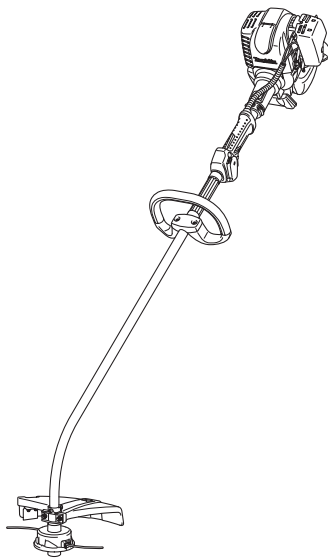




Owner's and Safety Manual for Petrol String Trimmer

Manuel d'emploi et de sécurité de Débroussailleuse Thermique

Manual de empleo y de seguridad para Desbrozadora



ER2550LH

Important:

Read this instruction manual carefully before putting the Petrol String Trimmer into operation and strictly observe the safety regulations!
Preserve instruction manual carefully!

Important :

Lisez attentivement les instructions du présent manuel avant de vous servir de la débroussailleuse thermique pour la première fois, et respectez à la lettre les consignes de sécurité!
Conservez précieusement ce manuel d'instructions!

Importante:

Lea este manual de instrucciones con atención antes de utilizar la desbrozadora y ¡observe estrictamente las regulaciones de seguridad!
¡Conserve cuidadosamente su manual de instrucciones!

English

Thank you very much for purchasing the MAKITA Outdoor Power Equipment. We are pleased to recommend to you the MAKITA product which is the result of a long development program and many years of knowledge and experience. Please read this booklet which refers in detail to the various points that will demonstrate its outstanding performance. This will assist you to obtain the best possible result from your MAKITA product.



Table of Contents	Page
Symbols.....	2
Safety instructions.....	3
Technical data.....	6
Designation of parts.....	7
Mounting of handle.....	8
Mounting of protector.....	8
Mounting of nylon cutting head.....	8
Before start of operation.....	9
Points in operation and how to stop.....	11
The nylon cutting head.....	12
Servicing instructions.....	14
Storage.....	17

SYMBOLS

You will note the following symbols when reading the instructions manual.

	Read instruction manual and follow the warnings and safety precautions!		Wear protective helmet, eye and ear protection.
	Take particular care and attention!		Top permissible tool speed
	Forbidden!		Fuel (Gasoline)
	Keep distance!		Engine-manual start
	Flying object hazard!		Emergency stop
	No smoking!		First Aid
	No open flame!		ON/START
	Protective gloves must be worn!		OFF/STOP
	Wear sturdy boots with nonslip soles. Steeltod safety boots are recommended!		Never use metal blades
	Keep the area of operation clear of all persons and pets!		

SAFETY INSTRUCTIONS

General Instructions

- Read this instruction manual to become familiar with handling of the equipment. Users insufficiently informed will risk danger to themselves as well as others due to improper handling.
- It is recommended only to lend the equipment to people who have proven to be experienced. Always hand over the instruction manual.
- First users should ask the dealer for basic instructions to familiarize oneself with the handling of string trimmers.
- Children and young persons aged under 18 years must not be allowed to operate this equipment. Persons over the age of 16 years may however use the device for the purpose of being trained while under supervision of a qualified trainer.
- Use with the utmost care and attention.
- Operate only if you are in good physical condition. Perform all work calmly and carefully. The user has to accept liability for others.
- Never use this equipment after consumption of alcohol or drugs, or if feeling tired or ill.
- National regulation can restrict the use of the machine.

Intended use of the machine

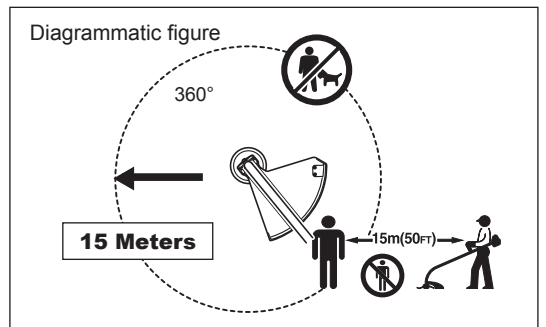
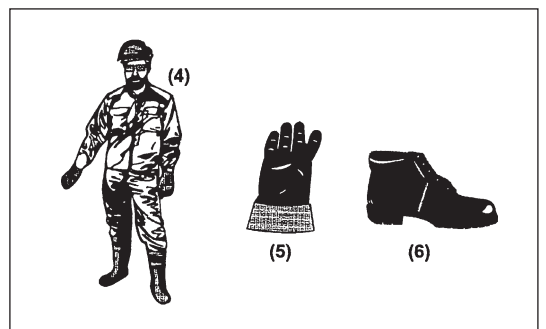
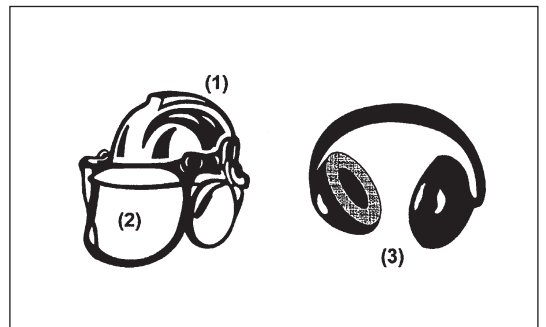
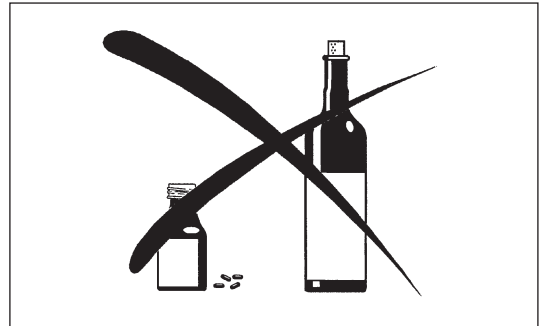
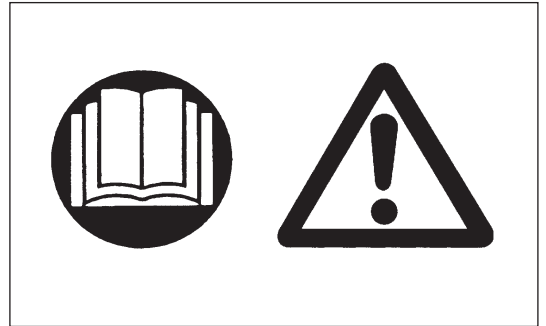
- This equipment is only intended for cutting grass and light weeds. It should not be used for any other purpose such as edging or hedge cutting as this may cause injury.

Personal protective equipment

- The clothing worn should be functional and appropriate, i.e. it should be tight-fitting but not cause hindrance. Do not wear either jewelry or clothing which could become entangled with bushes or shrubs.
- In order to avoid either head-, eye-, hand- or foot injuries as well as to protect your hearing the following protective equipment and protective clothing must be used during operation.
- Always wear a helmet where there is a risk of falling objects. The protective helmet (1) is to be checked at regular intervals for damage and is to be replaced at the latest after 5 years. Use only approved protective helmets.
- The visor (2) of the helmet (or alternatively goggles) protects the face from flying debris and stones. During operation always wear goggles, or a visor to prevent eye injuries.
- Wear adequate noise protection equipment to avoid hearing impairment (ear muffs (3), ear plugs etc.).
- The work overalls (4) protect against flying stones and debris. We strongly recommend that the user wears work overalls.
- Gloves (5) are part of the prescribed equipment and must always be worn during operation.
- When using the equipment, always wear sturdy shoes (6) with a non-slip sole. This protects against injuries and ensures a good footing.

Starting up the Petrol String Trimmer

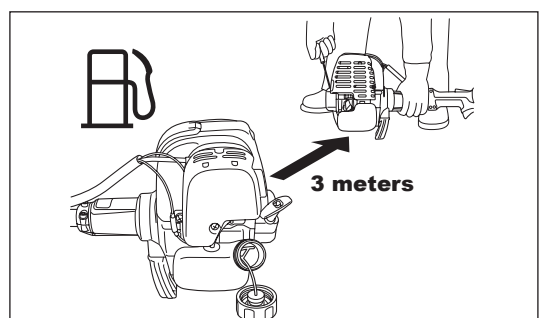
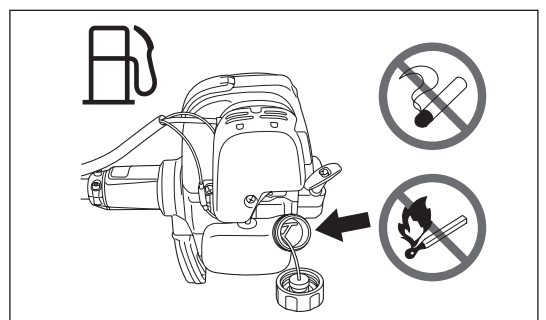
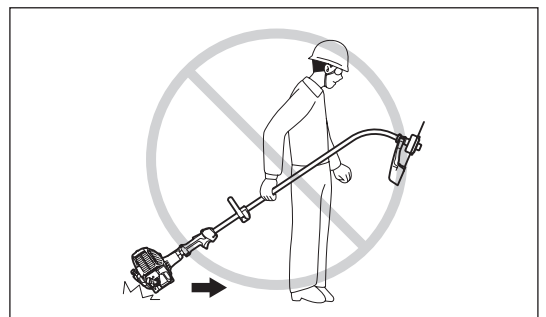
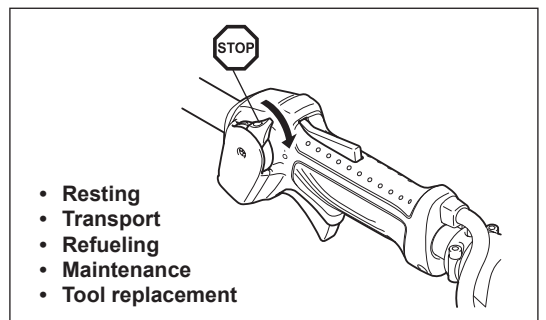
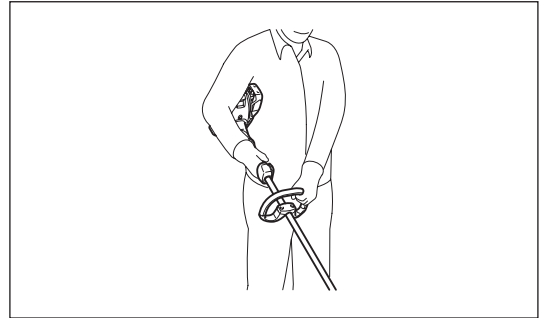
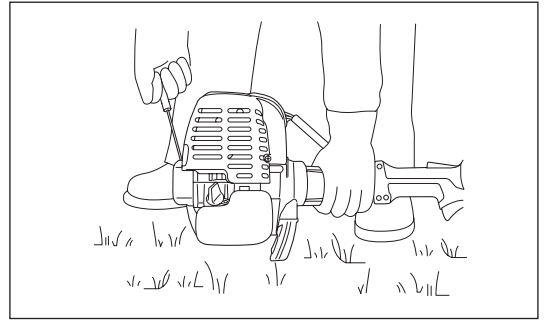
- Please make sure that there are no children or other people within a working range of 15 meters (50 ft), also pay attention to any animals in the working vicinity.
- Before use always check the equipment is safe for operation: Check the security of the cutting attachment, the throttle lever for easy action and check for proper functioning of the throttle lever lock.
- Rotation of the cutting attachment during idling speed is not allowed. Check with your dealer for adjustment if in doubt. Check for clean and dry handles and test the function of the start/stop switch.



- Start the Petrol String Trimmer only in accordance with the instructions.
- Do not use any other methods for starting the engine!
- Use the Petrol String Trimmer and the tools only for such applications as specified.
- Only start the engine, after the entire assembly is done. Operation of the device is only permitted after all the appropriate accessories are attached!
- Before starting make sure that the cutting attachment has no contact with hard objects such as branches, stones etc. as the cutting attachment will revolve when starting.
- The engine is to be switched off immediately in case of any engine problems.
- Should the cutting attachment hit stones or other hard objects, immediately switch off the engine and inspect the cutting attachment.
- Inspect the cutting attachment at short regular intervals for damage (detection of hairline cracks by means of tapping-noise test).
- If the equipment gets heavy impact or fall, check the condition before continuing work. Check the fuel system for fuel leakage and the controls and safety devices for malfunction. If there is any damage or doubt, ask our authorized service center for the inspection and repair.
- During operation always hold the Petrol String Trimmer with both hands. Never hold the Petrol String Trimmer with one hand during use. Always ensure a safe footing.
- Operate the equipment in such a manner as to avoid inhalation of the exhaust gases. Never run the engine in enclosed rooms (risk of gas poisoning). Carbon monoxide is an odorless gas.
- Switch off the engine when resting and when leaving the equipment unattended, and place it in a safe location to prevent danger to others or damage to the machine.
- Never put the hot Petrol String Trimmer onto dry grass or onto any combustible materials.
- Always install the approved cutting attachment guard onto the equipment before starting the engine. Otherwise contact with the cutting attachment may cause serious injury.
- All protective installations and guards supplied with the machine must be used during operation.
- Never operate the engine with faulty exhaust muffler.
- Shut off the engine during transport.
- Ensure safe position of the equipment during car transportation to avoid fuel leakage.
- When transporting, ensure that the fuel tank is completely empty.
- When unloading the equipment from the truck, never drop the Engine to the ground or this may severely damage the fuel tank.
- Except in case of emergency, never drop or cast the equipment to the ground or this may severely damage the equipment.
- Remember to lift the entire equipment from the ground when moving the equipment. Dragging the fuel tank is highly dangerous and will cause damage and leakage of fuel, possibly causing fire.

Refueling

- Shut off the engine during refueling, keep away from open flames and do not smoke.
- Avoid skin contact with mineral oil products. Do not inhale fuel vapor. Always wear protective gloves during refueling. Change and clean protective clothing at regular intervals.
- Take care not to spill either fuel or oil in order to prevent soil contamination (environmental protection). Clean the Petrol String Trimmer immediately after fuel has been spilled.
- Avoid any fuel contact with your clothing. Change your clothing instantly if fuel has been spilt on it (to prevent clothing catching fire).
- Inspect the fuel cap at regular intervals making sure that it can be securely fastened and does not leak.
- Carefully tighten the fuel tank cap. Change location to start the engine (at least 3 meters away from the place of refueling).
- Never refuel in closed rooms. Fuel vapors accumulate at ground level (risk of explosions).
- Only transport and store fuel in approved containers. Make sure the fuel stored is not accessible to children.



Method of operation

- Only use in good light and visibility. During the winter season beware of slippery or wet areas, ice and snow (risk of slipping). Always ensure a safe footing.
- Never cut above waist height.
- Never stand on a ladder.
- Never climb up into trees to perform cutting operation.
- Never work on unstable surfaces.
- Remove sand, stones, nails etc. found within the working range.
- Before commencing cutting, the cutting attachment must have reached full working speed.
- Swing the Petrol String Trimmer evenly.
If grass or branches get caught between the cutting attachment and guard, always stop the engine before cleaning. Otherwise unintentional attachment rotation may cause serious injury.
- Take a rest to prevent loss of control caused by fatigue. We recommend to take a 10 to 20-minute rest every hour.

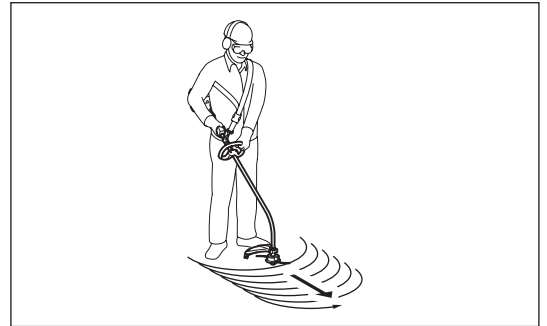


Cutting attachments

- Never use metal blades including metal multi-piece pivoting chains and flail blades. Otherwise blade contact may cause serious injury.

Vibration

- People with poor circulation who are exposed to excessive vibration may experience injury to blood vessels or the nervous system. Vibration may cause the following symptoms to occur in the fingers, hands or wrists: "Falling asleep" (numbness), tingling, pain, stabbing sensation, alteration of skin color or of the skin. If any of these symptoms occur, see a physician!
- To reduce the risk of "white finger disease", keep your hands warm during operation and well maintain the equipment and accessories.



Maintenance instructions

- Have your equipment serviced by our authorized service center, always using only genuine replacement parts. Incorrect repair and poor maintenance can shorten the life of the equipment and increase the risk of accidents.
- The condition of the equipment, in particular of the cutting attachment of the protective devices must be checked before commencing work.
- Turn off the engine and remove spark plug connector when replacing cutting attachments, and also when cleaning the cutter or cutting attachment.
- Pay attention to the environment. Avoid unnecessary throttle operation for less pollution and noise emissions. Adjust the carburetor correctly.
- Clean the equipment at regular intervals and check that all screws and nuts are well tightened.
- Never service or store the equipment in the vicinity of naked flames.
- Always store the equipment in locked rooms and with an emptied fuel tank.



Observe the relevant accident prevention instructions issued by the relevant trade associations and by the insurance companies. Do not perform any modifications to the equipment as this will endanger your safety.

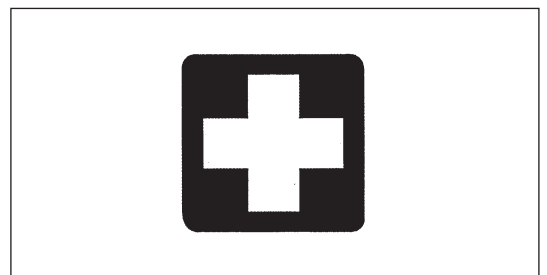
The performance of maintenance or repair work by the user is limited to those activities as described in the instruction manual. All other work is to be done by an Authorized Service Agent. Use only genuine spare parts and accessories released and supplied by MAKITA. Use of non-approved accessories and tools means increased risk of accidents. MAKITA will not accept any liability for accidents or damage caused by the use of non-approved cutting attachments and fixing devices of cutting attachments, or accessories.

