hedge trimmer while standing on a ladder.
- Never climb a tree to use the pole hedge trimmer from the tree.
- To avoid stumbling or falling over objects, never walk backwards when working with the pole hedge trimmer.
- Always stop the engine before cleaning or servicing the machine. Also, refrain from replacing parts before the engine has been stopped.
- Do not operate the pole hedge trimmer if the cutting unit is damaged or worn.



Maintenance instructions

- Always do your utmost to keep pollution and noise emissions as low as possible when operating the pole hedge trimmer. Pay special attention to correct adjustment of the carburetor.
- Clean the hedge trimmer at regular intervals and periodically check whether all nuts and bolts are securely tightened.
- Never service or store the pole hedge trimmer in the vicinity of naked flames, sparks, etc.
- Empty the fuel tank before storage, and always store the pole hedge trimmer in a well-ventilated locked room. Make sure the pole hedge trimmer is out of children's reach at all times.
- To prevent further damage and/or personal injury, refrain from repairing a malfunctioning pole hedge trimmer if not qualified to do so. For repairs always contact your dealer or an authorized service agent.

Do not attempt to modify or remodel the pole hedge trimmer as this may affect operation safety.

Maintenance work that can be performed by the user is limited to the activities described in this instruction manual. Any other procedures are to be executed by an authorized service agent.

Use only genuine spare parts and accessories supplied by MAKITA via authorized service centers.

Use of unauthorized accessories and tools may increase the risk of accident and injury. MAKITA accepts no liability whatsoever for accidents or damage resulting from the use of unauthorized accessories and parts.

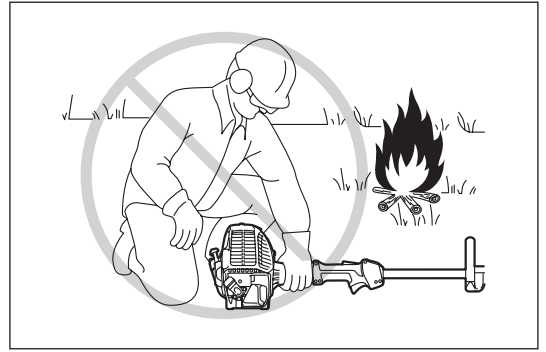
First aid

As a precaution for the occurrence of an accident, make sure that a fully stocked first aid kit is ready at hand.

Replace any items taken from the first aid kit as soon as possible.

When asking for help in the case of an emergency, give the following information:

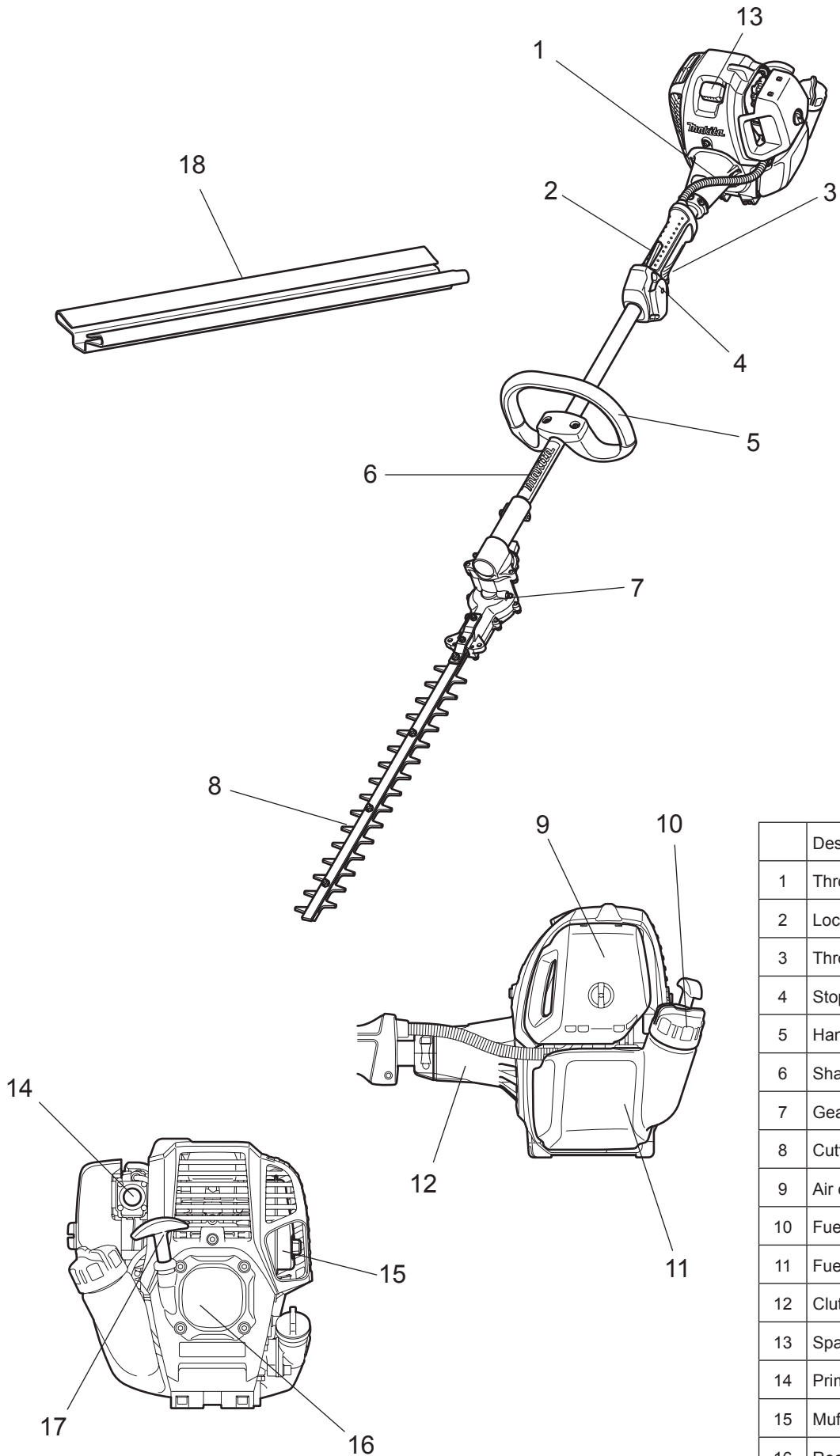
- Place of accident
- What happened
- Number of injured people
- Extent of injuries
- Your name



TECHNICAL DATA: EN5550SH

Model		EN5550SH
		Loop handle
Dimensions (L x W x H)	in (mm)	69-1/4" x 9-1/2" x 9-1/2" (1,760 mm x 243 mm x 241 mm)
Mass	lbs (kg)	14.1 (6.4)
Volume (fuel tank)	fl.oz (l)	20.3 (0.6)
Cutting length	in (mm)	20-1/2" (520)
Engine displacement	cu.in (cm ³)	1.5 (25.4)
Maximum engine performance	hp (kW)	1.1 at 7,000/min (0.77 at 7,000 min ⁻¹)
Stroke per minute		4,600
Fuel consumption	kg/h	0.33
Specific fuel consumption	g/kWh	408
Idling speed	RPM	3,000
Clutch engagement speed	RPM	4,400
Carburetor (Diaphragm carburetor)	type	WALBRO WYL
Ignition system	type	Solid state ignition
Spark plug	type	NGK CMR4A
Electrode gap	in (mm)	1/32" (0.7-0.8)
Fuel		Automobile gasoline
Engine oil		SAE 10W-30 oil of API Classification Class SF or higher (4-stroke engine for automobile)
Gear ratio		1/4.25

DESIGNATION OF PARTS



	Designation of parts
1	Throttle cable
2	Lock-off lever
3	Throttle lever
4	Stop switch
5	Handle
6	Shaft
7	Gear box
8	Cutter blade
9	Air cleaner
10	Fuel tank cap
11	Fuel tank
12	Clutch case
13	Spark plug
14	Primer pump
15	Muffler
16	Recoil starter
17	Starter knob
18	Blade cover

CONNECTING THE TRIMMER UNIT TO THE POLE

Important:

Make sure that the engine is turned off, and remove the spark plug cap before assembling the pole hedge trimmer.

Wear protective gloves!

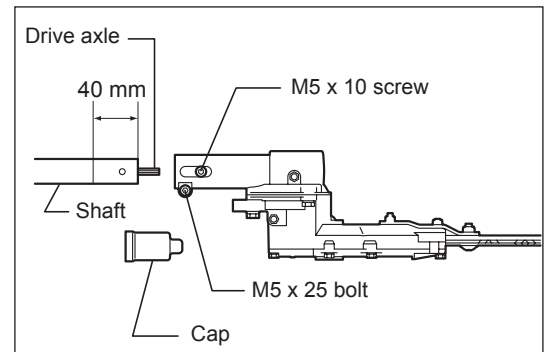
Secure cutting blades with the blade cover provided when connecting the trimmer unit to the pole.

- Remove the cap from the shaft.
- Loosen the M5 x 12 screw and M5 x 25 bolt.
- Insert shaft into gear case

NOTE: Make sure that the shaft is completely inserted into the gear case (approx. 40 mm/1.57").

If you are having trouble inserting the shaft, manually rotate the drive axle a little and try again.

- Make sure that the shaft is properly inserted and then tighten the M5 x 12 screw and the M5 x 25 bolt.



FUEL/REFUELLING

BEFORE START OF OPERATION

Inspection and refill of engine oil

- Perform the following procedure, with the engine cooled down.
- Set the engine level, remove oil cap (Fig. 1), and check to see whether or not there is oil in the range between the upper limit and lower limit marks of the oil pipe (Fig. 2).
- Top up with oil to upper limit mark if oil is insufficient (oil level is close to lower limit mark) (Fig. 3).
- The area surrounding the external marks is transparent, so the amount of oil inside can be checked without having to remove the oil cap. However, if oil pipe becomes extremely dirty, visibility may be lost, and oil level will have to be checked against stepped section on inside of oil pipe.
- For reference, the oil refill time is about 10 h (10 times or 10 tanks of oil refill).
If the oil changes in color or mixes with dirt, replace it with new one. (For the interval and method of replacement, refer to P18)

Recommended oil: SAE 10W-30 oil of API Classification, Class SF or higher (4-stroke engine for automobile)

Oil volume: Approx. 0.08 L

NOTE: If the engine is not kept upright, oil may go into around the engine, and may be refilled excessively.
If the oil is filled above the limit, the oil may be contaminated or may catch fire with white smoke.

Point 1 in Replacement of oil: "Oil cap"

- Remove dust or dirt near the oil refill port, and detach the oil cap.
- Keep the detached oil cap free of sand or dust. Otherwise, any sand or dust adhering to the oil cap may cause irregular oil circulation or wear on the engine parts, which will result in troubles.

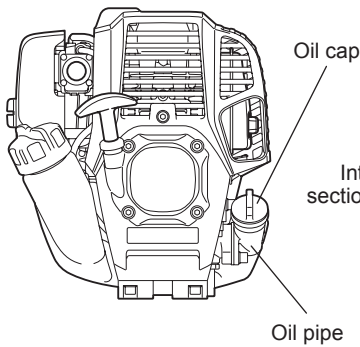


Fig. 1

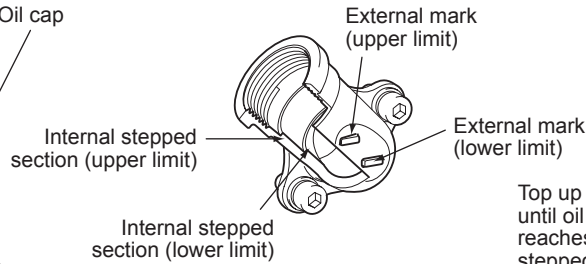
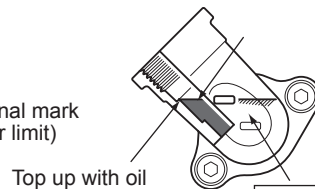


Fig. 2 Oil pipe

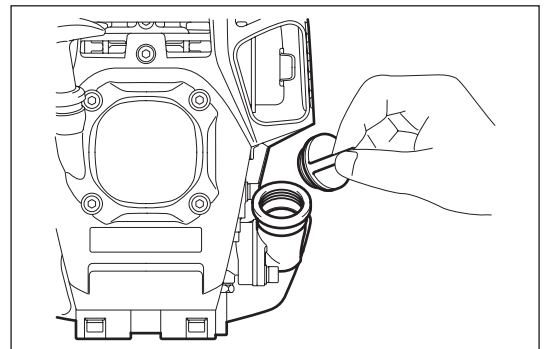


Top up with oil until oil level reaches internal stepped section (upper limit).

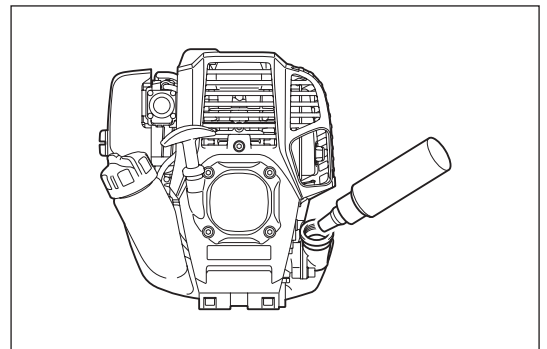
The area between the external upper and lower limits is transparent, so oil level can be checked externally against these marks.

Fig. 3

(1) Keep the engine level, and detach the oil cap.



(2) Fill with oil to upper limit mark. (see Fig. 3)
Use oil bottle when filling.



(3) Securely tighten the oil cap. Insufficient tightening may cause oil leakage.

Note

- Do not replace oil with the engine in a tilted position.
- Filling with oil while engine is tilted leads to overfilling which causes oil contamination and/or white smoke.

Point 2 in Replacement of oil: "If oil spills out"

- If oil spills out between the fuel tank and engine main unit, the oil is sucked into through the cooling air intake port, which will contaminate the engine. Be sure to wipe out spilled oil before start of operation.

REFUELLING

Handling of fuel

It is necessary to handle fuel with utmost care. Fuel may contain substances similar to solvents. Refuelling must be performed in a sufficiently ventilated room or in the open air. Never inhale fuel vapors, and keep fuel away from you. If you touch fuel repeatedly or for a long time, the skin becomes dry, which may cause skin disease or allergy. If fuel comes into the eye, clean the eye with fresh water. If your eye remains still irritated, consult your doctor.

Storage period of fuel

Fuel should be used within a period of 4 weeks, even if it is kept in a special container in a well-ventilated and shaded area. Otherwise, fuel may deteriorate in one day.

STORAGE OF MACHINE AND REFILL TANK

- Keep the machine and tank at a cool place free from direct sunshine.
- Never keep the fuel in a car.

Fuel

The engine is a four-stroke engine. Be sure to use an automobile gasoline (regular gasoline or premium gasoline).

Points for fuel

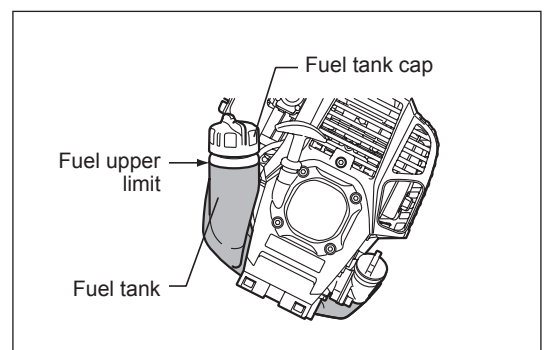
- Never use a gasoline mixture which contains engine oil. Otherwise, it will cause excessive carbon accumulation or mechanical troubles.
- Use of deteriorated oil will cause irregular start-up.

Refuelling

WARNING: INFLAMMABLES STRICTLY PROHIBITED

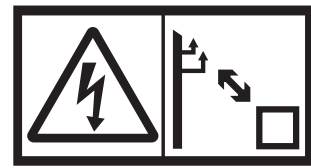
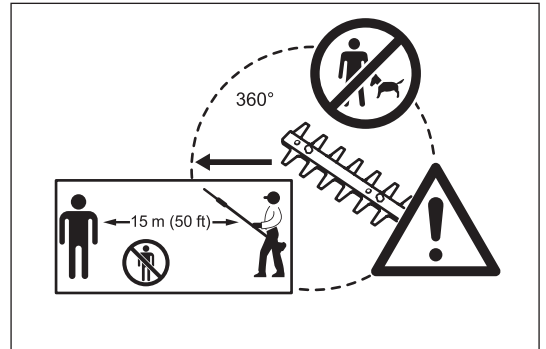
Gasoline used: Automobile gasoline (unleaded gasoline)

- Loosen the tank cap a little to release the tank pressure.
 - Detach the tank cap, and refuel, discharging air by tilting the fuel tank so that the refuel port will be oriented upward. (DO NOT fill fuel up to the top of the tank.)
 - Wipe well the periphery of the tank cap to prevent foreign matter from entering the fuel tank.
 - After refuelling, securely tighten the tank cap.
-
- If there is any flaw or damage on the tank cap, replace it.
 - The tank cap wears out in course of time. Replace it every two to three years.



PRECAUTIONS BEFORE STARTING THE ENGINE

- At all times allow a 15-meter diameter safety zone around the working area. Make sure that all persons (in particular children) and/or animals remain outside this zone.
- Before using the pole hedge trimmer, make sure that the machine is in safe operational condition. Make sure that the cutting blades are not damaged, and check the throttle lever for easy action. Make sure that the cutting blades are not in motion when the engine is idling. If the machine is not operating normally, contact your dealer to have the machine adjusted. Make sure that the handles are clean and dry, and test whether the I-O switch is functioning properly. Start the engine only in accordance with the instructions given in this manual. Do not use any other methods to start the pole hedge trimmer (see, "Starting the Engine").
- Start the engine of the pole hedge trimmer only after having read and fully understood the instructions. Never attempt to start a pole hedge trimmer that has not been fully assembled. Serious injury may result otherwise.
- Before starting the engine, always make sure that the cutting blades are not obstructed by stones, branches or any other solid objects.
- Check the working area for wires, cord, glass or other foreign objects that could get caught in the cutting blades.
- Electrical shock: Be aware of all electrical lines in the vicinity. Check the entire work area for the presence of power lines and electrical fences before starting to work.



POINTS IN OPERATION AND HOW TO STOP

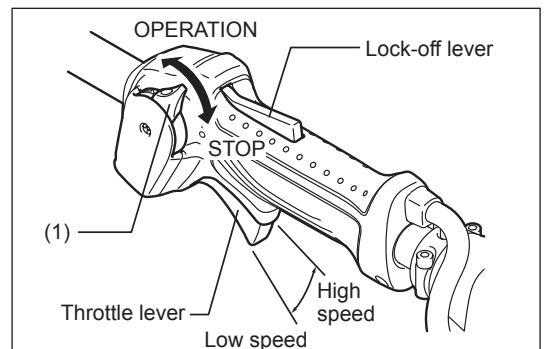
Observe the applicable accident prevention regulations!

STARTING

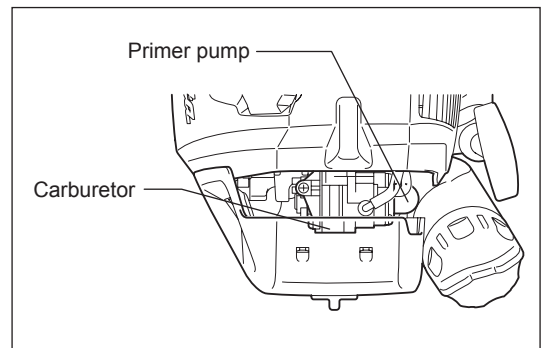
Move at least 3 m away from the place of refuelling. Put the pole hedge trimmer on a clean piece of ground taking care that the cutting blades do not come into contact with the ground or any other objects.

A: Cold start

- 1) Set this machine on a flat space.
- 2) Set the I-O switch (1) to OPERATION.



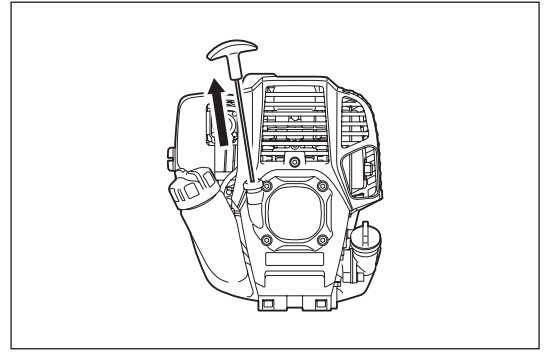
- 3) Primer pump
Continue to push the primer pump until the fuel comes into the primer pump. (In general, fuel comes into the primer pump by 7 to 10 pushes.) If the primer pump is pushed excessively, an excess of gasoline returns to the fuel tank.



- 4) Recoil starter
Pull the start knob gently until it is hard to pull (compression point). Then, return the start knob, and pull it strongly. Never pull the rope to the full extension. Once the start knob is pulled, never release your hand immediately. Hold the start knob until it returns to its original point.

- 5) Warm-up operation
Continue warm-up operation for 2 to 3 minutes.

NOTE: In case of excessive fuel intake, remove the spark plug and pull the starter handle slowly to remove excess fuel. Also, dry the electrode section of the spark plug.



Caution during operation:

If the throttle lever is opened fully in a no-load operation, the engine speed is increased to 10,000 min⁻¹ (rpm) or more. Never operate the engine at a higher speed than required and at an approximate speed of 6,000 - 9,000 min⁻¹ (rpm).

B: Startup after warm-up operation

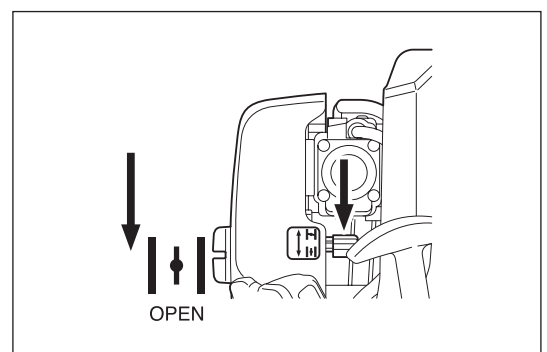
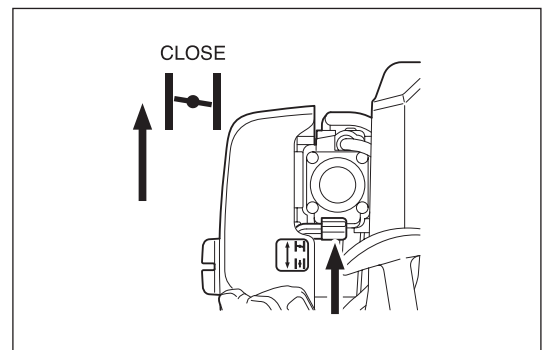
- 1) Repeat pushing the primer pump gently.
- 2) Keep the throttle lever at the idling position.
- 3) Pull the recoil starter strongly.
- 4) If it is difficult to start the engine, open the throttle by about 1/3.
Pay attention to the cutting blades which may move.

At times, such as winter, when starting the engine is difficult Operate choke lever with the following procedure when starting engine.

- After implementing startup steps 1) to 3), set choke lever to the CLOSE position.
- Implement startup step 4) and start engine.
- Once engine starts, set choke lever to the OPEN position.
- Implement startup step 5) and complete warm up.

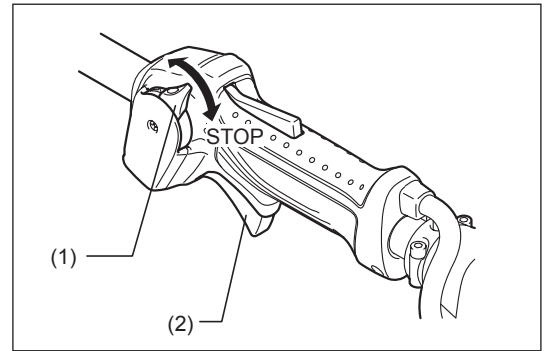
CAUTION: If a bang (explosive sound) is heard and the engine stops, or the just-started engine stalls before the choke lever is operated, return the choke lever to the OPEN position, and pull the starter knob a few times again to start the engine.

CAUTION: If the choke lever is left in the CLOSE position, and the starter knob merely pulled repeatedly, too much fuel will be sucked in, and the engine will become difficult to start.



STOPPING

- 1) Release the throttle lever (2) fully, and when the engine speed has lowered, set the I-O switch to STOP the engine will now stop.
- 2) Be aware that the cutting head may not stop immediately and allow it to slow down fully.

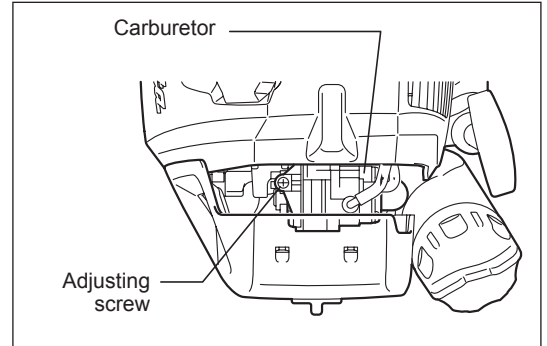


ADJUSTMENT OF LOW-SPEED ROTATION (IDLING)

When it is necessary to adjust the low-speed rotation (idling), perform it by the carburetor adjusting screw.

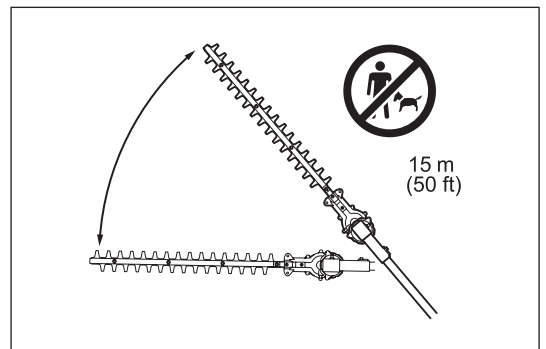
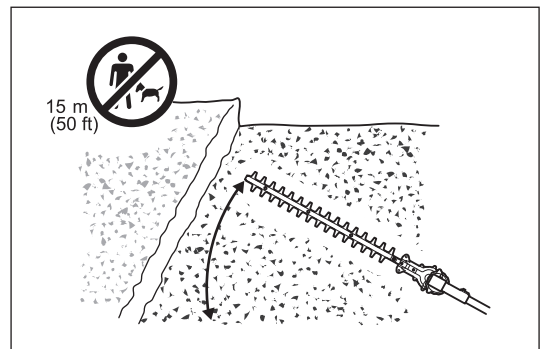
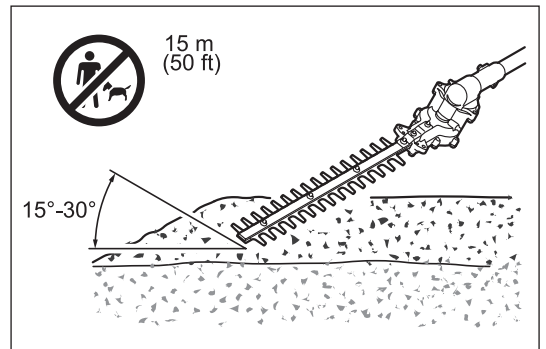
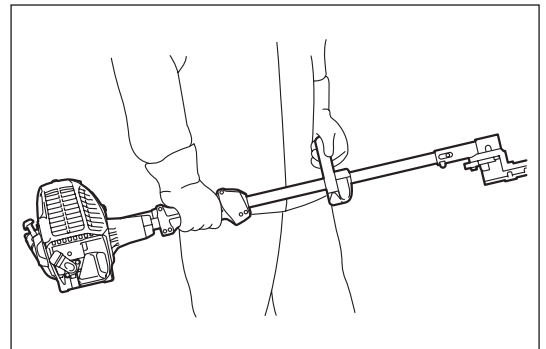
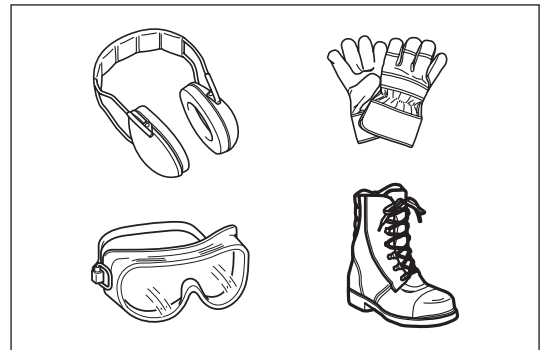
CHECKUP OF LOW-SPEED ROTATION

- Set the low-speed rotation to 3,000 rpm (/min).
If it is necessary to change the rotation speed, regulate the adjusting screw (illustrated on the right), with Phillips screwdriver.
- Turn the adjusting screw to the right, and the engine speed will increase. Turn the adjusting screw to the left, and the engine speed will drop.
- The carburetor is generally adjusted before shipment. If it is necessary to readjust it, please contact Authorized Service Agent.



OPERATING THE POLE HEDGE TRIMMER

- When working with the pole hedge trimmer, firmly grasp the handles with both hands.
- Do not touch the cutting blade portion of the pole hedge trimmer during operation, or when the engine is running.
- Take extra care not to inhale exhaust gases when working with the pole hedge trimmer. Never operate the pole hedge trimmer in an enclosed room or an area with insufficient ventilation (risk of suffocation and gas poisoning). Note that carbon monoxide is an odorless gas that is, it cannot be detected by the sense of smell.
- Always wear adequate protective wear before starting to work with the pole hedge trimmer.
- Stop the engine immediately if the muffler is not functioning properly.
- Only use the pole hedge trimmer in good light and visibility conditions.
- Do not operate the pole hedge trimmer in darkness or fog. Beware of slippery and wet areas (ice and snow) during the cold season (danger of slipping), and always ensure secure footing.
- Never use the pole hedge trimmer while standing on an unstable surface or a steep slope.
- Never use the pole hedge trimmer while standing on a ladder.
- Never climb a tree to use the pole hedge trimmer from the tree.
- Continuously check the working area for wires, cord, glass or other foreign objects that could get caught in the cutting blades.
- Make sure that the cutting blades are in rapid motion before starting to cut.
- Always grip the pole hedge trimmer with both hands and maintain a firm grip when working with the machine.
- To assure optimal control over the pole hedge trimmer, always completely wrap your hands around the handles (use your thumb for counter pressure) and apply a firm grip on the handles.
- Note that the cutting blades will remain in motion for up to two seconds after the throttle lever has been released.
- Do not cut with the pole hedge trimmer at low engine speed.
- The speed of the cutting blades cannot be adjusted properly with the throttle lever when the engine is running at low speed.
- To trim the top surface of a hedge, first align the cutting blades at an angle of 15° - 30° in the cutting direction and keep the pole hedge trimmer in a horizontal position. Then start trimming the hedge using a swinging movement, much like drawing circle segments with the hedge trimmer shaft.
- To trim the sides of a hedge, align the blades parallel to the surface to be cut and start trimming with semi-circular upward (down-up) movements.
- Pay attention when trimming a hedge close to or against wire fences.
- Do not touch hard objects such as wire fence, stone or ground with the cutting blades. It may cause blades to crack, chip or break.
- Do not use the pole hedge trimmer over an extended period of time. As a general rule, for every 50 minutes of operation take a 10-20 minutes rest.
- If the cutting blades come into contact with stones or other solid objects, stop the engine immediately and check the blades for damage. Replace the blades if damaged.
- If the pole hedge cutter develops a problem during operation (strange noises, vibration, etc.), immediately stop the engine. Do not use the machine again until the problem has been recognized and solved.
- Always do your utmost to keep pollution and noise emissions as low as possible when operating the pole hedge trimmer. Pay special attention to correct carburetor adjustment.
- If thick branches get jammed in the cutting blades, immediately stop the engine, lay the equipment on the ground and remove the obstruction. Check the blades for damage before using the machine again.