First Aid

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

When asking for help, please give the following information:

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



TECHNICAL DATA ER2550LH

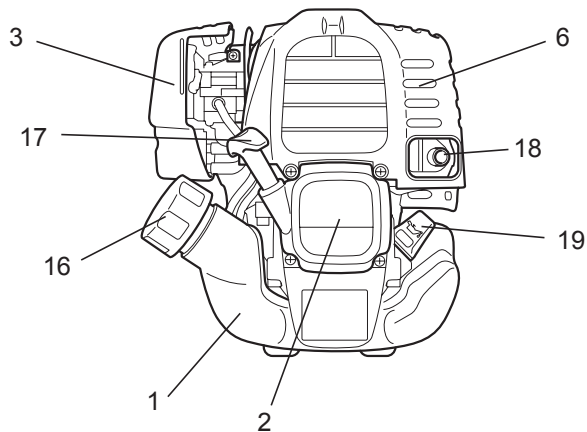
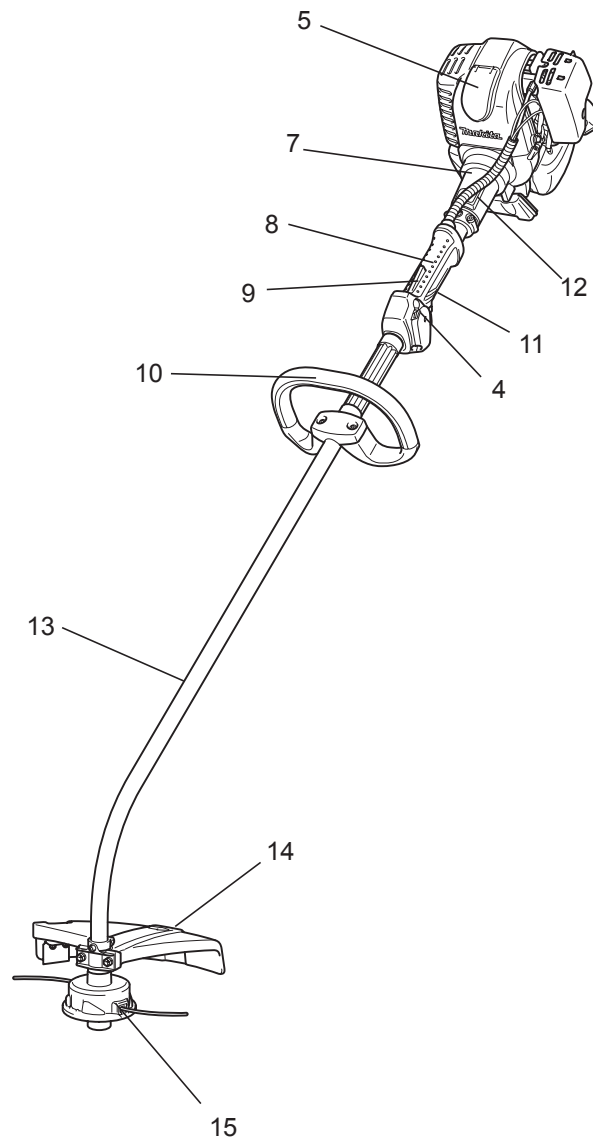
Model		ER2550LH
		Loop handle
Dimensions: length x width x height (without cutting attachment)	inch (mm)	64" X 11-3/8" X 18-1/4" (1,623 X 290 X 464)
Cutting diameter	inch (mm)	16"-1/4" (412)
Mass (without plastic guard and cutting attachment)	lbs (kg)	10.8 (4.9)
Volume (fuel tank)	fl.oz (L)	16.9 (0.5)
Volume (oil reservoir)	fl.oz (L)	2.7 (0.08)
Engine displacement	cu.in (cm ³)	1.49 (24.5)
Maximum engine performance	hp (kw)	1.0 (0.71) at 7,000 rpm
Engine speed at recommended max. spindle speed	RPM (1/min)	10,000
Maximum rotational frequency of the spindle	RPM (1/min)	7,750
Idling speed	RPM (1/min)	3,000
Clutch engagement speed	RPM (1/min)	3,750
Carburetor	type	WALBRO WYL
Ignition system	type	Solid state ignition
Spark plug	type	NGK CMR4A
Electrode gap	inch (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)

(For Canada)

NOTE: This spark ignition system complies with the Canadian standard ICES-002.

DESIGNATION OF PARTS

ER2550LH



GB	DESIGNATION OF PARTS
1	Fuel tank
2	Rewind starter
3	Air cleaner
4	I-O switch (on/off)
5	Spark plug
6	Exhaust muffler
7	Clutch case
8	Rear grip
9	Lock-off lever
10	Handle
11	Throttle lever
12	Control cable
13	Shaft
14	Protector (Cutting attachment guard)
15	Nylon cutting head
16	Fuel tank cap
17	Starter knob
18	Exhaust pipe
19	Oil gauge

MOUNTING OF HANDLE

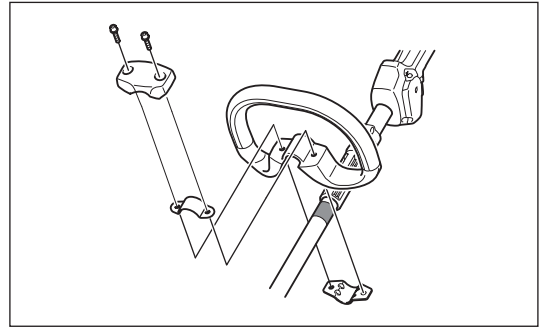
⚠ CAUTION: Before doing any work on the equipment, always stop the engine and pull the spark plug connector off the spark plug. Always wear protective gloves!

⚠ CAUTION: Start the engine only after having assembled it completely.

For machines with loop handle

- Fix the loop handle on the shaft as shown.
- Make sure that the spacer on the shaft pipe is located between the grip assembly and the other grip. Do not remove or shrink the spacer.

NOTE: In some countries, the spacer is not provided with the tool. In that case, align the handle to further side of the line which is indicated by the arrow marks.



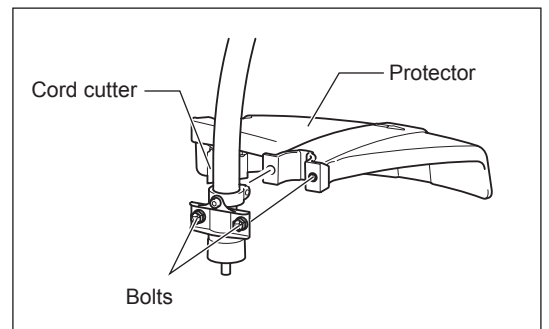
MOUNTING OF PROTECTOR

To meet the applicable safety provisions, only the tool/protector combinations as indicated in the table must be used.

⚠ CAUTION: Do not touch the cord cutter on the protector. Touching the cord cutter with bare hands may result in injury.

The protector must be installed to maintain the nylon-cutting-cord length and protect the operator from thrown stones and debris. Install the protector as the following steps.

1. Set the protector so that the rib on the shaft fits into the groove on the protector.
2. Tighten two bolts.



MOUNTING OF NYLON CUTTING HEAD

⚠ WARNING: Never use cutting blades.

Be sure to use genuine MAKITA nylon cutting head.

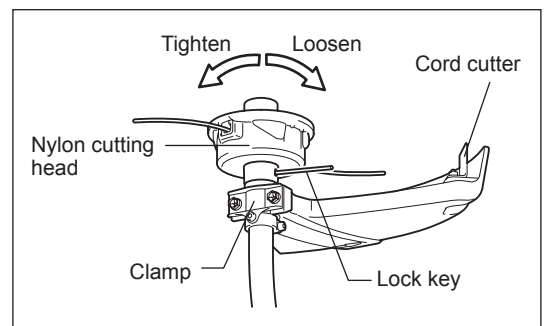
- If the nylon cutting head hits against a stone during operation, stop the engine and check the nylon cutting head immediately.

⚠ CAUTION: Do not touch the cord cutter on the protector. Touching the cord cutter with bare hands may result in injury.

Mount a nylon cutting head as the following steps.

1. Insert the lock key through the hole on the clamp. Rotate them with pushing the lock key in until they are locked.
2. Screw a nylon cutting head onto the shaft by turning it clockwise. Make sure that it is mounted securely.
3. Remove the lock key.

To remove the nylon cutting head, turn it counterclockwise.



BEFORE START OF OPERATION

Inspection and refill of engine oil

- Perform the following procedure, with the engine cooled down.
- While keeping the engine level, remove the oil gauge, and confirm that the oil is filled within the upper and lower limit marks. When the oil is in short in such a way that the oil gauge touches the oil only by its tip, in particular with the oil gauge remaining inserted in the crankcase without screwing-in (Fig. 1), refill new oil near the port (Fig. 2).
- For reference, the oil refill time is about 10h (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 P. 14)

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

Oil volume: Approx. 0.08L

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 gauge”

- Remove dust or dirt near the oil refill port, and detach the oil gauge.
- Keep the detached oil gauge free of sand or dust. Otherwise, any sand or dust adhering to the oil gauge may cause irregular oil circulation or wear on the engine parts, which will result in troubles.
- As an example to keep the oil gauge clean, it is recommended to insert the oil gauge on its knob side into the engine cover, as shown in Fig. 3.

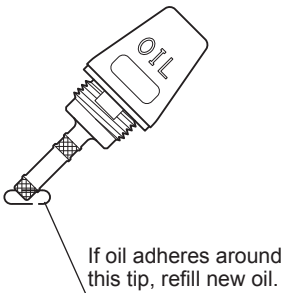


Fig. 1

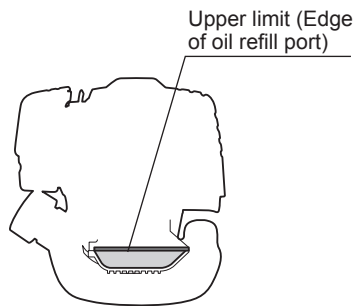


Fig. 2

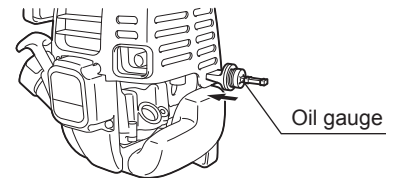
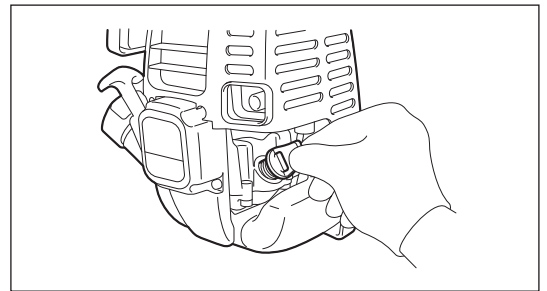
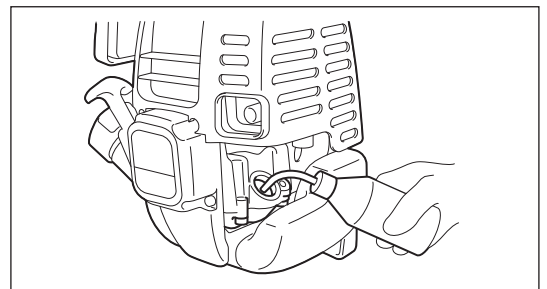


Fig. 3

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



(2) Fill oil up to the edge of the oil refill port. (Refer to Fig. 2.)
Feed oil with the lubricant refill container.



(3) Securely tighten the oil gauge. 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 spilt oil before start of operation.

REFUELING

Handling of fuel

It is necessary to handle fuel with utmost care. Fuel may contain substances similar to solvents. Refueling must be performed in a sufficiently ventilated room or in the open air. Never inhale fuel vapor, 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 enters 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 up within a period of 4 weeks, even if it is kept in a special container in a well-ventilated shade. 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 unleaded automobile gasoline 87 or higher octane ((R+M)/2). It may contain no more than 10% alcohol (E-10).

Points for fuel

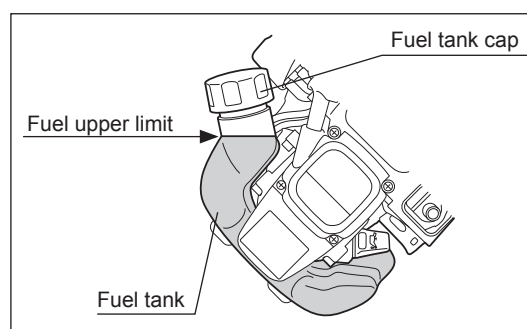
- Never use a gasoline mixture which contains engine oil. Otherwise, it will cause excessive carbon accumulation or mechanical troubles.
- Use of deteriorated oil will cause irregular startup.

Refueling

⚠ WARNING: INFLAMMABLES STRICTLY PROHIBITED

Gasoline used: Unleaded automobile gasoline, 87 or higher octane. No more than 10% alcohol (E-10).

- Loosen the tank cap a little so that there will be no difference in atmospheric pressure.
 - Detach the tank cap, and refuel, discharging air by tilting the fuel tank so that the refuel port will be oriented upward. (Never refill fuel full to the oil refill port.)
 - Wipe well the periphery of the tank cap to prevent foreign matter from entering into the fuel tank.
 - After refueling, securely tighten the tank cap.
- If there is any flaw or damage on the tank cap, replace it.
 - The tank cap is consumable, and therefore should be renewed every two to three years.



POINTS IN OPERATION AND HOW TO STOP

Observe the applicable accident prevention regulations!

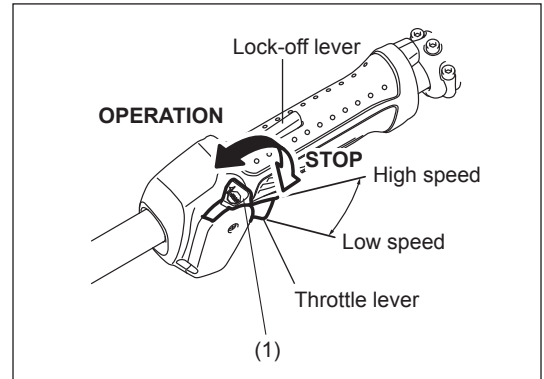


STARTING

Move at least 3 m away from the place of refueling. Place the unit on the ground taking care that the cutting attachment does not come into contact with the ground or any other objects.

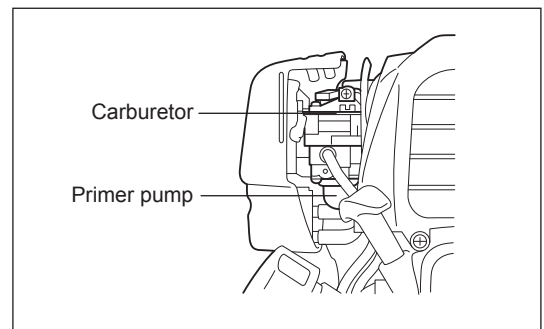
A: Cold start

- 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 fuel enters into the primer pump. (In general, fuel enters 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.



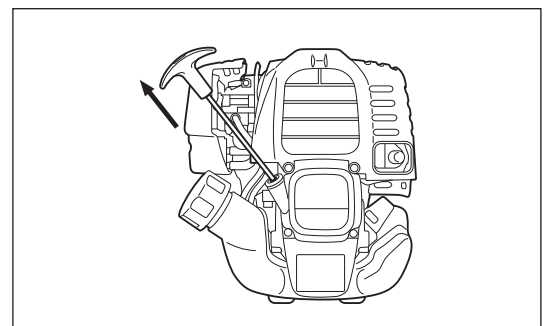
- 4) Recoil starter

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. 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 (flooding), remove the spark plug and pull the starter handle slowly to remove excess fuel. Also, dry the electrode section of the spark plug.

B: Startup after warm-up operation

- 1) Push the primer pump repeatedly.
- 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.

Attention in Operation

When the engine is operated upside down, white smoke may come out from the muffler.

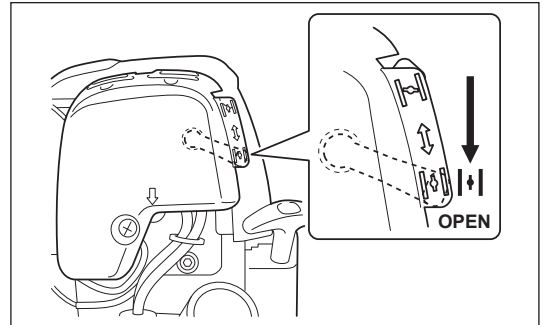
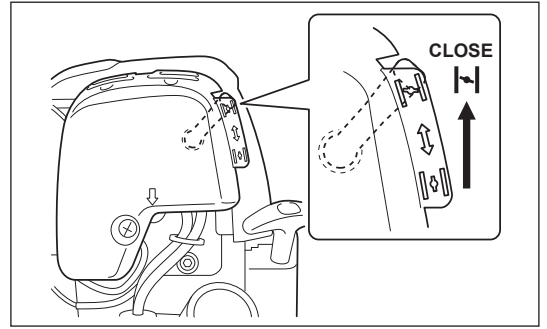
At times, such as winter, when starting the engine is difficult

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.

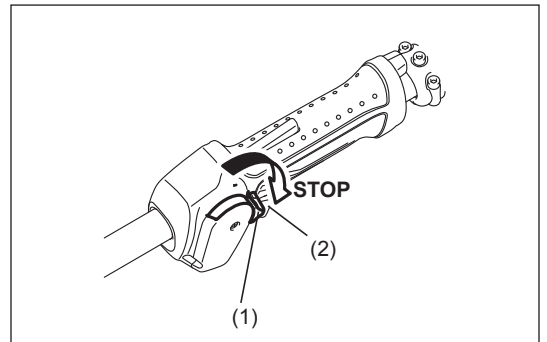
CAUTION: If a bang (explosive sound) is heard and the engine stops, or the just-started engine stalls before the choke lever is operated, return the choke lever to the OPEN position, and pull the starter knob a few times again to start the engine.

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 rpm 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.

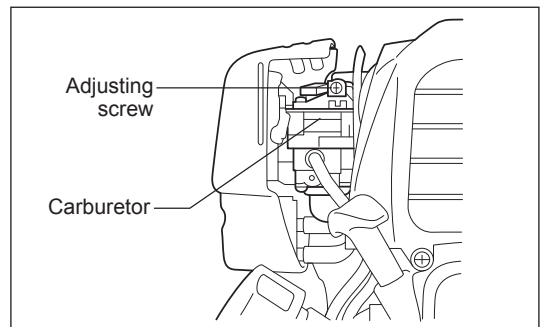


ADJUSTMENT OF LOW-SPEED ROTATION (IDLING)

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 min⁻¹.
If it is necessary to change the low speed rotation (idle) speed, use a phillips head screw driver on the screw illustrated on the right.
- Turn the adjusting screw to the right, and the engine rotation will increase. Turn the adjusting screw to the left, and the engine rotation will drop.
- The carburetor is generally adjusted before shipment. If it is necessary to readjust it, please contact Authorized Service Agent.