MAINTENANCE



- Before performing any maintenance work on the pole hedge cutter (blade cleaning, etc.), always stop the engine and wait until the engine has cooled down. As an additional safety precaution, also remove the spark plug cap.
- Do not try to straighten or weld bent or broken cutting blades. Always replace damaged blades.
- Stop the engine at regular intervals to check the cutting blades for possible damage (perform a tapping-resonance test to detect hard-to-see hairline cracks). Always make sure that the teeth of the blades are sharp.
- Clean the pole hedge trimmer regularly. During cleaning also check all screws, nuts and bolts are well tightened.
- To reduce the risk of fire, never service or store the pole hedge trimmer in the vicinity of open fires.
- Always wear rugged protective gloves when handling the cutting blades.
- Contact your dealer for replacement cutting blades.
- Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

Sharpening the blade

If the cutting blades have become blunt and cutting performance is poor, have the blades sharpened by an authorized service agent.

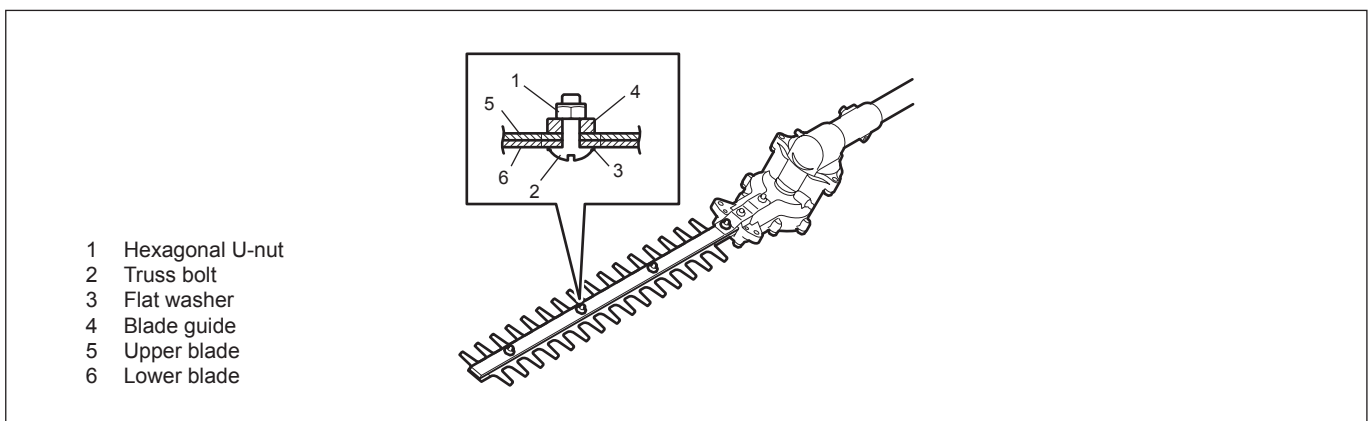
Adjusting blade clearance

The upper/lower blades wear. If you cannot get a clean cut though the blades are sharp enough, adjust the clearance as follows.

1. Loosen the nut (1) with a box or open-ended wrench.
2. Tighten the truss bolt (2) with a hex wrench lightly till it stops and screw it back between a quarter turn and a half turn.
3. Tighten the nut (1), holding the truss bolt (2).
4. Apply light oil on the friction surface of the blades.
5. Start the engine, operate the throttle on and off for a minute.
6. Stop the engine and touch the surface. If they are not too hot to touch, you have made a proper adjustment. If they are too hot to touch, turn the truss bolt (2) back a little and repeat the step 5 to 6.

NOTE: Before making the adjustment, stop the engine and wait for the blades to stop.

The blades have a slot around the truss bolt (2). In case you find dust in the end of any of the slots, clean it.

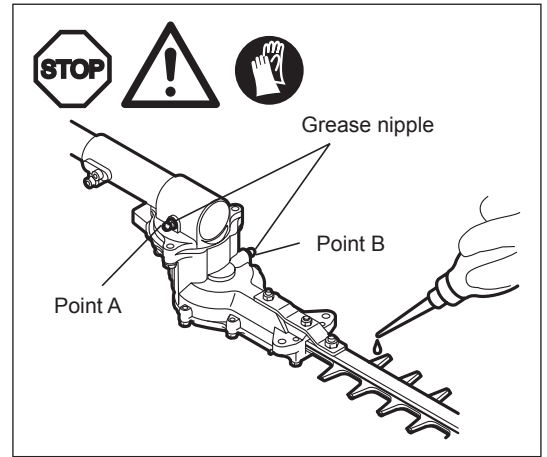


Adding grease and lubricant

Important: Make sure that the surface of gear box is completely cold before lubricating.

- The gearbox of the pole hedge trimmer should be greased every 15 working hours. Add approx. 5 g of lubricant (Shell Alvania No. 3 or equivalent) to the point A of the gearbox and 20 g of the lubricant to the point B respectively via the grease nipples. (Some grease will emerge from the head of the gearbox (located at the base of the blades) when the pole hedge trimmer is set in motion the first time after greasing. Use this as a rough indicator for the amount of grease to be supplied.)

NOTE: Observe greasing intervals and the amount of grease to be supplied. Mechanical parts of the pole hedge trimmer may be damaged if grease is not supplied at the prescribed intervals or if an insufficient amount of grease is added.



Daily inspection and maintenance

To ensure a long service life of your pole hedge trimmer, perform the following inspections and maintenance on a daily basis.

- Before use;
 - Always check for loose or missing parts before starting operation. Pay special attention to the cutting unit and make sure that the cutting blade lock screws are well tightened.
 - Check for clogging of the cooling air passages and the cooling fins of the cylinder before starting operation. Clean if necessary.
- After use;
 - Clean the hedge trimmer externally and inspect for damage.
 - Clean the air filter. Clean the filter several times a day if working in extremely dusty conditions.
 - Check the cutting blades for damage. Make sure that the blades are securely mounted.
 - If the cutting blades still continue to run at idle after the adjustment, consult your nearest authorized service agent.

REPLACEMENT OF ENGINE OIL

Deteriorated engine oil will shorten the life of the sliding and rotating parts to a great extent. Be sure to check the period and quantity of replacement.



DANGER: In general, the engine main unit and engine oil still remain hot just after the engine is stopped. In replacement of oil, make sure that the engine main unit and engine oil are sufficiently cooled down. Otherwise, there may remain a risk of scald. Allow sufficient time after stopping engine for the engine oil to return to the oil tank to ensure accurate reading of the oil level indicator.

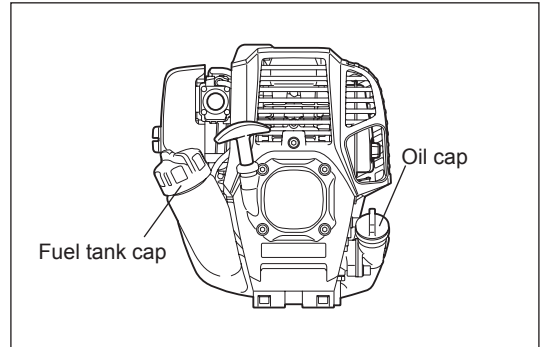
NOTE: If the oil filled above the limit, it may become dirty or may catch fire with white smoke.

Interval of replacement: After first 20 operating hours, followed by every 50 operating hours

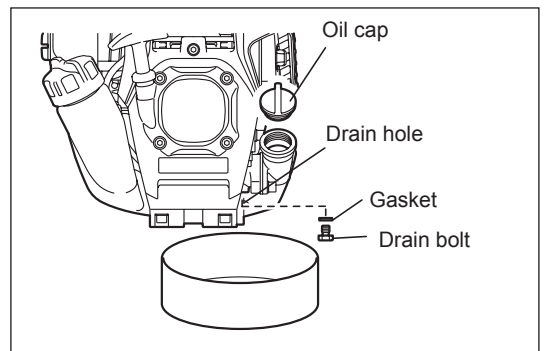
Recommended oil: SAE10W-30 oil of API Classification SF Class or higher (4-stroke engine oil for automobile)

In replacement, perform the following procedure.

- 1) Make sure that the fuel tank cap is tightened securely.
- 2) Put large container (pan, etc.) under drain hole.

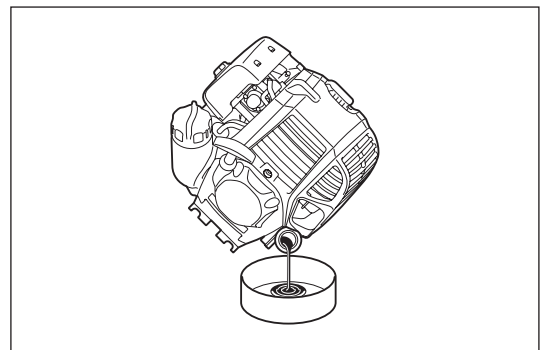


- 3) Remove drain bolt and then remove oil cap to drain out oil from drain hole. At this time, be sure not to mislay drain bolt's gasket, or to dirty any of the removed components.
- 4) Once all the oil has been drained, combine gasket and drain bolt, and tightly secure drain bolt, so that it will not loosen and cause leaks.
* Use cloth to fully wipe off any oil attached to bolt and equipment.

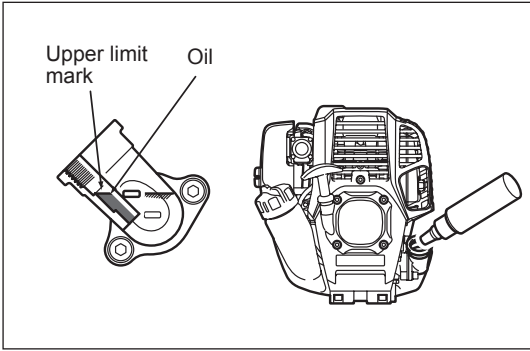
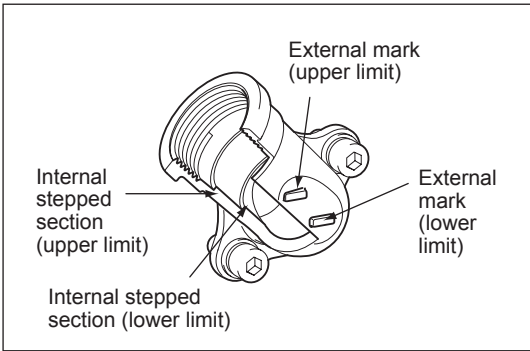


Alternative draining method

Remove oil cap, tilt pole hedge trimmer toward oil filler hole, and drain out oil. Collect oil in container.



- 5) Set the engine level, and gradually fill up to upper limit mark with new oil.
- 6) After filling, tightly secure oil cap, so that it will not loosen and cause leaks. If oil cap is not tightly secured, it may leak.



POINTS ON OIL

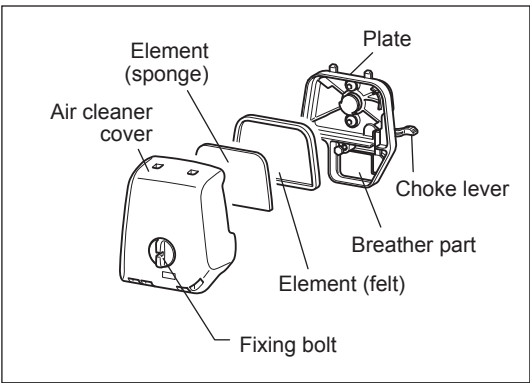
- Never discard replaced engine oil in garbage, earth or sewage ditch. Disposal of oil is regulated by law. In disposal, always follow the relevant laws and regulations. For any points remaining unknown, contact Authorized Service Agent.
- Oil will deteriorate even when it is kept unused. Perform inspection and replacement at regular intervals (replace with new oil every 6 months).

Cleaning the air cleaner

DANGER: Inflammables strictly prohibited

Check and clean the air cleaner daily or every 10 operating hours.

- Turn the choke lever fully to the close side, and keep the carburetor free from dust or dirt.
- Loosen air cleaner cover mounting bolt.
- Remove the air cleaner cover.
- If oil adheres to the element (sponge), squeeze it firmly.
- If the elements are heavily contaminated:
 - 1) Remove the element (sponge), immerse it in warm water or in water diluted neutral detergent, and dry it completely.
 - 2) Clean the element (felt) with gasoline, and dry it completely.
- Before attaching the elements, be sure to dry it completely. Insufficient drying of the element may lead to difficult startup.
- Fit the element (sponge) into the element (felt).
- Fit the elements into the plate so that the sponge faces the air cleaner cover.
- Wipe out oil adhering around the air cleaner cover and the breather part with waste cloth.
- Immediately after cleaning is finished, attach the cleaner cover and tighten it with fixing bolts. (In remounting, first put the upper claw, and then the lower claw.)



Points in handling the air cleaner elements

- Clean the elements several times a day, if excessive dust adheres to it.
- If operation continues with the elements remaining not cleared of oil, oil in the air cleaner may fall outside, resulting in oil contamination.

CHECKING THE SPARK PLUG

- Only use the supplied universal wrench to remove or to install the spark plug.
- The gap between the two electrodes of the spark plug should be 0.7 - 0.8 mm (0.028" - 0.032"). 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.

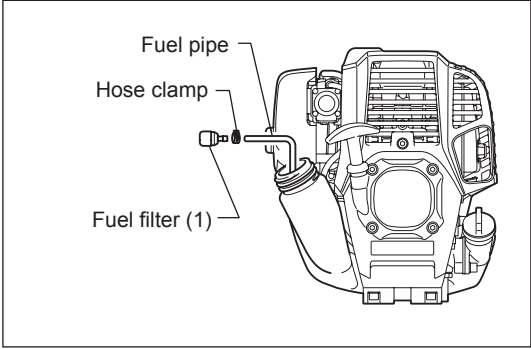
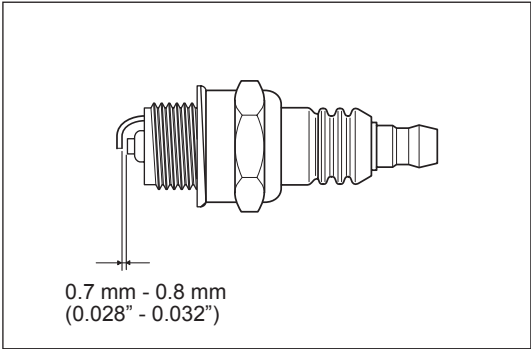
CAUTION: Never touch the spark plug connector while the engine is running (danger of high voltage electric shock).

Cleaning the fuel filter (suction head in the fuel tank)

WARNING: INFLAMMABLES STRICTLY PROHIBITED

Check and clean the fuel filter monthly or every 50 operating hours.

- The fuel filter (1) of the suction head is used to filter the fuel required by the carburetor.
- Visually check the fuel filter regularly. To check the felt filter, open the tank cap, use a wire hook and pull out the suction head through the tank opening. Replace the felt filter if it has hardened, been contaminated or be clogged.
- Replace the felt filter at least quarterly to ensure an enough fuel supply to the carburetor. Otherwise an insufficient fuel supply will cause the engine start failure and limited maximum speed.

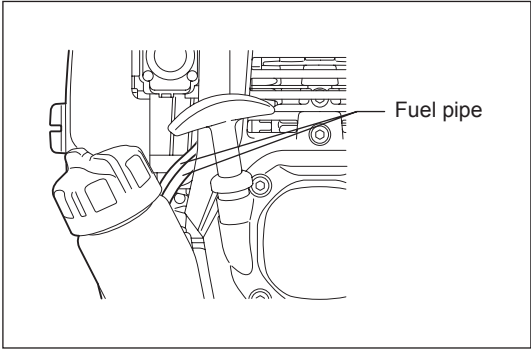


Replacing the fuel pipe

CAUTION: Inflammables strictly prohibited

Check and clean the fuel pipe daily or every 10 operating hours.

Replace the fuel pipe every 200 operating hours or every year regardless of operating frequency. Otherwise fuel leakage may lead to fire. If you find any leakage during inspection, replace the oil pipe immediately.



INSPECTION OF BOLTS, NUTS AND SCREWS

- Retighten loose bolts, nuts, etc.
- Check for fuel and oil leakage.
- Replace damaged parts with new ones for safety operation.

CLEANING OF PARTS

- Keep engine clean by wiping down with a cloth rag.
- Keep the cylinder fins free of dust or dirt. Dust or dirt adhering to the fins will cause piston seizure.

REPLACEMENT OF GASKETS AND PACKINGS

Replace gaskets and packings if the engine is disassembled.

For any maintenance or adjustment not described in this manual, ask your local MAKITA authorized service center.

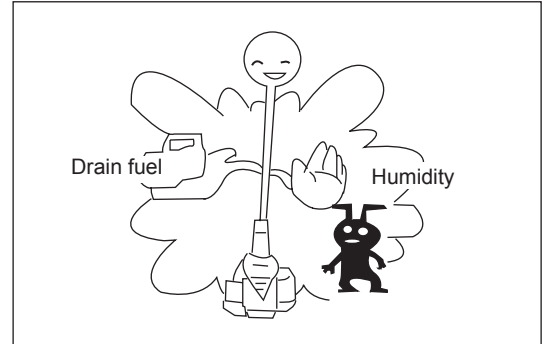
STORAGE

WARNING: When draining the fuel, stop the engine and wait for the engine to cool down.

Failure to do so may cause burns or fire.

ATTENTION: When you store the machine for a long time, drain all fuel from the fuel tank and carburetor, and keep it at a dry and clean place.

- Drain fuel from the fuel tank and carburetor according to the following procedure:
 - 1) Remove the fuel tank cap, and drain fuel completely.
If there is any foreign materials remaining in the fuel tank, remove it completely.
 - 2) Pull out the fuel filter from the refill port using a wire.
 - 3) Push the primer pump until fuel is drained from there, and drain fuel coming into the fuel tank.
 - 4) Reset the filter to the fuel tank, and securely tighten the fuel tank cap.
 - 5) Then, continue to operate the engine until it stops.
- Remove the spark plug, and drip several drops of engine oil through the spark plug hole.
- Gently pull the starter handle so that engine oil will spread over the engine, and attach the spark plug.
- Attach the cover to the cutting blades.
- During storage, keep the rod horizontal or keep the machine upright with the blade edge oriented upward. (In this case, pay full attention to prevent the machine from falling.)
- Never store the machine with the cutting blade edge oriented downward. Lubricating oil may spill out.
- Keep the drained fuel in a special container in a well-ventilated shade.



Attention after long-time storage

- Before startup after long-time shutdown, be sure to replace oil (refer to P18). Oil will deteriorate while the machine is kept out of operation.

Item	Operating time	Before operation	After lubrication	Daily (10h)	15h	50h	200h	Shutdown/rest	Corresponding P
Engine oil	Inspect/clean	○							10
	Replace					○ ^{*1}			18
Tightening parts (bolt, nut)	Inspect	○							20
Fuel tank	Clean/inspect	○							-
	Drain fuel							○ ^{*3}	21
Throttle lever	Check function		○						-
Stop switch	Check function		○						14
Cutting blades	Inspect	○		○					12
Low-speed rotation	Inspect/adjust			○					14
Air cleaner	Clean			○					19
Ignition plug	Inspect			○					20
Cooling air duct	Clean/inspect			○					20
Fuel pipe	Inspect			○					20
	Replace						◎ ^{*2}		-
Gear-case grease	Refill				○				17
Fuel filter	Clean/replace					○			20
Clearance between air intake valve and air discharge valve	Adjust						◎ ^{*2}		-
Engine overhaul							◎ ^{*2}		-
Carburetor	Drain fuel							○ ^{*3}	21

*1 Perform initial replacement after 20h operation.

*2 For the 200 operating hour inspection, request Authorized Service Agent or a machine shop.

*3 After emptying the fuel tank, continue to run the engine and drain fuel in the carburetor.

TROUBLESHOOTING

Before making a request for repairs, check a trouble for yourself. If any abnormality is found, control your machine according to the description of this manual. Never tamper or dismount any part contrary to the description. For repairs, contact Authorized Service Agent or local dealership.

State of abnormality	Probable cause (malfunction)	Remedy
Engine does not start	Failure to operate primer pump	Push 7 to 10 times
	Low pulling speed of starter rope	Pull strongly
	Lack of fuel	Feed fuel
	Clogged fuel filter	Clean
	Broken fuel tube	Straighten fuel tube
	Deteriorated fuel	Deteriorated fuel makes starting more difficult. Replace with new one. (Recommended replacement: 1 month)
	Excessive suction of fuel	Set throttle lever from medium speed to high speed, and pull starter handle until engine starts. Once engine starts, cutting blades start moving. Pay full attention to cutting blades. If engine will not start still, remove spark plug, make electrode dry, and reassemble them as they originally are. Then, start as specified.
	Detached plug cap	Attach securely
	Contaminated spark plug	Clean
	Abnormal clearance of spark plug	Adjust clearance
	Other abnormality of spark plug	Replace
	Abnormal carburetor	Make request for inspection and maintenance.
	Starter rope cannot be pulled	Make request for inspection and maintenance.
	Abnormal drive system	Make request for inspection and maintenance.
Engine stops soon Engine speed does not increase	Insufficient warm-up	Perform warm-up operation
	Choke lever is set to "H" although engine is warmed up.	Set to "I"
	Clogged fuel filter	Clean
	Contaminated or clogged air cleaner	Clean
	Abnormal carburetor	Make request for inspection and maintenance.
	Abnormal drive system	Make request for inspection and maintenance.
Cutting blade does not move ↓ Stop engine immediately	Loosened cutting blades-tightening nut	Tighten securely
	Twigs caught by cutting blades.	Remove foreign matter
	Abnormal drive system	Make request for inspection and maintenance.
Main unit vibrates abnormally ↓ Stop engine immediately	Broken, bent or worn cutting blades	Replace cutting blades
	Loosened cutting blades-tightening nut	Tighten securely
	Abnormal drive system	Make request for inspection and maintenance.
Cutting blades do not stop immediately ↓ Stop engine immediately	High idling rotation	Adjust
	Detached throttle wire	Attach securely
	Abnormal drive system	Make request for inspection and maintenance.
Engine does not stop ↓ Run engine at idling, and set choke lever to "H"	Detached connector	Attach securely
	Abnormal electric system	Make request for inspection and maintenance.

When the engine does not start after warm-up operation:
If there is no abnormality found for the check items, open the throttle by about 1/3 and start the engine.

AIR INDEX

An Air Index Information hang tag was supplied to this engine in accordance with the emission regulations of the California Air Resources Board.

The bar graph on the hang tag shows the emissions performance of this engine. The bar graph can be used to compare the emissions performance with other available engine. The lower the Air Index, the less pollution.

The following durability description is to provide you with information relating to the emission durability period of the engine.

<u>Descriptive Term</u>		<u>Applicable to Emissions Durability Period</u>
Moderate	–	50 hours (0-65 cc)
Intermediate	–	125 hours (0-65 cc)
Extended	–	300 hours (0-65 cc)

Notice: The Air Index Information hang tag must remain on the engine or on the equipment until it is sold to the ultimate purchaser. Remove the hang tag before operating the engine.

CALIFORNIA EMISSIONS CONTROL WARRANTY STATEMENT

YOUR WARRANTY RIGHTS AND OBLIGATIONS

The California Air Resources Board and **Makita USA, Inc** are pleased to explain the emissions control system's warranty on your 2007 and later small off-road engine. In California, new equipment that use small off-engines must be designed, built, and equipped to meet the State's stringent anti-smog standards. **Makita USA, Inc** must warrant the emissions control system on your small off-road engine for the period listed below provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your equipment.

Your emissions control system may include parts such as: carburetors or fuel injection system, ignition system, catalytic converters, fuel tanks, valves, filters, clamps, connectors, and other associated components. Also, included may be hoses, belts, connectors, sensors, and other emission-related assemblies.

Where a warrantable condition exists, **Makita USA, Inc** will repair your small off-road engine at no cost to you including diagnosis, parts and labor.

MANUFACTURER'S WARRANTY COVERAGE:

This emissions control system is warranted for two years. If any emissions-related part on your equipment is defective, the part will be repaired or replaced by **Makita USA, Inc**.

OWNER'S WARRANTY RESPONSIBILITIES:

- As the small off-road engine owner, you are responsible for performance of the required maintenance listed in your owner's manual. **Makita USA, Inc** recommends that you retain all receipts covering maintenance on your small off-road engine, but **Makita USA, Inc** cannot deny warranty solely for the lack of receipts or your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.
- As the small off-road engine owner, you should however be aware that **Makita USA, Inc** may deny you warranty coverage if your small off-road engine or a part has failed due to abuse, neglect, or improper maintenance or unapproved modifications.
- You are responsible for presenting your small off-road engine to a **Makita Factory Service Center** as soon as the problem exists. The warranty repairs should be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days. If you have a question regarding your warranty coverage, you should contact:

* **For the nearest Makita service center, please visit www.makitatools.com**

* **For technical support or questions regarding operation of our tools and accessories call:
1-800-4-MAKITA**

* **Makita USA Inc. Corporate Office: 14930 Northam St. La Mirada, CA 90638-5753**

DEFECTS WARRANTY REQUIREMENTS:

- (a) The warranty period begins on the date the engine or equipment is delivered to an ultimate purchaser.
- (b) General Emissions Warranty Coverage. **Makita USA, Inc** must warrant to the ultimate purchaser and each subsequent owner that the engine or equipment is:
 - (1) Designed, built, and equipped so as to conform with all applicable regulations adopted by the Air Resources Board; and
 - (2) Free from defects in materials and workmanship that causes the failure of a warranted part for a period of two years.
- (c) The warranty on emissions-related parts will be interpreted as follows:

- (1) Any warranted part that is not scheduled for replacement as required maintenance in the written instructions required by subsection (d) must be warranted for the warranty period defined in Subsection (b) (2). If any such part fails during the period of warranty coverage, it must be repaired or replaced by the manufacturer according to Subsection (4) below. Any such part repaired or replaced under the warranty must be warranted for the remaining warranty period.
 - (2) Any warranted part that is scheduled only for regular inspection in the written instructions required by subsection (d) must be warranted for the warranty period defined in Subsection (b) (2). A statement in such written instructions to the effect of "repair or replace as necessary" will not reduce the period of warranty coverage. Any such part repaired or replaced under warranty must be warranted for the remaining warranty period.
 - (3) Any warranted part that is scheduled for replacement as required maintenance in the written instructions required by subsection (d) must be warranted for the period of time prior to the first scheduled replacement point for that part. If the part fails prior to the first scheduled replacement, the part must be repaired or replaced by the engine manufacturer according to Subsection (4) below. Any such part repaired or replaced under warranty must be warranted for the remainder of the period prior to the first scheduled replacement point for the part.
 - (4) Repair or replacement of any warranted part under the warranty must be performed at no charge to the owner at a warranty station.
 - (5) Notwithstanding the provisions of Subsection (4) above, warranty services or repairs must be provided at all manufacturer distribution centers that are franchised to service the subject engines.
 - (6) The owner must not be charged for diagnostic labor that leads to the determination that a warranted part is in fact defective, provided that such diagnostic work is performed at a warranty station.
 - (7) The manufacturer is liable for damages to other engine components proximately caused by a failure under warranty of any warranted part.
 - (8) Throughout the emissions warranty period defined in Subsection (b) (2), the manufacturer must maintain a supply of warranted parts sufficient to meet the expected demand for such parts.
 - (9) Any replacement part may be used in the performance of any warranty maintenance or repairs and must be provided without charge to the owner. Such use will not reduce the warranty obligations of the manufacturer.
 - (10) Add on or modified parts that are not exempted by the Air Resources Board may not be used. The use of any non exempted add on or modified parts will be grounds for disallowing a warranty claim. The manufacturer will not be liable to warrant failures of warranted parts caused by the use of a non exempted add on or modified part.
 - (11) The manufacturer issuing the warranty shall provide any documents that describe that manufacturer's warranty procedures or policies within five working days of request by the Air Resources Board.
- (d) Emission Warranty Parts List.
- (1) Fuel Metering System
 - (i) Carburetor and internal parts
 - (ii) Fuel Filter
 - (iii) Fuel Tank.
 - (2) Air Induction System
 - (i) Air cleaner plate (including choke system)
 - (ii) Air cleaner cover
 - (iii) Air cleaner element
 - (3) Ignition System
 - (i) Spark Plugs.
 - (ii) Magneto or electronic ignition system.
 - (iii) Spark advance/retard system.
 - (4) Miscellaneous Items Used in Above Systems
 - (i) Hoses, Sealing gaskets, belts, connectors, and assemblies.

Makita USA, Inc will furnish with each new engine written instructions for the maintenance and use of the engine by the owner.

(e) MAINTENANCE STATEMENTS

It is your responsibility to have all scheduled inspection and maintenance services performed at the times recommended in the 2007 and later Owner's Manual and to retain proof that inspection and maintenance services are performed at the times when recommended. **Makita USA, Inc** will not deny a warranty claim solely because you have no record of maintenance; however, **Makita USA, Inc** may deny a warranty claim if your failure to perform required maintenance resulted in the failure of warranted part. The proof, which you maintain, should be given to each subsequent owner of the engine. You are responsible for performing the scheduled maintenance described below based on the procedures specified in the 2007 and later Owner's Manual. The scheduled maintenance below is based on the normal engine-operating schedule.

PROCEDURE	INTERVAL
1) Clean engine and check bolts and nuts. Retighten if necessary.	: Every 8 hours (daily)
2) Check and refill engine oil (4 stroke engine only)	: Every 8 hours (refill daily up to upper limit)
3) Change engine oil (4 stroke engine only)	: Initial 20 hours and every 50 hours afterward
4) Check clogging of cooling air passage and cylinder fins. Remove and clean if necessary.	: Every 8 hours (daily)
5) Clean air cleaner.	: Every 8 hours (daily)
6) Check spark plug. Clean and adjust if necessary.	: Every 8 hours (daily)
7) Check muffler exhaust outlet (or port). Clean if necessary.	: Every 50 hours (monthly)
8) Check fuel filter. If clogged, replace with new one.	: Every 50 hours (monthly)
9) Adjust valve clearance, if applicable (4 stroke engine only).	: Every 200 hours (yearly)
10) Replace fuel lines.	: Every 200 hours (yearly)
11) Clean and inspect the complete engine. Replace any damaged or worn out parts.	: Every 200 hours
12) Replace packings and gaskets with new ones.	: Every reassembling

FEDERAL EMISSION COMPONENT DEFECT WARRANTY

EMISSION COMPONENT DEFECT WARRANTY COVERAGE - This emission warranty is applicable in all States, except the State of California

Makita U.S.A., Inc., (herein "**Makita**") warrant to the initial retail purchaser and each subsequent owner, that this utility equipment engine (herein "engine") was designed, built, and equipped to conform at the time of initial sale to all applicable regulations of the U.S. Environmental Protection Agency (EPA), and that the engine is free of defects in materials and workmanship which would cause this engine to fall to conform with EPA regulations during its warranty period.

For the components listed under PARTS COVERED, the dealer or service center authorized by **Makita** will, at no cost to you, make the necessary diagnosis, repair, or replacement necessary to ensure that the engine complies with applicable U.S. EPA regulations.

EMISSION COMPONENT DEFECT WARRANTY PERIOD

The warranty period for this engine begins on the date of sale to the initial purchaser and continues for a period of 2 years.

PARTS COVERED

Listed below are the parts covered by the Emission Component Defect Warranty. Some of the parts listed below may require scheduled maintenance and are warranted up to the first scheduled replacement point for that part.

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1) Fuel Metering System | 3) Ignition System |
| (i) Carburetor and internal parts | (i) Spark plug |
| (ii) Fuel filter, if applicable | (ii) Flywheel Magneto |
| (iii) Throttle stopper, if applicable | (iii) Ignition Coil |
| (iv) Choke System, if applicable | |
| 2) Air Induction System | 4) Miscellaneous Items Used in Above Systems |
| (i) Air cleaner plate | (i) Fuel hoses, clamps and sealing gaskets |
| (ii) Air cleaner case | |
| (iii) Air cleaner element | |

OBTAINING WARRANTY SERVICE

To obtain warranty service, take your engine to the nearest **MAKITA Factory Service Center authorized by MAKITA**. Bring your sales receipts indicating date of purchase for this engine. The dealer or service center authorized by **Makita** will perform the necessary repairs or adjustments within a reasonable amount of time and furnish you with a copy of the repair order. All parts and accessories replaced under this warranty become the property of **Makita**.

WHAT IS NOT COVERED

- * Conditions resulting from tampering, misuse, improper adjustment (unless they were made by the dealer or service center authorized by **Makita** during a warranty repair), alteration, accident, failure to use the recommended fuel and oil, or not performing required maintenance services.
- * The replacement parts used for required maintenance services.
- * Consequential damages such as loss of time, inconvenience, loss of use of the engine or equipment, etc.
- * Diagnosis and inspection charges that do not result in warranty-eligible service being performed.
- * Any non-authorized replacement part, or malfunction of authorized parts due to use of non-authorized parts.

OWNER'S WARRANTY RESPONSIBILITIES

As the engine owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your owner's manual, **Makita** recommends that you retain all receipts covering maintenance on your engine, but **Makita** can not deny warranty solely for the lack of receipts or for your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.

As the engine owner, you should however be aware that the **Makita** may deny your warranty coverage if your engine or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance or unapproved modifications.

You are responsible for presenting your engine to the nearest dealer or service center authorized by **Makita** when a problem exists.

If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, you should contact the Followings:

- * For the nearest Makita service center, please visit www.makitatools.com
- * For technical support or questions regarding operation of our tools and accessories call: 1-800-4-MAKITA
- * Makita USA Inc. Corporate Office: 14930 Northam St. La Mirada, CA 90638-5753

(For Canada)

- * For the authorized service center nearest you please refer to the local yellow pages directory under "tools", or contact our customer service department Tel 1-800-263-3734 (Canada only), or visit our web site www.makita.ca
- * Makita Canada Inc. Head Office & Plant: 1950 Forbes Street, Whitby, ON L1N7B7.

THINGS YOU SHOULD KNOW ABOUT THE EMISSION CONTROL SYSTEM WARRANTY

MAINTENANCE AND REPAIRS

You are responsible for the proper use and maintenance of the engine. You should keep all receipts and maintenance records covering the performance of regular maintenance in the event questions arise. These receipts and maintenance records should be transferred to each subsequent owner of the engine. **Makita** reserves the rights to deny warranty coverage if the engine has not been properly maintained. Warranty claims will not be denied, however, solely because of the lack of required maintenance or failure to keep maintenance records.

MAINTENANCE, REPLACEMENT OR REPAIR OF EMISSION CONTROL DEVICES AND SYSTEMS MAY BE PERFORMED BY ANY REPAIR ESTABLISHMENT OR INDIVIDUAL; HOWEVER, WARRANTY REPAIRS MUST BE PERFORMED BY A DEALER OR SERVICE CENTER AUTHORIZED BY **Makita**. THE USE OF PARTS THAT ARE NOT EQUIVALENT IN PERFORMANCE AND DURABILITY TO AUTHORIZED PARTS MAY IMPAIR THE EFFECTIVENESS OF THE EMISSION CONTROL SYSTEM AND MAY HAVE A BEARING ON THE OUTCOME OF A WARRANTY CLAIM.

If other than the parts authorized by **Makita** are used for maintenance replacements or for the repair of components affecting emission control, you should assure yourself that such parts are warranted by their manufacturer to be equivalent to the parts authorized by Makita in their performance and durability.

HOW TO MAKE A CLAIM

All repairs qualifying under this limited warranty must be performed by **a service dealer authorized by MAKITA**. In the event that any emission-related part is found to be defective during the warranty period, you shall notify **MAKITA at the following contacts and you will be advised of the appropriate warranty service dealer or service providers where the warranty repair can be performed.**

- * For the nearest Makita service center, please visit www.makitatools.com
- * For technical support or questions regarding operation of our tools and accessories call: 1-800-4-MAKITA
- * Makita USA Inc. Corporate Office: 14930 Northam St. La Mirada, CA 90638-5753

(For Canada)

- * For the authorized service center nearest you please refer to the local yellow pages directory under "tools", or contact our customer service department Tel 1-800-263-3734 (Canada only), or visit our web site www.makita.ca
- * Makita Canada Inc. Head Office & Plant: 1950 Forbes Street, Whitby, ON L1N7B7.

Nous vous remercions d'avoir choisi le taille-haie thermique sur perche MAKITA. Nous sommes heureux de vous proposer un produit qui est le fruit d'un long programme de développement et de nombreuses années de connaissances et d'expérience.

Pour obtenir en toute sécurité les meilleurs résultats possibles de votre taille-haie thermique sur perche MAKITA, veuillez lire attentivement ce manuel avant d'utiliser la machine et suivre toutes les instructions qu'il contient afin de garantir une utilisation correcte du taille-haie thermique sur perche MAKITA.



Sommaire

Page

PICTOGRAMMES	31
CONSIGNES DE SÉCURITÉ.....	32
DONNÉES TECHNIQUES	36
DÉSIGNATION DES PIÈCES	37
FIXATION DE L'UNITÉ DE COUPE À LA PERCHE	38
ESSENCE/REPLISSAGE DU RÉSERVOIR	39
PRÉCAUTIONS AVANT DE DÉMARRER LE MOTEUR.....	41
UTILISATION DU TAILLE-HAIE THERMIQUE SUR PERCHE	44
ENTRETIEN	45
ENTREPOSAGE	50
DÉPANNAGE	52

PICTOGRAMMES

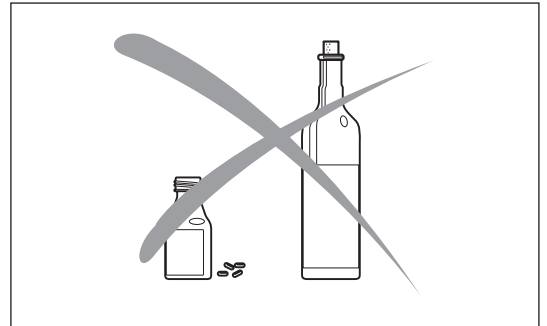
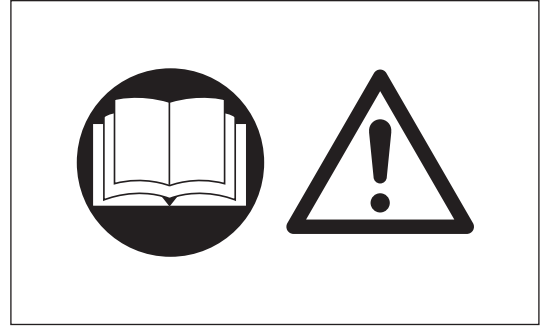
Veuillez faire attention aux pictogrammes suivants lors de la lecture de ce manuel d'instructions

	AVERTISSEMENT/DANGER		Risque de pincement
	Avant utilisation, lire attentivement et comprendre la totalité des instructions contenues dans ce manuel		Faire attention aux lignes électriques, risque de choc électrique
	INTERDICTION		Carburant (essence)
	Défense de fumer		Démarrage manuel du moteur
	Flammes nues interdites		Arrêt d'urgence
	Porter des chaussures de sécurité		Premiers soins
	Porter des gants de protection		MARCHE/DÉMARRAGE
	Zone de travail interdite aux individus et aux animaux		ARRÊT/COUPURE MACHINE
	Porter un casque de protection ainsi que des protections oculaire et auditive		

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

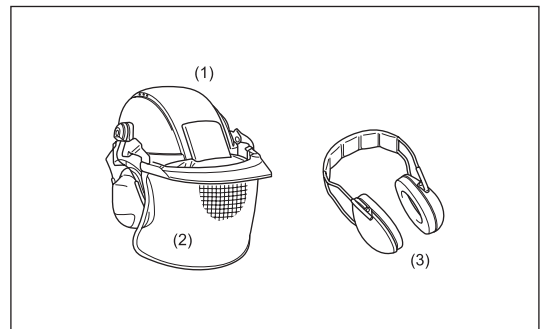
Consignes générales

- Avant utilisation, lisez attentivement ce manuel et apprenez à manipuler correctement le taille-haie thermique sur perche. **CET ÉQUIPEMENT PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES S'IL EST UTILISÉ DE MANIÈRE INCORRECTE!**
- Lorsque vous prêtez le taille-haie thermique sur perche à une autre personne, fournissez-lui toujours des instructions détaillées sur l'utilisation correcte de l'appareil. Assurez-vous que le manuel d'instructions est fourni avec le taille-haie thermique sur perche.
- Les utilisateurs inexpérimentés doivent demander des instructions de base au vendeur afin de se familiariser avec la manipulation du taille-haie thermique sur perche.
- Conservez ce manuel dans un endroit facile d'accès pour vous y reporter facilement.
- N'autorisez pas les personnes de moins de 18 ans à utiliser le taille-haie thermique sur perche. Les personnes âgées de plus de 16 ans peuvent toutefois utiliser le taille-haie thermique sur perche en vue d'apprentissage si elles sont toujours sous la surveillance d'un adulte sachant utiliser la machine.
- Utilisez toujours le taille-haie thermique sur perche avec le maximum de soin et d'attention.
- Utiliser le taille-haie thermique sur perche dans les conditions suivantes peut entraîner de graves blessures. N'utilisez pas le taille-haie thermique sur perche :
 - si vous vous sentez fatigué ou malade;
 - après avoir consommé de l'alcool et/ou des médicaments;
 - la nuit ou avec un faible éclairage;
 - si vous êtes enceinte.



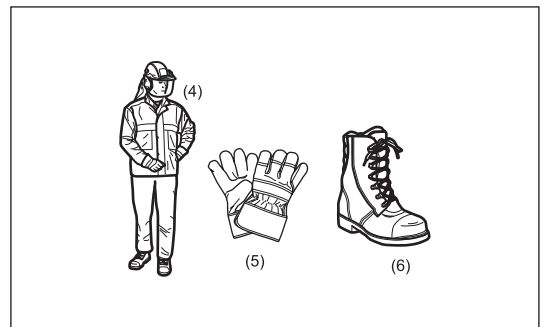
Utilisation normale

- Ce taille-haie thermique sur perche est conçu exclusivement pour tailler les buissons et les haies dont les branches ne dépassent pas un diamètre de 7 mm. Il ne doit en aucun cas être utilisé dans un autre but.



Équipement de protection personnel

- La tenue portée doit être fonctionnelle, bien ajustée et ne pas entraver vos mouvements. Ne portez pas de bijoux ni de vêtements qui pourraient s'accrocher dans les sous-bois ou la machine.
- Pour une protection adaptée contre les blessures à la tête, aux yeux, aux pieds, aux mains et contre les pertes auditives, l'équipement et les vêtements de protection suivants doivent être portés lors de l'utilisation du taille-haie thermique sur perche.
- Pour éviter les blessures à la tête ou aux yeux, portez toujours un casque de protection (1) avec des lunettes ou une visière (2).
- Pour éviter toute perte auditive, portez toujours un casque anti-bruit (3) adapté.
- Il est vivement recommandé à l'utilisateur de porter une combinaison de travail ajustée (4).
- Portez toujours des gants de travail en cuir résistants (5) lorsque vous utilisez le taille-haie thermique sur perche.
- Lorsque vous utilisez le taille-haie thermique sur perche, portez toujours des chaussures renforcées (6) dotées d'une semelle antidérapante. Des chaussures de sécurité spéciales vous garantissent une bonne stabilité et vous protègent contre les blessures.



Démarrage du taille-haie thermique sur perche

- Un périmètre de sécurité d'un diamètre de 15 mètres autour de la zone de travail doit toujours être maintenu. Assurez-vous qu'aucune personne (en particulier des enfants) ni aucun animal ne pénètre dans ce périmètre. En règle générale, évitez d'utiliser le taille-haie sur perche lorsque d'autres personnes (en particulier des enfants) se trouvent à proximité.
- Avant de démarrer le taille-haie thermique sur perche, vérifiez toujours que la machine est en bon état de marche.
- Vérifiez le bon fonctionnement du mécanisme de sécurité du levier d'accélérateur. Le levier de sécurité doit pouvoir être actionné facilement sans forcer. Assurez-vous du bon fonctionnement du levier de sécurité. Vérifiez que les poignées sont propres et sèches et que le commutateur d'arrêt fonctionne correctement.

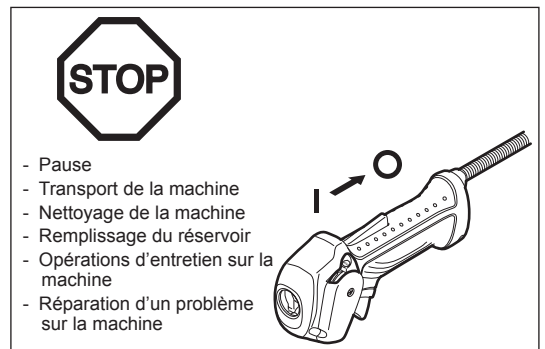
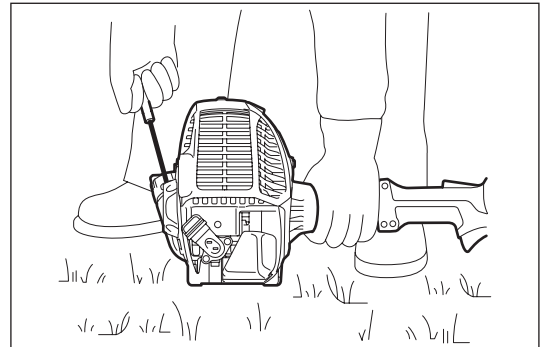
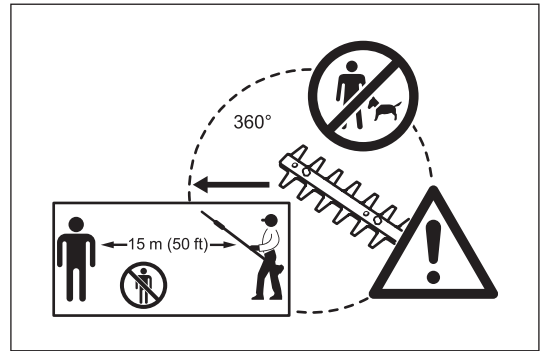
Suivez toujours les instructions indiquées dans ce manuel pour démarrer le taille-haie thermique sur perche.

Suivez les instructions ci-dessous pour démarrer le taille-haie thermique sur perche

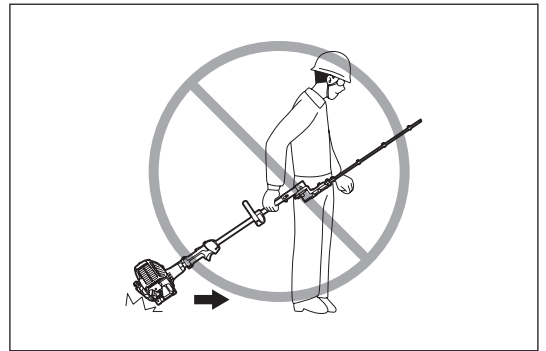
- Ne démarrez le taille-haie thermique sur perche que lorsque la machine est totalement montée et que tous les accessoires sont fixés.
- Avant de démarrer le moteur, assurez-vous que des objets étrangers tels que des pierres, des branches, etc. ne sont pas coincés dans les lames de coupe.
- Coupez le moteur immédiatement s'il présente un problème.
- Pendant l'utilisation, tenez fermement les poignées avant et arrière. Les poignées doivent être propres et n'avoir aucune trace d'humidité, de résine, d'huile ou de graisse.

Assurez-vous toujours de votre stabilité.

- N'utilisez le taille-haie thermique sur perche qu'à l'extérieur.
- Coupez toujours le moteur immédiatement et interrompez votre travail si le moteur présente un problème ou si la machine fait un bruit inhabituel.
- Les gaz d'échappement sont toxiques. N'utilisez jamais la machine dans une pièce fermée ou un tunnel sans ventilation (risque de suffocation et d'asphyxie au gaz). Notez que le monoxyde de carbone est un gaz inodore. Assurez-vous toujours que les endroits où la machine est utilisée sont suffisamment ventilés.
- Coupez le moteur lorsque vous faites une pause ou lorsque vous laissez le taille-haie thermique sur perche sans surveillance. Placez la machine dans un endroit sûr et assurez-vous qu'aucun matériau combustible ne se trouve à proximité.
- Ne posez jamais le taille-haie chaud sur de l'herbe sèche ou sur un matériau combustible.
- Pour réduire les risques d'incendie, veillez à ce qu'il n'y ait ni débris, ni feuilles, ni un excès de lubrifiant sur le moteur et le silencieux.
- Ne faites jamais fonctionner le moteur si le silencieux est défectueux.
- Coupez le moteur avant de transporter la machine.
- Coupez toujours le moteur dans les situations suivantes. Lorsque :
 - vous faites une pause;
 - vous transportez la machine;
 - vous nettoyez la machine;
 - vous remplissez le réservoir de la machine;
 - vous effectuez des opérations d'entretien sur la machine;
 - vous réparez un problème sur la machine.
- Lorsque vous transportez la machine dans un véhicule, attachez toujours fermement le taille-haie thermique sur perche pour éviter toute fuite de carburant résiduel.
- Vidangez toujours le réservoir d'essence avant de transporter le taille-haie thermique sur perche dans un véhicule.
- Lorsque vous déchargez la machine d'un véhicule, faites attention à ne pas la laisser tomber car cela pourrait endommager gravement le réservoir.
- Sauf en cas d'urgence, ne laissez jamais tomber le taille-haie thermique sur perche car cela pourrait l'endommager.

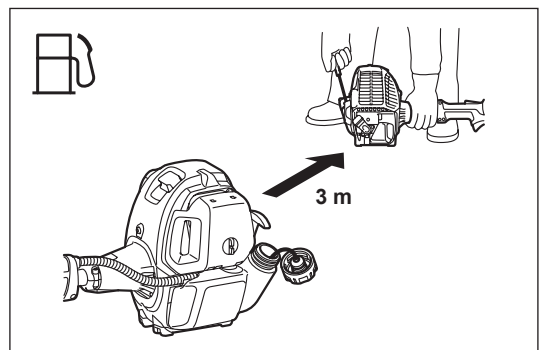
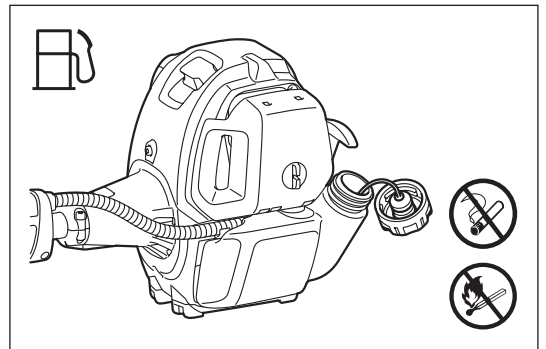


- Lorsque vous transportez le taille-haie thermique sur perche, soulevez toujours complètement la machine du sol. Ne traînez jamais la machine sur le sol car cela pourrait endommager le réservoir d'essence et causer un incendie.
- Utilisez toujours le couvercle de la lame fourni pour protéger et sécuriser le dispositif de coupe du taille-haie thermique sur perche lors du transport et de l'entreposage.



Remplissage du réservoir

- Avant de remplir le réservoir, coupez le moteur.
- Ne remplissez jamais le réservoir à proximité de flammes nues.
- Ne fumez pas lors du remplissage du réservoir.
- Laissez toujours suffisamment de temps au moteur pour refroidir avant de remplir le réservoir.
- Veillez à ce que votre peau n'entre pas en contact avec des produits pétroliers. N'inhalez pas les vapeurs d'essence et portez toujours des gants de protection lorsque vous remplissez le réservoir. Changez et nettoyez votre équipement de protection à intervalles réguliers.
- Veillez tout particulièrement à ne pas renverser de l'essence ou de l'huile afin de ne pas contaminer les sols. Si de l'essence ou de l'huile a été renversée sur le taille-haie, essuyez immédiatement sa surface avec un chiffon. Faites sécher les chiffons utilisés pour essuyer l'essence dans un endroit bien ventilé avant de les jeter. Autrement, il y a risque de combustion spontanée.
- Assurez-vous que l'essence n'entre pas en contact avec vos vêtements. Les vêtements souillés par de l'essence doivent être changés immédiatement (risque d'incendie).
- Remplacez le bouchon du réservoir d'essence et serrez-le fermement. Pour démarrer le moteur, déplacez le taille-haie thermique sur perche à au moins 3 mètres du lieu de remplissage du réservoir.
- Vérifiez régulièrement que le bouchon du réservoir d'essence est bien fermé.
- Ne remplissez jamais le réservoir de la machine dans une pièce fermée. Les vapeurs d'essence s'accumulent au ras du sol (risque d'explosion).
- Conservez l'essence dans des conteneurs appropriés uniquement et assurez-vous qu'elle est hors de portée des enfants.



Fonctionnement

- Pendant l'utilisation du taille-haie thermique sur perche, tenez toujours la machine avec les deux mains.
- N'utilisez le taille-haie thermique sur perche que dans de bonnes conditions de visibilité et d'éclairage. Pendant les saisons froides, faites attention aux sols glissants et aux zones humides (glace et neige) (risque de glissade) et assurez-vous toujours de votre stabilité.
- N'utilisez jamais le taille-haie thermique sur perche sur des sols instables ou des terrains en pente.
- N'utilisez jamais le taille-haie thermique sur perche en vous tenant sur une échelle.
- Ne montez jamais dans un arbre pour réaliser des opérations de coupe à l'aide du taille-haie thermique sur perche.
- Pour réduire les risques de trébuchement ou de chute, ne reculez pas en utilisant le taille-haie thermique sur perche.
- Coupez toujours le moteur avant de nettoyer ou de réparer la machine. Ne remplacez pas non plus de pièces avant l'arrêt du moteur.
- N'utilisez pas le taille-haie thermique sur perche si l'unité de coupe est endommagée ou usée.



Consignes d'entretien

- Faites toujours de votre mieux pour produire le moins de pollution et de bruit possible lorsque vous utilisez le taille-haie thermique sur perche. Veillez à ce que le carburateur soit bien réglé.
- Nettoyez le taille-haie à intervalles réguliers et vérifiez périodiquement que tous les écrous et boulons sont bien serrés.
- Ne réparez ou n'entreposez jamais le taille-haie thermique sur perche à proximité de flammes nues, d'étincelles, etc.
- Vidangez le réservoir d'essence avant l'entreposage et rangez toujours le taille-haie thermique sur perche dans une pièce verrouillée suffisamment ventilée. Assurez-vous que le taille-haie thermique sur perche est toujours hors de portée des enfants.
- Afin d'éviter d'endommager davantage le taille-haie thermique sur perche et/ou de vous blesser, ne réparez aucun dysfonctionnement de la machine si vous n'êtes pas qualifié pour le faire. Pour toute réparation, contactez systématiquement votre vendeur ou un technicien agréé.

N'essayez pas de modifier ou de transformer le taille-haie thermique sur perche car cela pourrait altérer la sécurité d'utilisation.

Les travaux d'entretien réalisables par l'utilisateur se limitent à ceux décrits dans le manuel d'instructions. Toutes les autres opérations doivent être réalisées par un technicien agréé.

N'utilisez que des pièces de rechange et des accessoires d'origine fournis par MAKITA via des services après-vente agréés.

L'utilisation d'accessoires et d'outils non agréés accroît le risque d'accident et de blessures. MAKITA ne pourra être tenue pour responsable en cas d'accident ou de dommages dus à l'utilisation d'accessoires et de pièces non agréés.

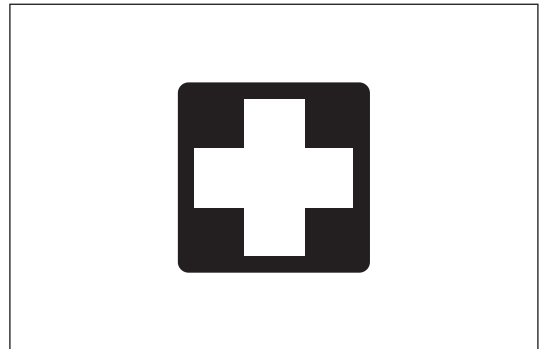
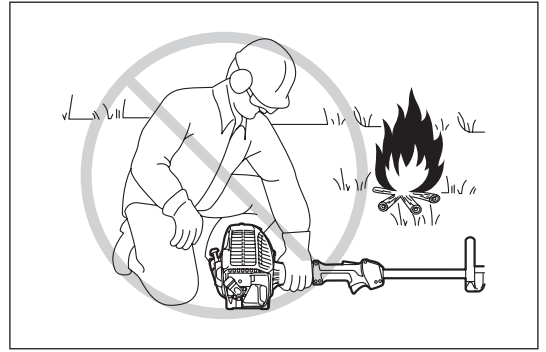
Premiers soins

Au cas où un accident surviendrait, assurez-vous qu'une trousse de premiers soins complète est à portée de main.

Remplacez sans délai tout élément utilisé dans la trousse de premiers soins.

Si vous demandez de l'aide en cas d'urgence, donnez les informations suivantes :

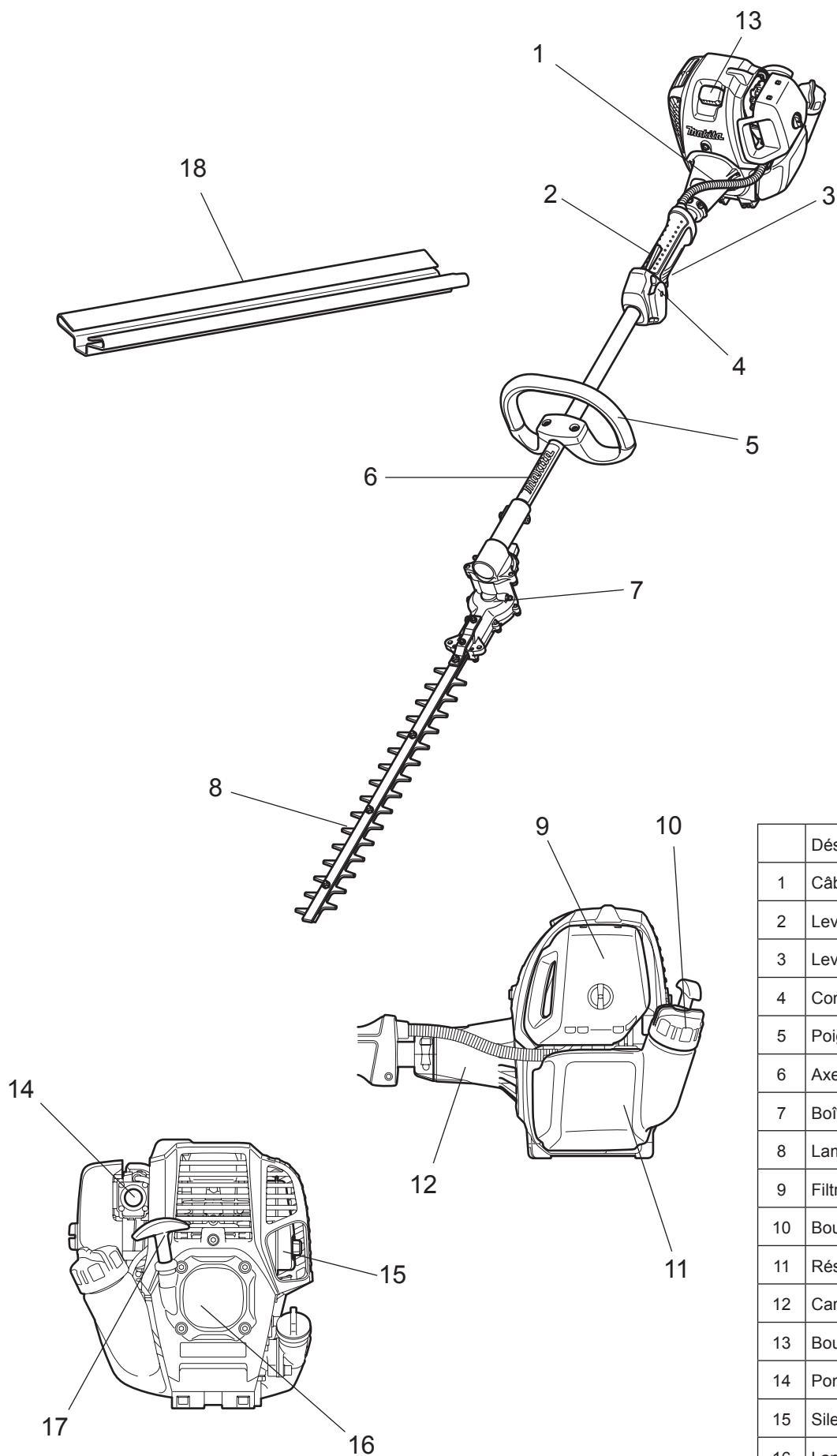
- lieu de l'accident;
- conditions de l'accident;
- le nombre de blessés;
- la gravité des blessures;
- votre nom.



DONNÉES TECHNIQUES : EN5550SH

Modèle	EN5550SH	
	Poignée arceau	
Dimensions (L x P x H)	po (mm)	69-1/4" x 9-1/2" x 9-1/2" (1 760 mm x 243 mm x 241 mm)
Poids	lb (kg)	14,1 (6,4)
Volume (réservoir d'essence)	oz liq (l)	20,3 (0,6)
Longueur de coupe	po (mm)	20-1/2" (520)
Cylindrée	pouce cube (cm ³)	1,5 (25,4)
Rendement maximal du moteur	hp (kW)	1,1 à 7 000/min (0,77 à 7 000 min ⁻¹)
Course par minute		4 600
Consommation d'essence	kg/h	0,33
Consommation d'essence spécifique	g/kWh	408
Vitesse au ralenti	tr/min	3 000
Vitesse d'embrayage	tr/min	4 400
Carburateur (carburateur à membrane)	type	WALBRO WYL
Système d'allumage	type	Allumage transistorisé
Bougie d'allumage	type	NGK CMR4A
Distance entre les électrodes	po (mm)	1/32" (0,7-0,8)
Carburant		Essence automobile
Huile moteur		SAE 10W-30 huile de classification API classe SF ou supérieure (moteur automobile à 4 temps)
Rapport de transmission		1/4,25

DÉSIGNATION DES PIÈCES



	Désignation des pièces
1	Câble de commande des gaz
2	Levier de sécurité
3	Levier d'accélérateur
4	Commutateur d'arrêt
5	Poignée
6	Axe
7	Boîte de vitesses
8	Lame de coupe
9	Filtre à air
10	Bouchon du réservoir d'essence
11	Réservoir d'essence
12	Carter d'embrayage
13	Bougie d'allumage
14	Pompe d'amorçage
15	Silencieux
16	Lanceur à rappel
17	Poignée de démarrage
18	Couvercle de lame

FIXATION DE L'UNITÉ DE COUPE À LA PERCHE



Important :

Assurez-vous que le moteur est coupé et retirez le bouchon de la bougie d'allumage avant de monter le taille-haie thermique sur perche.

Portez des gants de protection!

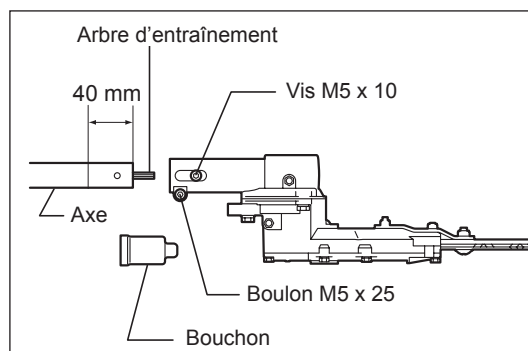
Sécurisez les lames de coupe à l'aide du couvercle de lame fourni lorsque vous fixez l'unité de coupe à la perche.

- Retirez le bouchon de l'axe.
- Desserrez la vis M5 x 12 et le boulon M5 x 25.
- Insérez l'axe dans le carter d'engrenage.

REMARQUE : Assurez-vous que l'axe est complètement inséré dans le carter d'engrenage (environ 40 mm/1,57").

Si vous avez des difficultés à insérer l'axe, pivotez légèrement l'arbre d'entraînement à la main et essayez de nouveau.