THE NYLON CUTTING HEAD

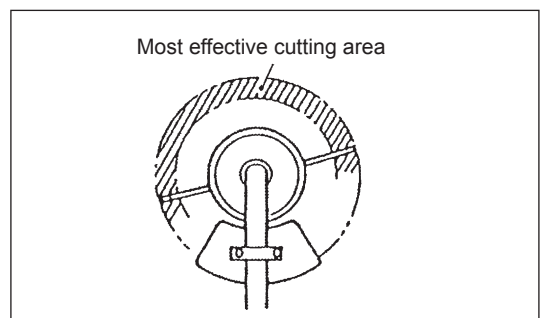
During operation, use the tip of the nylon cutting cord for cut.

Feeding the nylon cutting cord

As the nylon cutting cord is worn and shortened with the cutting operation, the operator needs to feed it manually.

To feed the nylon cutting cord, tap the nylon cutting head on the ground while it rotates around 6,000 min⁻¹.

NOTE: If the nylon cutting cord does not feed out, rewind it.



Replacing the nylon cord

⚠ WARNING: Make sure that the cover of the nylon cutting head is secured to the housing properly as described below. Failure to properly secure the cover may cause the nylon cutting head to fly apart resulting in serious personal injury.

Press inward on the housing latches and lift upward to remove the cover. Discard any of the remaining nylon cord.

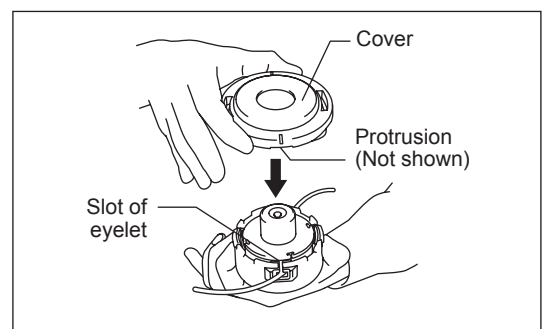
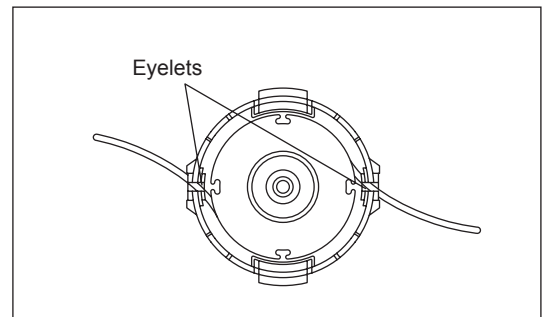
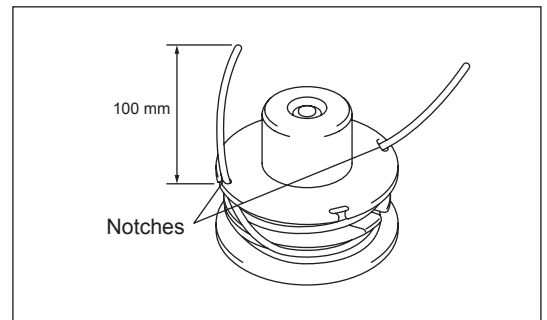
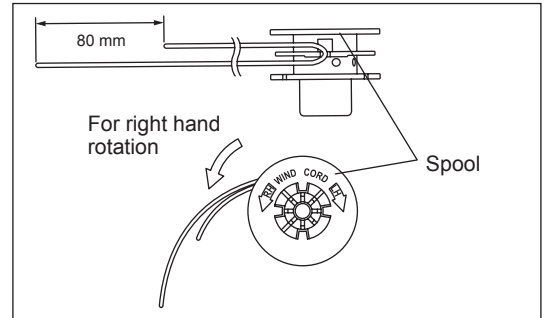
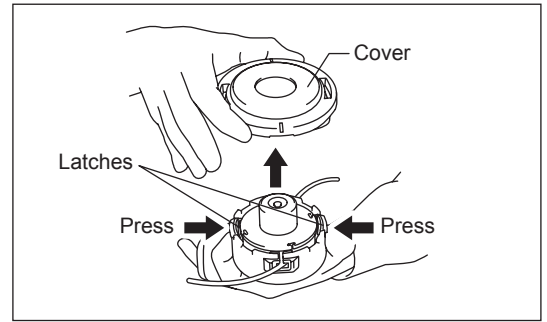
Hook the middle of the new nylon cord to the notch located at the center of the spool between the 2 channels provided for the nylon cord. One side of the cord should be about 80 mm longer than the other side.

Wind both ends firmly around the spool in the direction marked on the head for right hand direction indicated by RH.

Wind all but about 100 mm of the cords, leaving the ends temporarily hooked through a notch on the side of the spool.

Mount the spool in the housing so that the grooves and protrusions on the spool match up with those in the housing. Now, unhook the ends of the cord from their temporary position and feed the cords through the eyelets to come out of the housing.

Align the protrusion on the underside of the cover with the slots of the eyelets. Then push cover firmly onto the housing to secure it. Make sure the latches fully spread in the cover.



SERVICING INSTRUCTIONS

⚠ CAUTION: Before doing any work on the equipment, always stop the engine and pull the plug cap off the spark plug (see “checking the spark plug”).
Always wear protective gloves!

To ensure a long service life and to avoid any damage to the equipment, the following servicing operations should be performed at regular intervals.

Daily checkup and maintenance

- Before operation, check the machine for loose screws or missing parts. Pay particular attention to the tightness of the nylon cutting head.
- Before operation, always check for clogging of the cooling air passage and the cylinder fins. Clean them if necessary.
- Perform the following work daily after use:
 - Clean the equipment externally and inspect for damage.
 - Clean the air filter. When working under extremely dusty conditions, clean the filter the several times a day.
 - Check the nylon cutting head for damage and make sure it is firmly mounted.
 - Check that there is sufficient difference between idling and engagement speed to ensure that the cutting attachment is at a standstill while the engine is idling (if necessary reduce idling speed).
If under idling conditions the tool should still continue to run, consult your nearest Authorized Service Agent.
- Check the functioning of the I-O switch, the lock-off lever, the throttle lever, and the lock button.

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.



ATTENTION: In general, the engine main unit and engine oil still remain hot just after the engine is stopped. In replacement of oil, confirm that the engine main unit and engine oil are sufficiently cooled down. Otherwise, there may remain a risk of scald.

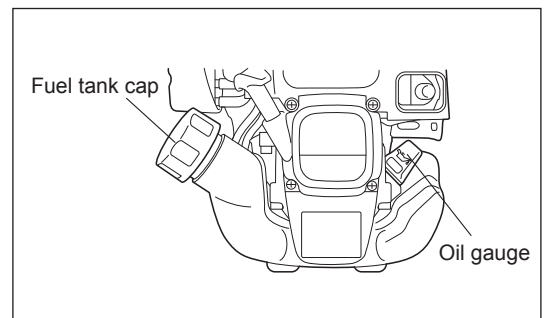
NOTE: If the oil filled above the limit, it may be contaminated or may catch fire with white smoke.

Interval of replacement: Initially, every 20 operating hours, and subsequently every 50 operating hours

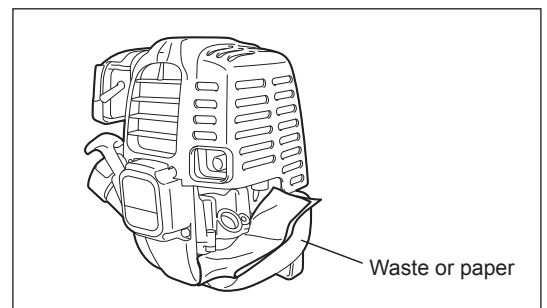
Recommended oil: SAE10W-30 oil of API Classification SF Class or higher (4-stroke engine oil for automobile)

In replacement, perform the following procedure.

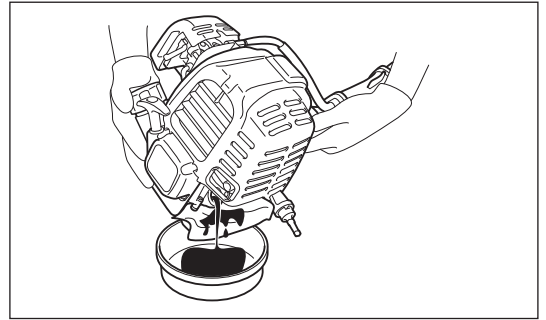
- 1) Confirm that the tank cap is tightened securely.
- 2) Detach the oil gauge.
Keep the oil gauge free from dust or dirt.



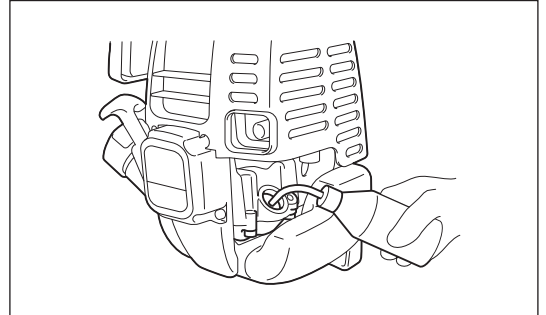
- 3) Place waste or paper near the oil refill port.



- 4) Detach the oil gauge, and drain oil, tilting the main unit toward the oil refill port.
Drain oil in a container for orderly disposal.



- 5) Keep the engine level, and feed new oil up to the edge of the oil refill port. In refill, use a lubricant refill container.
- 6) After refill, securely tighten the oil gauge. Insufficient tightening of the oil gauge will lead to oil leakage.



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).

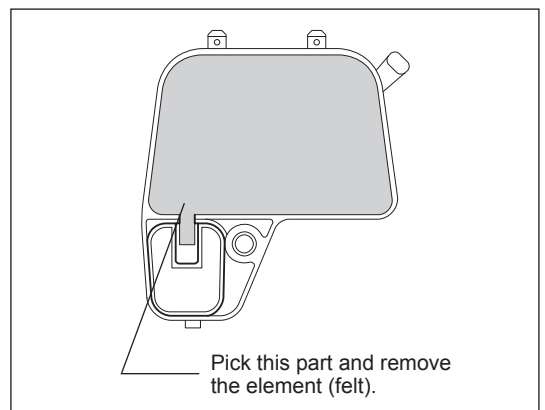
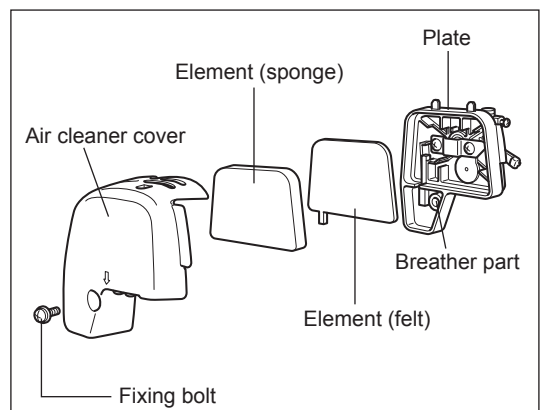
CLEANING OF AIR CLEANER



DANGER: INFLAMMABLES STRICTLY PROHIBITED

Interval of Cleaning and Inspection: Daily (every 10 operating hours)

- Turn the choke lever to the full close side, and keep the carburetor off from dust or dirt.
- Remove the air cleaner cover-fixing bolts.
- Pull the cover lower side and detach the air cleaner cover.
- If oil adheres to the element (sponge), squeeze it firmly.
- For heavy contamination:
 - 1) Remove the element (sponge), immerse it in warm water or in waterdiluted neutral detergent, and dry it completely.
 - 2) Clean the element (felt) with gasoline, and dry it completely.
- Before attaching the element, be sure to dry it completely. Insufficient drying of the element may lead to difficult startup.
- Wipe out with waste cloth, oil adhering around the air cleaner cover and plate breather.
- Immediately after cleaning is finished, attach the cleaner cover and tighten it with fixing bolts. (In remounting, first place the upper claw, and then the lower claw.)



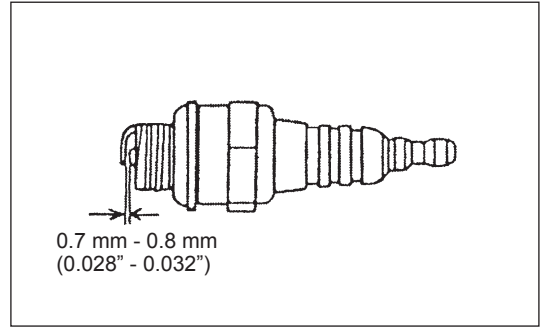
Points in Handling Air Cleaner Element

- Clean the element several times a day, if excessive dust adheres to it.
- If operation continues with the element 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).



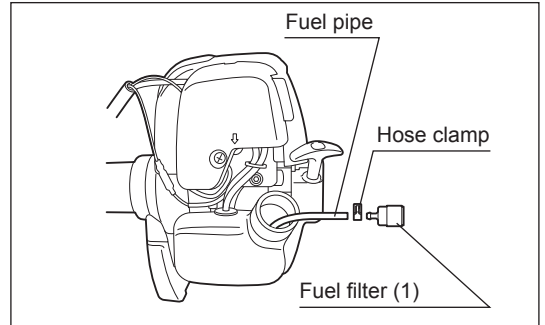
CLEANING OF FUEL FILTER

⚠ WARNING: INFLAMMABLES STRICTLY PROHIBITED

Interval of Cleaning and Inspection: Monthly (every 50 operating hours)

Suction head in the fuel tank

- The fuel filter (1) of the suction head is used to filter the fuel required by the carburetor.
- A periodical visual inspection of the fuel filter is to be conducted. For that purpose open the tank cap, use a wire hook and pull out the suction head through the tank opening. Filters found to have hardened, been polluted or clogged up are to be replaced.
- Insufficient fuel supply can result in the admissible maximum speed being exceeded. It is therefore important to replace the fuel filter at least quarterly to ensure satisfactory fuel supply to the carburetor.



REPLACEMENT OF FUEL PIPE

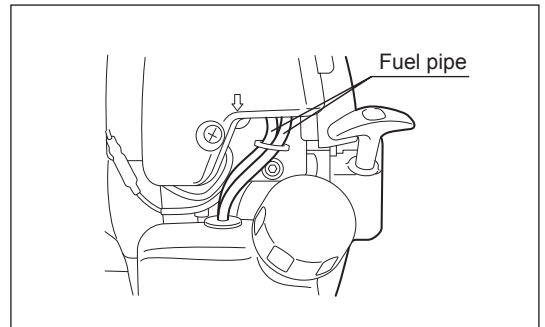
⚠ CAUTION: INFLAMMABLES STRICTLY PROHIBITED

Interval of Cleaning and Inspection: Daily (every 10 operating hours)

Replacement: Annually (every 200 operating hours)

Replace the fuel pipe every year, regardless of operating frequency. Fuel leakage may lead to fire.

If any leakage is detected during inspection, replace the fuel 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 the engine always clean.
- 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

In reassembling after the engine is dismantled, be sure to replace the gaskets and packings with new ones.

Any maintenance of adjustment work that is not included and described in this manual is only to be performed by Authorized Service Agents.

STORAGE



WARNING: When draining the fuel, be sure to stop the engine and make sure that the engine cools down.
Just after stopping the engine, it may still be hot with possibility of burns, inflammability and fire.



ATTENTION: When the machine is kept out of operation for a long time, drain up 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 matter 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) Put 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.
- During storage, keep the rod horizontal or keep the machine upright with the cutting attachment side oriented upward. (In this case, pay full attention to prevent the machine from falling.)
Never store the machine with the cutting attachment side 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 P 14). Oil will deteriorate while the machine is kept out of operation.

Fault location

Fault	System	Observation	Cause
Engine not starting or with difficulty	Ignition system	Ignition spark O.K.	Fault in fuel supply or compression system, mechanical defect
		No ignition spark	STOP-switch operated, wiring fault or short circuit, spark plug or connector defective, ignition module faulty
	Fuel supply	Fuel tank filled	Incorrect choke position, carburetor defective, fuel supply line bent or blocked, fuel dirty
	Compression	No compression when pulled over	Cylinder bottom gasket defective, crankshaft seals damaged, cylinder or piston rings defective or improper sealing of spark plug
Warm start problems	Mechanical fault	Starter not engaging	Broken starter spring, broken parts inside of the engine
		Tank filled ignition spark existing	Carburetor contaminated, have it cleaned
Engine starts but dies	Fuel supply	Tank filled	Incorrect idling adjustment, carburetor contaminated Fuel tank vent defective, fuel supply line interrupted, cable or STOP-switch faulty
Insufficient performance	Several systems may simultaneously be affected	Engine idling poor	Air filter contaminated, carburetor contaminated, muffler clogged, exhaust duct in the cylinder clogged

Item	Operating time	Before operation	After lubrication	Daily (10h)	30h	50h	200h	Shutdown/rest	Corresponding P
Engine oil	Inspect/clean	○							9
	Replace					○*1			14
Tightening parts (bolt, nut)	Inspect	○							16
Fuel tank	Clean/inspect	○							—
	Drain fuel							○*3	17
Throttle lever	Check function		○						—
Stop switch	Check function		○						12
Cutting attachment	Inspect	○		○					8
Low-speed rotation	Inspect/adjust			○					12
Air cleaner	Clean			○					15
Ignition plug	Inspect			○					16
Cooling air inlet	Clean/inspect			○					16
Fuel pipe	Inspect			○					16
	Replace						◎*2		—
Fuel filter	Clean/replace					○			16
Clearance between air intake valve and air discharge valve	Adjust						◎*2		—
Engine overhaul							◎*2		—
Carburetor	Drain fuel							○*3	17

*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 for trouble by 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 fuel. (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, nylon cutting head starts rotating. Pay full attention to nylon cutting head. 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 "CLOSE" although engine is warmed up.	Set to "OPEN"
	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.
The cutting attachment does not rotate. ↓ Stop engine immediately!	The cutting attachment is not tightened securely.	Tighten the cutting attachment securely.
	A twig is caught between the cutting attachment and the protector.	Remove the foreign matter.
	The drive system does not work properly.	Ask Makita authorized service center to inspect and repair it.
The unit vibrates abnormally. ↓ Stop engine immediately!	The cutting attachment is broken.	Replace the cutting attachment with new one.
	The cutting attachment is not tightened securely.	Tighten the cutting attachment securely.
	One end of nylon cutting cord has been broken and the nylon cutting head got unbalanced.	Feed the nylon cutting cord with tapping the nylon cutting head on the ground.
	The drive system does not work properly.	Ask Makita authorized service center to inspect and repair it.
The cutting attachment does not stop. ↓ Stop engine immediately!	The power unit does not work properly.	Refer to the instruction manual of the power unit.
Engine does not stop ↓ Run engine at idling, and set choke lever to CLOSE	Detached connector	Attach securely
	Abnormal electric system	Make request for inspection and maintenance.
The nylon cutting cord does not feed.	The cord is used up or tangled in the spool.	Rewind the cord.
	The nylon cutting cord is not cut off at the correct length.	The cord cutter on the protector is damaged or missing. The cord extends past the protector.