- Assurez-vous que l'axe est inséré correctement et serrez la vis M5 x 12 et le boulon M5 x 25.



ESSENCE/REPLISSAGE DU RÉSERVOIR

AVANT UTILISATION

Inspection et remplissage de l'huile moteur

- Procédez comme suit, une fois le moteur refroidi.
- Placez le moteur de niveau, retirez le bouchon d'huile (Fig. 1) et vérifiez si le niveau d'huile est entre les repères de limite supérieure et inférieure sur le tuyau d'huile (Fig. 2).
- Rajoutez de l'huile jusqu'au repère de limite supérieure si le niveau est insuffisant (proche du repère de limite inférieure) (Fig. 3).
- La zone entre les repères externes est transparente, le niveau d'huile à l'intérieur peut donc être contrôlé sans avoir à retirer le bouchon d'huile. Cependant, si le tuyau d'huile devient très sale, la visibilité peut être altérée et le niveau d'huile doit être comparé à la section crantée à l'intérieur du tuyau d'huile.
- Pour information, le temps de remplissage de l'huile est d'environ 10 heures (10 remplissages ou un remplissage de 10 réservoirs d'huile). Si l'huile change de couleur ou se mélange à des impuretés, changez-la. (Pour connaître la fréquence et la méthode de remplacement, reportez-vous à la page 47)

Huile recommandée : SAE 10W-30 huile de classification API, classe SF ou supérieure (moteur automobile à 4 temps)

Quantité d'huile : environ 0,08 l

REMARQUE : Si le moteur n'est pas de niveau, l'huile peut se répandre dans le moteur et le remplissage peut être excessif. Si vous mettez trop d'huile, elle peut être souillée ou s'enflammer en dégageant une fumée blanche.

Remarque 1 concernant le changement d'huile : « Bouchon d'huile »

- Retirez la poussière ou les impuretés au niveau de l'orifice de remplissage d'huile, puis détachez le bouchon d'huile.
- Veillez à ce que le bouchon d'huile n'entre pas en contact avec du sable ou de la poussière. Le sable ou la poussière adhérent au bouchon d'huile pourrait perturber la circulation de l'huile ou entraîner une usure des pièces moteur, provoquant des problèmes.

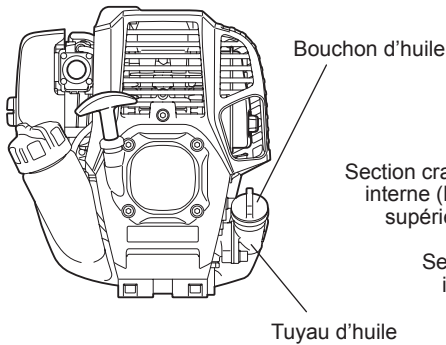


Fig. 1

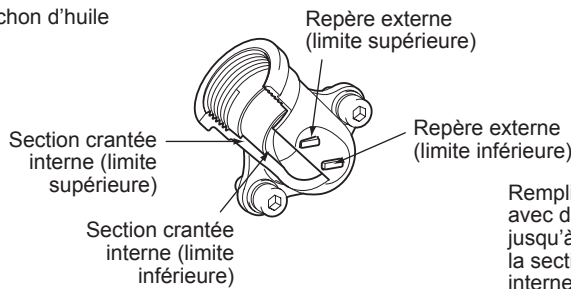


Fig. 2 Tuyau d'huile

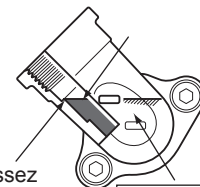
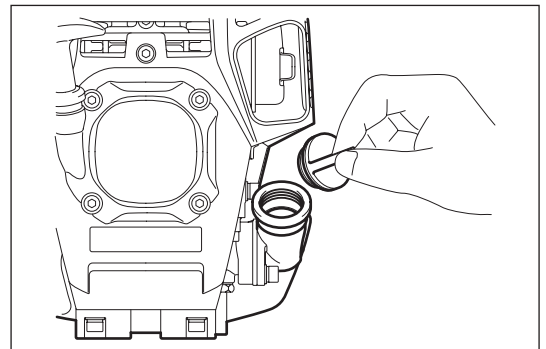


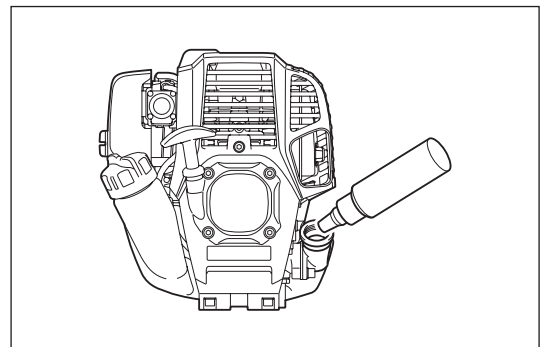
Fig. 3

La zone entre la limite externe supérieure et la limite externe inférieure est transparente, le niveau d'huile peut donc être comparé à ces repères depuis l'extérieur.

(1) Maintenez le moteur de niveau et détachez le bouchon d'huile.



(2) Remplissez d'huile jusqu'au repère de limite supérieure. (voir Fig. 3)
Utilisez la bouteille d'huile pour effectuer le remplissage.



(3) Serrez bien le bouchon d'huile. Un bouchon d'huile insuffisamment serré peut fuir.

Remarque

- Ne versez pas d'huile lorsque le moteur est incliné.
- Verser de l'huile alors que le moteur est incliné entraîne un remplissage excessif, causant une contamination de l'huile et/ou une fumée blanche.

Remarque 2 concernant le changement d'huile : « Si l'huile déborde »

- Si l'huile déborde entre le réservoir d'essence et le corps du moteur, elle sera aspirée par l'orifice d'admission d'air de refroidissement et contaminera le moteur. Veillez à essuyer l'huile qui aurait pu être renversée avant de démarrer la machine.

REPLISSAGE DU RÉSERVOIR

Manipulation de l'essence

Vous devez manipuler l'essence avec une extrême précaution. L'essence peut contenir des substances telles que des solvants. Vous devez procéder au remplissage dans une pièce suffisamment ventilée ou en plein air. Tenez-vous éloigné de l'essence et évitez d'en inhaler les vapeurs. Si l'essence entre en contact plusieurs fois ou pendant longtemps avec votre peau, vous pourriez souffrir de sécheresse cutanée, entraînant maladies de peau ou allergies. En cas de projection d'essence dans les yeux, rincez à l'eau claire. Si vos yeux restent irrités, consultez un médecin.

Entreposage de l'essence

Vous devez utiliser l'essence dans un délai de 4 semaines, même si vous la conservez dans un conteneur spécial, dans un endroit ombragé et bien ventilé.

Sinon l'essence peut se détériorer en une journée.

ENTREPOSAGE DE LA MACHINE ET REPLISSAGE DU RÉSERVOIR

- Entrez la machine et son réservoir dans un endroit frais non soumis à la lumière directe du soleil.
- Ne laissez jamais l'essence dans une voiture.

Carburant

Le moteur est un moteur à quatre temps. Veillez à n'utiliser que de l'essence automobile (essence ordinaire ou super).

Remarques concernant l'essence

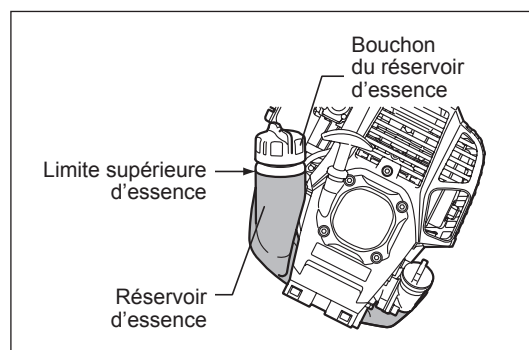
- N'utilisez jamais une essence mélangée avec de l'huile moteur. Cela pourrait entraîner une accumulation excessive de carbone ou des problèmes mécaniques.
- L'utilisation d'une huile altérée entraînera un démarrage difficile.

Remplissage du réservoir

AVERTISSEMENT : PRODUITS INFLAMMABLES STRICTEMENT INTERDITS

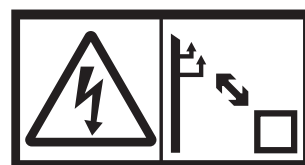
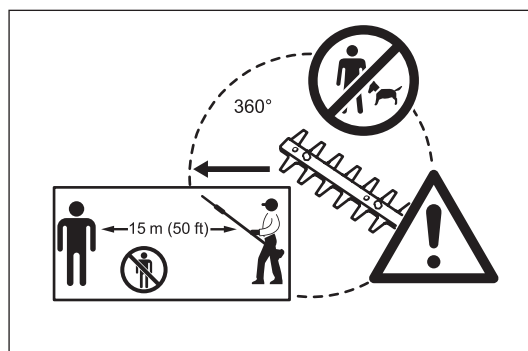
Essence utilisée : essence automobile (sans plomb)

- Desserrez un peu le bouchon du réservoir pour libérer la pression.
 - Retirez le bouchon du réservoir, remplissez ce dernier et évacuez l'air en inclinant le réservoir pour que l'orifice de remplissage soit orienté vers le haut. (NE remplissez PAS le réservoir d'essence jusqu'en haut.)
 - Essuyez bien le pourtour du bouchon du réservoir pour éviter que des substances étrangères ne pénètrent à l'intérieur du réservoir d'essence.
 - Après le remplissage, veillez à bien serrer le bouchon du réservoir.
-
- Si le bouchon du réservoir présente un défaut ou est endommagé, remplacez-le.
 - Le bouchon du réservoir s'use au fil du temps. Remplacez-le tous les deux à trois ans.



PRÉCAUTIONS AVANT DE DÉMARRER LE MOTEUR

- Un périmètre de sécurité d'un diamètre de 15 mètres autour de la zone de travail doit toujours être maintenu. Assurez-vous qu'aucune personne (en particulier des enfants) ni aucun animal ne pénètre dans ce périmètre.
- Avant d'utiliser le taille-haie thermique sur perche, vérifiez toujours que la machine est en bon état de marche. Assurez-vous que les lames de coupe ne sont pas endommagées et que le levier d'accélérateur peut être actionné facilement. Assurez-vous que les lames de coupe ne sont pas en mouvement lorsque le moteur est au ralenti. Si la machine ne fonctionne pas normalement, contactez votre vendeur afin de la faire régler. Vérifiez que les poignées sont propres et sèches et que le commutateur marche/arrêt fonctionne correctement. Suivez strictement les instructions données dans ce manuel pour démarrer le moteur. N'utilisez aucune autre méthode pour démarrer le taille-haie thermique sur perche (voir « Démarrage du moteur »).
- Démarrez le moteur du taille-haie thermique sur perche uniquement après avoir lu et totalement compris les instructions. N'essayez jamais de démarrer un taille-haie thermique sur perche dont le montage n'est pas terminé. Vous risqueriez de graves blessures.
- Avant de démarrer le moteur, assurez-vous toujours que des pierres, des branches ou d'autres objets durs ne sont pas coincés dans les lames de coupe.
- Vérifiez qu'il n'y a pas de fils de fer, cordes, bouts de verre ou tout autre objet étranger sur la zone de travail pouvant entrer en contact avec les lames de coupe.
- Choc électrique : sachez où se trouvent toutes les lignes électriques à proximité. Contrôlez la présence de lignes et de clôtures électriques avant de commencer à travailler.



REMARQUES CONCERNANT LE FONCTIONNEMENT ET L'ARRÊT DE LA MACHINE

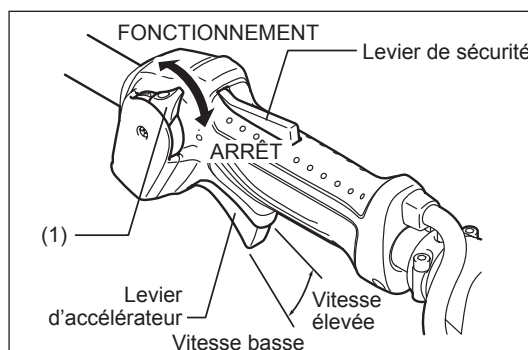
Respectez la réglementation en vigueur sur la prévention des accidents.

DÉMARRAGE

Allez à au moins 3 mètres du lieu de remplissage du réservoir. Placez le taille-haie thermique sur perche sur une portion de sol dégagée en veillant à ce que les lames de coupe n'entrent pas en contact avec le sol ou tout autre objet.

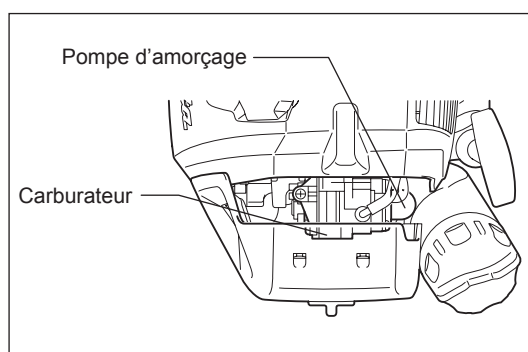
A : démarrage à froid

- 1) Posez la machine sur une surface plane.
- 2) Basculez le commutateur marche/arrêt (1) sur FONCTIONNEMENT.



3) Pompe d'amorçage

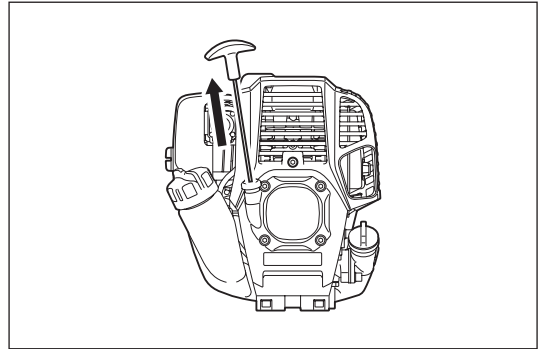
Continuez à appuyer sur la pompe d'amorçage jusqu'à ce que l'essence pénètre à l'intérieur. (En général, l'essence pénètre dans la pompe d'amorçage après 7 à 10 pressions.) Si vous appuyez trop sur la pompe d'amorçage, un excédent d'essence retourne dans le réservoir.



- 4) Lanceur à rappel
Tirez délicatement sur la poignée de démarrage jusqu'à ce que cela devienne difficile (point de compression). Relâchez la poignée de démarrage puis tirez dessus fermement. Ne tirez jamais la corde à fond. Une fois la poignée de démarrage tirée, ne la relâchez pas immédiatement. Raccorpagnez la poignée de démarrage jusqu'à sa position d'origine.

- 5) Réchauffage
Poursuivez le réchauffage pendant 2 à 3 minutes.

REMARQUE : En cas d'admission d'essence excessive, retirez la bougie d'allumage et tirez lentement sur la poignée de démarrage afin de supprimer l'excédent d'essence. Vous pouvez aussi sécher l'électrode de la bougie d'allumage.



Attention en cours de fonctionnement :

Si le levier d'accélérateur est complètement ouvert en fonctionnement à vide, la vitesse du moteur augmente jusqu'à 10 000 min⁻¹ (tr/min) ou davantage. Ne faites jamais fonctionner le moteur à une vitesse supérieure à celle requise et à une vitesse approximative de 6 000 à 9 000 min⁻¹ (tr/min).

B : démarrage après le réchauffage

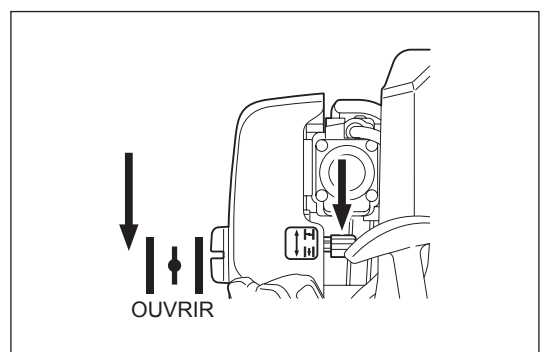
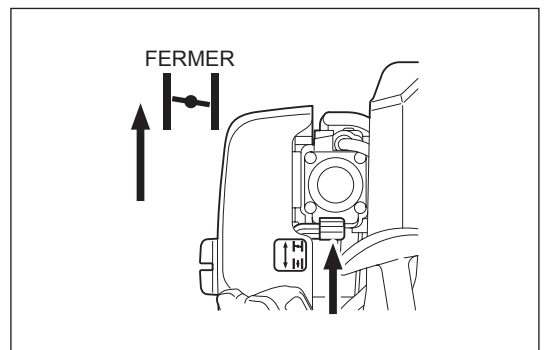
- 1) Appuyez doucement plusieurs fois sur la pompe d'amorçage.
- 2) Maintenez le levier d'accélérateur en fonctionnement de ralenti.
- 3) Tirez fermement sur le lanceur à rappel.
- 4) Si le démarrage du moteur se révèle difficile, ouvrez l'étrangleur d'environ 1/3. Faites attention aux lames de coupe qui pourraient se mettre en mouvement.

Lorsque le démarrage du moteur est difficile, en hiver par exemple, actionnez le levier d'étrangleur de la manière suivante.

- Après avoir effectué les étapes de démarrage 1) à 3), basculez le levier d'étrangleur sur FERMER.
- Effectuez l'étape de démarrage 4) et démarrez le moteur.
- Une fois le moteur démarré, basculez le levier d'étrangleur sur OUVRIR.
- Effectuez l'étape de démarrage 5) et terminez le réchauffage.

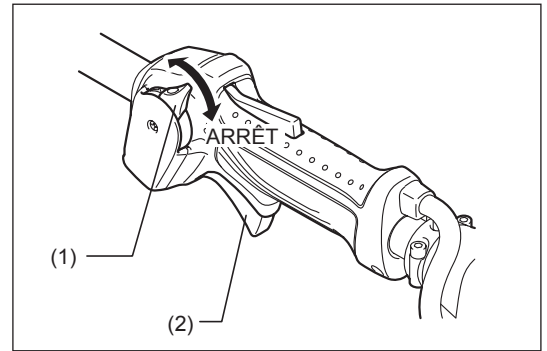
ATTENTION : si le bruit d'une explosion retenti et le moteur s'arrête, ou si le moteur à peine démarré cale avant que le levier d'étrangleur ne soit actionné, rebasculez le levier d'étrangleur sur OUVRIR et tirez de nouveau sur la poignée de démarrage quelques fois pour démarrer le moteur.

ATTENTION : si le levier d'étrangleur est laissé sur la position FERMER et la poignée de démarrage seulement tirée plusieurs fois, une quantité excessive d'essence est aspirée et le moteur devient difficile à démarrer.



ARRÊT

- 1) Relâchez complètement le levier d'accélérateur (2), puis une fois que la vitesse du moteur a baissé, basculez le commutateur marche/arrêt sur ARRÊT, cela coupe le moteur.
- 2) La tête de coupe peut ne pas s'arrêter immédiatement, attendez qu'elle s'arrête complètement.

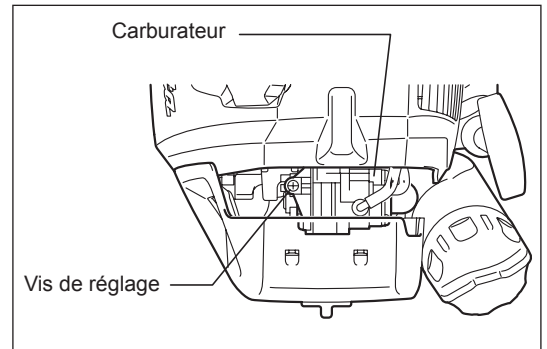


RÉGLAGE DE LA ROTATION À FAIBLE VITESSE (RALENTI)

Si vous devez régler la rotation à faible vitesse (ralenti), utilisez la vis de réglage du carburateur.

VÉRIFICATION DE LA ROTATION À FAIBLE VITESSE

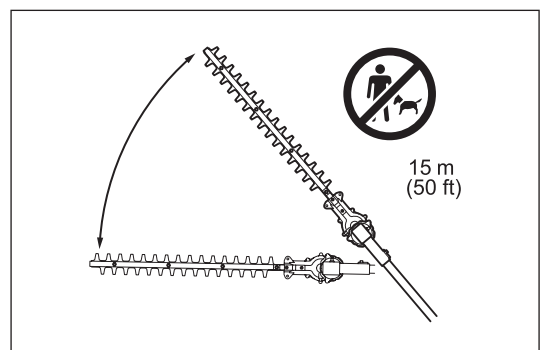
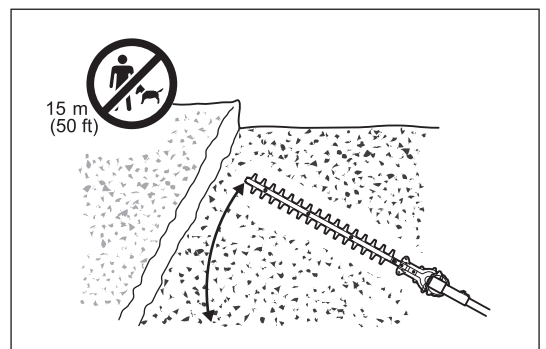
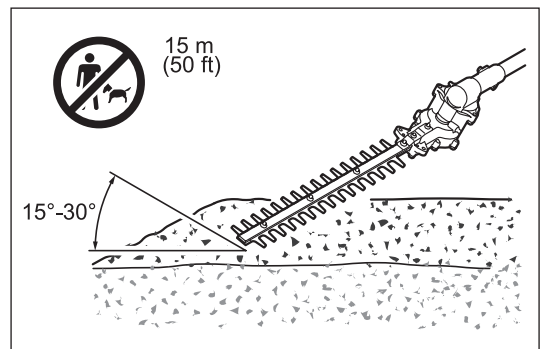
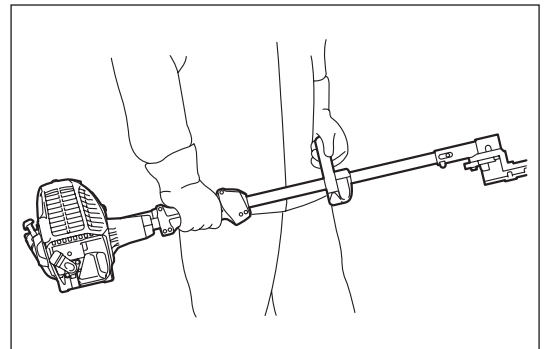
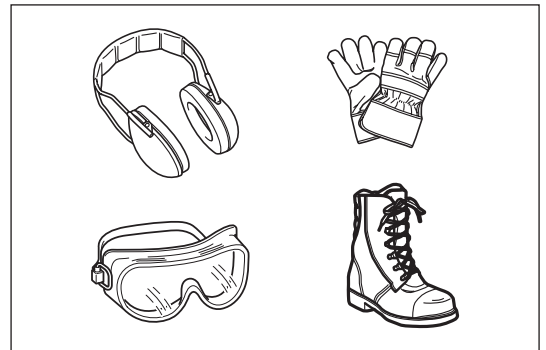
- Réglez la rotation à faible vitesse à 3 000 tr/min.
S'il est nécessaire de modifier la vitesse de rotation, réglez la vis de réglage (illustrée à droite) à l'aide d'un tournevis cruciforme.
- Tournez la vis de réglage vers la droite et la vitesse du moteur augmente.
Tournez la vis de réglage vers la gauche et la vitesse du moteur diminue.
- Le carburateur est généralement réglé avant expédition. Si un réglage supplémentaire est nécessaire, veuillez contacter un technicien agréé.



UTILISATION DU TAILLE-HAIE THERMIQUE SUR PERCHE



- Lorsque vous utilisez le taille-haie thermique sur perche, tenez fermement les poignées avec les deux mains.
- Ne touchez pas la partie avec la lame de coupe du taille-haie thermique sur perche pendant le fonctionnement ou lorsque le moteur tourne.
- Veillez particulièrement à ne pas inhaler les gaz d'échappement lorsque vous travaillez avec le taille-haie thermique sur perche. N'utilisez jamais le taille-haie thermique sur perche dans une pièce fermée ou un endroit où la ventilation est insuffisante (risque de suffocation et d'asphyxie au gaz). Notez que le monoxyde de carbone est un gaz inodore, ce qui signifie qu'il ne peut pas être détecté par l'odorat.
- Mettez toujours un équipement de protection adapté avant de commencer à travailler avec le taille-haie thermique sur perche.
- Coupez le moteur immédiatement si le silencieux ne fonctionne pas correctement.
- N'utilisez le taille-haie thermique sur perche que dans de bonnes conditions de visibilité et d'éclairage.
- N'utilisez pas le taille-haie thermique sur perche dans l'obscurité ou le brouillard. Pendant les saisons froides, faites attention aux sols glissants et aux zones humides (glace et neige) (risque de glissade) et assurez-vous toujours de votre stabilité.
- N'utilisez jamais le taille-haie thermique sur perche sur des sols instables ou des terrains en pente.
- N'utilisez jamais le taille-haie thermique sur perche en vous tenant sur une échelle.
- Ne montez jamais dans un arbre pour réaliser des opérations de coupe à l'aide du taille-haie thermique sur perche.
- Vérifiez continuellement qu'il n'y a pas de fils de fer, cordes, bouts de verre ou tout autre objet étranger sur la zone de travail pouvant entrer en contact avec les lames de coupe.
- Assurez-vous que les lames de coupe sont en mouvement rapide avant de commencer la coupe.
- Tenez toujours le taille-haie thermique sur perche avec les deux mains et empoignez-le fermement lorsque vous travaillez avec.
- Pour garantir un contrôle optimal du taille-haie thermique sur perche, enroulez toujours complètement vos mains autour des poignées (utilisez vos pouces pour faire contre-pression) et serrez-les fermement.
- Notez que les lames de coupe resteront en mouvement pendant deux secondes au maximum après le relâchement du levier d'accélérateur.
- N'effectuez pas de coupe avec le taille-haie thermique sur perche avec une vitesse de moteur faible.
- La vitesse des lames de coupe ne peut pas être réglée correctement avec le levier d'accélérateur lorsque le moteur tourne à faible vitesse.
- Pour tailler le dessus d'une haie, alignez d'abord les lames de coupe à un angle de 15 à 30° dans le sens de la coupe et maintenez le taille-haie thermique sur perche en position horizontale. Commencez ensuite à tailler la haie en effectuant un mouvement de rotation, comme si vous dessiniez des segments circulaires avec l'axe du taille-haie thermique sur perche.
- Pour tailler les côtés d'une haie, alignez les lames parallèlement à la surface à couper et commencez à tailler en effectuant des mouvements semi-circulaires vers le haut (de bas en haut).
- Faites attention lorsque vous taillez une haie proche de ou contre des clôtures en fils de fer.
- Ne touchez pas des objets durs tels qu'une clôture en fils de fer, des pierres ou le sol avec les lames de coupe. Cela pourrait fendre, ébrécher ou casser les lames.
- N'utilisez pas le taille-haie thermique sur perche pendant une période de temps prolongée. En règle générale, faites une pause de 10 à 20 minutes toutes les 50 minutes d'utilisation.
- Si les lames de coupe entrent en contact avec des pierres ou d'autres objets durs, coupez immédiatement le moteur et vérifiez que les lames ne sont pas endommagées. Remplacez les lames si elles sont endommagées.
- Si un problème survient pendant l'utilisation du taille-haie thermique sur perche (bruits anormaux, vibrations, etc.), coupez immédiatement le moteur. N'utilisez plus la machine tant que le problème n'a pas été identifié et résolu.
- Faites toujours de votre mieux pour produire le moins de pollution et de bruit possible lorsque vous utilisez le taille-haie thermique sur perche. Veillez à ce que le carburateur soit bien réglé.
- Si des branches épaisses se coincent dans les lames de coupe, coupez immédiatement le moteur, posez l'équipement au sol et retirez les matériaux coincés. Vérifiez que les lames ne sont pas endommagées avant d'utiliser la machine de nouveau.



ENTRETIEN



- Avant d'effectuer tout travail d'entretien sur le taille-haie thermique sur perche (nettoyage de la lame, etc.), coupez toujours le moteur et attendez qu'il refroidisse. Prenez une précaution supplémentaire en retirant également le bouchon de la bougie d'allumage.
- N'essayez pas de redresser ni de souder des lames de coupe pliées ou cassées. Remplacez toujours les lames endommagées.
- Coupez le moteur à intervalles réguliers pour vérifier que les lames de coupe ne sont pas endommagées (effectuez un léger test de résonance pour détecter d'éventuelles fissures invisibles). Assurez-vous que les dents des lames sont affûtées.
- Nettoyez le taille-haie thermique sur perche régulièrement. Pendant le nettoyage, vérifiez également que toutes les vis ainsi que tous les écrous et boulons sont bien serrés.
- Pour réduire le risque d'incendie, n'effectuez jamais de travaux d'entretien ou n'entrez jamais le taille-haie thermique sur perche à proximité de flammes nues.
- Portez toujours des gants de protection solides lorsque vous manipulez les lames de coupe.
- Contactez votre vendeur pour obtenir des lames de coupe de remplacement.
- N'utilisez jamais d'essence, de benzine, de solvant, d'alcool ou tout autre produit similaire. Cela pourrait provoquer une décoloration, une déformation ou la formation de fissures.

Affûtage de la lame

Si les lames de coupe sont émoussées et que leur performance de coupe est médiocre, faites affûter les lames par un technicien agréé.

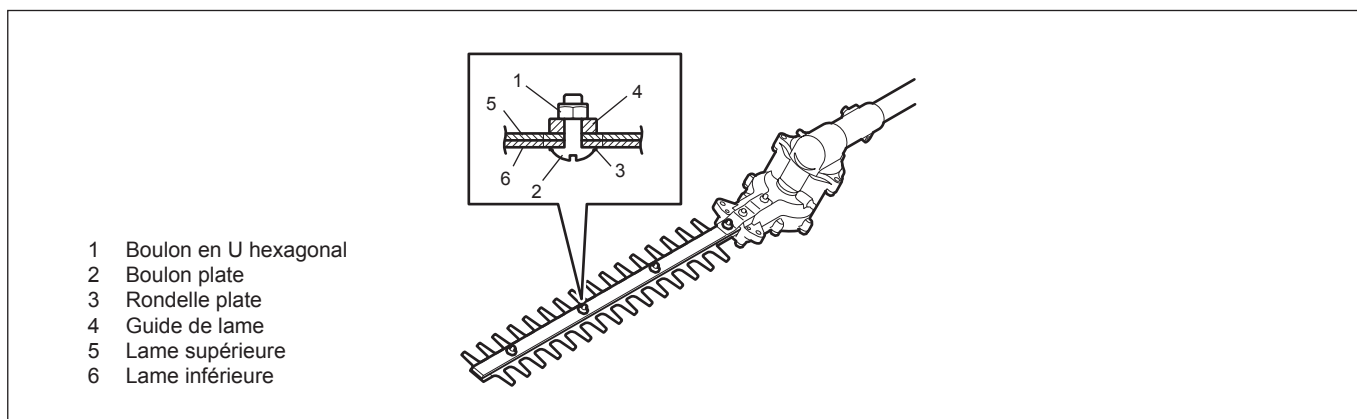
Réglage de l'espace entre les lames

Les lames supérieures/inférieures s'usent. Si vous n'arrivez pas à obtenir une coupe nette bien que les lames soient suffisamment affûtées, réglez l'espace comme suit.

1. Desserrez l'écrou (1) à l'aide d'une clé polygonale ou ouverte.
2. Serrez le boulon (2) à l'aide d'une clé hexagonale doucement jusqu'à ce qu'il s'arrête, puis desserrez-le entre un quart de tour et un demi-tour.
3. Serrez l'écrou (1) en maintenant le boulon (2).
4. Appliquez de l'huile légère sur les surfaces de friction des lames.
5. Démarrez le moteur puis accélérez et décélérez pendant une minute.
6. Coupez le moteur et touchez la surface des lames. Si elles ne sont pas trop chaudes pour être touchées, vous avez effectué le bon réglage. Si elles sont trop chaudes pour être touchées, desserrez légèrement le boulon (2) et répétez les étapes 5 à 6.