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.

Français

Merci d'avoir acheté l'équipement de jardinage motorisé MAKITA. Nous sommes heureux de vous recommander ce produit MAKITA qui est le fruit d'un long programme de développement et de nombreuses années de connaissances et d'expérience.

Veuillez lire ce document, il décrit en détail les performances remarquables de cette machine. Il vous aidera à obtenir les meilleurs résultats possibles de votre produit MAKITA.



Table des matières	Page
Pictogrammes.....	20
Consignes de sécurité.....	21
Données techniques.....	24
Désignation des pièces.....	25
Montage de la poignée.....	26
Montage du protecteur.....	26
Montage de la tête à fils nylon.....	26
Avant utilisation.....	27
Remarques concernant le fonctionnement et l'arrêt de la machine.....	29
Tête à fils nylon.....	30
Instructions d'entretien.....	32
Entreposage.....	35

PICTOGRAMMES

Vous verrez les pictogrammes suivants en lisant le manuel d'instructions.

	Lire le manuel d'instructions et respecter les avertissements et mesures de sécurité!		Casque de protection, protections oculaire et auditive obligatoires.
	Faites particulièrement attention!		Vitesse d'outil maximale autorisée
	Interdit!		Carburant (essence)
	Ne pas s'approcher!		Démarrage manuel du moteur
	Danger de projections!		Arrêt d'urgence
	Défense de fumer!		Premiers soins
	Flamme nue interdite!		MARCHE/DÉMARRAGE
	Gants de protection obligatoires!		ARRÊT/COUPEURE MACHINE
	Portez des chaussures solides avec semelle antidérapante. Il est conseillé de porter des chaussures avec embout de sécurité!		N'utilisez jamais de lames métalliques
	Zone de travail interdite aux individus et aux animaux!		

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Consignes générales

- Lisez ce manuel d'instructions afin de vous familiariser avec le fonctionnement de l'équipement. S'ils ne sont pas suffisamment informés, les utilisateurs qui manipulent la machine de façon incorrecte représentent un danger pour eux-mêmes comme pour les autres.
- Il est recommandé de prêter l'équipement seulement à des personnes l'ayant déjà utilisé.
Remettez toujours le manuel d'instructions avec la machine.
- Les utilisateurs inexpérimentés doivent demander des instructions de base au vendeur afin de se familiariser avec la manipulation d'une débroussailleuse.
- Les enfants et les mineurs ne doivent pas être autorisés à utiliser cet équipement. Les individus âgés de plus de 16 ans peuvent toutefois utiliser la machine en vue d'apprentissage, mais toujours sous la surveillance d'une personne qualifiée.
- Utilisez l'équipement avec le maximum de soin et d'attention.
- Utilisez l'équipement seulement si vous êtes en bonne forme physique. Manipulez délicatement et soigneusement la machine. L'utilisateur doit endosser la responsabilité du fait d'autrui.
- N'utilisez jamais cet équipement après avoir consommé de l'alcool ou de la drogue, ou encore si vous vous sentez fatigué ou malade.
- Les réglementations nationales peuvent limiter l'utilisation de la machine.

Utilisation normale de la machine

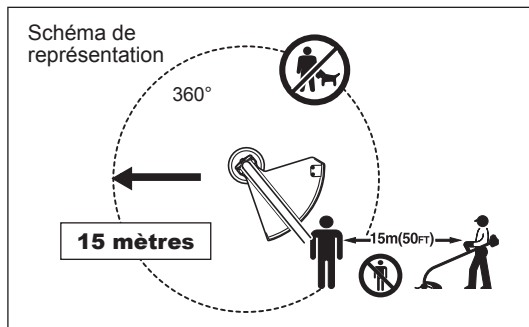
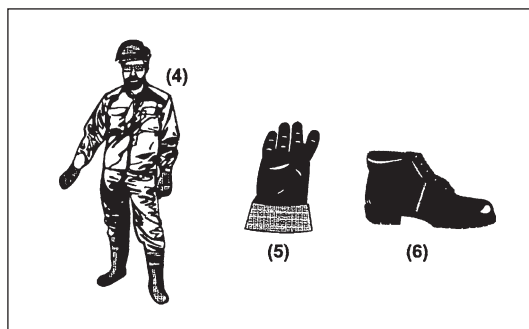
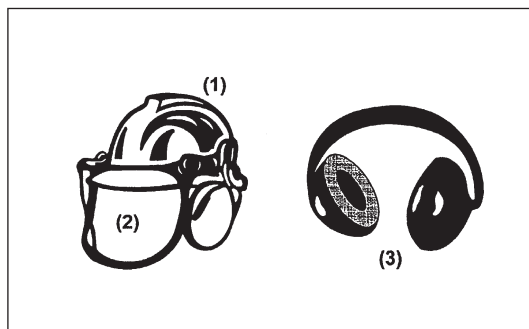
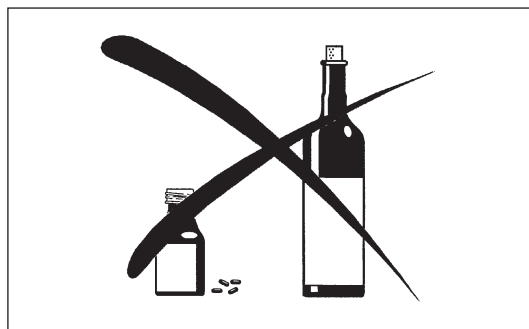
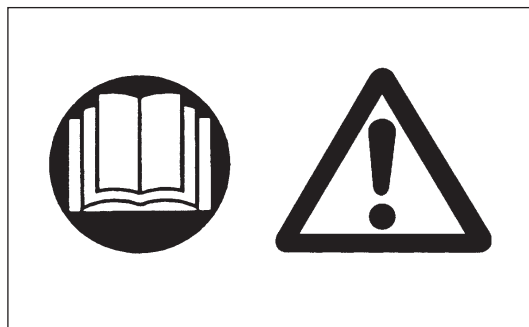
- Cet équipement est conçu pour couper de l'herbe. Il ne doit en aucun cas être utilisé dans un autre but, comme le dressage de bordures ou la taille de haies. Cela représente un risque de blessure.

Équipement de protection personnel

- La tenue portée doit être fonctionnelle et appropriée, autrement dit elle doit être ajustée et ne pas entraver les mouvements. Ne portez pas de bijoux ni de vêtements qui pourraient s'accrocher dans les buissons ou les arbustes.
- Afin d'éviter les blessures à la tête, aux yeux, aux mains ou aux pieds et de protéger votre ouïe, vous devez porter l'équipement et les vêtements de protection indiqués ci-dessous lorsque vous utilisez l'équipement.
- Portez toujours un casque s'il y a un risque de chute d'objets. Le casque de protection (1) doit être inspecté fréquemment en vue d'éventuels dommages et doit être remplacé au moins tous les 5 ans. Utilisez uniquement des casques de protection homologués.
- La visière-écran (2) du casque (ou à défaut les lunettes étanches) protège le visage des projections de débris et de pierres. Portez toujours des lunettes étanches ou une visière lorsque vous utilisez l'équipement, afin de prévenir les blessures aux yeux.
- Portez un équipement anti-bruit adéquat afin d'éviter une perte auditive (protège-oreilles (3), bouchons d'oreilles, etc.).
- La combinaison de travail (4) vous protège des projections de débris et de pierres.
Il est vivement conseillé à l'utilisateur de porter une combinaison de travail.
- Les gants (5) font partie de l'équipement réglementaire et doivent toujours être portés lors de l'utilisation de l'équipement.
- Lorsque vous utilisez l'équipement, portez toujours des chaussures (6) robustes dotées d'une semelle antidérapante. Cela vous préservera des blessures et vous assurera une bonne stabilité.

Démarrage de la débroussailleuse thermique

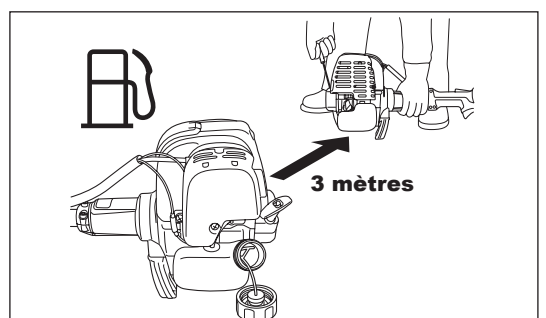
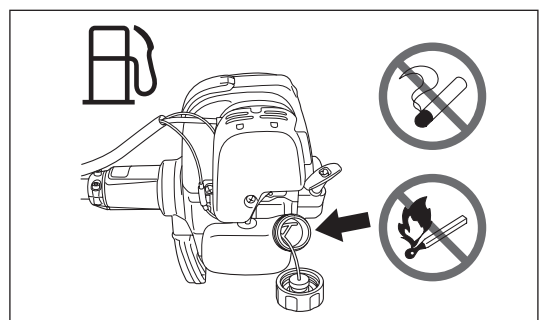
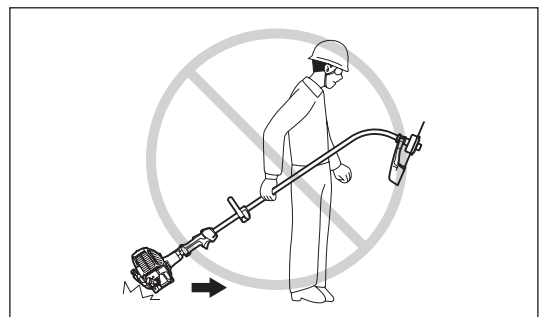
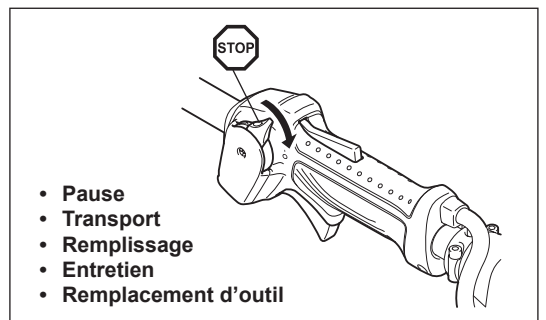
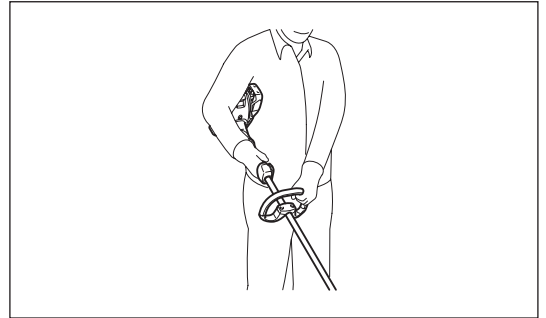
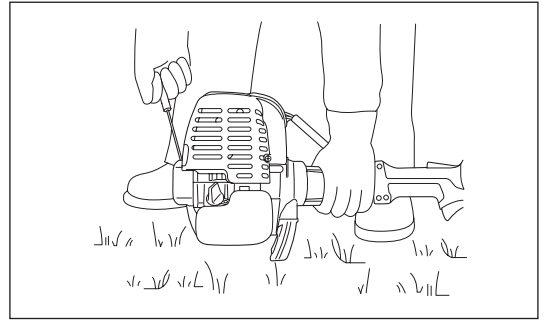
- Veillez à éloigner les enfants ou toute autre personne dans un périmètre de travail de 15 mètres (50 pieds) et faites également attention aux animaux présents dans cette zone.
- Assurez-vous toujours que l'équipement est en bonne condition avant de l'utiliser.
Vérifiez la sécurité du dispositif de coupe, ainsi que le bon fonctionnement du levier d'accélérateur et de son verrouillage.
- La rotation du dispositif de coupe en fonctionnement de ralenti est impossible. Vérifiez le réglage auprès de votre vendeur en cas de doute. Vérifiez que les poignées sont propres et sèches, et testez le fonctionnement du commutateur marche/arrêt.



- Suivez strictement les instructions pour démarrer la débroussailleuse thermique.
- Ne démarrez pas le moteur d'une autre façon.
- N'utilisez la débroussailleuse thermique et ses outils que pour l'utilisation à laquelle ils sont destinés.
- Ne démarrez le moteur qu'une fois que la machine est totalement montée. Le fonctionnement de la machine n'est possible qu'une fois tous les accessoires correctement fixés!
- Avant le démarrage, veillez à ce que le dispositif de coupe ne soit pas en contact avec des objets durs tels que des branches, des pierres, etc., étant donné qu'il amorcera la rotation au démarrage.
- Vous devez couper immédiatement le moteur s'il présente un dysfonctionnement.
- Si le dispositif de coupe heurte des pierres ou des objets durs, coupez immédiatement le moteur et inspectez le dispositif de coupe.
- Inspectez fréquemment le dispositif de coupe en vue d'éventuels dommages (détection de craquelures grâce à un test de bruit de battement).
- Si l'équipement tombe ou heurte violemment une surface, vérifiez son état avant de poursuivre l'utilisation. Recherchez une éventuelle fuite du système d'alimentation et un éventuel dysfonctionnement des dispositifs de commande et de sécurité. En cas de dommage avéré ou suspecté, adressez-vous à un centre de services agréé pour une inspection et une réparation.
- Tenez toujours la débroussailleuse thermique avec les deux mains en cours de fonctionnement.
Ne tenez jamais la débroussailleuse thermique d'une seule main lorsqu'elle est en marche.
Assurez-vous toujours de votre stabilité.
- Utilisez l'équipement de manière à éviter l'inhalation des gaz d'échappement. Ne faites jamais fonctionner le moteur dans une pièce fermée (risque d'asphyxie au gaz). Le monoxyde de carbone est un gaz inodore.
- Coupez le moteur lorsque vous cessez l'utilisation et que vous laissez l'équipement sans surveillance, puis rangez la machine dans un endroit sûr afin de ne pas l'endommager ni blesser qui que ce soit.
- Ne placez jamais la débroussailleuse thermique chaude sur de l'herbe sèche ou sur tout matériau combustible.
- Installez toujours le dispositif de protection du dispositif de coupe sur l'équipement avant de lancer le moteur. Si vous ne le faites pas, un contact avec le dispositif de coupe peut entraîner des blessures graves.
- Toutes les installations et dispositifs de protection fournis avec la machine doivent être utilisés au cours du fonctionnement.
- Ne faites jamais tourner le moteur avec un silencieux d'échappement défectueux.
- Coupez le moteur durant le transport.
- Assurez-vous que l'équipement est positionné correctement lors du transport en voiture pour éviter toute fuite d'essence.
- Lors du transport, assurez-vous que le réservoir d'essence est complètement vide.
- Lors du déchargement de l'équipement du camion, ne laissez jamais tomber le moteur sur le sol car cela pourrait endommager sérieusement le réservoir d'essence.
- Sauf en cas d'urgence, ne faites jamais tomber l'équipement ou ne le lancez pas par terre; cela risquerait de provoquer des dommages graves.
- Ne traînez pas l'équipement sur le sol lorsque vous le transportez. Il est très dangereux de faire traîner le réservoir d'essence, cela pourrait l'endommager, provoquer une fuite d'essence, voire même déclencher un incendie.

Remplissage

- Coupez le moteur pendant le remplissage du réservoir, éloignez-vous de toute flamme et ne fumez pas.
- Évitez tout contact des produits pétroliers avec la peau. N'inhaliez pas les vapeurs d'essence. Portez toujours des gants de protection pendant le remplissage du réservoir. Changez et nettoyez souvent les vêtements de protection.
- Veillez à ne pas renverser l'essence ou l'huile afin de ne pas contaminer les sols (protection de l'environnement). Nettoyez la débroussailleuse thermique immédiatement si de l'essence a été renversée.
- Évitez les projections d'essence sur vos vêtements. Changez immédiatement vos vêtements en cas de projection d'essence (pour éviter qu'ils ne s'enflamment).
- Inspectez régulièrement le bouchon du réservoir d'essence pour vous assurer qu'il se ferme correctement et qu'il ne fuit pas.
- Serrez bien le bouchon du réservoir d'essence. Déplacez-vous pour démarrer le moteur (à au moins 3 mètres du lieu de remplissage du réservoir).
- Ne remplissez jamais le réservoir dans une pièce fermée. Les vapeurs d'essence s'accumulent au ras du sol (risque d'explosions).
- Ne transportez et ne conservez l'essence que dans des conteneurs appropriés. Veillez à conserver l'essence hors de portée des enfants.



Mode de fonctionnement

- Utilisez l'équipement seulement avec un bon éclairage et dans de bonnes conditions de visibilité. En hiver, faites attention aux sols glissants et aux zones humides, à la glace et à la neige (risque de glissade). Assurez-vous toujours de votre stabilité.
- Ne réalisez jamais de coupe en tenant la machine plus haut que votre taille.
- Ne montez jamais sur une échelle.
- Ne réalisez jamais de coupe en étant perché dans un arbre.
- Ne travaillez pas sur des surfaces instables.
- Retirez le sable, les pierres, les clous, etc. qui se trouvent dans la zone d'utilisation de la machine.
- Avant de commencer la coupe, le dispositif de coupe doit avoir atteint sa pleine vitesse de travail.
- Balancez la débroussailluse thermique régulièrement.
Si de l'herbe ou des branches sont coincées entre le dispositif de coupe et son dispositif de protection, coupez toujours le moteur avant de procéder au nettoyage. Si vous ne le faites pas, une rotation accidentelle du dispositif peut entraîner des blessures graves.
- Faites des pauses afin de ne pas perdre le contrôle à cause de la fatigue. Nous vous recommandons de vous reposer 10 à 20 minutes toutes les heures.

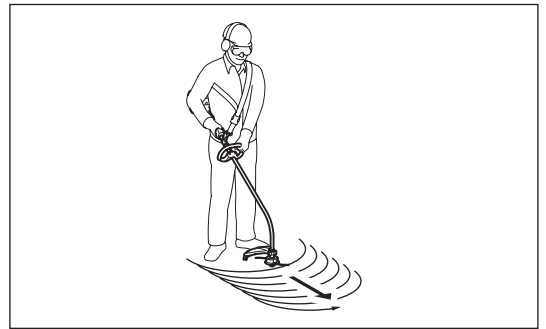


Dispositifs de coupe

- N'utilisez jamais des lames métalliques, y compris les chaînes multiples pivotantes métalliques et les lames à fléaux. Si vous le faites, un contact avec la lame peut entraîner des blessures graves.

Vibrations

- Des détériorations au niveau des vaisseaux sanguins ou du système nerveux peuvent se produire chez des personnes souffrant de troubles circulatoires et trop souvent soumises à des vibrations. Les symptômes pouvant apparaître à la suite de vibrations au niveau des doigts, des mains ou des articulations sont les suivants : engourdissement des membres, chatouillements, douleurs, points et altération de la peau (notamment, le changement de couleur). Si ces symptômes apparaissent, consultez un médecin.
- Pour éviter le phénomène du « doigt mort », assurez-vous de garder vos mains au chaud durant l'utilisation de l'outil et de préserver le bon état de l'outil et de ses accessoires.



Consignes d'entretien

- Faites réparer votre équipement par nos centres de services agréés, qui n'utilisent que des pièces de rechange d'origine. Des réparations mal exécutées et un mauvais entretien peuvent réduire la durée utile de l'équipement et accroître les risques d'accident.
- Vous devez vérifier l'état de l'équipement, plus particulièrement du dispositif de coupe et des protections, avant de commencer à travailler.
- Coupez le moteur et retirez le connecteur de la bougie d'allumage lorsque vous remplacez les dispositifs de coupe, et également lorsque vous les nettoyez.
- Faites attention à l'environnement. Évitez tout fonctionnement inutile du papillon des gaz afin de limiter la pollution et les nuisances sonores. Réglez correctement le carburateur.
- Nettoyez l'équipement à intervalles réguliers et vérifiez que toutes les vis et tous les écrous sont bien serrés.
- Ne réparez ou n'entreposez jamais l'équipement à proximité de flammes nues.
- Entreposez toujours l'équipement dans une pièce fermée à clé avec le réservoir d'essence vide.



Respectez les consignes de prévention des accidents fournies par les associations professionnelles ainsi que par les compagnies d'assurance concernées.

N'apportez aucune modification à l'équipement, cela vous mettrait en danger.

L'entretien ou les réparations réalisables par l'utilisateur sont ceux décrits dans le manuel d'instructions. Tout autre travail doit être réalisé par un technicien agréé. N'utilisez que des pièces de rechange et accessoires fabriqués et vendus par MAKITA.

L'utilisation d'accessoires et outils non agréés accroît le risque d'accidents.

MAKITA décline toute responsabilité en cas d'accidents ou de dommages du fait de l'utilisation de dispositifs de coupe, de dispositifs de fixation de dispositifs de coupe ou d'accessoires non agréés.

Premiers soins

En cas d'accident, veillez à avoir une trousse de premiers soins non loin de la zone de travail. Remplacez sans délai tout article utilisé dans la trousse de premiers soins.

Si vous demandez de l'aide, veillez à donner les informations suivantes :

- Lieu de l'accident;
- Les conditions de l'accident;
- Le nombre de personnes blessées;
- Le type de blessure;
- Votre nom.



DONNÉES TECHNIQUES ER2550LH

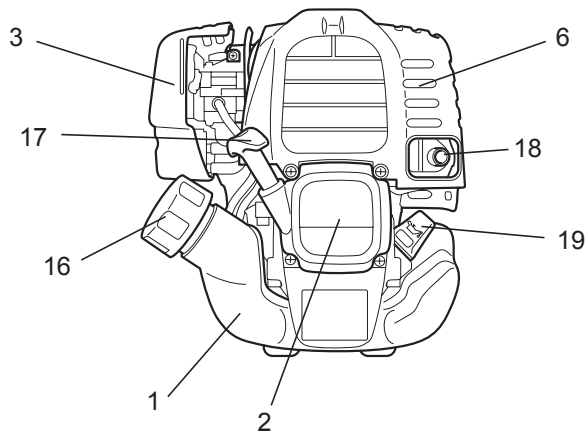
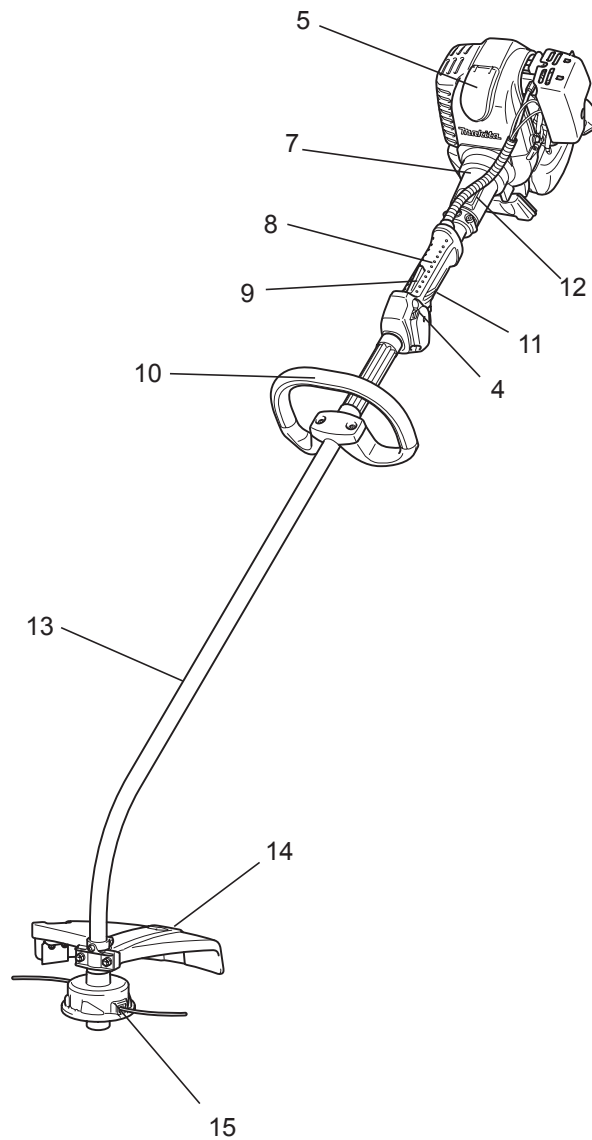
Modèle		ER2550LH
		Poignée arceau
Dimensions : longueur x largeur x hauteur (hors dispositif de coupe)	pouce (mm)	64" X 11-3/8" X 18-1/4" (1 623 X 290 X 464)
Diamètre de coupe	pouce (mm)	16"-1/4" (412)
Poids (hors dispositif de protection plastique et dispositif de coupe)	lb (kg)	10,8 (4,9)
Volume (réservoir d'essence)	oz liq (l)	16,9 (0,5)
Volume (réservoir d'huile)	oz liq (l)	2,7 (0,08)
Cylindrée	pouce cube (cm ³)	1,49 (24,5)
Rendement maximal du moteur	hp (kW)	1,0 (0,71) à 7 000 tr/min
Vitesse moteur à la vitesse de broche maximale recommandée	TR/MIN (1/min)	10 000
Fréquence de rotation maximale de la broche	TR/MIN (1/min)	7 750
Vitesse au ralenti	TR/MIN (1/min)	3 000
Vitesse d'embrayage	TR/MIN (1/min)	3 750
Carburateur	type	WALBRO WYL
Système d'allumage	type	Allumage transistorisé
Bougie d'allumage	type	NGK CMR4A
Distance entre les électrodes	pouce (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)

(Pour le Canada)

NOTE : Ce système d'allumage par étincelle de véhicule est conforme à la norme NMB-002 du Canada.

DÉSIGNATION DES PIÈCES

ER2550LH



F	DÉSIGNATION DES PIÈCES
1	Réservoir d'essence
2	Démarrateur à rappel
3	Filtre à air
4	Commutateur (marche/arrêt)
5	Bougie d'allumage
6	Silencieux d'échappement
7	Carter d'embrayage
8	Poignée arrière
9	Levier de sécurité
10	Poignée
11	Levier d'accélérateur
12	Câble de commande
13	Axe
14	Protecteur (Dispositif de protection du dispositif de coupe)
15	Tête à fils nylon
16	Bouchon du réservoir d'essence
17	Poignée de démarrage
18	Tuyau d'échappement
19	Jauge d'huile

MONTAGE DE LA POIGNÉE

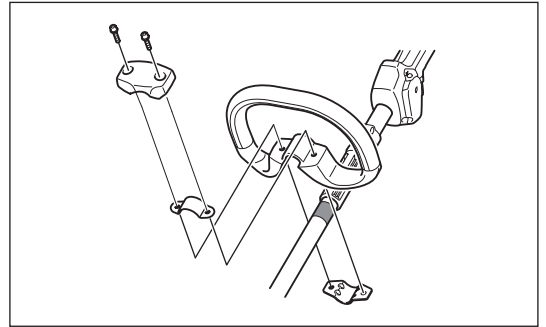
ATTENTION : Avant de manipuler l'équipement, coupez toujours le moteur et retirez le connecteur de la bougie d'allumage. Portez toujours des gants de protection!

ATTENTION : Ne démarrez le moteur qu'après l'avoir entièrement assemblé.

Pour les machines avec poignée arceau

- Fixez la poignée arceau sur l'axe comme indiqué.
- Assurez-vous que la pièce d'écartement de l'axe se trouve entre l'ensemble de la poignée et l'autre poignée. Ne réduisez pas et ne tassez pas la pièce d'écartement.

REMARQUE : Dans certains pays, la pièce d'écartement n'est pas fournie avec l'outil. Dans ce cas, alignez la poignée plus loin du côté de la ligne indiquée par les flèches.



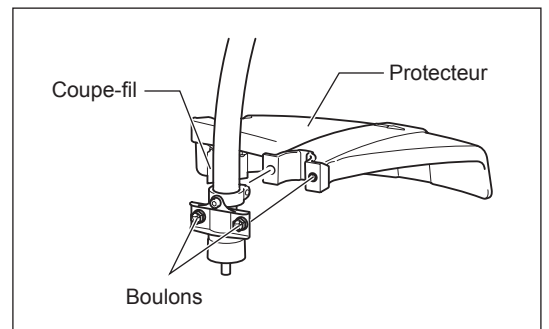
MONTAGE DU PROTECTEUR

Afin de respecter les consignes de sécurité en vigueur, vous ne devez utiliser que les ensembles outil/protecteur indiqués dans le tableau.

ATTENTION : Ne touchez pas le coupe-fil du protecteur. Vous pourriez vous blesser en touchant le coupe-fil à mains nues.

Le protecteur doit être installé de façon à maintenir la longueur du fil en nylon et à protéger l'opérateur des projections de pierres et débris. Installez le protecteur de la façon suivante.

1. Placez le protecteur de sorte que les nervures de l'axe correspondent à la rainure du protecteur.
2. Serrez les deux boulons.



MONTAGE DE LA TÊTE À FILS NYLON

AVERTISSEMENT : N'utilisez jamais de lames de coupe.

Assurez-vous d'utiliser une tête à fils de nylon MAKITA d'origine.

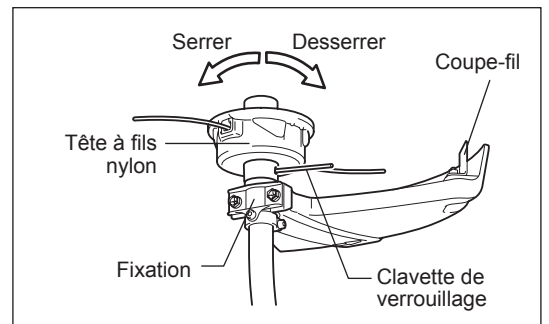
- Si la tête à fils nylon heurte une pierre en cours de fonctionnement, coupez le moteur et vérifiez immédiatement l'état de la tête à fils nylon.

ATTENTION : Ne touchez pas le coupe-fil du protecteur. Vous pourriez vous blesser en touchant le coupe-fil à mains nues.

Montez une tête à fils nylon de la façon suivante.

1. Insérez la clavette de verrouillage dans le trou du collier de fixation. Faites-les pivoter en enfonçant la clavette de verrouillage jusqu'à la butée.
2. Vissez une tête à fils nylon sur l'axe en tournant dans le sens horaire. Veillez à ce qu'elle soit solidement montée.
3. Retirez la clavette de verrouillage.

Pour retirer la tête à fils nylon, tournez-la dans le sens antihoraire.



AVANT UTILISATION

Inspection et remplissage de l'huile moteur

- Procédez comme suit, une fois le moteur refroidi.
- Maintenez le moteur de niveau, retirez la jauge d'huile et assurez-vous que le niveau d'huile se trouve entre les limites supérieure et inférieure.
Lorsqu'il n'y a pas suffisamment d'huile et que seule l'extrémité de la jauge peut atteindre l'huile, notamment si la jauge est insérée dans le carter du moteur sans être vissée (Fig. 1), rajoutez de l'huile par l'orifice (Fig. 2).
- Pour informations, 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 32)

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 : « Jauge d'huile »

- Retirez la poussière ou les impuretés au niveau de l'orifice de remplissage d'huile, puis détachez la jauge d'huile.
- Veillez à ce que la jauge d'huile n'entre pas en contact avec du sable ou de la poussière. Le sable ou la poussière adhérant à la jauge d'huile pourrait perturber la circulation de l'huile ou entraîner une usure des pièces moteur, provoquant des problèmes.
- Pour garantir la propreté de la jauge d'huile, il est recommandé de l'insérer dans le couvercle du moteur en la tenant par sa poignée, comme indiqué sur la Fig. 3.

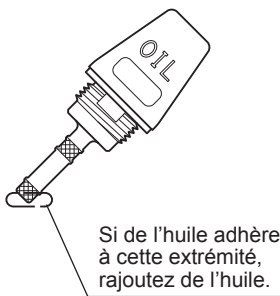


Fig. 1

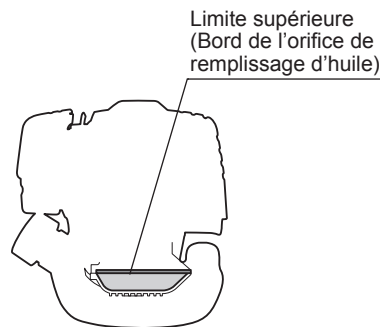


Fig. 2

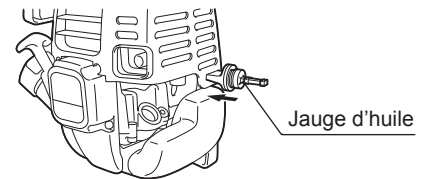
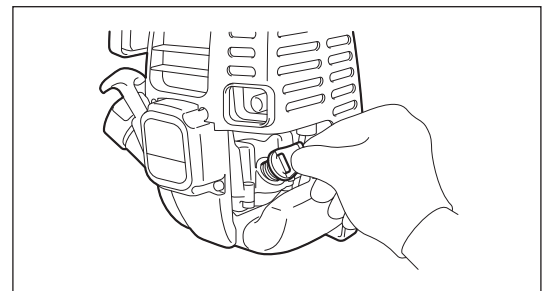
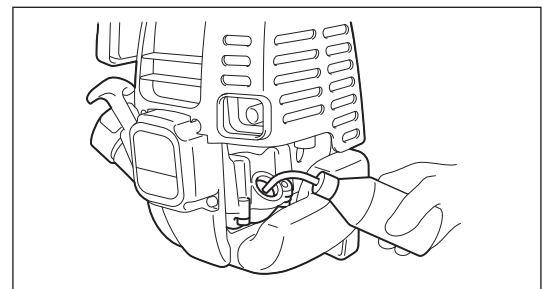


Fig. 3

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



(2) Versez de l'huile jusqu'au bord de l'orifice de remplissage. (Reportez-vous à la Fig. 2).
Versez l'huile à l'aide du flacon de remplissage de lubrifiant.



(3) Serrez bien la jauge 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'excédent d'huile avant de démarrer la machine.

REEMPLISSAGE

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, la qualité de l'essence pourrait être altérée.

ENTREPOSAGE DE LA MACHINE ET REMPLISSAGE DU RÉSERVOIR

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

Carburant

Le moteur est un moteur à quatre temps. Veillez à utiliser de l'essence automobile sans plomb, indice d'octane 87 ou plus ((R+M)/2). Elle ne doit pas contenir plus de 10 % d'alcool (E-10).

Remarques concernant l'essence

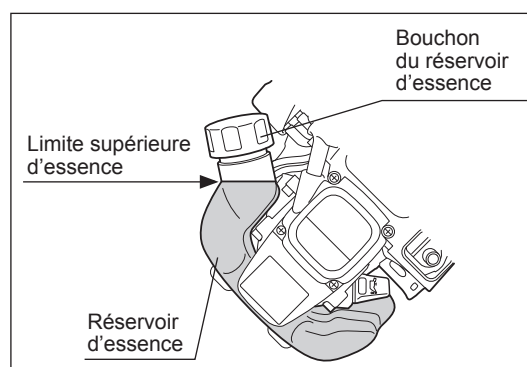
- N'utilisez jamais une essence mélangée avec de l'huile moteur. Cela pourrait entraîner une accumulation excessive de carbone ou des problèmes mécaniques.
- L'utilisation d'une huile usagée entraînera un démarrage difficile.

Remplissage

⚠ AVERTISSEMENT : PRODUITS INFLAMMABLES STRICTEMENT INTERDITS

Essence utilisée : Essence automobile sans plomb, indice d'octane 87 ou plus. Pas plus de 10 % d'alcool (E-10).

- Dévissez légèrement le bouchon du réservoir afin qu'il n'y ait aucune différence de pression atmosphérique.
- Retirez le bouchon du réservoir, remplissez ce dernier et évacuez l'air en inclinant le réservoir d'essence pour que l'orifice de remplissage soit orienté vers le haut. (Ne remplissez jamais à ras bord.)
- 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 est un produit consommable, il doit donc être remplacé tous les deux ou trois ans.