REMARQUE : Avant d'effectuer le réglage, coupez le moteur et attendez que les lames s'arrêtent.

Les lames disposent d'une encoche autour du boulon (2). Si vous trouvez de la poussière à l'extrémité de l'une des encoches, nettoyez-la.

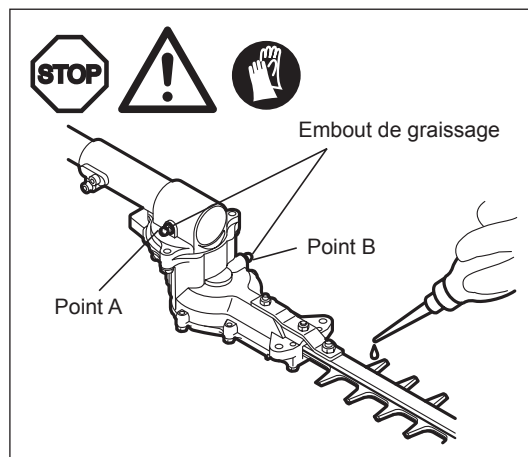


Ajout de graisse et de lubrifiant

Important : assurez-vous que la surface de la boîte de vitesses est complètement froide avant de lubrifier.

- La boîte de vitesses du taille-haie thermique sur perche doit être graissée toutes les 15 heures de travail. Ajoutez environ 5 g de lubrifiant (Shell Alvania n°3 ou équivalent) sur le point A de la boîte de vitesses et 20 g de lubrifiant sur le point B respectivement via les embouts de graissage. (Un peu de graisse va sortir de la tête de la boîte de vitesses (située à la base des lames) lorsque le taille-haie thermique sur perche est mis en marche la première fois après le graissage. Utilisez cela comme indicateur approximatif de la quantité de graisse à fournir.)

REMARQUE : respectez les intervalles de graissage et la quantité de graisse à appliquer.
Les pièces mécaniques du taille-haie thermique sur perche peuvent être endommagées si de la graisse n'est pas appliquée aux intervalles spécifiés ou si une quantité de graisse insuffisante est ajoutée.



Vérification et entretien quotidiens

Pour garantir une longue durée de vie de votre taille-haie thermique sur perche, effectuez les vérifications et opérations d'entretien suivantes quotidiennement.

- Avant utilisation :
 - Vérifiez toujours qu'aucune pièce n'est desserrée ou manquante avant de démarrer la machine. Faites particulièrement attention à l'unité de coupe et assurez-vous que les vis de verrouillage de la lame de coupe sont bien serrées.
 - Vérifiez que les passages d'air de refroidissement et les ailettes de refroidissement du cylindre ne sont pas obstrués avant de démarrer la machine. Nettoyez au besoin.
- Après utilisation :
 - Nettoyez l'extérieur du taille-haie et vérifiez qu'il n'a pas été endommagé.
 - Nettoyez le filtre à air. Nettoyez le filtre plusieurs fois par jour si vous travaillez dans des conditions très poussiéreuses.
 - Vérifiez que les lames de coupe ne sont pas endommagées. Assurez-vous que les lames sont fixées fermement.
 - Si les lames de coupe continuent de fonctionner au ralenti après le réglage, consultez le technicien agréé le plus proche.

REPLACEMENT DE L'HUILE MOTEUR

L'huile moteur usagée raccourcira grandement la durée de vie des pièces coulissantes et rotatives. Veuillez à vérifier la fréquence et le nombre des remplacements.



DANGER : En général, le corps du moteur et l'huile moteur restent chauds immédiatement après l'arrêt du moteur. Lorsque vous remplacez l'huile moteur, vérifiez que le corps du moteur et l'huile ont suffisamment refroidi. Sinon, vous risquez de vous brûler. Après avoir coupé le moteur, laissez suffisamment de temps à l'huile moteur pour revenir au réservoir d'huile pour garantir une lecture exacte de l'indicateur de niveau d'huile.

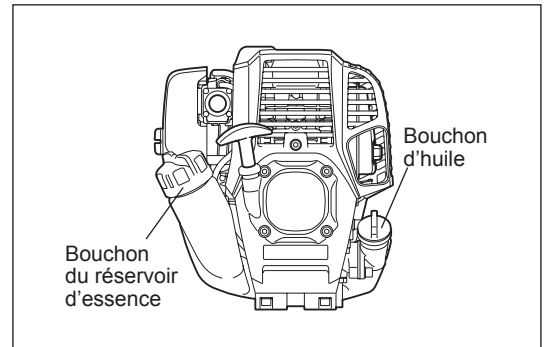
REMARQUE : Si vous mettez trop d'huile, elle peut être souillée ou s'enflammer en dégageant une fumée blanche.

Intervalle entre les remplissages : Après les 20 premières heures de fonctionnement, puis toutes les 50 heures de fonctionnement

Huile recommandée : SAE10W-30 huile de classification API, classe SF ou supérieure (moteur automobile à 4 temps)

Pour le remplacement, procédez comme suit.

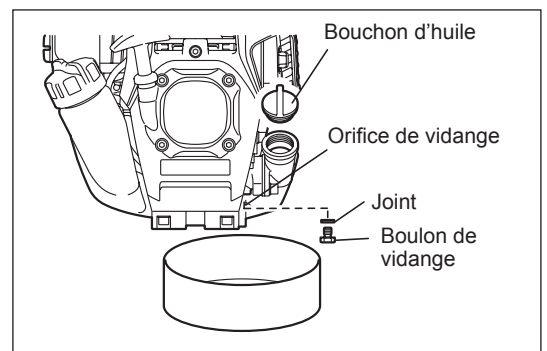
- 1) Assurez-vous que le bouchon du réservoir d'essence est bien serré.
- 2) Placez un grand récipient (cuvette, etc.) sous l'orifice de vidange.



- 3) Retirez le boulon de vidange puis enlevez le bouchon d'huile pour vidanger l'huile par l'orifice de vidange. À ce moment, veillez à ne pas égarer le joint du boulon de vidange ni salir les composants retirés.

- 4) Une fois que l'huile a été vidangée, combinez le joint et le boulon de vidange et serrez fermement ce dernier de manière à ce qu'il ne puisse pas se desserrer et causer des fuites.

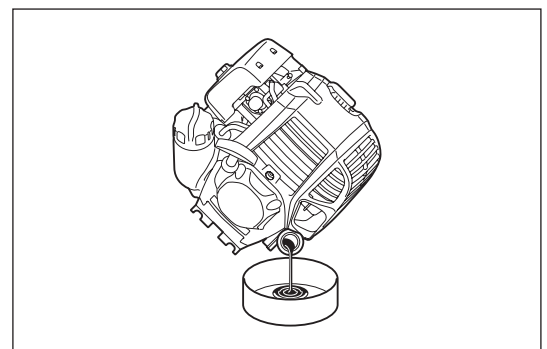
* Utilisez un chiffon pour essuyer complètement l'huile sur le boulon et l'équipement.



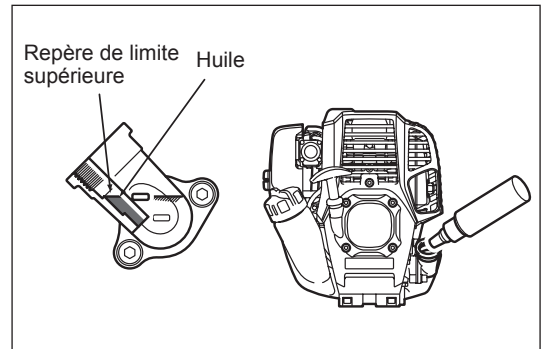
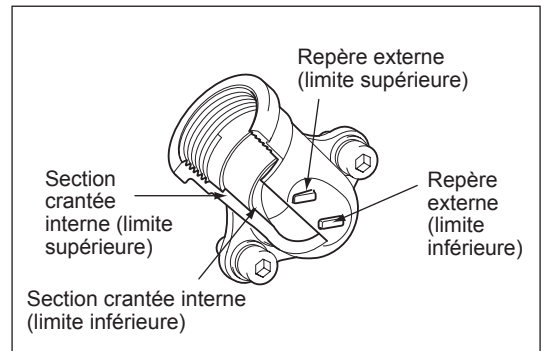
Autre méthode de vidange

Retirez le bouchon d'huile, inclinez le taille-haie thermique sur perche en direction de l'orifice de remplissage d'huile et vidangez l'huile.

Récupérez l'huile dans un récipient.



- 5) Placez le moteur de niveau et remplissez progressivement jusqu'au repère de limite supérieure avec l'huile neuve.
- 6) Après le remplissage, serrez fermement le bouchon d'huile de manière à ce qu'il ne puisse pas se desserrer et causer des fuites. Si le bouchon d'huile n'est pas serré fermement, il peut fuir.



REMARQUES CONCERNANT L'HUILE

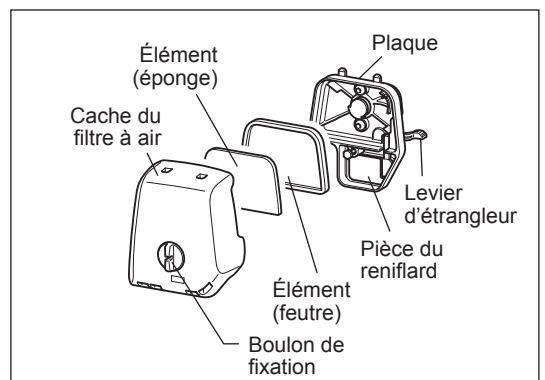
- Ne déversez jamais l'huile usagée dans une poubelle, sur le sol ou dans une canalisation. La mise au rebut de l'huile usagée est réglementée par la loi. Vous devez vous conformer aux lois et réglementations en vigueur. En cas de doute, contactez un technicien agréé.
- L'huile se détériore même si elle n'est pas utilisée. Procédez fréquemment à une inspection et à un remplacement (remplacez-la tous les 6 mois).

Nettoyage du filtre à air

DANGER : Produits inflammables strictement interdits

Contrôlez et nettoyez le filtre à air tous les jours ou toutes les 10 heures de fonctionnement.

- Fermez complètement le levier d'étrangleur et veillez à ce qu'il n'y ait ni poussière ni impuretés sur le carburateur.
- Desserrez le boulon de fixation du cache du filtre à air.
- Retirez le cache du filtre à air.
- Si de l'huile adhère à l'élément (éponge), pressez-le bien.
- Si les éléments sont très encrassés :
 - 1) Retirez l'élément (éponge), plongez-le dans de l'eau chaude ou de l'eau additionnée d'un détergent neutre, puis séchez-le complètement.
 - 2) Nettoyez l'élément (feutre) avec de l'essence, puis séchez-le complètement.
- Avant de replacer les éléments, veillez à les sécher complètement. Un séchage insuffisant de l'élément peut entraîner des problèmes de démarrage.
- Placez l'élément (éponge) dans l'élément (feutre). Placez les éléments dans la plaque de manière à ce que l'éponge soit face au cache du filtre à air.
- À l'aide d'un chiffon usagé, essuyez l'huile sur le cache du filtre à air et la plaque du reniflard.
- Immédiatement après le nettoyage, fixez le cache du filtre et serrez-le à l'aide des boulons de fixation. (Lorsque vous le remontez, engagez d'abord la tranche supérieure puis la tranche inférieure.)



Remarques concernant la manipulation des éléments du filtre à air

- Nettoyez les éléments plusieurs fois par jour, en cas d'adhérence excessive de poussière.
- Si vous continuez à utiliser les éléments sans nettoyer l'huile qui se trouve dessus, l'huile pourrait déborder du filtre à air et être contaminée.

VÉRIFICATION DE LA BOUGIE D'ALLUMAGE

- Utilisez uniquement la clé universelle fournie pour retirer ou installer la bougie d'allumage.
- L'écart entre les deux électrodes de la bougie d'allumage doit être de 0,7 - 0,8 mm (0,028" - 0,032"). Si l'écart est trop important ou pas assez, ajustez-le. Si la bougie d'allumage est obstruée ou encrassée, nettoyez-la bien ou remplacez-la.

ATTENTION : Ne touchez jamais le connecteur de la bougie d'allumage lorsque le moteur fonctionne (danger de choc électrique à haute tension).

Nettoyage du filtre à carburant (hauteur d'aspiration dans le réservoir d'essence)

AVERTISSEMENT : PRODUITS INFLAMMABLES STRICTEMENT INTERDITS
Contrôlez et nettoyez le filtre à carburant tous les jours ou toutes les 50 heures de fonctionnement.

- Le filtre à carburant (1) de la hauteur d'aspiration permet de filtrer l'essence nécessaire au carburateur.
- Contrôlez visuellement régulièrement le filtre à carburant. Pour contrôler le filtre en feutre, ouvrez le bouchon du réservoir et tirez la hauteur d'aspiration par l'orifice du réservoir à l'aide d'un crochet métallique. Remplacez le filtre en feutre s'il a durci ou s'il est encrassé ou obstrué.
- Remplacez le filtre en feutre au moins une fois tous les trois mois pour garantir un approvisionnement en essence suffisant vers le carburateur. Sinon, un approvisionnement en essence insuffisant entraînera un problème de démarrage du moteur et une réduction de la vitesse maximale.

Remplacement du tuyau d'alimentation en essence

ATTENTION : Produits inflammables strictement interdits

Contrôlez et nettoyez le tuyau d'alimentation en essence tous les jours ou toutes les 10 heures de fonctionnement.

Remplacez le tuyau d'alimentation en essence toutes les 200 heures de fonctionnement ou tous les ans, quelle que soit la fréquence d'utilisation. Sinon, une fuite d'essence peut provoquer un embrasement.

Si vous détectez une fuite lors de l'inspection, remplacez immédiatement le tuyau d'huile.

INSPECTION DES BOULONS, ÉCROUS ET VIS

- Resserrez les boulons, écrous, etc. desserrés.
- Vérifiez d'éventuelles fuites d'essence et d'huile.
- Remplacez les pièces endommagées pour un fonctionnement en toute sécurité.

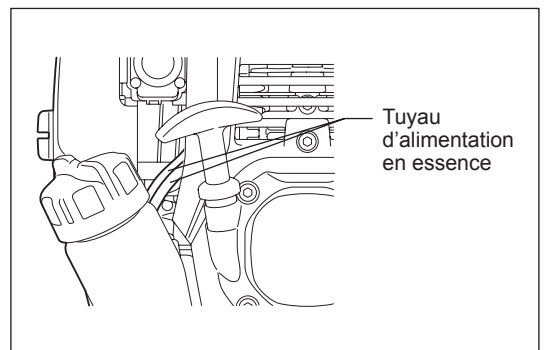
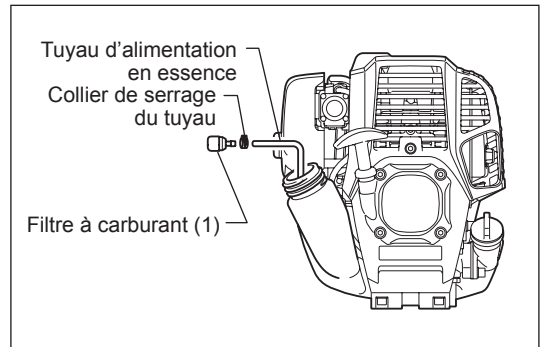
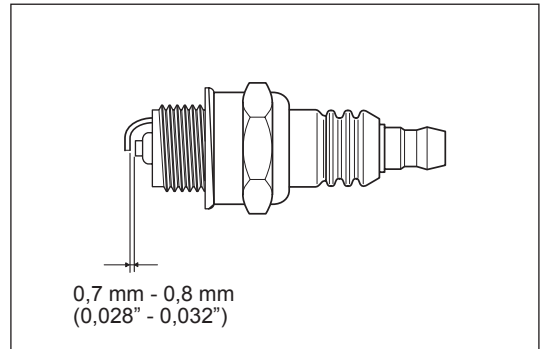
NETTOYAGE DES PIÈCES

- Gardez le moteur propre en l'essuyant à l'aide d'un chiffon.
- Tenez les ailettes du cylindre loin de toute poussière ou impureté. La poussière ou les impuretés adhérant aux ailettes entraîneront un grippage du piston.

REPLACEMENT DES JOINTS ET GARNITURES

Remplacez les joints et garnitures si le moteur est démonté.

Pour toute opération d'entretien ou de réglage non décrite dans ce manuel, consultez votre service après-vente agréé MAKITA.



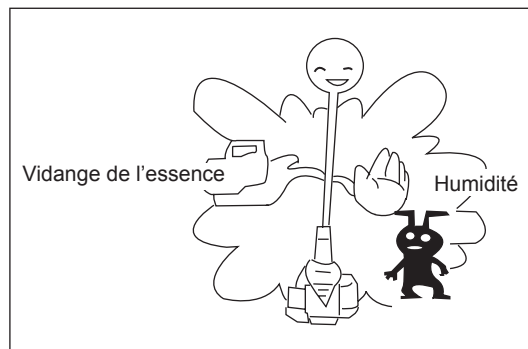
ENTREPOSAGE

AVERTISSEMENT : pour vidanger l'essence, coupez le moteur et attendez qu'il refroidisse.

Autrement, il y a risque de brûlure ou d'incendie.

ATTENTION : lorsque vous entreposez la machine pendant une période prolongée, vidangez entièrement le réservoir d'essence et le carburateur, puis entreposez-les dans un endroit propre et sec.

- Vidangez le réservoir d'essence et le carburateur en procédant comme suit :
 - 1) Retirez le bouchon du réservoir d'essence et vidangez totalement le réservoir. Retirez tout matériau étranger resté éventuellement dans le réservoir.
 - 2) Ôtez le filtre à carburant par l'orifice de remplissage à l'aide d'un câble.
 - 3) Appuyez sur la pompe d'amorçage jusqu'à ce que l'essence soit vidangée puis vidangez l'essence entrant dans le réservoir.
 - 4) Remplacez le filtre sur le réservoir d'essence et serrez bien le bouchon du réservoir.
 - 5) Puis continuez à faire fonctionner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête.
- Retirez la bougie d'allumage et versez quelques gouttes d'huile moteur dans l'orifice de la bougie.
- Tirez doucement sur la poignée de démarrage pour que l'huile moteur se répande dans le moteur, et placez la bougie d'allumage.
- Fixez le cache des lames de coupe.
- Lorsque vous entreposez la machine, maintenez-la à l'horizontale ou à la verticale avec le bord de la lame orienté vers le haut. (Dans ce dernier cas, veillez bien à ce que la machine ne tombe pas.)
- N'entreposez jamais la machine avec le bord de la lame orienté vers le bas. L'huile de lubrification s'écoulerait.
- Conservez l'essence vidangée dans un endroit ombragé et bien ventilé.



Attention après un entreposage de longue durée

- Avant de démarrer la machine après un arrêt prolongé, veillez à remplacer l'huile (reportez-vous à la page 47). L'huile se détériore lorsque la machine demeure inutilisée.

Élément	Temps de fonctionnement								Page correspondante
		Avant l'utilisation	Après la lubrification	Quotidien (10 h)	15 h	50 h	200 h	Arrêt/pause	
Huile moteur	Inspecter/ Nettoyer	○							39
	Remplacer					○ ^{*1}			47
Serrage des pièces (boulon, écrou)	Inspecter	○							49
Réservoir d'essence	Nettoyer/ Inspecter	○							-
	Vidange de l'essence						○ ^{*3}		50
Levier d'accélérateur	Vérifier fonctionnement		○						-
Commutateur d'arrêt	Vérifier fonctionnement		○						43
Lames de coupe	Inspecter	○		○					41
Rotation à faible vitesse	Inspecter/ Régler			○					43
Filtre à air	Nettoyer			○					48
Bougie d'allumage	Inspecter			○					49
Tuyau d'air de refroidissement	Nettoyer/ Inspecter			○					49
Tuyau d'alimentation en essence	Inspecter			○					49
	Remplacer						⊙ ^{*2}		-
Lubrification du carter d'engrenage	Remplir				○				46
Filtre à carburant	Nettoyer/ Remplacer					○			49
Écart entre la valve d'admission d'air et la valve d'évacuation d'air	Ajuster						⊙ ^{*2}		-
Révision du moteur							⊙ ^{*2}		-
Carburateur	Vidange de l'essence						○ ^{*3}		50

*1 Procédez à un premier remplacement après 20 heures de fonctionnement.

*2 Pour l'inspection des 200 heures de fonctionnement, consultez un technicien agréé ou un vendeur.

*3 Après la vidange du réservoir d'essence, continuez à faire fonctionner le moteur et vidangez l'essence du carburateur.

DÉPANNAGE

Avant de demander une réparation, procédez vous-même à une vérification. En cas d'anomalie, contrôlez votre machine conformément à la description du présent manuel. Ne modifiez ni de démontez jamais une pièce d'une autre façon. Pour les réparations, contactez un technicien agréé ou un détaillant.

Anomalie	Cause probable (dysfonctionnement)	Solution
Le moteur ne démarre pas	Impossible d'actionner la pompe d'amorçage	Appuyez de 7 à 10 fois
	Vitesse insuffisante de tirage de la corde du lanceur	Tirez fermement
	Pas assez de carburant	Ajoutez du carburant
	Filtre à carburant obstrué	Nettoyer
	Tuyau de carburant sectionné	Réparez le tuyau de carburant
	Carburant détérioré	L'essence usagée perturbe le démarrage. La remplacer. (Remplacement recommandé : chaque mois)
	Aspiration de carburant excessive	Basculez la manette des gaz de la vitesse moyenne à la grande vitesse, puis tirez le lanceur jusqu'au démarrage du moteur. Une fois le moteur démarré, la rotation des lames de coupe commence. Faire très attention aux lames de coupe. Si le moteur ne démarre toujours pas, retirez la bougie d'allumage, séchez l'électrode puis réinsérez la bougie. Démarrez ensuite comme indiqué.
	Embout de la bougie détaché	Fixez-le fermement
	Bougie d'allumage encrassée	Nettoyer
	Écartement anormal des électrodes de la bougie d'allumage	Réglez l'écartement des électrodes
	Autre anomalie de la bougie d'allumage	Remplacer
	Anomalie du carburateur	Demandez une inspection et un entretien.
	Impossible de tirer la corde du lanceur	Demandez une inspection et un entretien.
	Anomalie du système d'entraînement	Demandez une inspection et un entretien.
Le moteur s'arrête rapidement La vitesse du moteur n'augmente pas	Réchauffage insuffisant	Réchauffez le moteur
	Levier d'étrangleur basculé sur « I » même si le moteur est réchauffé.	Réglez le levier à « III »
	Filtre à carburant obstrué	Nettoyez
	Filtre à air encrassé ou obstrué	Nettoyez
	Anomalie du carburateur	Demandez une inspection et un entretien.
	Anomalie du système d'entraînement	Demandez une inspection et un entretien.
La lame de coupe ne bouge pas ↓ Arrêt immédiat du moteur	Écrou de serrage des lames de coupe desserré	Resserrez le boulon fermement
	Ramilles prises dans les lames de coupe.	Retirez le corps étranger
	Anomalie du système d'entraînement	Demandez une inspection et un entretien.
Le corps de l'outil vibre de façon anormale ↓ Arrêt immédiat du moteur	Lames de coupe brisées, tordues ou usées	Remplacez les lames de coupe
	Écrou de serrage des lames de coupe desserré	Resserrez le boulon fermement
	Anomalie du système d'entraînement	Demandez une inspection et un entretien.
Les lames de coupe ne s'arrêtent pas immédiatement ↓ Arrêt immédiat du moteur	Vitesse de rotation à vide trop élevée	Ajustez
	Câble de l'étrangleur détaché	Fixez-le fermement
	Anomalie du système d'entraînement	Demandez une inspection et un entretien.
Le moteur ne s'arrête pas ↓ Faire fonctionner le moteur au ralenti et basculer le levier d'étrangleur sur « I »	Connecteur détaché	Fixez-le fermement
	Anomalie du système électrique	Demandez une inspection et un entretien.

Si le moteur ne démarre pas après le réchauffage :
si vous ne trouvez aucune anomalie après vérification, ouvrez l'étrangleur d'environ 1/3 et démarrez le moteur.

Muchas gracias por haber escogido el cortasetos de extensión a gasolina MAKITA. Nos complace ofrecerle un producto que es el resultado de un extenso programa de desarrollo y muchos años de conocimiento y experiencia.

Para obtener un óptimo rendimiento y seguridad de su cortasetos de extensión a gasolina MAKITA, lea por favor este manual detalladamente antes de usar el equipo, y siga todas las instrucciones que aquí se indican para asegurar una operación adecuada del cortasetos de extensión a gasolina MAKITA.



Índice

Página

SÍMBOLOS.....	53
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	54
INFORMACIÓN TÉCNICA	58
IDENTIFICACIÓN DE LAS PIEZAS	59
CONEXIÓN DE LA PIEZA DE EXTENSIÓN A LA UNIDAD PODADORA.....	60
COMBUSTIBLE / REABASTECIMIENTO	61
PRECAUCIONES ANTES DE ARRANCAR EL MOTOR	63
USO DEL CORTASETOS DE EXTENSIÓN A GASOLINA	66
MANTENIMIENTO	67
ALMACENAMIENTO.....	72
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	74

SÍMBOLOS

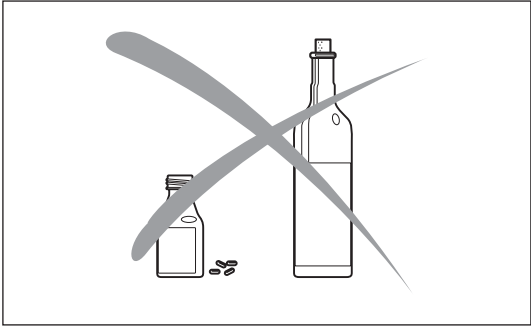
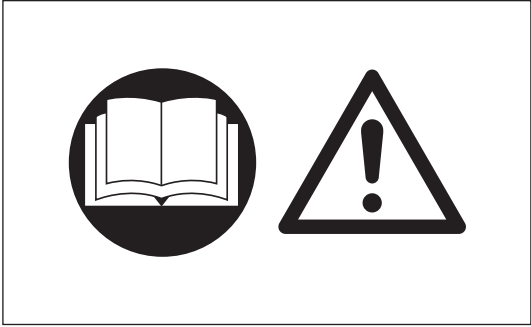
Por favor tome nota de los siguientes símbolos que observará durante la lectura de este manual.

	ADVERTENCIA / PELIGRO		Tenga cuidado de posibles machucaduras
	Antes de usar, lea detalladamente y comprenda por completo las instrucciones en este manual		Tenga cuidado de cables eléctricos y el posible riesgo de descarga eléctrica
	PROHIBICIÓN		Combustible (Gasolina)
	No fumar		Encendido manual del motor
	No exponer a llamas de fuego		Paro de emergencia
	Use calzado protector		Primeros auxilios
	Use guantes protectores		ENCENDIDO / INICIAR
	Mantenga el área de trabajo despejada de personas y mascotas		APAGADO / PARAR
	Use un casco protector, así como protección ocular y auditiva		

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

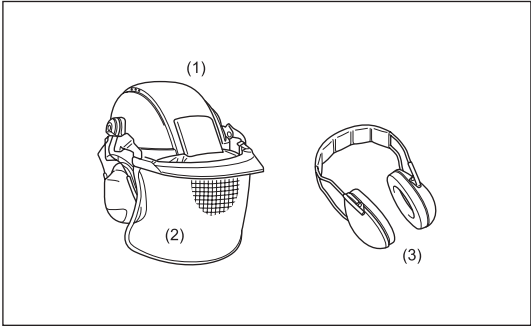
Instrucciones generales

- Antes de usar, lea cuidadosamente este manual y familiarícese detalladamente con la correcta operación del cortasetos de extensión a gasolina. ¡ESTE EQUIPO PUEDE CAUSAR GRAVES LESIONES SI SE USA INDEBIDAMENTE!
- Al prestar el cortasetos de extensión a gasolina a otra persona, proporcione siempre las instrucciones detalladas sobre el uso correcto del equipo. Asegúrese de incluir el manual de instrucciones junto con el cortasetos de extensión a gasolina al hacer la entrega.
- Los usuarios primerizos deberán consultar con su distribuidor las instrucciones básicas sobre un manejo apropiado del cortasetos de extensión a gasolina.
- Guarde este manual en un lugar al que tenga fácil acceso para consultas rápidas.
- No permita que personas menores de 18 años usen el cortasetos de extensión a gasolina. Sin embargo, puede que personas desde los 16 años usen el cortasetos de extensión a gasolina con propósitos de entrenamiento siempre y cuando sea bajo la constante supervisión de un adulto que esté familiarizado con la operación del equipo.
- Use el cortasetos de extensión a gasolina con máxima precaución y atención siempre.
- Si el cortasetos de extensión a gasolina se usa en las siguientes circunstancias, puede que resulte en una lesión grave. No use el cortasetos de extensión a gasolina:
 - Al estar cansado(a) o enfermo(a).
 - Tras haber consumido alcohol y/o al haber tomado medicamentos.
 - Durante la noche o en condiciones de poca iluminación.
 - Durante el embarazo.



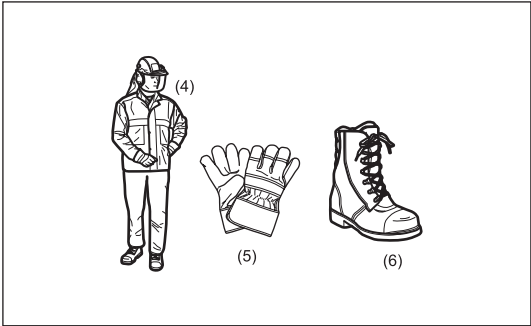
Uso destinado

- Este cortasetos de extensión a gasolina ha sido diseñado para el único propósito de podar setos y arbustos cuyas ramas tengan un diámetro máximo de 7 mm. No use el equipo para ningún otro propósito.



Equipo protector personal

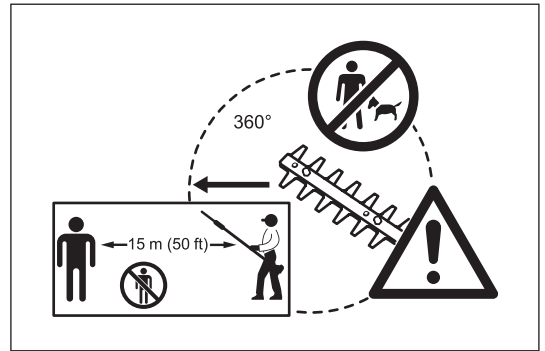
- La vestimenta utilizada debe ser funcional y quedar lo suficientemente ajustada, pero sin ser restrictiva. No use prendas de vestir ni joyas que pudieran enredarse en la maleza o el equipo.
- Para una protección adecuada contra lesiones en cabeza, ojos, pies, manos, así como daños auditivos, se deberá usar el siguiente equipo protector al operar el cortasetos de extensión a gasolina:
 - Para evitar daños a la cabeza o a los ojos, use siempre un casco protector (1) con gafas o visor de protección (2).
 - Para evitar daños auditivos, use protectores adecuados para los oídos (3) todo el tiempo.
 - Se recomienda ampliamente el uso de overoles de trabajo que se ajusten bien al cuerpo (4).
 - Use siempre guantes de piel resistente o cuero (5) al operar el cortasetos de extensión a gasolina.
 - Al usar el cortasetos de extensión a gasolina, use siempre calzado resistente (6) con suela antiderrapante. El uso de calzado especial para el trabajo asegura un pisado firme y protege contra lesiones.