REMARQUES CONCERNANT LE FONCTIONNEMENT ET L'ARRÊT DE LA MACHINE

Respectez la réglementation en vigueur sur la prévention des accidents.

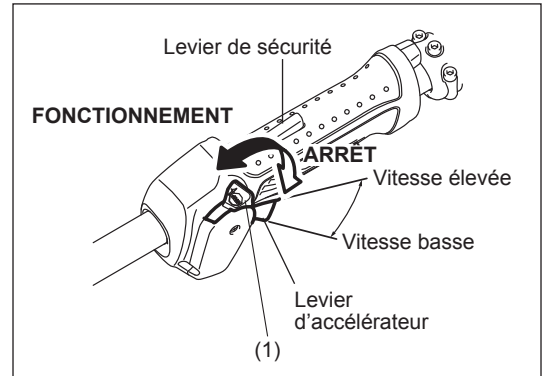


DÉMARRAGE

Allez à au moins 3 mètres du lieu de remplissage du réservoir. Placez la machine sur le sol en veillant à ce que le dispositif de coupe n'entre pas en contact avec le sol ou tout autre objet.

A : démarrage à froid

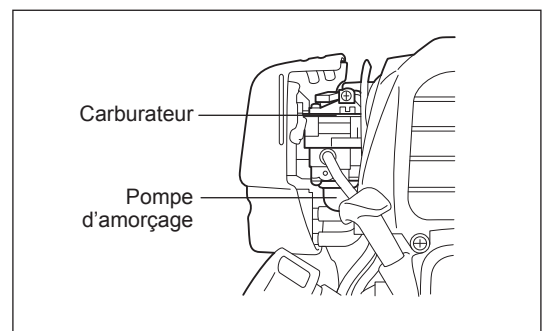
- 1) Posez la machine sur une surface plane.
- 2) Basculez le commutateur marche/arrêt (1) sur FONCTIONNEMENT.



- 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 au terme de 7 à 10 pressions.)

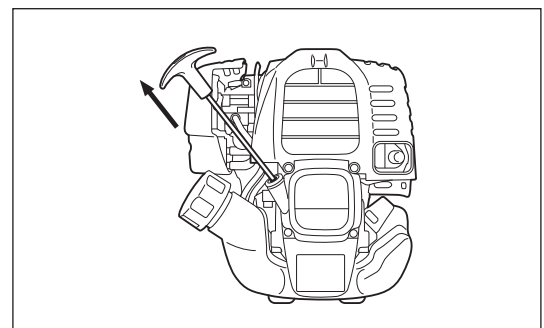
Si vous appuyez trop sur la pompe d'amorçage, un excédent d'essence retourne dans le réservoir.



- 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. Raccorppez 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 (noyage du moteur), 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.

B : démarrage après le réchauffage

- 1) Appuyez 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.

Attention lors de l'utilisation

Lorsque le moteur est utilisé sens dessus dessous, de la fumée blanche peut sortir du silencieux.

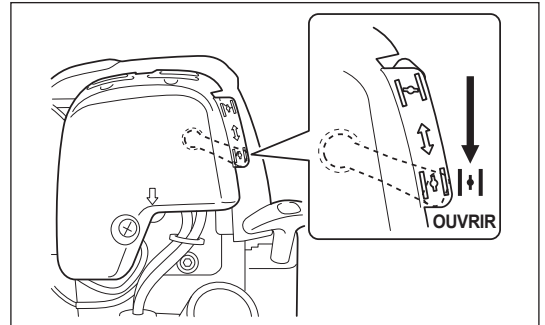
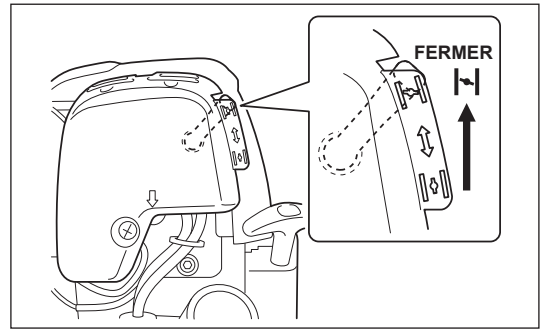
Pendant les périodes, telles que l'hiver, où démarrer le moteur est difficile

Actionnez le levier d'étrangleur de la manière suivante lorsque vous démarrez le moteur.

- 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.

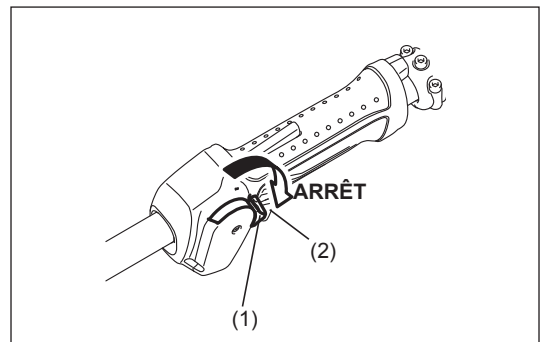
⚠ ATTENTION : Si le bruit d'une explosion retentit et le moteur s'arrête, ou si le moteur à peine démarré cale avant que le levier d'étrangleur ne soit actionné, rebasculez le levier d'étrangleur sur OUVRIR et tirez de nouveau sur la poignée de démarrage quelques fois pour démarrer le moteur.

⚠ 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 le régime 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.

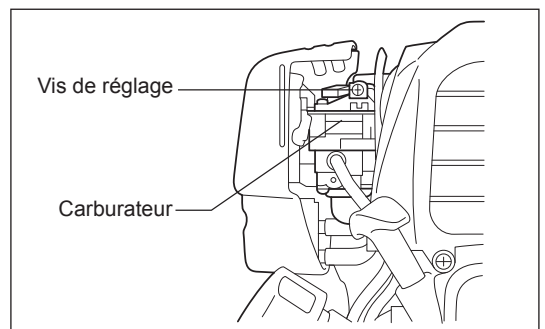


RÉGLAGE DE LA ROTATION À FAIBLE VITESSE (RALENTI)

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 sur 3 000 min⁻¹.
Si vous devez régler la rotation à faible vitesse (ralenti), utilisez un tournevis cruciforme sur la vis illustrée à droite.
- Pour augmenter la rotation du moteur, tournez la vis de réglage vers la droite. Pour diminuer la rotation du moteur, tournez la vis de réglage vers la gauche.
- Le carburateur est réglé généralement à l'usine. S'il est nécessaire de le réajuster, contactez votre technicien agréé le plus proche.



TÊTE À FILS NYLON

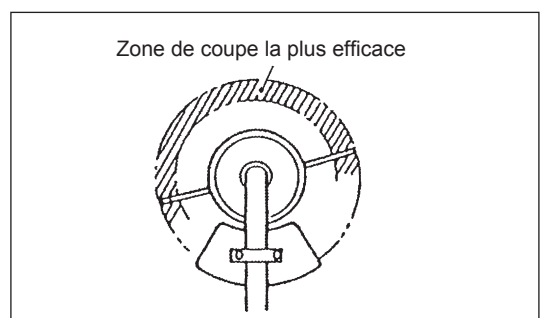
Pendant l'utilisation, utilisez l'extrémité du fil en nylon pour la coupe.

Alimentation du fil en nylon

Lorsque le fil en nylon s'use et se raccourcit à cause de la coupe, l'opérateur doit procéder manuellement à l'alimentation.

Pour l'alimentation du fil en nylon, tapotez la tête à fils nylon sur le sol pendant qu'elle tourne à environ 6 000 min⁻¹.

REMARQUE : Si le fil en nylon ne sort pas, rembobinez-le.



Remplacement du fil nylon

⚠ AVERTISSEMENT : Assurez-vous que le cache de la tête à fils nylon est solidement installé dans le logement, comme décrit ci-dessous. Si vous ne fixez pas le cache correctement, la tête à fils nylon peut être projetée, entraînant des blessures corporelles graves.

Pour retirer le couvercle, appuyez sur les ergots de verrouillage du boîtier et relevez-le. Jetez le fil nylon restant.

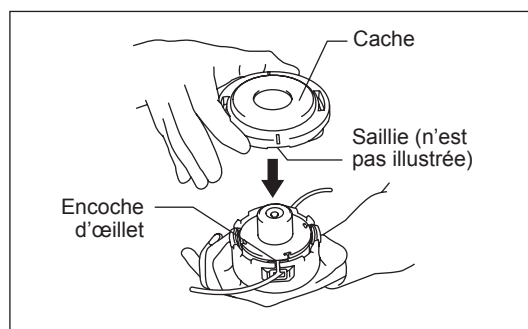
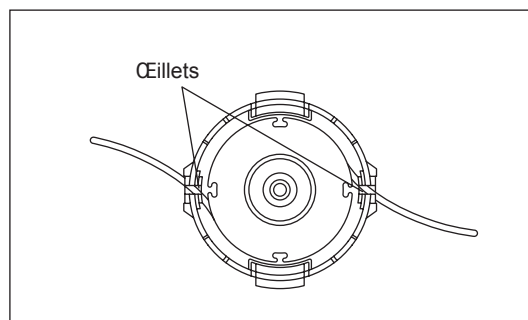
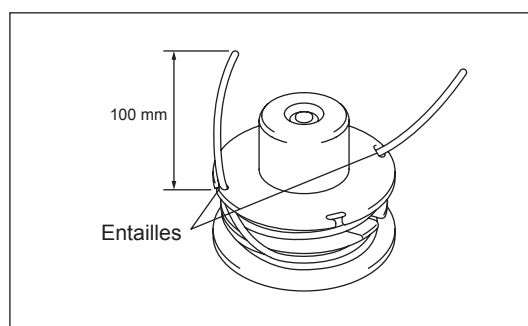
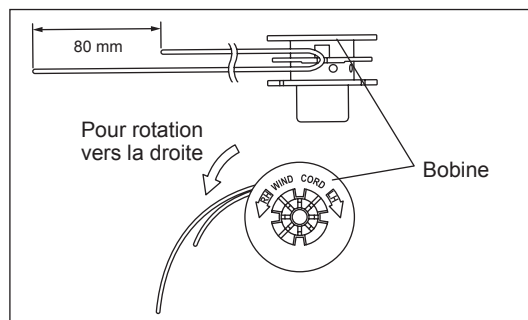
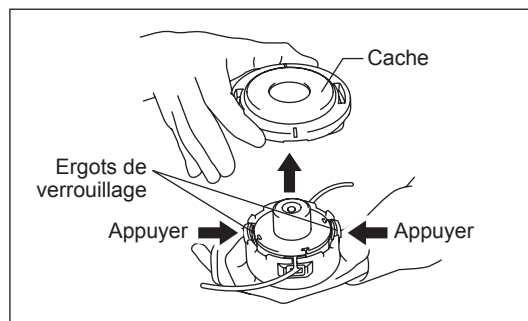
Accrochez le milieu du fil nylon neuf dans l'entaille au centre de la bobine, entre les deux canaux prévus pour le fil nylon. Un côté du fil doit dépasser l'autre d'environ 80 mm.

Enroulez fermement les deux extrémités autour de la bobine, dans le sens indiqué sur la tête par les lettres RH.

Laissez environ 100 mm de fil non enroulés, les extrémités dépassant temporairement des entailles sur le côté de la bobine.

Montez la bobine dans le logement de sorte que les rainures et les saillies de la bobine correspondent à celles du logement. Enfin, retirez les extrémités du fil nylon de leur position temporaire et engagez-les dans les œillets pour que le fil nylon sorte du logement.

Alignez la saillie de la partie inférieure du cache avec les encoches des œillets. Puis enfoncez à fond le cache sur le logement pour le fixer. Assurez-vous que les ergots de verrouillage sont bien fixés au cache.



INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

⚠ ATTENTION : Avant d'effectuer des travaux sur l'équipement, coupez toujours le moteur et retirez le bouchon de la bougie d'allumage (voir « Vérification de la bougie d'allumage »).
Portez toujours des gants de protection!

Afin de garantir un long délai entre deux réparations et d'éviter tout dommage à l'équipement, effectuez régulièrement les procédures de réparation suivantes.

Vérification et entretien quotidiens

- Avant utilisation, vérifiez s'il y a des vis desserrées ou des pièces manquantes sur la machine. Faites particulièrement attention au serrage de la tête à fils nylon.
- Avant utilisation, vérifiez toujours que le tuyau de l'air de refroidissement et les ailettes du cylindre ne sont pas entravés. Nettoyez-les si nécessaire.
- Procédez comme suit quotidiennement après utilisation :
 - Nettoyez l'extérieur de l'équipement et vérifiez qu'il n'a pas été endommagé.
 - Nettoyez le filtre à air. Lorsque vous travaillez dans une atmosphère très poussiéreuse, nettoyez le filtre plusieurs fois par jour.
 - Vérifiez d'éventuels dommages au niveau de la tête à fils nylon et veillez à ce qu'elle soit correctement montée.
 - Assurez-vous qu'il y a une différence suffisante entre la vitesse de ralenti et la vitesse d'embrayage pour être sûr que le dispositif de coupe ne bouge pas lorsque le moteur est au ralenti (si nécessaire, réduisez la vitesse de ralenti).
Si l'outil continue à fonctionner en vitesse de ralenti, consultez votre technicien agréé le plus proche.
- Vérifiez le fonctionnement du commutateur marche/arrêt, du levier de sécurité, du levier d'accélérateur et du bouton de verrouillage.

REMPACEMENT DE L'HUILE MOTEUR

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



ATTENTION : 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.

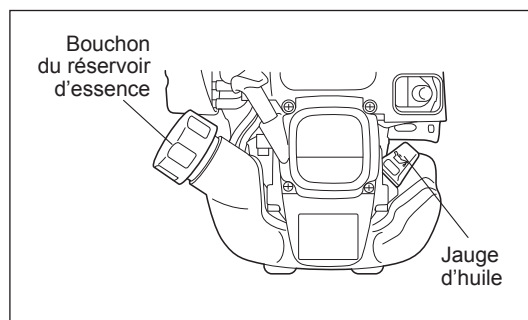
REMARQUE : Si vous mettez trop d'huile, elle peut être souillée ou s'enflammer en dégageant une fumée blanche.

Intervalle entre les remplissages : Au départ, toutes les 20 heures d'utilisation, puis toutes les 50 heures d'utilisation.

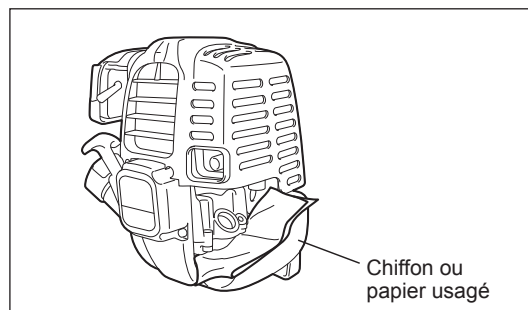
Huile recommandée : SAE10W-30 huile de classification API, classe SF ou supérieure (moteur automobile à 4 temps)

Pour le remplacement, procédez comme suit.

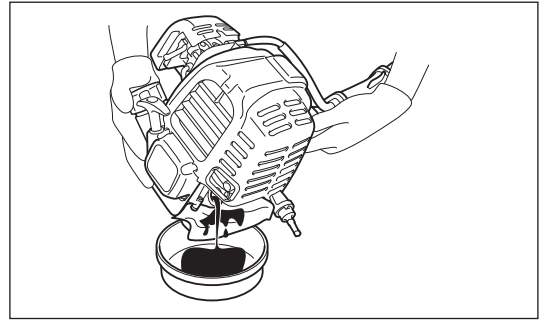
- 1) Assurez-vous que le bouchon du réservoir est bien serré.
- 2) Ôtez la jauge d'huile.
Tenez la jauge d'huile loin de toute poussière ou impureté.



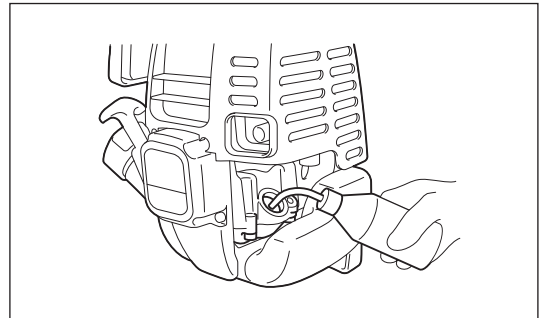
- 3) Placez un chiffon ou papier usagé près de l'orifice de remplissage.



- 4) Détachez la jauge d'huile, vidangez-la en basculant le corps vers l'orifice de remplissage.
Vidangez l'huile dans un récipient en vue de la mise au rebut.



- 5) Maintenez le moteur de niveau et versez la nouvelle huile jusqu'au bord de l'orifice de remplissage.
Pour le remplissage, utilisez un flacon de remplissage de lubrifiant.
- 6) Après le remplissage, serrez bien la jauge d'huile. Une jauge d'huile insuffisamment serrée 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).

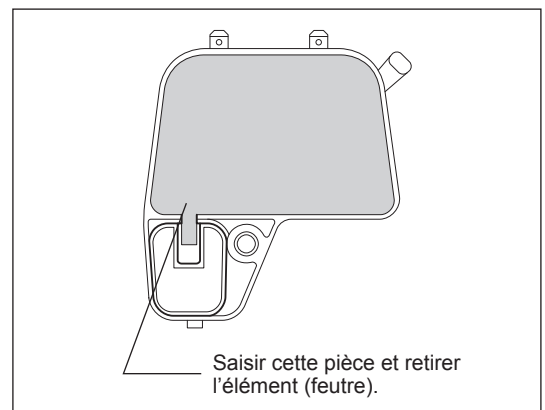
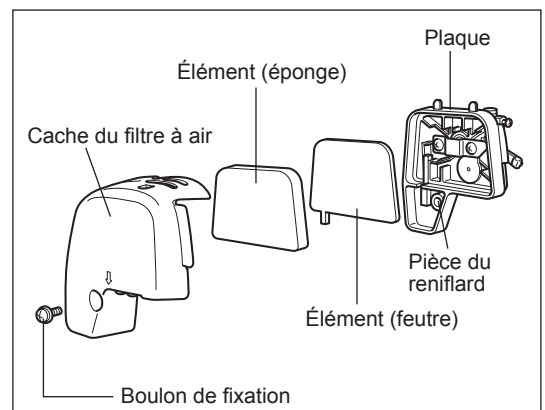
NETTOYAGE DU FILTRE À AIR



DANGER : PRODUITS INFLAMMABLES STRICTEMENT INTERDITS

Fréquence de nettoyage et d'inspection : quotidienne (toutes les 10 heures de fonctionnement)

- Fermez complètement le levier d'étrangleur et tenez le carburateur loin de toute poussière ou impureté.
- Retirez les boulons de fixation du cache du filtre à air.
- Tirez la partie inférieure du cache et ôtez le cache.
- Si de l'huile adhère à l'élément (éponge), pressez-le bien.
- En cas de contamination importante :
 - 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 l'élément, veillez à le sécher complètement. Un séchage insuffisant de l'élément peut entraîner des problèmes de démarrage.
- 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.)