Encendido del cortasetos de extensión a gasolina

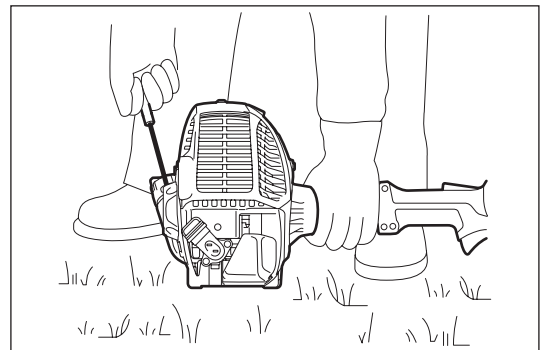
- Asegure una zona de seguridad con un diámetro de 15 metros alrededor del área de trabajo en todo momento. Asegúrese de que todas las personas (particularmente los niños) y/o animales permanezcan fuera de esta zona de seguridad. En general, evite el uso del cortasetos de extensión a gasolina siempre que haya gente cerca (en particular niños).
- Antes de encender el cortasetos de extensión a gasolina, asegúrese siempre que el equipo se encuentra en condiciones de una operación segura.
- Compruebe la operación del mecanismo de seguridad de la palanca de aceleración. La palanca de desbloqueo debe poder accionarse suave y fácilmente. Asegúrese que la palanca de desbloqueo funcione correctamente. Compruebe que los mangos estén limpios y secos, y someta a prueba el interruptor de paro para asegurar que funcione adecuadamente.

Asegúrese siempre de encender el cortasetos de extensión a gasolina siguiendo las indicaciones que se incluyen en este manual de instrucciones.



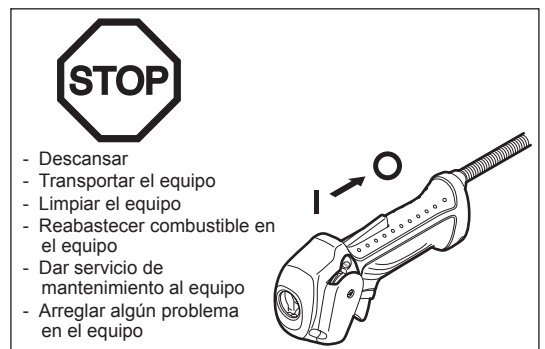
Siga las instrucciones a continuación para encender el cortasetos de extensión a gasolina.

- Encienda el cortasetos de extensión a gasolina sólo tras haber ensamblado completamente el equipo y después de haber colocado todos los accesorios.
- Antes de arrancar el motor, asegúrese de que las cuchillas cortadoras no estén obstruidas por algún objeto ajeno, como piedras, ramas, etc.
- Pare el motor de inmediato si ocurre algún problema en éste.
- Durante la operación, sujete tanto el mango delantero como el mango trasero con firmeza empuñando sus manos alrededor de los mangos. Mantenga los mangos limpios y libres de humedad, resina, aceite o grasa.

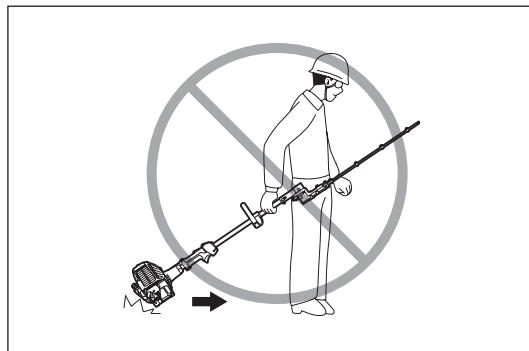


Asegúrese siempre de pisar el suelo con firmeza y estabilidad.

- Use el cortasetos de extensión a gasolina solo en lugares al aire libre.
- Pare el motor de inmediato y descontinúe la operación siempre que ocurra un problema en éste o si el equipo comienza a producir algún ruido inusual.
- Las emisiones o gases de la combustión son tóxicos. Nunca use el equipo en lugares cerrados ni en túneles sin ventilación (riesgo de sofocación y envenenamiento por inhalación de gas). Tenga presente que el monóxido de carbono es un gas inoloro. Asegúrese siempre de que haya una ventilación adecuada en las áreas en donde el motor esté operando.
- Apague el motor cuando el equipo esté en reposo o cuando el cortasetos de extensión a gasolina no esté siendo atendido. Coloque el equipo en un lugar seguro y asegúrese que no haya material combustible cerca.
- Nunca coloque un cortasetos caliente sobre césped seco ni material que pueda prender fuego.
- Para reducir el riesgo de incendio, mantenga el motor y el mofle libre de residuos, hojas y exceso de lubricante.
- Nunca accione el motor si el mofle presenta algún defecto en su funcionamiento.
- Apague el motor antes de transportar el equipo.
- Pare siempre el motor en las siguientes circunstancias. Al:
 - Descansar
 - Transportar el equipo
 - Limpiar el equipo
 - Reabastecer combustible en el equipo
 - Dar servicio de mantenimiento al equipo
 - Arreglar algún problema en el equipo
- Al transportar el equipo en un vehículo, asegúrese siempre de fijar el cortasetos de extensión a gasolina en una posición segura para evitar fugas de combustible residual.
- Vacíe siempre el tanque de combustible antes de transportar el cortasetos de extensión a gasolina en un vehículo.
- Al bajar el cortasetos de extensión a gasolina de un vehículo, tenga precaución adicional de no dejar caer el equipo al suelo, pues puede que esto dañe severamente el tanque de combustible.
- Salvo en caso de una emergencia, nunca deje caer el cortasetos de extensión a gasolina al suelo, con lo cual se podría dañar severamente el equipo.

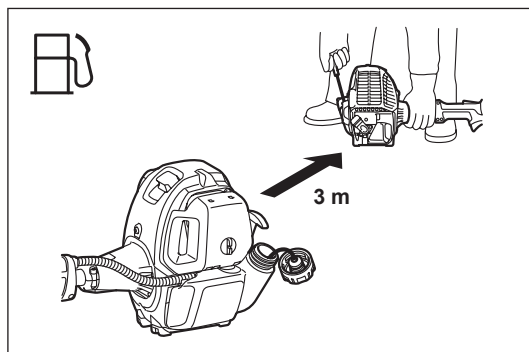
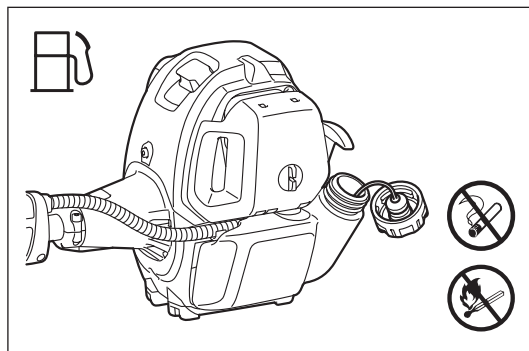


- Al transportar el cortasetos de extensión a gasolina, levante siempre el equipo completamente del suelo. Nunca arrastre el motor por el suelo pues con ello puede que se dañe el tanque de combustible y causar un incendio.
- Use siempre la cubierta que se incluye para la pieza cortadora para proteger y asegurar la sección de corte del cortasetos de extensión a gasolina durante su transportación y almacenamiento.



Reabastecimiento de combustible

- Apague el motor antes del reabastecimiento de combustible.
- Nunca reabastezca el combustible cerca de fuego activo.
- No fume durante el reabastecimiento del combustible.
- Deje transcurrir siempre el tiempo suficiente para que el motor se enfríe antes del reabastecimiento de combustible.
- Tenga cuidado de no dejar que su piel entre en contacto con las sustancias del petróleo. No inhale los vapores de la gasolina y siempre use guantes protectores durante el reabastecimiento de combustible. Cambie y limpie el equipo protector periódicamente.
- Tenga atención especial en evitar el derrame de gasolina y aceite para evitar la contaminación del suelo. Si se ha derramado gasolina o aceite en el cortasetos, limpie la superficie del equipo con un paño de inmediato. Deje secar los paños usados para limpiar el derrame de combustible en un lugar bien ventilado antes de guardarlos o desecharlos. No seguir esta indicación podría causar una combustión espontánea.
- Asegúrese que no haya contacto de combustible con su vestimenta. Cambie de vestimenta inmediatamente si esta entra en contacto con combustible (peligro de incendio).
- Cierre la tapa del tanque y apriétela con firmeza. Para volver a arrancar el motor, traslade el cortasetos de extensión a gasolina a un lugar al menos 3 metros alejado del punto en donde se hizo el reabastecimiento de combustible.
- Revise la tapa del tanque de forma habitual para asegurarse que esté fijamente colocada.
- Nunca realice el reabastecimiento del combustible en lugares cerrados. Los vapores del combustible se acumulan al nivel del suelo (riesgo de explosión).
- Almacene el combustible solamente en contenedores diseñados para ello y asegúrese de que se haya almacenado en un lugar fuera del alcance de los niños.



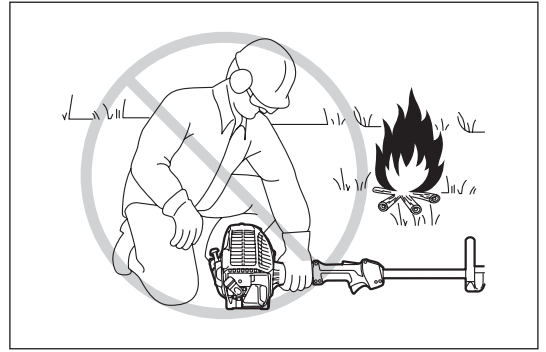
Operación

- Durante la operación, sujete el cortasetos de extensión a gasolina todo el tiempo con ambas manos.
- Use el cortasetos de extensión a gasolina sólo en lugares con iluminación y visibilidad adecuadas. Tenga precaución de las áreas mojadas y resbalosas (hielo, nieve, etc.) durante la temporada invernal (riesgo de resbalones) y asegúrese siempre de pisar firmemente.
- Nunca use el cortasetos de extensión a gasolina mientras se encuentre sobre una superficie muy inclinada o inestable.
- Nunca use el cortasetos de extensión a gasolina mientras se encuentre en una escalera.
- Nunca trepe a los árboles para usar el cortasetos de extensión a gasolina desde ahí.
- Para evitar tambalearse o tropezones con objetos, nunca camina de reversa mientras opera el cortasetos de extensión a gasolina.
- Apague siempre el motor siempre antes de limpiar o dar cualquier al equipo. Además, absténgase de cambiar piezas antes de que el motor se haya apagado y detenido completamente.
- No opere el cortasetos de extensión a gasolina si la pieza cortadora está dañada o desgastada.



Instrucciones de mantenimiento

- Haga siempre todo a su alcance para evitar la contaminación y que la cantidad del ruido emitido sea la menor posible al usar el cortasetos de extensión a gasolina. Ponga especial atención al ajuste correcto del carburador.
- Limpie el cortasetos de forma habitual y revise periódicamente que todas la tuercas y tornillos estén bien apretados.
- Nunca dé servicio ni almacene el cortasetos de extensión a gasolina en cercanía de las chispas, llamas, etc. de algún fuego.
- Vacíe el tanque de combustible y siempre almacene el cortasetos de extensión a gasolina en un lugar bajo llave con buena ventilación. Asegúrese que el cortasetos de extensión a gasolina esté todo el tiempo fuera del alcance de los niños.
- Para prevenir daños y/o lesiones adicionales, absténgase de hacer reparaciones a un cortasetos de extensión a gasolina defectuoso si no está calificado para hacerlo. Para reparaciones, póngase siempre en contacto con su distribuidor o agente de servicio autorizado.



No intente modificar ni alterar el cortasetos de extensión a gasolina pues esto puede que afecte la operación segura.

El servicio de mantenimiento que el usuario puede realizar se limita a las actividades que se describen en este manual de instrucciones. Cualquier otro procedimiento a ser realizado debe llevarse a cabo por un agente de servicio autorizado.

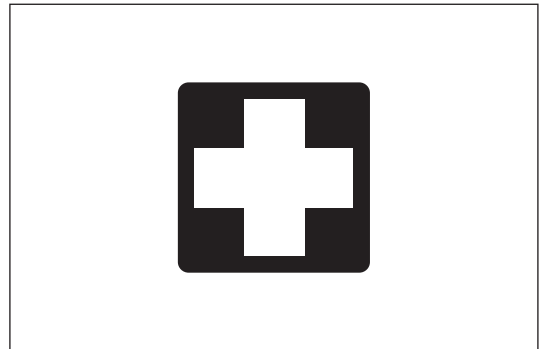
Use sólo piezas de repuestos originales suministradas por de MAKITA a través de centros de servicio autorizado.

El uso de herramientas y accesorios no autorizados puede que aumente el riesgo de accidentes y lesiones. MAKITA no acepta responsabilidad alguna en lo absoluto por accidentes o daños que resulten del uso de piezas y accesorios no autorizados.

Primeros auxilios

Como una medida de precaución ante la ocurrencia de un accidente, asegúrese de contar con acceso inmediato y cercano a un juego de primeros auxilios.

Reponga cuanto antes cualquier artículo que haya usado del juego de primeros auxilios.



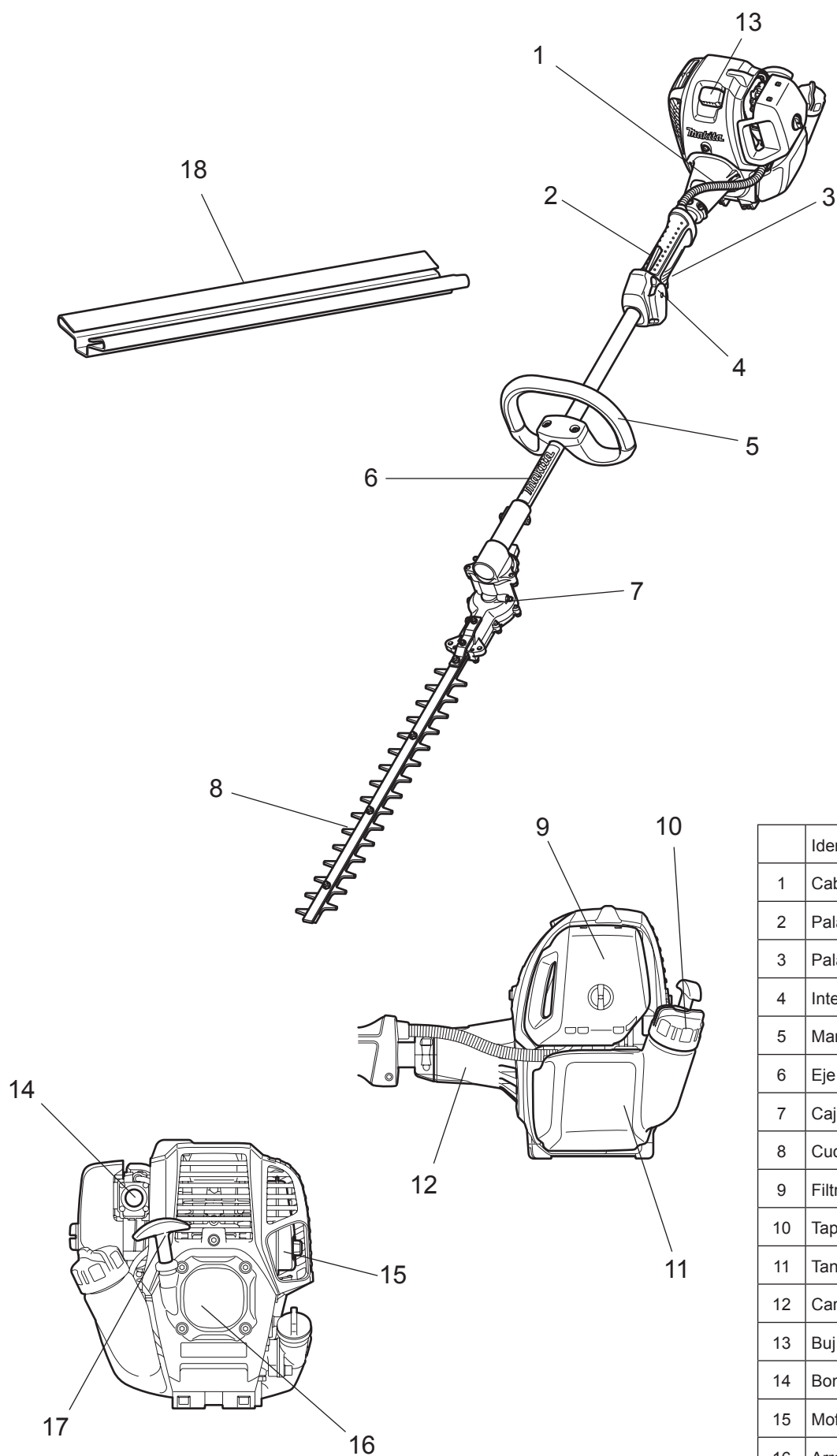
Proporcione la siguiente información al momento de pedir auxilio en caso de una emergencia:

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

INFORMACIÓN TÉCNICA: EN5550SH

Modelo	EN5550SH	
	Mango tipo redondo	
Dimensiones (La x An x Al)	in (mm)	69-1/4" x 9-1/2" x 9-1/2" (1 760 mm x 243 mm x 241 mm)
Peso	lbs (kg)	14,1 (6,4)
Volumen (tanque de combustible)	fl.oz (l)	20,3 (0,6)
Longitud de corte	in (mm)	20-1/2" (520)
Desplazamiento del motor	pulg. cúb. (cm ³)	1,5 (25,4)
Máximo rendimiento del motor	hp (kW)	1,1 a 7 000/min (0,77 a 7 000 min ⁻¹)
Ciclos por minuto		4 600
Consumo de combustible	kg/h	0,33
Consumo específico de combustible	g/kWh	408
Velocidad en estado de marcha sin carga	RPM	3 000
Velocidad con accionamiento del embrague	RPM	4 400
Carburador (Carburador del diafragma)	tipo	WALBRO WYL
Sistema de encendido	tipo	Encendido de estado sólido
Bujía de encendido	tipo	NGK CMR4A
Separación de electrodos	in (mm)	1/32" (0,7-0,8)
Combustible		Gasolina para automóvil
Aceite para motor		Aceite SAE 10W-30 de clasificación API Clase SF o superior (para motor de automóvil de cuatro tiempos)
Relación de cambios		1/4,25

IDENTIFICACIÓN DE LAS PIEZAS



	Identificación de las piezas
1	Cable del acelerador
2	Palanca de desbloqueo
3	Palanca de aceleración
4	Interruptor
5	Mango
6	Eje
7	Caja de cambios
8	Cuchilla cortadora
9	Filtro de aire
10	Tapa del tanque de combustible
11	Tanque de combustible
12	Carcasa del embrague
13	Bujía de encendido
14	Bomba cebadora
15	Mofle
16	Arrancador de retroimpacto
17	Perilla del arrancador
18	Cubierta de la cuchilla

CONEXIÓN DE LA PIEZA DE EXTENSIÓN A LA UNIDAD PODADORA



Importante:

Asegúrese que el motor se encuentre apagado y quite la tapa de la bujía de encendido antes de ensamblar el cortasetos de extensión a gasolina.

¡Use guantes protectores!

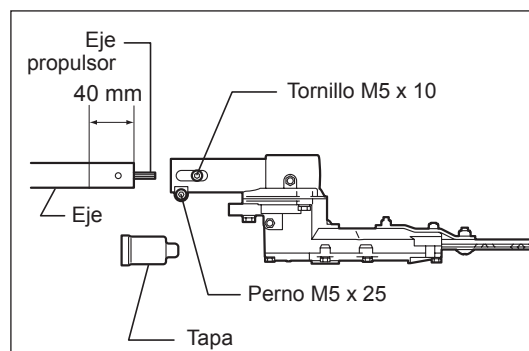
Al colocar la pieza de extensión a la unidad podadora, asegure las cuchillas cortadoras usando la cubierta que se incluye con éstas.

- Quite la tapa del eje.
- Afloje el tornillo M5 x 12 y el perno M5 x 25.
- Inserte el eje en la caja de cambios.

NOTA: Asegure una inserción completa del eje en la caja de cambios (aproximadamente 4 mm / 1,57").

Si tiene dificultades al insertar el eje, gire manualmente el eje propulsor un poco e intente de nuevo.

- Asegúrese que el eje quede insertado correctamente y luego apriete el tornillo M5 x 12 y el perno M5 x 25.



COMBUSTIBLE / REABASTECIMIENTO

ANTES DE INICIAR LA OPERACIÓN

Inspeccione y resuministre el aceite del motor

- Realice el siguiente procedimiento, con el motor frío.
- Ajuste el nivel del motor, quite la tapa del aceite (Fig. 1) y verifique si el aceite se encuentra o no dentro del rango entre las marcas de los límites superior e inferior del conducto del aceite (Fig. 2).
- Llene con aceite hasta la marca del límite superior en caso de que no haya suficiente aceite (cuando el nivel de aceite se aproxime a la marca del límite inferior) (Fig. 3).
- El área alrededor de las marcas externas es transparente, por lo que es posible verificar la cantidad de aceite que hay adentro sin tener que quitar la tapa del aceite. Sin embargo, cuando el conducto del aceite se ensucia demasiado, puede que no sea posible tener visibilidad y el nivel de aceite tendrá que verificarse contra la sección escalonada por dentro del conducto del aceite.
- Para referencia, el tiempo de resuministro de aceite es de alrededor de 10 h (10 veces o 10 tanques resuministrados). Si el aceite cambia de color o se mezcla con partículas de polvo o mugre, reemplace con aceite nuevo (para el intervalo y método de reemplazo, consulte P69).

Aceite recomendado: Aceite SAE 10W-30 de Clasificación API, clase SF o superior (para motor de automóvil de 4 tiempos)

Volumen de aceite: Aprox. 0,08 L

NOTA: Si no se da un servicio de mantenimiento adecuado al motor, puede que el aceite rodee el motor y que éste sea resuministrado en exceso.
Si el aceite es suministrado por encima del límite, puede que el aceite esté contaminado o que se prenda llama con el humo blanco.

Punto 1 en el reemplazo del aceite: "Tapa del aceite"

- Elimine el polvo o mugre cerca del puerto de resuministro de aceite y retire la tapa del aceite.
- Mantenga el tapa del aceite que ha retirado libre de polvo y arena. De otra manera, puede que cualquier partícula de polvo o tierra adherida al tapa del aceite cause una circulación irregular o que desgaste las piezas del motor, lo cual resultaría en problemas.

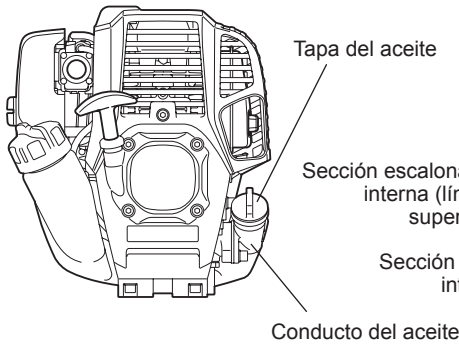


Fig. 1

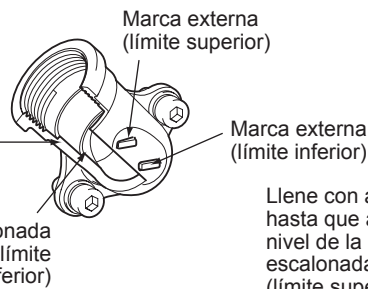


Fig. 2 Conducto del aceite

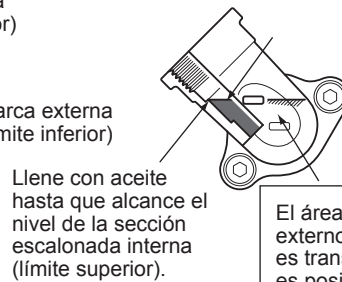
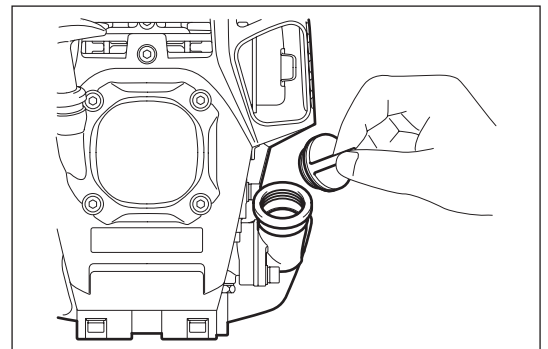


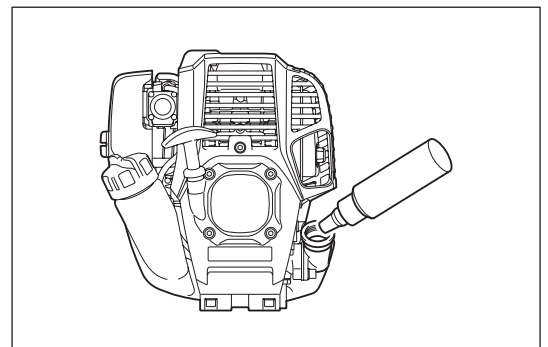
Fig. 3

El área entre los límites externos superior e inferior es transparente, por lo que es posible verificar el nivel de aceite externamente contra estas marcas.

(1) Mantenga el nivel de aceite y retire la tapa del aceite.



(2) Llene con aceite hasta la marca del límite superior (ver Fig. 3). Use la botella de aceite al suministrar el aceite.



(3) Apriete firmemente la tapa del aceite. Puede que un apretado insuficiente cause una fuga de aceite.

Nota

- No cambie el aceite estando el motor en una posición inclinada.
- Suministrar aceite con el motor inclinado resultará en un suministro excesivo lo cual causará contaminación de aceite y/o humo blanco.

Punto 2 en el cambio de aceite: "Si hay derrame de aceite"

- Si el aceite se derrama entre el tanque de combustible y la unidad principal, el aceite se absorbe a través del puerto de la rejilla de ventilación, con lo cual se contaminará el motor. Asegúrese de limpiar con un paño el derrame antes de iniciar la operación.

REABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE

Manejo del combustible

El manejo de combustible requiere del máximo cuidado. Puede que el combustible contenga sustancias similares a los disolventes. El reabastecimiento de combustible debe realizarse en un lugar con suficiente ventilación o al aire libre. Nunca inhale los vapores del combustible y manténgalo alejado de usted. Si su piel llega a tener contacto con el combustible en repetidas o prolongadas ocasiones, la piel se reseca con lo cual puede que se desarrolle una alergia o enfermedad de la piel. Si los ojos llegan a tener contacto con el combustible, lávelos con agua fresca. Si persisten las molestias con los ojos, consulte a su médico.

Periodo de almacenamiento del combustible

El combustible deberá usarse dentro de un periodo de 4 semanas, aún cuando éste sea almacenado en un contenedor especial en un lugar bien ventilado sin exposición al sol.

De otra manera, puede que el combustible se deteriore en un día.

ALMACENAMIENTO DEL EQUIPO Y RESUMINISTRO DEL TANQUE

- Conserve el equipo y tanque en un lugar fresco y sin exposición directa a la luz del sol.
- Nunca guarde combustible en un automóvil.

Combustible

El motor es de cuatro tiempos. Asegúrese de utilizar gasolina para automóvil (gasolina común o de calidad superior, sin plomo).

Puntos para el combustible

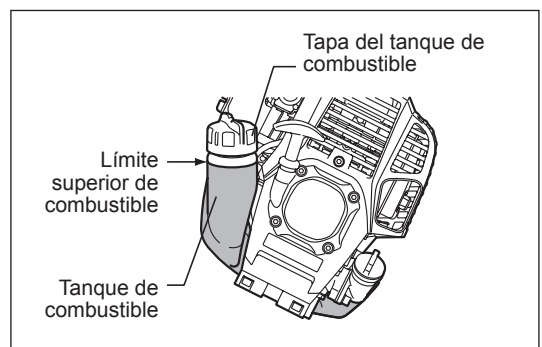
- Nunca use gasolina mezclada que contenga aceite para motor. De lo contrario, se producirá un exceso en la acumulación de carbono o se ocasionarán problemas mecánicos.
- El uso de aceite deteriorado causará un arranque irregular.

Reabastecimiento de combustible

ADVERTENCIA: EL USO DE SUSTANCIAS O MATERIAL INFLAMABLE QUEDA ESTRICTAMENTE PROHIBIDO

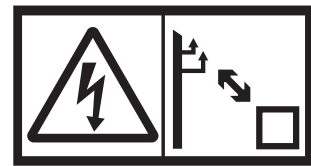
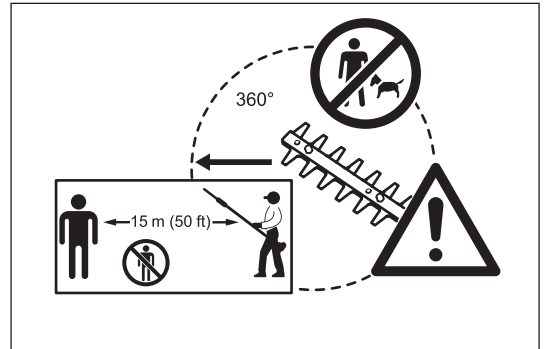
Gasolina a ser usada: Gasolina para automóvil (sin plomo)

- Afloje un poco la tapa del tanque para liberar la presión del tanque.
 - Luego quite la tapa del tanque y reabastezca el combustible, eliminando el aire al inclinar el tanque de combustible de tal forma que el puerto para resuministro quede orientado hacia arriba (EVITE llenar hasta el tope del tanque).
 - Limpie bien el borde y alrededor de la tapa del tanque para prevenir que partículas ajenas se introduzcan al tanque de combustible.
 - Tras reabastecimiento de combustible, fije con firmeza la tapa del tanque.
- Si observa cualquier desperfecto o daño en la tapa del tanque, reemplácela.
 - Con el transcurso del tiempo, la tapa del tanque se desgasta. Reemplácela cada dos a tres años.



PRECAUCIONES ANTES DE ARRANCAR EL MOTOR

- Asegure una zona de seguridad de 15 metros de diámetro alrededor del área de trabajo. Asegúrese de que toda persona (en particular niños), así como animales, permanezcan fuera de esta zona.
- Antes de usar el cortasetos de extensión a gasolina, asegúrese que el equipo se encuentre en condiciones seguras de operación. Asegúrese que las cuchillas cortadoras no estén dañadas y compruebe el accionamiento fácil de la palanca de aceleración. Asegúrese que las cuchillas cortadoras no estén en movimiento cuando el motor del equipo esté en estado pasivo. Si el equipo no está funcionando de forma normal, póngase en contacto con su distribuidor para los ajustes necesarios. Asegúrese que los mangos estén limpios y secos, y compruebe que el interruptor I-O funcione correctamente. Arranque el motor sólo de acuerdo a las instrucciones que se indican en este manual. No emplee ningún otro método para encender el cortasetos de extensión a gasolina (refiérase a "Arranque del motor").
- Arranque el motor del cortasetos de extensión a gasolina sólo tras haber leído y comprendido completamente las instrucciones. Nunca intente encender un cortasetos de extensión a gasolina que no se encuentre completamente ensamblado. De lo contrario, puede que esto resulte en lesiones graves.
- Antes de arrancar el motor, asegúrese siempre que las cuchillas cortadoras no estén obstruidas por piedras, ramas o cualquier otro objeto duro.
- Revise el área de trabajo para despejar cables, cuerdas, vidrio o cualquier objeto ajeno que podría enredarse entre las cuchillas cortadoras.
- Descarga eléctrica: esté atento de cables eléctricos alrededor. Revise toda el área de trabajo antes de empezar para notar la presencia de cableado eléctrico, así como de cercos electrificados.



PUNTOS EN LA OPERACIÓN Y CÓMO DETENER LA OPERACIÓN

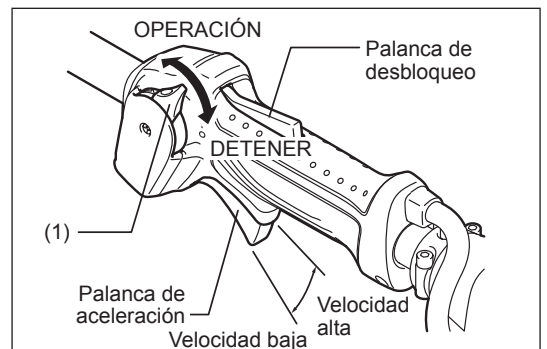
¡Siga las normas correspondientes para la prevención de accidentes!