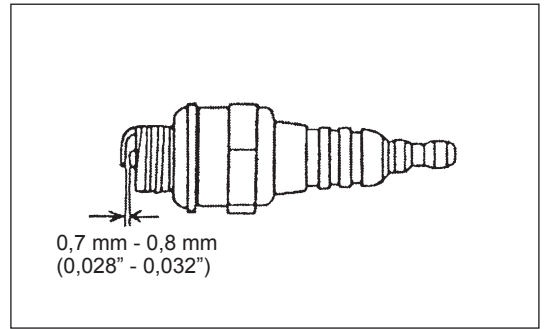
Remarques concernant la manipulation de l'élément du filtre à air

- En cas d'adhérence excessive de poussière, nettoyez l'élément plusieurs fois par jour.
- Si vous continuez à utiliser l'élément 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).



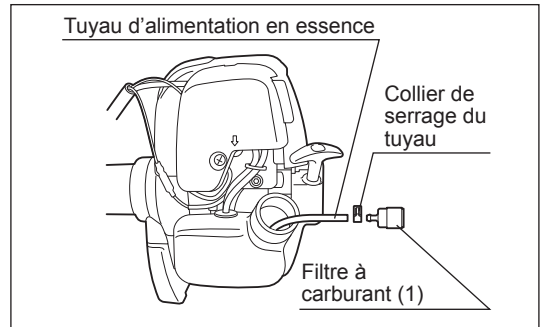
NETTOYAGE DU FILTRE À CARBURANT

⚠ AVERTISSEMENT : PRODUITS INFLAMMABLES STRICTEMENT INTERDITS

Fréquence de nettoyage et d'inspection : mensuelle (toutes les 50 heures de fonctionnement)

Hauteur d'aspiration dans le réservoir d'essence

- Le filtre à carburant (1) de la hauteur d'aspiration permet de filtrer l'essence nécessaire au carburateur.
- Une inspection visuelle périodique du filtre à carburant doit être effectuée. Pour cela, ouvrez le bouchon du réservoir et tirez la hauteur d'aspiration par l'orifice du réservoir à l'aide d'un crochet métallique. Les filtres qui sont solidifiés, encrassés ou obstrués doivent être remplacés.
- Si l'alimentation en essence est insuffisante, vous pourriez dépasser la vitesse maximale admissible. Il est donc important de remplacer le filtre à carburant au moins tous les trois mois afin de garantir une bonne arrivée d'essence dans le carburateur.



REMPACEMENT DU TUYAU D'ALIMENTATION EN ESSENCE

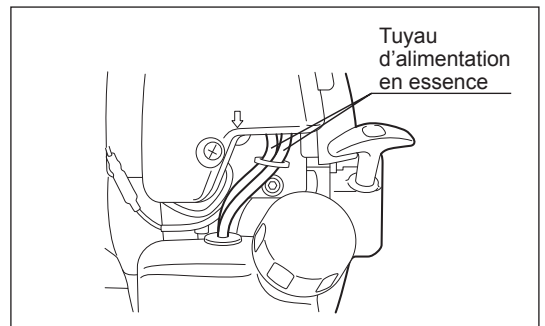
⚠ ATTENTION : PRODUITS INFLAMMABLES STRICTEMENT INTERDITS

Fréquence de nettoyage et d'inspection : quotidienne (toutes les 10 heures de fonctionnement)

Remplacement : annuel (toutes les 200 heures de fonctionnement)

Remplacez chaque année le tuyau d'alimentation en essence, indépendamment de la fréquence de fonctionnement. Une fuite d'essence peut provoquer un embrasement.

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



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

- Veillez toujours à la propreté du moteur.
- Veillez à ce que les ailettes du cylindre ne soient pas salies par de la poussière ou des impuretés. La poussière ou les impuretés adhérant aux ailettes entraîneront un grippage du piston.

REMPACEMENT DES JOINTS ET GARNITURES

Lorsque vous réassemblez le moteur après l'avoir démonté, veillez à remplacer les joints et les garnitures.

Tout entretien ou réglage non mentionné et décrit dans le présent manuel ne doit être effectué que par un technicien agréé.

ENTREPOSAGE



AVERTISSEMENT : Pour vidanger l'essence, coupez le moteur et attendez qu'il refroidisse. Le moteur reste chaud après l'arrêt, il y a des risques de brûlures et d'embrasement.



ATTENTION : Lorsque la machine demeure inutilisée 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 toute substance étrangère restée éventuellement dans le réservoir d'essence.
 - 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 d'essence.
 - 4) Placez 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.
- Lorsque vous entreposez la machine, maintenez-la à l'horizontale ou à la verticale avec le côté du dispositif de coupe 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 côté du dispositif de coupe orienté vers le bas. Cela pourrait entraîner une fuite de lubrifiant.
- Conservez l'essence vidangée dans un conteneur spécial, 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 32). L'huile se détériore lorsque la machine demeure inutilisée.

Emplacement des défaillances

Défaillance	Système	Observation	Cause
Le moteur ne démarre pas ou difficilement	Système d'allumage	L'allumage produit une étincelle (ce qui est normal). Pas d'allumage	Défaillance au niveau de l'alimentation en essence ou du système de compression, défaut mécanique Commutateur basculé sur ARRÊT, défaut de câblage ou court-circuit, bougie d'allumage ou connecteur défectueux, module d'allumage défectueux
	Alimentation en essence	Réservoir d'essence plein	Position d'étranglement incorrecte; carburateur défectueux; tuyau d'alimentation en carburant plié ou obstrué; carburant encrassé
	Compression	Aucune compression au démarrage	Joint inférieur du cylindre défectueux; joints du vilebrequin endommagés; garnitures du cylindre ou du piston endommagées; mauvaise étanchéité de la bougie d'allumage
	Défaut mécanique	Démarrateur non engagé	Ressort du démarreur cassé, pièces cassées à l'intérieur du moteur
Problèmes de démarrage à chaud		Réservoir plein, allumage correct	Carburateur encrassé, doit être nettoyé
Le moteur démarre mais se coupe ensuite	Alimentation en essence	Réservoir plein	Réglage du ralenti incorrect, carburateur encrassé Évent du réservoir d'essence défectueux, tuyau d'alimentation en essence sectionné, défaut de câblage ou commutateur basculé sur ARRÊT
Performances insuffisantes	Plusieurs systèmes peuvent être concernés	Faible vitesse de rotation à vide	Filtre à air encrassé, carburateur encrassé, silencieux obstrué, tuyau d'échappement du cylindre obstrué

Élément	Temps de fonctionnement								
		Avant fonctionnement	Après lubrification	Quotidien (10 h)	30 h	50 h	200 h	Arrêt/ Pause	P correspondante
Huile moteur	Inspecter/ Nettoyer	○							27
	Remplacez.					○*1			32
Serrage des pièces (boulon, écrou)	Inspecter	○							34
Réservoir d'essence	Nettoyer/ Inspecter	○							—
	Vidange de l'essence						○*3		35
Levier d'accélérateur	Vérifier fonctionnement		○						—
Commutateur d'arrêt	Vérifier fonctionnement		○						30
Dispositif de coupe	Inspecter	○		○					26
Rotation à faible vitesse	Inspecter/ Ajuster			○					30
Filtre à air	Nettoyer			○					33
Bougie d'allumage	Inspecter			○					34
Entrée d'air de refroidissement	Nettoyer/ Inspecter			○					34
Tuyau d'alimentation en essence	Inspecter			○					34
	Remplacez.						◎*2		—
Filtre à carburant	Nettoyer/ Remplacer					○			34
Écart entre la valve d'admission d'air et la valve d'évacuation d'air	Ajustez						◎*2		—
Révision du moteur							◎*2		—
Carburateur	Vidange de l'essence						○*3		35

*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 ne 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. Remplacez-la. (Remplacement recommandé : chaque mois).
	Aspiration de carburant excessive	Basculez le levier d'accélérateur de la vitesse moyenne à la grande vitesse, puis tirez le lanceur jusqu'au démarrage du moteur. Une fois le moteur démarré, la rotation de la tête à fils nylon commence. Faites très attention à la tête à fils nylon. 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	Remplacez.
	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 « FERMER » même si le moteur est réchauffé.	Basculez sur « OUVRIR ».
	Filtre à carburant obstrué	Nettoyer
	Filtre à air encrassé ou obstrué	Nettoyer
	Anomalie du carburateur	Demandez une inspection et un entretien.
	Anomalie du système d'entraînement	Demandez une inspection et un entretien.
Le dispositif de coupe ne pivote pas. ↓ Arrêtez le moteur immédiatement!	Le dispositif de coupe n'est pas suffisamment serré.	Bien serrer le dispositif de coupe.
	Une brindille est coincée entre le dispositif de coupe et le protecteur.	Retirer le corps étranger.
	Le système d'entraînement ne fonctionne pas correctement.	S'adresser à un centre de services agréé Makita pour une inspection et une réparation.
Le corps vibre de façon anormale. ↓ Arrêtez le moteur immédiatement!	Le dispositif de coupe est cassé.	Remplacer le dispositif de coupe.
	Le dispositif de coupe n'est pas suffisamment serré.	Bien serrer le dispositif de coupe.
	L'une des extrémités du fil en nylon est cassée et la tête à fils nylon est déséquilibrée.	Alimenter le fil en nylon en tapotant la tête à fils nylon sur le sol.
Le système d'entraînement ne fonctionne pas correctement.	S'adresser à un centre de services agréé Makita pour une inspection et une réparation.	
	Le dispositif de coupe ne s'arrête pas. ↓ Arrêtez le moteur immédiatement!	Le groupe moteur ne fonctionne pas correctement.
Le moteur ne s'arrête pas. ↓ Faire fonctionner le moteur au ralenti et basculer le levier d'étrangleur sur FERMER	Connecteur détaché	Fixez-le fermement.
	Anomalie du système électrique	Demandez une inspection et un entretien.
L'alimentation du fil en nylon est impossible.	Il n'y a plus de fil ou il est emmêlé dans la bobine.	Rembobinez le fil.
Le fil en nylon n'est pas coupé à la longueur qui convient.	Le coupe-fil sur le protecteur est endommagé ou manquant.	S'adresser à un centre de services agréé Makita pour le remplacement du coupe-fil.
	Le fil sort au-delà du protecteur.	Rembobinez le fil.

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 la adquisición de su equipo motorizado MAKITA para uso en exteriores. Nos complace recomendarle nuestro producto MAKITA, el cual es el resultado de un gran programa de desarrollo y de muchos años de conocimiento y experiencia.

Por favor lea este folleto el cual refiere en detalle los varios puntos que se demostrarán sobre su sobresaliente desempeño. Esto le ayudará a obtener un óptimo resultado de su equipo MAKITA.



Índice	Página
Símbolos.....	38
Instrucciones de seguridad.....	39
Información técnica	42
Identificación de las piezas.....	43
Colocación del mango	44
Colocación del protector.....	44
Colocación de la cabeza cortadora de nailon.....	44
Antes de iniciar la operación	45
Puntos en la operación y cómo detener la operación.....	47
Cabeza cortadora de nailon	48
Instrucciones de servicio	50
Almacenamiento.....	53

SÍMBOLOS

Durante la consulta de este manual de instrucciones observará el uso de los siguientes símbolos.

	¡Lea el manual de instrucciones y observe las advertencias y precauciones de seguridad!		Use casco protector, así como protección ocular y auditiva.
	¡Tenga especial cuidado y atención!		Velocidad máxima permitida de la herramienta
	¡Prohibido!		Combustible (Gasolina)
	¡Mantenga una distancia prudente!		Encendido manual del motor
	¡Peligro de objeto volador!		Paro de emergencia
	¡No fumar!		Primeros auxilios
	¡No exponer al fuego!		ENCENDIDO / INICIAR
	¡Se debe usar guantes protectores!		APAGADO / PARAR
	Use botas resistentes con suelas antiderrapantes. ¡Se recomienda el uso de bota de seguridad con punta de acero!		Nunca use cuchillas metálicas
	¡Conserve el área de operación despejada de personas y mascotas!		

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Instrucciones generales

- Lea este manual de instrucciones para familiarizarse con el manejo del equipo. Los usuarios que no están lo suficientemente familiarizados con el equipo se arriesgarán a sí mismos y a otras personas poniéndose en una situación de peligro debido a un manejo inadecuado.
- Se recomienda sólo prestar el equipo a personas que cuenten con experiencia demostrada. Siempre incluya el manual al prestar el equipo.
- Los usuarios primerizos deberán solicitar instrucciones básicas con su distribuidor para familiarizarse con el manejo de desbrozadoras.
- No se debe permitir a los niños ni a las personas menores de 18 años usar este equipo. Sin embargo, las personas mayores de 16 años podrán usar la herramienta con fines de entrenamiento mientras estén bajo la supervisión de un instructor calificado.
- Use con máxima precaución y atención.
- Opere el equipo sólo si se encuentra en buena condición física. Realice todo el trabajo tranquila y cuidadosamente. El usuario tiene que aceptar la obligación de responsabilidad por los demás.
- Nunca use este equipo después de haber consumido bebidas con alcohol, drogas, fármacos, o si se siente cansado o enfermo.
- La reglamentación de las leyes nacionales puede restringir el uso de la herramienta.

Uso intencionado de la herramienta

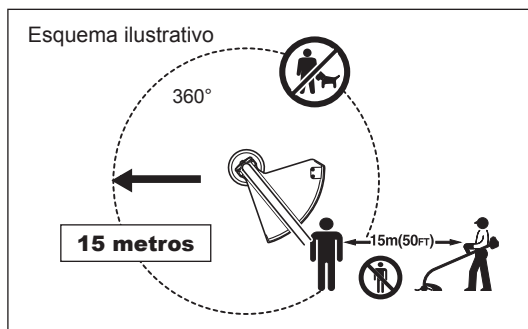
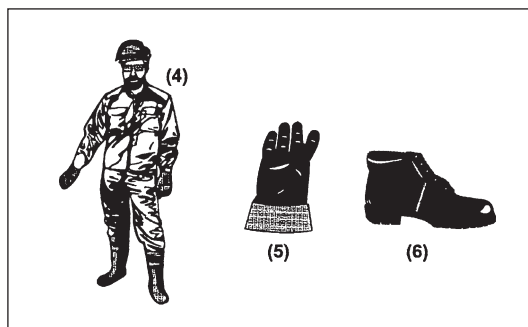
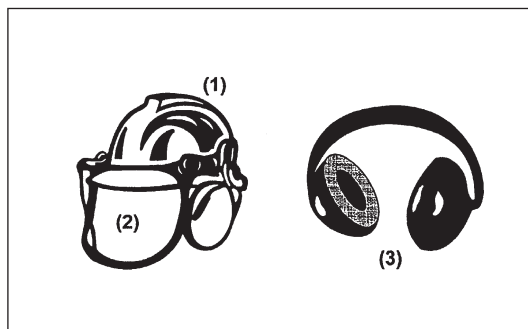
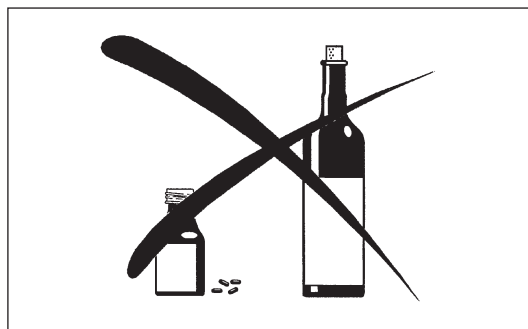
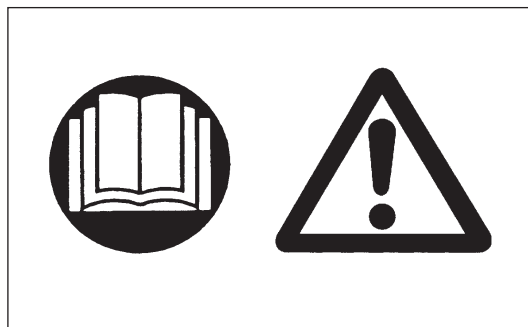
- Este equipo está diseñado para cortar césped y maleza ligera. No deberá usarse para ningún otro propósito como el reborde o podar cercos de setos, lo cual puede que resulte en lesiones.

Equipo protector personal

- La vestimenta a ser usada debe ser funcional y adecuada, es decir, debe quedar ajustada pero sin que estorbe. Evite el uso de joyas o prendas de vestir que podrían enredarse con las ramas o arbustos.
- Para evitar lesiones ya sea en la cabeza, ojos, manos o pies, así como para proteger su audición, se requiere el uso del siguiente equipo protector y prendas protectoras durante la operación.
- Use siempre casco en donde haya riesgo de caída de objetos. El casco protector (1) debe ser revisado durante intervalos periódicos para ver si tiene daños y debe reemplazarse a los 5 años a más tardar. Use sólo cascos protectores aprobados.
- El visor (2) del casco (o gafas protectoras como alternativa) protege la cara del arrojamiento de piedras y otros residuos. Use siempre gafas protectoras o visor para evitar lesiones en los ojos durante la operación.
- Use equipo adecuado de protección contra el ruido para evitar daño auditivo (orejeras (3), tapones para los oídos, etc.).
- Los overoles de trabajo (4) ofrecen protección contra el arrojamiento de piedras y residuos. Recomendamos firmemente que el operador use overol de trabajo.
- Los guantes (5) forman parte del equipo prescrito y deben usarse siempre durante la operación.
- Al usar el equipo, use siempre calzado resistente (6) con suela antiderrapante. Esto le protegerá de lesiones y asegura que pise firmemente.