ARRANQUE DEL MOTOR

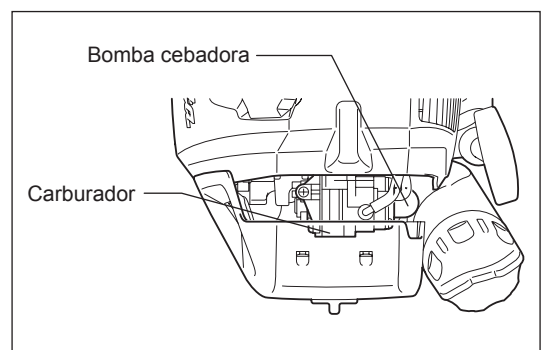
Aléjese al menos 3 metros del lugar en donde realizó el reabastecimiento de combustible. Coloque el cortasetos de extensión a gasolina sobre una parte despejada del suelo cuidando que las cuchillas cortadoras no hagan contacto con el suelo ni con ningún otro objeto.

A: Arranque en frío

- 1) Coloque este equipo sobre una superficie plana.
- 2) Ajuste el interruptor I-O (1) en modo de operación.



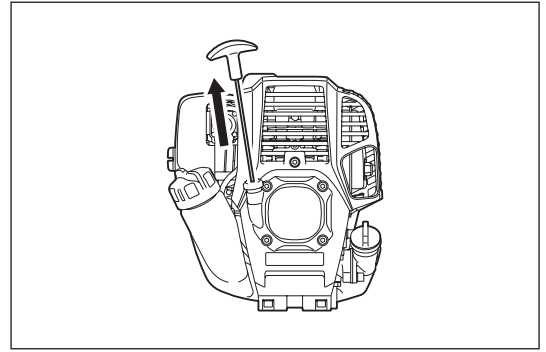
- 3) Bomba cebadora
Continúe bombeando el cebador hasta que el combustible ingrese a la bomba (en general, el combustible ingresa a la bomba tras 7 a 10 bombeos). Si la bomba cebadora es bombeada en exceso, se retornará un exceso de combustible al tanque.



- 4) Arrancador de retroimpacto
Jale la perilla del arrancador suavemente hasta el primer indicio de resistencia (punto de compresión). Luego, regrese la perilla y vuelva a jalarla con fuerza. Nunca jale el cordón hasta su máxima extensión. Una vez que se jale la perilla de arranque, no la suelte de inmediato; continúe sujetándola mientras la regresa a su posición original.

- 5) Operación de calentamiento
Continúe la operación de calentamiento de 2 a 3 minutos.

NOTA: En caso de una entrada excesiva de combustible, retire la bujía de encendido y jale el mango del arrancador lentamente para eliminar el exceso de combustible. También, seque la sección del electrodo de la bujía de encendido.



Precaución durante la operación:

Si la palanca de aceleración se abre por completo en una operación sin carga, la velocidad del motor se incrementa a 10 000 min⁻¹ (rpm) o más. Nunca opere el motor a una velocidad mayor de la necesaria, procurando que esté a una velocidad de entre 6 000 y 9 000 min⁻¹ (rpm).

B: Arranque tras la operación de calentamiento

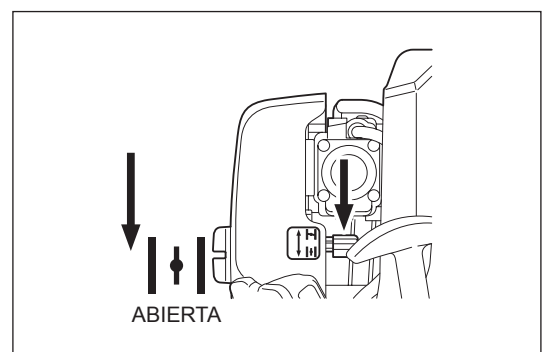
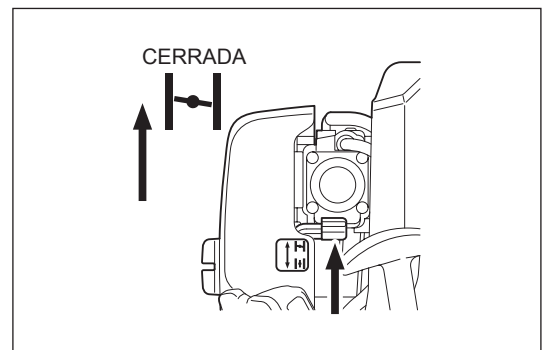
- 1) Bombee repetidamente el cebador de forma suave.
- 2) Mantenga la palanca de aceleración en estado pasivo.
- 3) Jale el arrancador de retroimpacto con fuerza.
- 4) Si se dificulta arrancar el motor, abra el acelerador alrededor de 1/3.
Esté atento de las cuchillas cortadoras las cuales puede que se activen.

En ocasiones cuando se dificulte arrancar el motor, como durante el invierno, opere la palanca dosificadora con el siguiente procedimiento al arrancar el motor.

- Tras ejecutar los pasos de arranque del 1 al 3, ajuste la palanca dosificadora a la posición cerrada.
- Ejecute el paso 4 de arranque y eche a andar el motor.
- Una vez que el motor arranque, ajuste la palanca dosificadora en la posición abierta.
- Ejecute el paso 5 de arranque y complete la fase de calentamiento del motor.

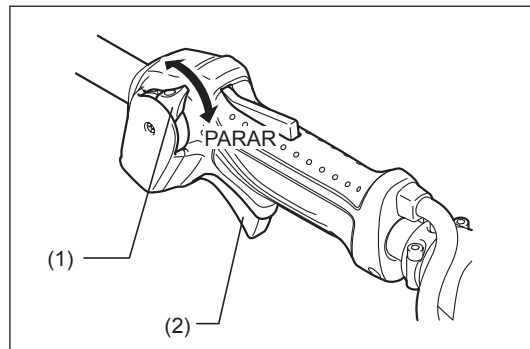
PRECAUCIÓN: Si se genera un sonido explosivo y el motor se detiene, o si el motor se detiene justo después de arrancar antes de haber operado la palanca dosificadora, retorne la palanca dosificadora a la posición abierta, y jale la perilla del arrancador algunas cuantas veces para echar de nuevo el motor.

PRECAUCIÓN: Si la palanca dosificadora se deja en la posición cerrada, y la perilla del arrancador apenas se jala repetidamente, se suministrará demasiado combustible que dificultará el arranque del motor.



PARO DE LA OPERACIÓN

- 1) Libere la palanca de aceleración (2) por completo, y al desacelerarse la velocidad del motor, ajuste el interruptor I-O a la posición de paro y el motor parará.
- 2) Tenga en cuenta que puede que la cabeza cortadora no se detenga inmediatamente y permita que se desacelere por completo.

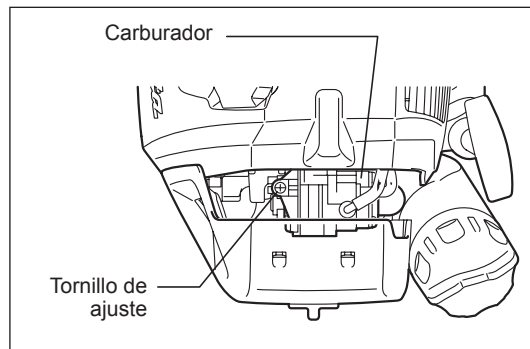


AJUSTE DE LA ROTACIÓN DE BAJA VELOCIDAD (ESTADO PASIVO)

Cuando sea necesario, ajuste la rotación de baja velocidad (estado pasivo) mediante el tornillo de ajuste del carburador.

REVISIÓN DE LA ROTACIÓN DE BAJA VELOCIDAD

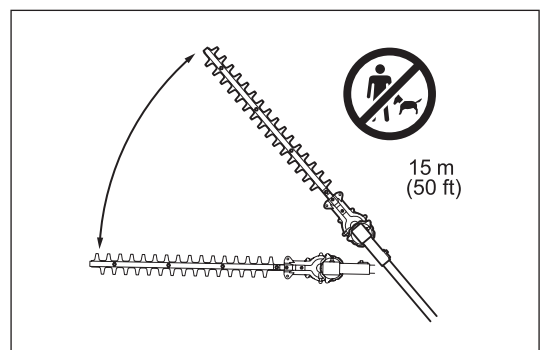
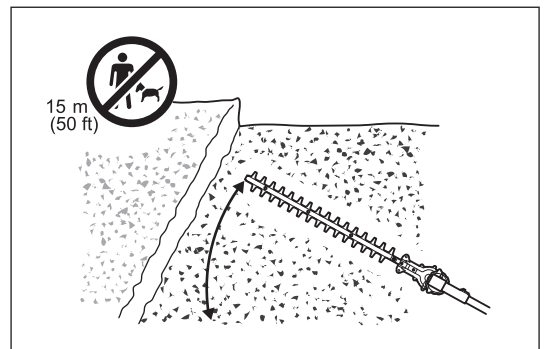
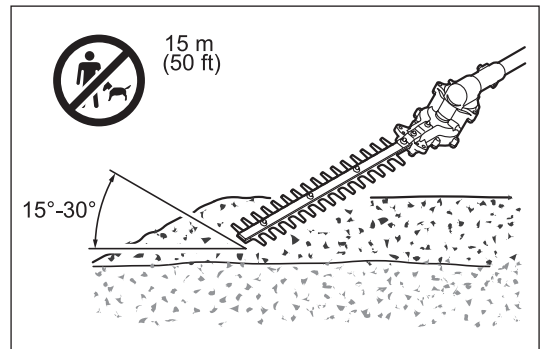
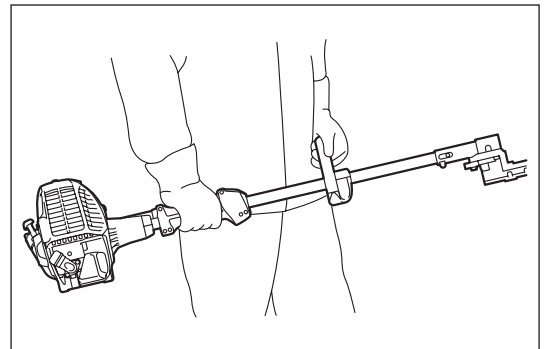
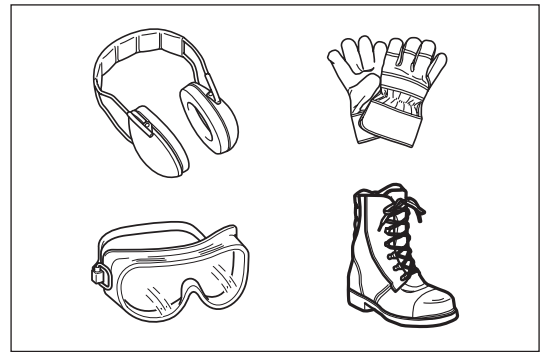
- Ajuste la rotación de baja velocidad a 3 000 rpm (/min).
En caso de que sea necesario cambiar la velocidad de rotación, regule mediante el tornillo de ajuste (que se ilustra a la derecha), con un destornillador Phillips.
- Gire el tornillo de ajuste a la derecha y la velocidad para incrementar la velocidad del motor. Gire el tornillo de ajuste a la izquierda para reducir la velocidad del motor.
- Por lo general el carburador viene con preajuste de fábrica. De ser necesario reajustarlo, póngase en contacto con un Agente de Servicio Autorizado.



USO DEL CORTASETOS DE EXTENSIÓN A GASOLINA



- Sujete firmemente de los mangos con ambas manos al trabajar con el cortasetos de extensión a gasolina.
- No toque la parte de la cuchilla cortadora del cortasetos de extensión a gasolina durante la operación ni cuando el motor esté activo.
- Tengo especial cuidado de no inhalar los gases de escape al estar trabajando con el cortasetos de extensión a gasolina. Nunca use el cortasetos de extensión a gasolina en lugares cerrados o con poca ventilación (riesgo de sofocación y envenenamiento por inhalación de gas). Tenga en cuenta que el monóxido de carbono es un gas inoloro, es decir, no puede ser detectado con el olfato.
- Use siempre equipo protector adecuado antes de comenzar a trabajar con el cortasetos de extensión a gasolina.
- Pare el motor inmediatamente cuando el mofe deje de funcionar correctamente.
- Use el cortasetos de extensión a gasolina sólo en lugares con iluminación y visibilidad adecuadas.
- No use el cortasetos de extensión a gasolina en lugares oscuros o con neblina. Tenga precaución de las áreas mojadas y resbalosas (hielo, nieve, etc.) durante la temporada invernal (riesgo de resbalones) y asegúrese siempre de pisar firmemente.
- Nunca use el cortasetos de extensión a gasolina mientras se encuentre sobre una superficie muy inclinada o inestable.
- Nunca use el cortasetos de extensión a gasolina mientras se encuentre en una escalera.
- Nunca trepe a los árboles para usar el cortasetos de extensión a gasolina desde ahí.
- Revise el área de trabajo para despejar cables, cuerdas, vidrio o cualquier objeto ajeno que podría enredarse entre las cuchillas cortadoras.
- Asegúrese que las cuchillas cortadoras alcancen gran velocidad antes de comenzar la operación de corte.
- Sujete siempre el cortasetos de extensión a gasolina con ambas manos y mantenga una sujeción firme al trabajar con el equipo.
- Para asegurar un control óptimo del cortasetos de extensión a gasolina, empuñe sus manos por completo alrededor de los mangos (use sus pulgares para empuñar y aplicar presión contraria al resto de sus dedos) y sujete firmemente los mangos.
- Note que las cuchillas cortadoras permanecerán en movimiento por hasta dos segundos tras haber liberado la palanca de aceleración.
- No realice operaciones de corte con el cortasetos de extensión a gasolina a baja velocidad.
- La velocidad de las cuchillas cortadoras no puede ajustarse adecuadamente con la palanca de aceleración durante una baja velocidad del motor.
- Para podar la superficie superior de un seto, alinee primero las cuchillas cortadoras a un ángulo de entre 15° y 30° hacia la dirección de corte, y mantenga el cortasetos de extensión a gasolina en una posición horizontal. Luego comience a podar el seto mediante un movimiento oscilante, como intentando dibujar semicírculos con el eje del cortasetos.
- Para podar los lados de un seto, alinee las cuchillas de forma paralela a la superficie a ser cortada y comience a podar con movimientos semicirculares de abajo hacia arriba.
- Ponga atención especial al podar un seto que se encuentre próximo o contra un cerco de alambre.
- Evite el contacto de las cuchillas cortadoras con objetos duros como los cercos de alambre, piedras o el suelo. Puede que cause grietas, astillas o roturas en las cuchillas cortadoras.
- No use el cortasetos de extensión a gasolina durante periodos prolongados. Como regla general, por cada 50 minutos de operaciones deberá tomar un descanso de 10 a 20 minutos.
- Si las cuchillas cortadoras entran en contacto con piedras u otros objetos duros, pare el motor inmediatamente y revise si hay daños en las cuchillas. Reemplace las cuchillas si están dañadas.
- Pare el motor de inmediato si el cortasetos de extensión a gasolina desarrolla un problema durante la operación (ruidos extraños, vibración, etc.). No vuelva a utilizar el equipo hasta que se haya identificado y arreglado el problema.
- Haga siempre todo a su alcance para evitar la contaminación y que la cantidad del ruido emitido sea la menor posible al usar el cortasetos de extensión a gasolina. Ponga especial atención al ajuste correcto del carburador.
- Si se atascan ramas gruesas entre las cuchillas cortadoras, pare el motor inmediatamente, coloque el equipo en el suelo y despeje la obstrucción. Revise si hay daños en las cuchillas antes de utilizar el equipo de nuevo.



MANTENIMIENTO



- Antes de realizar cualquier servicio de mantenimiento sobre el cortasetos de extensión a gasolina (limpieza de las cuchillas, etc.), asegúrese de parar el motor y espere hasta que éste se haya enfriado. Como una medida adicional de seguridad, también quite la tapa de la bujía de encendido.
- No intente enderezar cuchillas dobladas, así como tampoco soldar las cuchillas rotas. Reemplace siempre las cuchillas dañadas.
- Pare el motor durante intervalos habituales para revisar daños posibles en las cuchillas cortadoras (haga la prueba de resonancia por golpeteo para detectar grietas delgadas difíciles de ver). Asegúrese siempre que los dientes de la cuchilla estén bien afilados.
- Limpie el cortasetos de extensión a gasolina de forma habitual. Durante la limpieza, compruebe también que todos los pernos, tuercas y tornillos se encuentren bien apretados.
- Para reducir el riesgo de incendio, nunca dé servicio al cortasetos de extensión a gasolina ni lo almacene en proximidad de fuego activo.
- Use siempre guantes protectores que sean resistentes al manipular las cuchillas cortadoras.
- Póngase en contacto con su distribuidor para cuchillas cortadoras de repuesto.
- Nunca use gasolina, bencina, diluyentes (tiner), alcohol o alguna sustancia similar. El uso de estas sustancias podría generar decoloraciones, deformaciones o grietas.

Afilado de las cuchillas

Si las cuchillas cortadoras se han desafilado o si el rendimiento en el corte es menor, lleve las cuchillas a que sean afiladas a un agente de servicio autorizado.

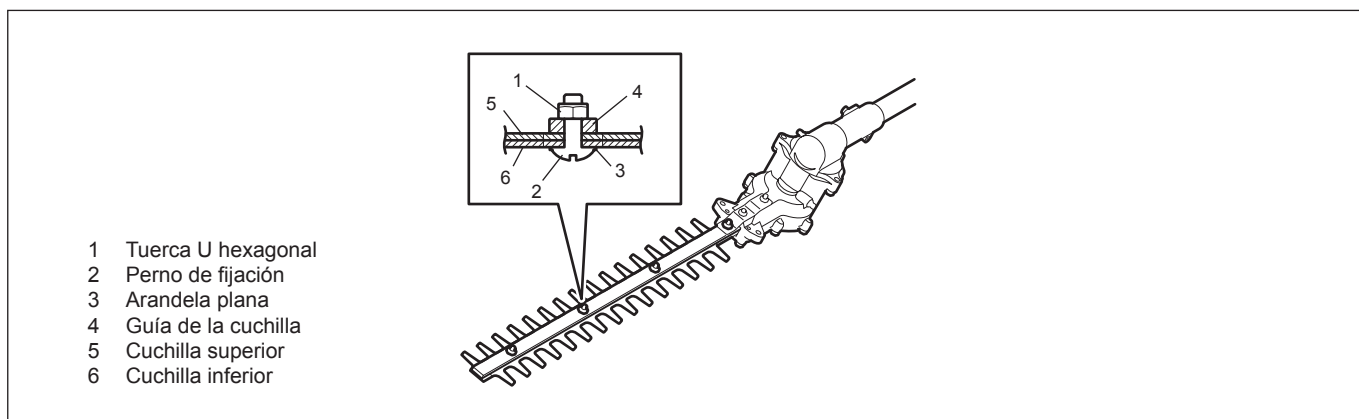
Ajuste del despeje de la cuchilla

Las cuchillas superior e inferior se desgastan. Si no puede obtener un corte limpio a pesar de que las cuchillas están lo suficientemente afiladas, ajuste el despeje como se indica a continuación.

1. Afloje la tuerca (1) con una llave combinada o de boca abierta.
2. Apriete ligeramente el perno de fijación (2) con una llave hexagonal hasta que se detenga y luego desatornille de un cuarto a la mitad de un giro.
3. Apriete la tuerca (1), sujetando el perno de fijación (2).
4. Aplique aceite ligeramente sobre la superficie de fricción de las cuchillas.
5. Encienda el motor, activando y desactivando la palanca de aceleración durante un minuto.
6. Apague el motor y toque la superficie de las cuchillas. Si no están demasiado calientes al tacto, ha realizado el ajuste adecuado. Si están demasiado calientes, desenrosque el perno de fijación (2) un poco y repita los pasos 5 a 6.

NOTA: Antes de hacer el ajuste, apague el motor y espere hasta que las cuchillas se hayan detenido.

Las cuchillas cuentan con una ranura alrededor del perno de fijación (2). En caso de que haya polvo en el extremo de cualquiera de las ranuras, limpie.

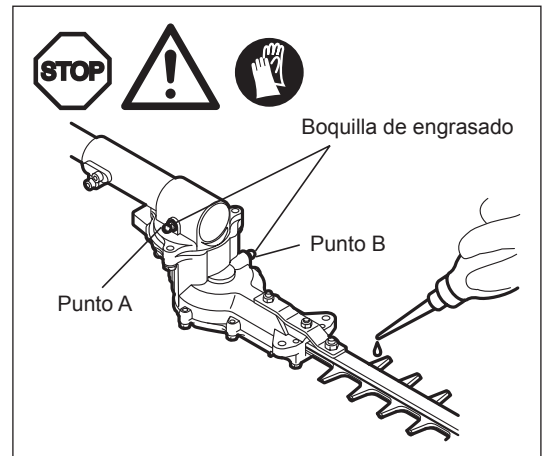


Aplicación de grasa y lubricante

Importante: asegúrese que la superficie de la caja de cambios se haya enfriado por completo antes de aplicar el lubricante.

- La caja de cambios del cortasetos de extensión a gasolina deberá ser engrasada cada 15 horas de operación. Aplique alrededor de 5 g de lubricante (Shell Alvania No. 3 o equivalente) al punto A de la caja de cambios y alrededor de 20 g de lubricante al punto B respectivamente a través de las boquillas de engrasado (parte de la grasa surgirá de la cabeza de la caja de cambios, ubicada en la base de las cuchillas, cuando el cortasetos de extensión a gasolina se ponga en movimiento por primera vez tras el engrasado. Use esto como un indicador a grandes rasgos para la cantidad de grasa a ser suministrada).

NOTA: Tenga en cuenta los intervalos de engrasado y la cantidad de grasa a ser aplicada.
Puede que las partes mecánicas del cortasetos de extensión a gasolina se dañen si no se aplica grasa en los intervalos establecidos o si se aplica una cantidad insuficiente.



Inspección y mantenimiento diarios

Para asegurar una extensa vida útil de su cortasetos de extensión a gasolina, realice diariamente las siguientes actividades de inspección y mantenimiento.

- Antes de usar:
 - Asegúrese de revisar si hay piezas flojas o faltantes antes de iniciar la operación. Ponga especial atención de la pieza cortadora y asegúrese de que los tornillos de fijación de la chuchilla cortadora se encuentren bien apretados.
 - Revise para ver si hay congestión en los conductos de aire y rendijas de ventilación del cilindro antes de iniciar la operación. Limpie en caso de ser necesario.
- Después de usar:
 - Limpie el cortasetos externamente e inspeccione para ver si hay daños.
 - Limpie el filtro del aire. Limpie el filtro varias veces al día en caso de trabajar en condiciones con demasiado polvo.
 - Revise para ver si hay daños en las cuchillas cortadoras. Asegúrese que las cuchillas se encuentren fijamente instaladas.
 - Si las cuchillas cortadoras aún continúan activándose en estado pasivo tras el ajuste, acuda a su agente de servicio autorizado más cercano.

REEMPLAZO DEL ACEITE DEL MOTOR

El aceite deteriorado puede acortar la vida útil de las piezas deslizantes y giratorias en gran medida. Asegúrese de verificar el periodo y cantidad de aceite a ser reemplazado.



PELIGRO: En general, el motor de la unidad principal y el aceite del motor permanecen calientes tras haber apagado el motor. En el reemplazo de aceite, asegúrese que el motor de la unidad principal y el aceite del motor se haya enfriado lo suficiente. De lo contrario, puede que quede riesgo de quemaduras. Permita el tiempo suficiente tras haber apagado el motor para que el aceite de éste regrese al tanque y así tener una lectura precisa del nivel indicador del aceite.

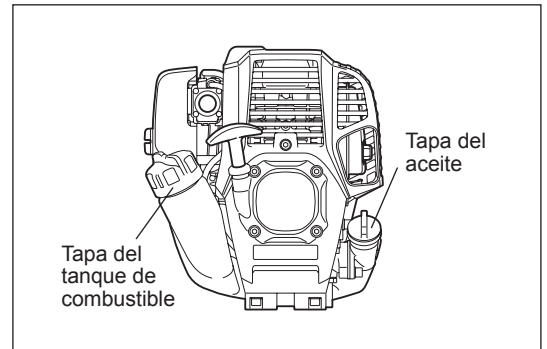
NOTA: Si el aceite es suministrado por encima del límite, puede que éste se ensucie o que se prenda en llamas con el humo blanco.

Intervalo de cambio: Tras las primeras 20 horas de operación, seguido por cada 50 horas de operación

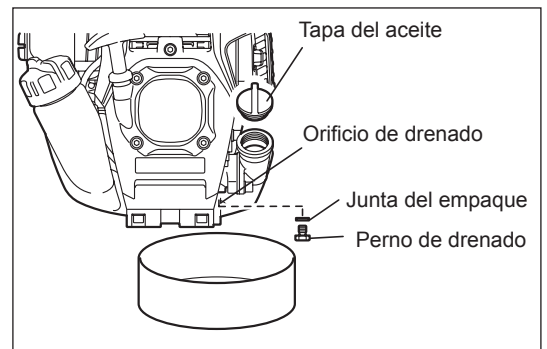
Aceite recomendado: Aceite SAE 10W-30 de Clasificación API, clase SF o superior (para motor de automóvil de 4 tiempos)

En el reemplazo, realice el siguiente procedimiento.

- 1) Asegúrese que la tapa del tanque de combustible esté apretada firmemente.
- 2) Coloque un contenedor grande (cazuela, etc.) bajo el orificio de drenado.

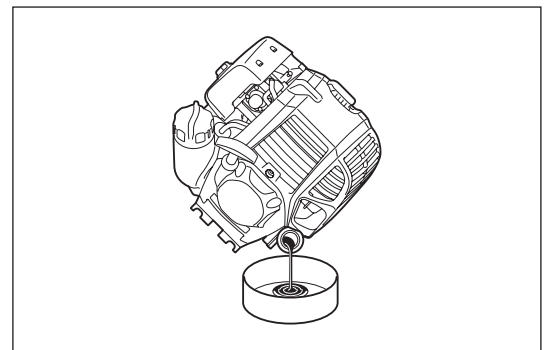


- 3) Quite el perno de drenado y luego la tapa del aceite para drenar el aceite desde el orificio de drenado. En este momento, asegúrese de no extraviar la junta del empaque del perno, ni de ensuciar cualquiera de los componentes que se quitaron.
- 4) Una vez que se haya drenado todo el aceite, vuelva a colocar la junta del empaque con el perno de drenado y coloque en la herramienta apretando firmemente para que no quede suelto ni se generen fugas.
* Use un paño para limpiar cualquier residuo de aceite en el perno y la herramienta.

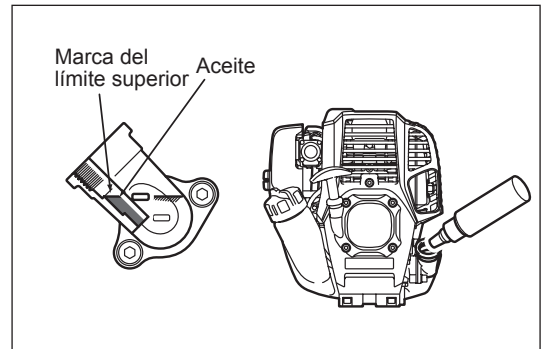
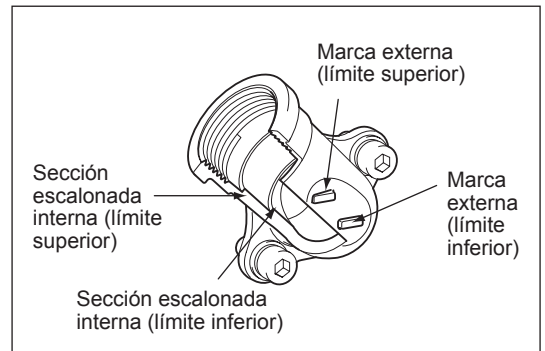


Método alternativo de drenado

Quite la tapa del aceite e incline el cortasetos de extensión a gasolina hacia el orificio de suministro de aceite para drenarlo. Recolecte el aceite en un contenedor.



- 5) Ajuste el nivel del motor y gradualmente llene con aceite hasta la marca del límite superior.
- 6) Tras haber resuministrado de aceite, coloque la tapa del aceite y apriétela con firmeza de tal forma que no quede suelta y se generen fugas. Si la tapa del aceite no queda bien apretada, puede que haya fugas.



PUNTOS SOBRE EL ACEITE

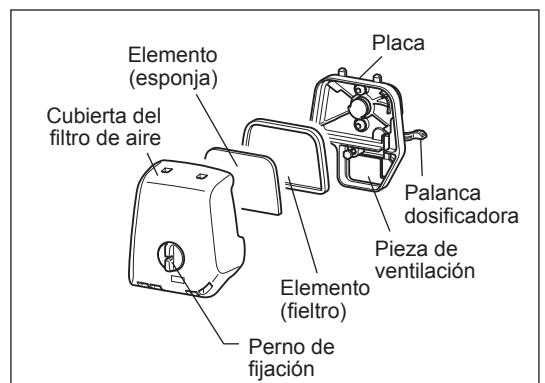
- Nunca deseche el aceite viejo del motor en la basura, ni lo tire al suelo o drenaje. El desecho de aceite está reglamentado por la ley. Al desechar, siempre acate las leyes y reglamentaciones correspondientes. Para cualquier otro punto desconocido, póngase en contacto con un Agente de Servicio Autorizado.
- El aceite se deteriora incluso si se conserva sin usar. Realice la inspección y el reemplazo a intervalos periódicos (reemplace con nuevo aceite cada 6 meses).

Limpieza del filtro de aire

PELIGRO: El uso de sustancias o material inflamable queda estrictamente prohibido.

Revise y limpie el filtro de aire diariamente o por cada 10 horas de operación.

- Gire la palanca dosificadora completamente al lado cerrado y mantenga el carburador fuera de polvo y partículas.
- Afloje el perno de instalación de la cubierta del limpiador de aire.
- Retire la cubierta del filtro de aire.
- Si hay aceite que se adhiere al elemento (esponja), exprima con firmeza.
- Si los elementos están altamente contaminados:
 - 1) Retire el elemento (esponja), sumerja en agua tibia o en agua diluida con un detergente neutro y luego seque por completo.
 - 2) Limpie el elemento (fieltro) con gasolina, y seque completamente.
- Antes de colocar los elementos, asegúrese de haberlos secado por completo. De lo contrario, puede que el elemento dificulte el arranque del equipo.
- Acomode el elemento (esponja) dentro del elemento (fieltro). Acomode los elementos en la placa de tal forma que la esponja quede orientada hacia la cubierta del filtro de aire.
- Limpie con un paño el aceite que se haya adherido alrededor de la cubierta del filtro de aire y de la pieza de ventilación.
- Inmediatamente tras terminar la limpieza, coloque la cubierta del filtro y apriete con los pernos de fijación (al reinstalar, primero coloque la pinza superior y luego la inferior).



Puntos en el manejo de los elementos del filtro de aire

- Limpie los elementos varias veces al día en caso de que se adhiera polvo en exceso.
- Si la operación continúa con los elementos sin haberse limpiado de aceite, puede que el aceite en el filtro de aire se salga, resultando en la contaminación del aceite.

REVISIÓN DE LA BUJÍA DE ENCENDIDO

- Use sólo la llave universal incluida para quitar o poner la bujía de encendido.
- El espacio entre los dos electrodos de la bujía de encendido debe ser de 0,7 a 0,8 mm (0,028" - 0,032"). Si el espacio está muy amplio o muy estrecho, ajústelo. Si la bujía de encendido está congestionada con contaminada, límpiela bien o reemplácela.

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

Limpieza del filtro de combustible (cabeza de succión en el tanque de combustible)

ADVERTENCIA: EL USO DE SUSTANCIAS O MATERIAL INFLAMABLE QUEDA ESTRICTAMENTE PROHIBIDO

Revise y limpie el filtro de combustible mensualmente o por cada 50 horas de operación.

- El filtro de combustible (1) de la cabeza de succión se utiliza para filtrar el combustible requerido por el carburador.
- Visualmente revise el filtro de combustible de forma habitual. Para revisar el filtro del filtro, proceda con abrir la tapa del tanque y utilice un gancho de alambre para jalar la cabeza de succión a través de la abertura del tanque. Reemplace el filtro del filtro si se ha endurecido, contaminado o congestionado.
- Reemplace el filtro del filtro al menos una vez cada tres meses para asegurar un suministro suficiente de combustible al carburador. De lo contrario, un suministro insuficiente de combustible causará que el motor comience a fallar y se desempeñe a una velocidad máxima limitada.

Reemplazo de la manguera del combustible

PRECAUCIÓN: El uso de sustancias o material inflamable queda estrictamente prohibido.

Revise y limpie la manguera del combustible diariamente o por cada 10 horas de operación.

Reemplace la manguera del combustible por cada 200 horas de operación, o cada año independientemente de la frecuencia de uso. De otra manera, la fuga de combustible puede ocasionar incendios.

Si descubre cualquier fuga durante la inspección, reemplace el conducto de aceite inmediatamente.

INSPECCIÓN DE PERNOS, TUERCAS Y TORNILLOS

- Reapriete los pernos, tuercas, etc.
- Revise si hay fugas de combustible y aceite.
- Reemplace las piezas dañadas con repuestos nuevos para una operación segura.

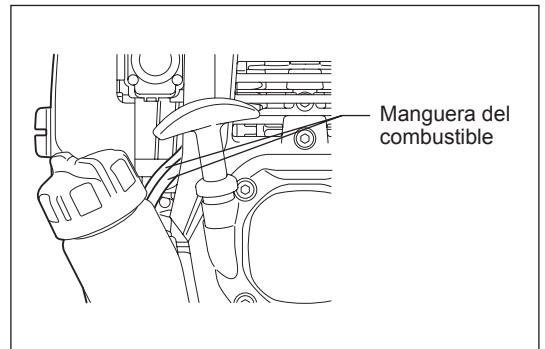
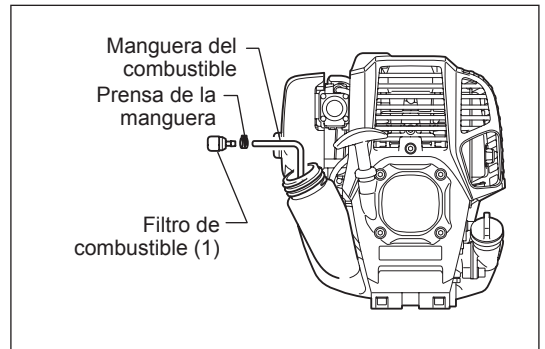
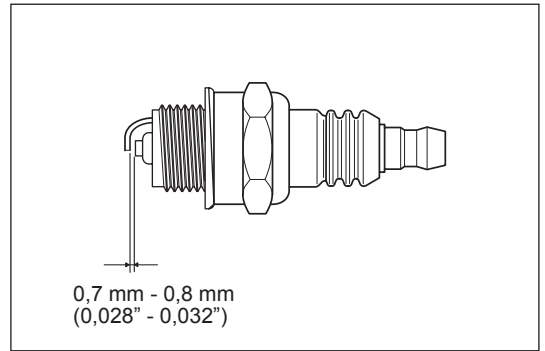
LIMPIEZA DE LAS PIEZAS

- Mantenga limpio el motor mediante la limpieza con un paño.
- Mantenga las aspas del cilindro libres de polvo y mugre. El polvo o la mugre que se adhieren a las aspas causarán atascamiento al pistón.

REEMPLAZO DE SELLOS Y EMPAQUES

Reponga todos los sellos y empaques si el motor ha sido desensamblado.

Para cualquier labor de mantenimiento o ajuste que no se describa en este manual, acuda a su centro de servicio autorizado MAKITA.



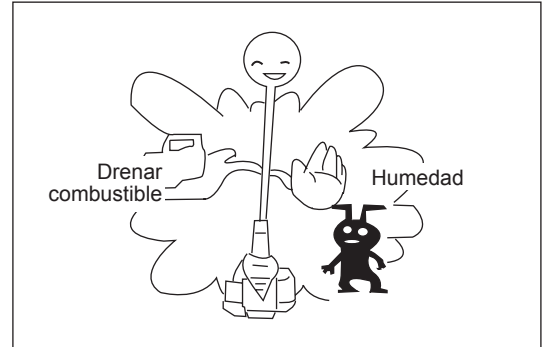
ALMACENAMIENTO

ADVERTENCIA: Al drenar el combustible, apague el motor y espere a que éste se haya enfriado.

Hacer caso omiso de estas indicaciones podría provocar quemaduras o incendios.

ATENCIÓN: Cuando el equipo permanecerá almacenado por un tiempo prolongado, drene todo el combustible del tanque y del carburador, y almacene en un lugar seco y limpio.

- Drene el combustible del tanque de combustible y carburador como se indica a continuación:
 - 1) Retire el tanque de la gasolina y drene el combustible por completo. Elimine por completo cualquier materia ajena que pueda quedar en el tanque de combustible.
 - 2) Jale el filtro de combustible del puerto de resuministro con un alambre.
 - 3) Bombee el cebador hasta que el combustible se drene de ahí y drene el combustible hacia el tanque.
 - 4) Restaure el filtro al tanque de combustible y apriete la tapa de tanque de combustible firmemente.
 - 5) Luego, continúe dejando el motor corriendo hasta que éste se apague.
- Retire la bujía de encendido y escurra varias gotas de aceite de motor a través del orificio de la bujía de encendido.
- Jale suavemente el mango del arrancador de tal forma que el aceite se propague a través del motor y coloque la bujía de encendido.
- Coloque la cubierta para las cuchillas cortadoras.
- Durante el almacenamiento, mantenga la barra en posición horizontal o almacene el equipo en posición recta con el borde de la cuchilla orientado hacia arriba (en este caso, tenga la completa precaución de evitar que el equipo se caiga).
- Nunca almacene el equipo con el borde de la cuchilla cortadora orientado hacia abajo. Puede que el aceite lubricante se derrame.
- Conserve el combustible drenado en un contenedor especial ubicado en un lugar bien ventilado sin exposición a la luz del sol.



Atención tras el almacenamiento de largo plazo

- Asegúrese de cambiar el aceite antes de arrancar el motor tras un prolongado tiempo de no haberse utilizado (consulte la P69). El aceite tiende a deteriorarse cuando el equipo se deja sin usar.

Tiempo de operación	Artículo	Antes de la operación	Tras la lubricación	Diario (10h)	15h	50h	200h	Apagado/ en reposo	P Correspondiente
	Aceite para motor	○							61
	Reemplazar					○*1			69
	Apretar de piezas (perno, tuerca)	○							71
	Tanque de combustible	○							-
	Drenar combustible							○*3	72
	Palanca de aceleración		○						-
	Interruptor		○						65
	Cuchillas cortadoras	○		○					63
	Rotación a baja velocidad			○					65
	Filtro de aire			○					70
	Bujía de encendido			○					71
	Conducto del aire de enfriamiento			○					71
	Manguera del combustible			○					71
	Reemplazar						⊙*2		-
	Grasa para la caja de cambios				○				68
	Filtro de combustible					○			71
	Área despejada entre la válvula de ingreso del aire y válvula de escape del aire						⊙*2		-
	Reparación del motor						⊙*2		-
	Carburador							○*3	72

*1 Realice un reemplazo inicial tras 20 horas de operación.

*2 Para la inspección tras 200 horas de operación, acuda a un Agente de Servicio Autorizado o taller de servicios de mantenimiento.

*3 Tras vaciar el tanque de combustible, continúe dejando el motor corriendo y drene el combustible del carburador.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Antes de solicitar un servicio de reparación, revise primero usted el problema. Si se encuentra cualquier anomalía, controle el equipo según la descripción de este manual que se indica. Nunca altere o desarme ninguna pieza que no se indique en la descripción. Para servicios de reparación, póngase en contacto con un Agente de Servicio Autorizado o con su distribuidor local.

Estado de anomalía	Causa probable (falla)	Solución
El motor no arranca	Falla en la operación de la bomba cebadora	Bombée de 7 a 10 veces
	Poca fuerza al jalar el cordón del arrancador	Jale con fuerza
	Falta de combustible	Suministre combustible
	Filtro de combustible congestionado	Limpiar
	Manguera de combustible doblada	Enderece la manguera de combustible
	Combustible deteriorado	El combustible deteriorado dificulta que el equipo arranque. Reemplace con nuevo aceite. (reemplazo recomendado: una vez al mes)
	Succión excesiva de combustible	Ajuste la palanca aceleradora de velocidad media a velocidad alta y jale el mango del arrancador hasta que el motor se encienda. Una vez que el motor arranque, las cuchillas cortadoras comienzan a moverse. Este completamente atento de la cuchillas cortadoras. Si el motor sigue sin arrancar, retire la bujía de encendido, seque los electrodos y reensamble. Luego arranque el equipo como se indica.
	Tapa de la bujía suelta	Fije con firmeza
	Bujía de encendido contaminada	Limpiar
	Irregularidad del área de despeje de la bujía de encendido	Ajuste el área de despeje
	Otra anomalía con la bujía de encendido	Reemplazar
	Anomalía con el carburador	Solicite un servicio de inspección y mantenimiento.
	La cuerda del arrancador no puede jalarsé	Solicite un servicio de inspección y mantenimiento.
Irregularidad con el sistema de propulsión	Solicite un servicio de inspección y mantenimiento.	
El motor se apaga en poco tiempo La velocidad del motor no aumenta	Falta de calentamiento del motor	Realice la operación de calentamiento
	Palanca del dosificador está en la posición "I" aunque el motor ya está caliente.	Ajustar a "III"
	Filtro de combustible congestionado	Limpiar
	Filtro de aire contaminado o congestionado	Limpiar
	Anomalía con el carburador	Solicite un servicio de inspección y mantenimiento.
	Irregularidad con el sistema de propulsión	Solicite un servicio de inspección y mantenimiento.
La cuchilla cortadora no se mueve ↓ Apague el motor de inmediato	La tuerca de fijación de las cuchillas cortadoras está suelta	Apriete con firmeza
	Ramas enredadas entre las cuchillas cortadoras.	Retire los residuos y materia ajena
	Irregularidad con el sistema de propulsión	Solicite un servicio de inspección y mantenimiento.
La unidad principal vibra de forma anormal ↓ Apague el motor de inmediato	Rotura, doblez o desgaste de las cuchillas cortadoras	Reemplace las cuchillas cortadoras
	La tuerca de fijación de las cuchillas cortadoras está suelta	Apriete con firmeza
	Irregularidad con el sistema de propulsión	Solicite un servicio de inspección y mantenimiento.
Las cuchillas cortadoras no se detienen inmediatamente ↓ Apague el motor de inmediato	Rotación a alta velocidad en marcha sin carga	Ajustar
	Cable del acelerador suelto	Fije con firmeza
	Irregularidad con el sistema de propulsión	Solicite un servicio de inspección y mantenimiento.
El motor no se apaga ↓ Active el motor y que corra en estado pasivo y ajuste la palanca dosificadora a la posición "I"	Conector suelto	Fije con firmeza
	Irregularidad con el sistema eléctrico	Solicite un servicio de inspección y mantenimiento.

Cuando el equipo no arranca tras la operación de calentamiento:

Si no se detecta alguna anomalía en las piezas revisadas, abra el acelerador alrededor de 1/3 y arranque el motor.

ÍNDICE DE AIRE

Una etiqueta adjunta con la información del índice de aire se incluye con este motor en cumplimiento con las regulaciones sobre emisiones del Departamento de los Recursos del Aire de California.

El gráfico de barras en la etiqueta adjunta muestra el desempeño sobre las emisiones de este motor. El gráfico de barras puede usarse para comparar el desempeño sobre las emisiones con respecto a la información disponible de otros motores. Entre menor sea el índice de aire, menor es la contaminación.

La descripción de durabilidad a continuación ofrece información en relación al periodo de durabilidad de las emisiones del motor.

<u>Término descriptivo</u>		<u>Aplicable al periodo de durabilidad de las emisiones</u>
Moderado	–	50 horas (0-65 cc)
Intermedio	–	125 horas (0-65 cc)
Extendido	–	300 horas (0-65 cc)

Aviso: La etiqueta adjunta con la Información de Índice de Aire debe permanecer en el motor o en el equipo hasta que éste sea adquirido por su comprador final. Quite la etiqueta adjunta antes de utilizar el motor.

DECLARACIÓN DE LA GARANTÍA PARA EL CONTROL DE EMISIONES DE CALIFORNIA

SU GARANTÍA, DERECHOS Y OBLIGACIONES

El Departamento de los Recursos del Aire de California y **Makita USA, Inc** se complacen en explicar la garantía del sistema de control de emisiones de su motor pequeño para todo terreno de 2007 o posterior. En California, el equipo nuevo que use motores pequeños para todo terreno debe estar diseñado, construido y equipado para cumplir con los rigurosos estándares contra el humo contaminante de este Estado. **Makita USA, Inc** debe garantizar el sistema de control de emisiones de su motor pequeño para todo terreno durante el periodo que se lista a continuación, con tal que no haya un abuso, negligencia o mantenimiento inadecuado de su equipo.

Su sistema de control de emisiones puede que incluya piezas como: carburadores o sistema de inyección de combustible, sistema de encendido, convertidores catalíticos, tanques de combustible, válvulas, filtros, prensas y conectores, entre otros componentes relacionados. Además, puede que se incluyan mangueras, bandas, conectores, sensores y otros ensamblajes asociados con las emisiones.

En donde exista una condición garantizable, **Makita USA, Inc** reparará su motor pequeño para todo terreno sin costo para usted, incluyendo el diagnóstico, las piezas y mano de obra.

COBERTURA DE LA GARANTÍA DEL FABRICANTE:

Este sistema de control de emisiones esta garantizado por dos años. Si cualquiera de las piezas asociadas a este sistema presenta algún defecto en su equipo, la pieza será reparada o reemplazada por **Makita USA, Inc**.

RESPONSABILIDADES DEL PROPIETARIO PARA LA GARANTÍA:

- Como propietario de un motor pequeño para todo terreno, usted es responsable de llevar a cabo el mantenimiento necesario como se indica en su manual para el propietario. **Makita USA, Inc** recomienda que conserve todos los recibos que cubran el mantenimiento de su motor pequeño para todo terreno pero **Makita USA, Inc** no puede negarle la garantía únicamente por carecer de dichos recibos, o por falla en asegurar la realización de todo el programa de mantenimiento.
- Sin embargo, como propietario de un motor pequeño para todo terreno, usted debe estar consciente que **Makita USA, Inc** puede que niegue la cobertura de garantía si su motor pequeño para todo terreno o una pieza ha fallado debido al abuso, negligencia o mantenimiento inapropiado, o por alteraciones no aprobadas en el equipo.
- Usted es responsable de presentarse con su motor pequeño para todo terreno en un **Centro de Servicio de Fábrica Makita** tan pronto surja el problema. Las reparaciones por la garantía deberán completarse en una cantidad de tiempo razonable, y no excederán los 30 días. Si tiene alguna pregunta respecto a la cobertura de su garantía, deberá ponerse en contacto:

* Para el centro de servicio Makita más cercano, visite www.makitatools.com

* Para servicio de apoyo técnico o para preguntas respecto a la operación de nuestras herramientas y accesorios llámenos al: 1-800-4-MAKITA

* Makita USA Inc. Sede Corporativa: 14930 Northam St. La Mirada, CA 90638-5753

REQUISITOS DE GARANTÍA POR DEFECTOS:

- (a) El periodo de garantía comienza en la fecha en que el motor o el equipo es entregado al comprador final.
- (b) Cobertura de la Garantía de Emisiones Generales. **Makita USA, Inc** debe garantizar al comprador final y a cada propietario subsecuente que el motor o el equipo está:
 - (1) Diseñado, construido y equipado de tal forma que cumple con todas las regulaciones aplicables adoptadas por el Departamento de los Recursos del Aire; y
 - (2) Libre de defectos en los materiales y mano de obra que causen el fallo de una pieza garantizada durante un periodo de dos años.

- (c) La garantía sobre las piezas asociadas a las emisiones será interpretada de la siguiente manera:
- (1) Cualquier pieza garantizada que no esté programada para ser reemplazada como sea requerido en el mantenimiento de acuerdo a las instrucciones por escrito que se requiere en la Subsección (d) deberá estar bajo garantía durante el periodo de garantía que se define en la Subsección (b) (2). Si cualquiera de dichas piezas falla durante el periodo de cobertura de la garantía, ésta deberá ser reparada o reemplazada por el fabricante de acuerdo a la Subsección (4) a continuación. Cualquier pieza reparada o reemplazada bajo la garantía debe estar garantizada por el tiempo restante del periodo de la garantía.
 - (2) Cualquier pieza garantizada que esté programada sólo para ser inspeccionada de acuerdo a las instrucciones por escrito que se requiere en la Subsección (d) deberá estar bajo garantía durante el periodo de garantía que se define en la Subsección (b) (2). La declaración en dichas instrucciones por escrito para el efecto de “reparar o reemplazar según sea necesario” no reducirá la cobertura del periodo de garantía. Cualquier pieza reparada o reemplazada bajo garantía debe estar garantizada por el tiempo restante del periodo de la garantía.
 - (3) Cualquier pieza garantizada que esté programada para ser reemplazada como mantenimiento requerido en las instrucciones por escrito que se requiere por la Subsección (d) deber estar garantizada por el periodo del tiempo previo al primer punto de reemplazo programado para dicha pieza. Si la pieza falla antes del primer reemplazo programado, la pieza deberá ser reparada o reemplazada por el fabricante del motor de acuerdo a la Subsección (4) a continuación. Cualquier pieza reparada o reemplazada bajo garantía deberá estar garantizada por el tiempo restante del periodo previo al punto del primer reemplazo programado para dicha pieza.
 - (4) La reparación o reemplazo de cualquier pieza garantizada bajo la garantía deberá realizarse sin costo para el propietario por una estación donde se cumpla la garantía.
 - (5) No obstante las disposiciones de la Subsección (4) anterior, los servicios o reparaciones de garantía deberán proporcionarse en todos los centros de distribución del fabricante que estén bajo franquicia para dar servicio a los motores en cuestión.
 - (6) El propietario no deberá ser facturado por el trabajo de diagnóstico que resulte en la determinación de que efectivamente hay un defecto en una pieza garantizada, siempre y cuando dicho trabajo de diagnóstico se haya realizado en una estación donde se cumpla la garantía.
 - (7) El fabricante es responsable por los daños de otros componente del motor causados por la proximidad de la falla bajo garantía de cualquiera de las piezas garantizadas.
 - (8) Durante todo el periodo de garantía de las emisiones que se define en la Subsección (b) (2), el fabricante deber mantener un suministro suficiente de piezas garantizadas para cumplir con la demanda esperada por dichas piezas.
 - (9) Puede que cualquier pieza de repuesto sea usada en el cumplimiento de cualquier mantenimiento o reparación por garantía y debe incluirse sin costo para el propietario. Dicho uso no reducirá las obligaciones de la garantía por parte del fabricante.
 - (10) Las piezas de anexo o modificadas que no estén exentas por el Departamento de los Recursos del Aire no podrán ser utilizadas. El uso de cualquier pieza de anexo o modificada será motivo para rechazar una reclamación de la garantía. El fabricante no será responsable de garantizar por fallas de piezas garantizadas debido al uso de una pieza anexa o modificada.
 - (11) El fabricante que emite la garantía deberá proporcionar cualquier documento que describa los procedimientos de la garantía del fabricante o las políticas dentro de cinco días hábiles tras la petición del Departamento de los Recursos del Aire.
- (d) Lista de Piezas de la Garantía de Emisiones
- (1) Sistema de medición del combustible
 - (i) Carburador y piezas internas
 - (ii) Filtro de combustible
 - (iii) Tanque de combustible

- (2) Sistema de inducción de aire
 - (i) Placa del filtro de aire (incluyendo sistema dosificador)
 - (ii) Cubierta del filtro de aire
 - (iii) Elemento del filtro de aire
- (3) Sistema de encendido
 - (i) Bujías de encendido.
 - (ii) Sistema de encendido electrónico o magnético.
 - (iii) Sistema de chispa anticipada / demorada.
- (4) Artículos misceláneos usados en los sistemas antes mencionados
 - (i) Mangueras, empaques de sellado, bandas, conectores y ensamblados.

Makita USA, Inc proporcionara con cada motor nuevo instrucciones por escrito para el mantenimiento y uso del motor por el propietario.

(e) DECLARACIONES DE MANTENIMIENTO

Es su responsabilidad que el equipo reciba todas las inspecciones y servicios de mantenimiento programados en los momentos recomendados en el Manual del Propietario de 2007 o posterior, y conservar pruebas de las inspecciones y servicios de mantenimiento que fueron realizadas en los momentos recomendados. **Makita USA, Inc** no negará una reclamación de la garantía únicamente debido a que no cuente con un registro del mantenimiento; sin embargo, **Makita USA, Inc** puede que niegue un reclamo de la garantía si su falla por no realizar el mantenimiento requerido resultó en una falla de una pieza garantizada. La prueba, que deberá conservar, deberá proporcionarse a cada propietario subsecuente del motor. Usted es responsable de realizar el mantenimiento programado descrito a continuación en función de los procedimientos especificados en el Manual del Propietario de 2007 o posterior. El mantenimiento programado a continuación esta en función de un programa de operación normal del motor.

PROCEDIMIENTO	INTERVALO
1) Limpie el motor, y compruebe los pernos y las tuercas. Vuelva a apretar en caso necesario.	: Cada 8 horas (diariamente)
2) Cambie y reabastezca el aceite para motor (motor a 4 tiempos solamente)	: Cada 8 horas (reabastezca diariamente al límite superior)
3) Cambie el aceite para motor (motor a 4 tiempos solamente)	: Inicialmente a las 20 horas y cada 50 horas posteriormente
4) Revise si hay congestión por residuos en el conducto de aire para el enfriamiento, así como en las rendijas del cilindro. Elimine y limpie en caso de ser necesario.	: Cada 8 horas (diariamente)
5) Limpieza del filtro de aire.	: Cada 8 horas (diariamente)
6) Compruebe la bujía de encendido. Limpie y ajuste en caso de ser necesario.	: Cada 8 horas (diariamente)
7) Compruebe el mofle y la salida (o puerto) del escape. Limpie en caso de ser necesario.	: Cada 50 horas (mensualmente)
8) Compruebe el filtro de combustible. Si está congestionado, reemplace con uno nuevo.	: Cada 50 horas (mensualmente)
9) Ajuste la válvula de despeje, en caso de aplicar (motor a 4 tiempos solamente).	: Cada 200 horas (anualmente)
10) Reemplazo de las línea de combustible.	: Cada 200 horas (anualmente)
11) Limpie e inspeccione todo el motor. Reemplace cualquier pieza dañada o gastada.	: Cada 200 horas
12) Reposición de los empaques y los sellos con otros nuevos.	: Cada vez que se haga un reensamble

GARANTÍA FEDERAL POR DEFECTOS DE COMPONENTES DE EMISIONES

COBERTURA DE LA GARANTÍA POR DEFECTOS DE COMPONENTES DE EMISIONES - Esta garantía de emisiones aplica para todos los Estados, excepto para el Estado de California.

Makita U.S.A., Inc., (referido aquí como “**Makita**”) garantiza al comprador minorista inicial y a cada propietario subsecuente, que este motor del equipo de utilidad (referido aquí como “motor”) fue diseñado, construido y equipado para cumplir en el momento de la venta inicial con todas las regulaciones correspondientes de la Agencia de Protección Ambiental (Environmental Protection Agency o EPA) de los EE.UU., y que el motor está libre de defectos en sus materiales y mano de obra que provocarían que este motor no cumpliera con las regulaciones de la EPA durante su periodo de garantía.

Para los componentes que se listan bajo las PIEZAS CUBIERTAS, el distribuidor o centro de servicio autorizado por **Makita** ofrecerá, sin costo para usted, el diagnóstico, reparación o reemplazo necesario para asegurar que el motor cumpla con las regulaciones correspondientes de la EPA de los EE.UU.

PERIODO DE GARANTÍA POR DEFECTOS DE COMPONENTES DE EMISIONES

El periodo de garantía para este motor comienza en la fecha de venta del comprador inicial y continúa por un periodo de 2 años.

PIEZAS CUBIERTAS

A continuación se listan las piezas cubiertas por la Garantía por Defectos de Componentes de Emisiones. Algunas de las piezas a continuación puede que requieran de un programa de mantenimiento y están garantizadas hasta el punto del primer reemplazo programado para dicha pieza.

- | | |
|--|---|
| 1) Sistema de medición del combustible | 3) Sistema de encendido |
| (i) Carburador y piezas internas | (i) Bujía de encendido |
| (ii) Filtro de combustible, en caso de aplicar | (ii) Magneto de rueda volante |
| (iii) Tope del acelerador, en caso de aplicar | (iii) Bobina de encendido |
| (iv) Sistema de dosificación, en caso de aplicar | |
| 2) Sistema de inducción de aire | 4) Artículos misceláneos usados en los sistemas antes mencionados |
| (i) Placa del filtro de aire | (i) Mangueras de combustible, prensas y empaques de sellado |
| (ii) Caja del filtro de aire | |
| (iii) Elemento del filtro de aire | |

OBTENCIÓN DE SERVICIO DE GARANTÍA

Para recibir servicio de garantía, acuda con su motor al **Centro de Servicio de Fábrica MAKITA autorizado por MAKITA** más cercano. Traiga consigo sus recibos de compra indicando la fecha de compra de ese motor. El distribuidor o centro de servicio autorizado por **Makita** realizará las reparaciones o ajustes necesarios dentro de una cantidad razonable de tiempo y le proporcionará una copia de la orden de reparación. Todas las piezas y accesorios reemplazados bajo esta garantía serán propiedad de **Makita**.

LO QUE NO ESTÁ CUBIERTO

- * Condiciones que resulten del intento de forcejeo, abuso, ajuste inadecuado (salvo haya sido realizado por el distribuidor o centro de servicio autorizado por **Makita** durante una reparación de garantía), alteración, accidente, omisión del uso de combustible y aceite adecuados, o no realizar los servicios de mantenimiento necesarios.
- * Las piezas de repuesto usadas por los servicios de mantenimiento requeridos y programados.
- * Daños consecuentes como pérdida del tiempo, inconveniencia, pérdida de uso del motor del equipo, etc.
- * Cargos por diagnóstico e inspección que no resulten de un servicio que sea elegible para ser realizado bajo la garantía.
- * Cualquier pieza de repuesto no autorizada, o funcionamiento defectuoso de piezas autorizadas debido al uso de piezas no autorizadas.

RESPONSABILIDADES DEL PROPIETARIO PARA LA GARANTÍA

Como el propietario, usted es responsable de llevar a cabo el mantenimiento necesario como se indica en su manual para el propietario. **Makita** recomienda que conserve todos los recibos que cubran el mantenimiento de su motor, pero **Makita** no puede negarle la garantía únicamente por carecer de dichos recibos o por falla en asegurar la realización de todo el programa de mantenimiento.

Sin embargo, como propietario del motor, usted debe estar consciente que **Makita** puede que niegue la cobertura de garantía si su motor o una pieza ha fallado debido al abuso, negligencia o mantenimiento inapropiado, o por alteraciones no aprobadas en el equipo.

Usted es responsable de presentarse a su distribuidor o centro de servicio autorizado por **Makita** más cercano con su motor cuando surja algún problema.

Si tiene cualquier pregunta respecto a sus derechos y responsabilidades de la garantía, deberá ponerse en contacto:

- * Para el centro de servicio Makita más cercano, visite www.makitatools.com
- * Para servicio de apoyo técnico o para preguntas respecto a la operación de nuestras herramientas y accesorios llámenos al: 1-800-4-MAKITA
- * Makita USA Inc. Sede Corporativa: 14930 Northam St. La Mirada, CA 90638-5753

(Para Canadá)

- * Para el centro de servicio autorizado más cercano a usted, refiérase a las páginas amarillas de su guía telefónica bajo el término "tools" (herramientas), o póngase en contacto con nuestro departamento de atención a clientes llamando al teléfono 1-800-263-3734 (sólo para Canadá), o visite nuestro sitio Web www.makita.ca
- * Makita Canada Inc. Oficina y Planta Principal: 1950 Forbes Street, Whitby, ON L1N7B7.

COSAS QUE DEBE SABER SOBRE LA GARANTIA DEL SISTEMA DEL CONTROL DE EMISIONES

MANTENIMIENTO Y REPARACIONES

Usted es responsable del uso correcto y del mantenimiento del motor. Usted deberá conservar todos los recibos y registros del mantenimiento que cubran la realización del mantenimiento habitual en el evento de que surjan preguntas. Estos recibos y registros de mantenimiento deberán ser transferidos a cada propietario subsecuente del motor. **Makita** se reserva el derecho de negar la cobertura de la garantía si el motor no ha sido sometido a un mantenimiento adecuado. Sin embargo, las reclamaciones de garantía no se negarán únicamente por carecer de los recibos o falta por no conservar los registros del mantenimiento.

EL MANTENIMIENTO, REEMPLAZO O REPARACIÓN DE DISPOSITIVOS Y SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES PUEDE SER REALIZADO POR CUALQUIER INDIVIDUO O ESTABLECIMIENTO DE REPARACIÓN; SIN EMBARGO, LAS REPARACIONES DE GARANTÍA DEBEN SER REALIZADAS POR UN DISTRIBUIDOR O CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO POR **Makita**. PUEDE QUE EL USO DE PIEZAS DE REPUESTO QUE NO SEAN EQUIVALENTES EN EL DESEMPEÑO Y DURABILIDAD A LAS PIEZAS AUTORIZADAS AFECTE LA EFICACIA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES, Y PUEDE QUE INFLUYA EN EL RESULTADO DE UNA RECLAMACIÓN DE LA GARANTÍA.

Si se utilizan piezas distintas a las autorizadas por **Makita** para repuestos de mantenimiento o para componentes de reparación que afecten el control de emisiones, usted deberá asegurar por sí mismo que dichas piezas están garantizadas por su fabricante y que son equivalentes a las piezas autorizadas por Makita tanto en rendimiento como en durabilidad.

CÓMO PREPARAR UNA RECLAMACIÓN

Todas las reparaciones que califiquen bajo esta garantía limitada deben ser realizadas por **un distribuidor de servicio autorizado por MAKITA**. En el evento de que cualquiera de las piezas asociadas a las emisiones presente un defecto durante el periodo de garantía, usted deberá notificarlo a **MAKITA usando la información de contacto que se indica a continuación, y se le orientará sobre el distribuidor apropiado de servicio de garantía o sobre los proveedores de servicio en donde se puedan realizar las reparaciones de garantía.**

- * Para el centro de servicio Makita más cercano, visite www.makitatools.com
- * Para servicio de apoyo técnico o para preguntas respecto a la operación de nuestras herramientas y accesorios llámenos al: 1-800-4-MAKITA
- * Makita USA Inc. Sede Corporativa: 14930 Northam St. La Mirada, CA 90638-5753

(Para Canadá)

- * Para el centro de servicio autorizado más cercano a usted, refiérase a las páginas amarillas de su guía telefónica bajo el término "tools" (herramientas), o póngase en contacto con nuestro departamento de atención a clientes llamando al teléfono 1-800-263-3734 (sólo para Canadá), o visite nuestro sitio Web www.makita.ca
- * Makita Canada Inc. Oficina y Planta Principal: 1950 Forbes Street, Whitby, ON L1N7B7.

<USA only>

WARNING

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

<USA solamente>

ADVERTENCIA

Los gases de escape del motor de este producto contienen sustancias químicas conocidas en el Estado de California como causantes de cáncer, defectos genéticos y otros problemas relacionados con la reproducción.

Makita Corporation

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

www.makita.com

885050-941

ALA