Encendido de la desbrozadora

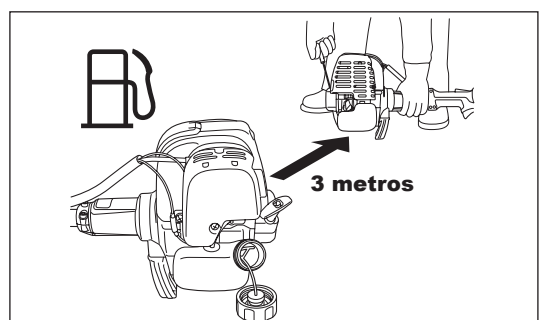
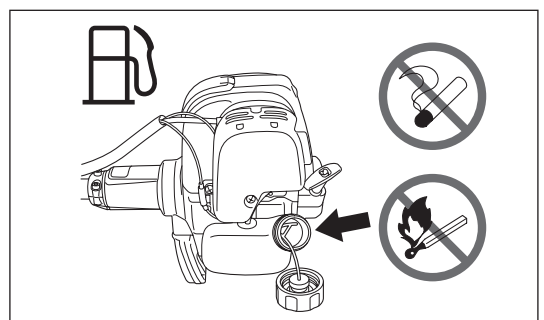
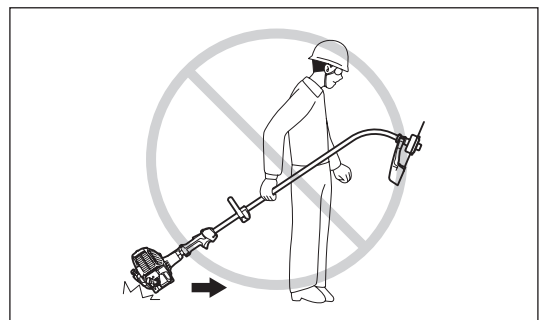
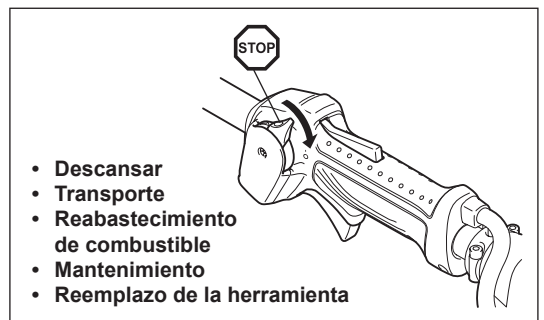
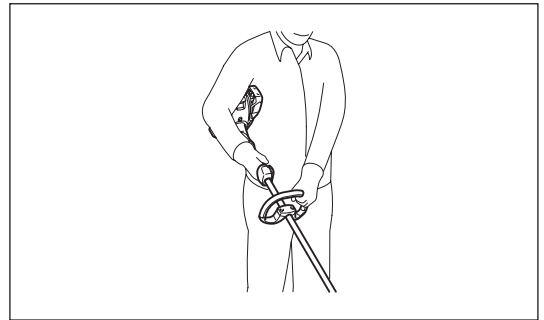
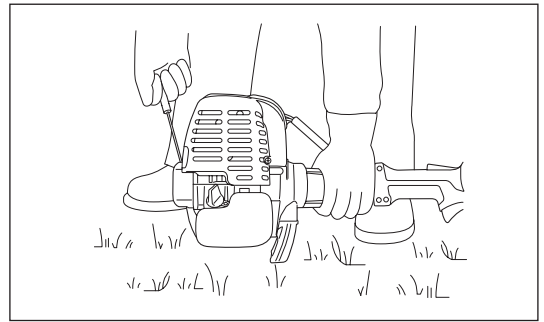
- Asegúrese que no haya niños ni otras personas en un rango de 15 metros (50 pies), y también ponga atención de que no haya animales alrededor del área de trabajo.
- Antes de usar el equipo, revíselo siempre para una operación segura: Verifique la seguridad de la pieza cortadora, la palanca de aceleración para la activación sencilla, así como el funcionamiento adecuado del bloqueo de la palanca de aceleración.
- La rotación de la pieza cortadora durante la velocidad de marcha pasiva no es permitida. Consulte con su distribuidor para un ajuste en caso de tener duda. Revise que los mangos estén limpios y secos, y compruebe el funcionamiento del interruptor de activación.



- Encienda la desbrozadora sólo como se describe en las instrucciones.
- ¡No utilice ningún otro método para arrancar el motor!
- Use la desbrozadora y las herramientas sólo para las aplicaciones para las que fueron diseñadas.
- Sólo arranque el motor tras haber realizado el ensamble completo del equipo. ¡La operación de la herramienta sólo se debe permitir tras la colocación de los accesorios según corresponda!
- Antes de arrancar el motor asegúrese que la pieza cortadora no esté haciendo contacto con objetos duros como ramas, piedras, etc., ya que esto podría ocasionar rotación de la pieza al accionarse.
- El motor debe apagarse de inmediato en caso de cualquier problema con el mismo.
- En caso de que la pieza cortadora golpee piedras u otros objetos duros, apague el motor de inmediato y haga una inspección de la pieza cortadora.
- Inspeccione la pieza cortadora durante intervalos periódicos frecuentes para revisar si hay daños (finos agrietamientos que pueden identificarse mediante el sonido tras golpeteos).
- Si el equipo recibe un golpe fuerte o cae al suelo, revise su condición antes de continuar el trabajo. Revise el sistema de combustible para ver si hay fugas, así como los controles y dispositivos de seguridad para ver si hay alguna falla. Si hay cualquier daño o algo le resulta dudoso, solicite una inspección y servicio de reparación en nuestro centro de servicio autorizado.
- Durante la operación, sujete siempre la desbrozadora con ambas manos. Nunca sujete la desbrozadora con una sola mano durante su operación. Siempre asegúrese de pisar suelo firme.
- Use el equipo de tal forma que evite la inhalación de los gases de escape. Nunca active el motor en lugares cerrados (riesgo de intoxicación). El monóxido de carbono es un gas inoloro.
- Apague el motor al estar tomando un descanso, así como al no tener su atención sobre el equipo, y colóquelo en un lugar seguro para prevenir peligros para otras personas o daños para el equipo en sí.
- Nunca coloque la desbrozadora cuando esté caliente sobre el césped ni sobre materiales inflamables.
- Instale siempre el protector de la pieza cortadora aprobada para el equipo antes de arrancar el motor. De lo contrario, el contacto con la pieza cortadora puede resultar en graves lesiones.
- Todos los accesorios protectores suministrados con el equipo deben ser utilizados durante la operación del equipo.
- Nunca accione el motor con un mofle de escape defectuoso.
- Apague el motor mientras desplaza la herramienta de un lugar a otro.
- Asegure una posición segura del equipo durante su transportación en un vehículo para evitar fugas del combustible.
- Al transportar el equipo, asegúrese de que el tanque de combustible se encuentre completamente vacío.
- Al descargar el equipo del vehículo, nunca deje caer el motor al suelo ya que podría dañarse el tanque de combustible severamente.
- Salvo en caso de emergencia, nunca deje caer ni arroje el equipo al suelo ya que podría dañarse severamente.
- Recuerde levantar el equipo por completo del suelo al moverlo de lugar. Arrastrar el tanque de combustible es altamente peligroso, pudiendo causar daños y fuga de combustible, y posiblemente un incendio.

Reabastecimiento de combustible

- Apague el motor al estar reabasteciendo el combustible, así mismo manténgase alejado de llamas y no fume.
- Evite el contacto de la piel con productos de aceite mineral. No inhale los vapores o emisiones del combustible. Use siempre guantes protectores durante el reabastecimiento de combustible. Cambie y limpie la vestimenta protectora de forma periódica.
- Tenga la precaución de no derramar combustible ni aceite para prevenir la contaminación del suelo (protección ambiental). Limpie la desbrozadora inmediatamente tras el derrame.
- Evite cualquier contacto del combustible con su vestimenta. Cambie su vestimenta de inmediato si se ha derramado combustible en ella (para evitar el riesgo de incendio).
- Inspeccione la tapa del depósito de combustible de forma periódica para asegurarse que quede bien sellada al cerrar y que no tenga fugas.
- Apriete a conciencia la tapa del tanque de combustible. Cambie de lugar para arrancar el motor (al menos a 3 metros de donde reabasteció el combustible).
- Nunca reabastezca el combustible en lugares cerrados. Las emisiones pueden acumularse al nivel del suelo (generando un riesgo de explosión).
- Transporte y almacene el combustible solamente en contenedores diseñados para ello. Asegúrese de que el combustible almacenado no esté al alcance de los niños.



Método de operación

- Use sólo en condiciones de buena iluminación y visibilidad. Durante la época invernal, tenga especial cuidado con las áreas resbalosas y mojadas, así como con el hielo y la nieve (riesgo de resbalones). Siempre asegúrese de pisar suelo firme.
- No haga nunca cortes que le queden por encima de la altura de su cintura.
- Nunca use al estar sobre andamios o escaleras.
- Nunca trepe los árboles para realizar una operación de corte.
- No trabaje nunca sobre superficies inestables.
- Despeje el área quitando la arena, las piedras, los clavos, etc. que encuentre dentro del área de trabajo.
- Tiene que permitir que la pieza cortadora alcance velocidad completa antes de comenzar a cortar.
- Oscile la desbrozadora uniformemente.
Si las ramas o el césped quedan atrapados entre la pieza cortadora y el protector, antes de despejar la obstrucción, pare siempre el motor. De lo contrario, puede que ocurran graves lesiones con la rotación accidental de la pieza.
- Tome un descanso para prevenir la pérdida del control debido al cansancio.
Recomendamos tomar un descanso de 10 a 20 minutos por cada hora de trabajo.

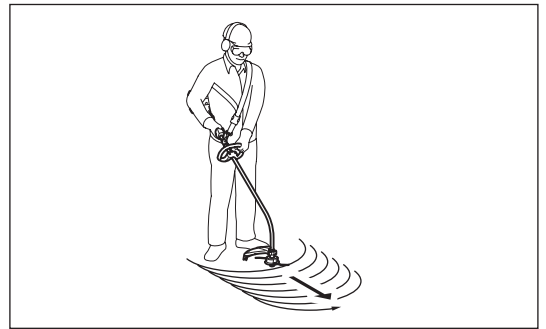


Piezas cortadoras

- Nunca use cuchillas metálicas, incluyendo cadenas metálicas de múltiples piezas que giran alrededor de un pivote ni cuchillas horizontales. De lo contrario, puede que ocurran graves lesiones con el contacto con la cuchilla.

Vibración

- Puede que las personas con deficiencia en su circulación sanguínea que estén expuestas a vibración excesiva sufran de lesiones en los vasos sanguíneos o el sistema nervioso. Puede que la vibración cause los siguientes síntomas generados en los dedos, manos o muñecas: Entumecimiento (adormecimiento de las partes del cuerpo), sensación de hormigueo, dolor y punción, así como alteraciones de la piel o del color de ésta. ¡Acuda a su médico si experimenta cualquiera de estos síntomas!
- Para reducir el riesgo de “enfermedad de dedeo blanco”, mantenga sus manos tibias durante la operación y dé un mantenimiento adecuado al equipo y los accesorios.



Instrucciones de mantenimiento

- Lleve su equipo a que le den servicio de mantenimiento en un centro autorizado de servicio, y siempre uso piezas de repuesto originales. La reparación incorrecta y el mantenimiento deficiente pueden acortar la vida útil del equipo y aumentar el riesgo de accidentes.
- La condición del equipo, en particular la de los dispositivos protectores de la pieza cortadora, debe revisarse antes de comenzar cualquier trabajo.
- Apague el motor y quite la bujía de encendido de su enchufe al reemplazar las piezas cortadoras, al igual que al limpiar la desbrozadora o la pieza cortadora.
- Tenga consideración con el entorno. Evite la operación innecesaria del acelerador para una menor emisión de contaminantes y ruido. Ajuste correctamente el carburador.
- Limpie el equipo periódicamente y revise que todas las tuercas y tornillos estén bien apretados.
- Nunca dé servicio ni almacene el equipo en cercanía de las llamas de algún fuego.
- Almacene siempre el equipo en lugares bajo llave y con el tanque de combustible vacío.



Siga las indicaciones relevantes para la prevención de accidentes emitidas por las asociaciones comerciales competentes y compañías aseguradoras. No haga ninguna modificación en el equipo puesto que esto pondría en riesgo su seguridad.

Llevar a cabo el servicio de mantenimiento o reparación por el usuario se limita a aquellas actividades que aparecen descritas en el manual de instrucciones. Todo lo demás debe ser realizado por un agente de servicio autorizado. Use sólo piezas de repuesto y accesorios originales que sean suministrados y comercializados por MAKITA.

El uso de accesorios y herramientas no aprobados implica un aumento del riesgo de accidentes.

MAKITA no aceptará responsabilidad alguna por accidentes o daños causados por el uso de piezas cortadoras y aditamentos de corte no aprobados, ni por los accidentes al fijar los aditamentos o accesorios cortadores.

Primeros auxilios

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

Al solicitar ayuda, por favor proporcione la siguiente información:

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

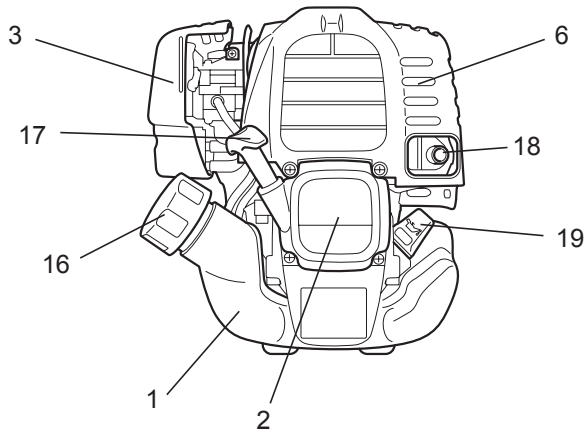
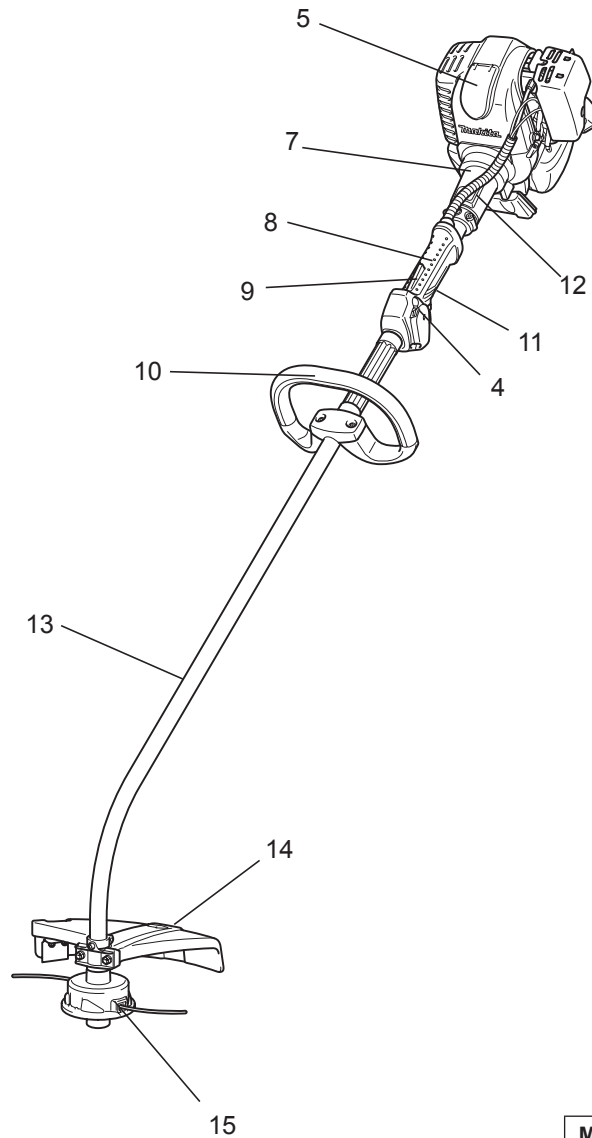


INFORMACIÓN TÉCNICA ER2550LH

Modelo		ER2550LH
		Mango tipo redondo
Dimensiones: longitud x amplitud x altura (sin pieza cortadora)	pulgada (mm)	64" X 11-3/8" X 18-1/4" (1 623 mm X 290 mm X 464 mm)
Diámetro de corte	pulgada (mm)	16"-1/4" (412 mm)
Peso (sin protector plástico ni pieza cortadora)	lbs (kg)	10,8 lbs (4,9 kg)
Volumen (tanque de combustible)	fl.oz (L)	16,9 fl.oz (0,5 L)
Volumen (tanque de aceite)	fl.oz (L)	2,7 fl.oz (0,08 L)
Desplazamiento del motor	pulg.cúb. (cm ³)	1,49 pulg.cúb. (24,5 cm ³)
Máximo rendimiento del motor	hp (kW)	1,0 hp (0,71 kW) a 7 000 r/min
Velocidad del motor a velocidad máxima recomendada del eje	r/min	10 000 r/min
Frecuencia rotacional máxima del eje	r/min	7 750 r/min
Velocidad en marcha pasiva	r/min	3 000 r/min
Velocidad con accionamiento del embrague	r/min	3 750 r/min
Carburador	tipo	WALBRO WYL
Sistema de encendido	tipo	Encendido de estado sólido
Bujía de encendido	tipo	NGK CMR4A
Separación de electrodos	pulgada (mm)	1/32" (0,7 mm - 0,8 mm)
Combustible		Gasolina para automóvil
Aceite para motor		Aceite SAE 10W-30 de clasificación API, Clase SF o superior (para motor de automóvil de 4 tiempos)

IDENTIFICACIÓN DE LAS PIEZAS

ER2550LH



MX	IDENTIFICACIÓN DE LAS PIEZAS
1	Tanque de combustible
2	Bobina del arrancador
3	Filtro de aire
4	Interruptor I-O (encendido / apagado)
5	Bujía de encendido
6	Mofle de escape
7	Carcasa del embrague
8	Empuñadura trasera
9	Palanca de desbloqueo
10	Mango
11	Palanca de aceleración
12	Cable de control
13	Eje
14	Protector (protector de la pieza cortadora)
15	Cabeza cortadora de nailon
16	Tapa del tanque de combustible
17	Perilla del arrancador
18	Tubo de escape
19	Medidor de aceite

COLOCACIÓN DEL MANGO

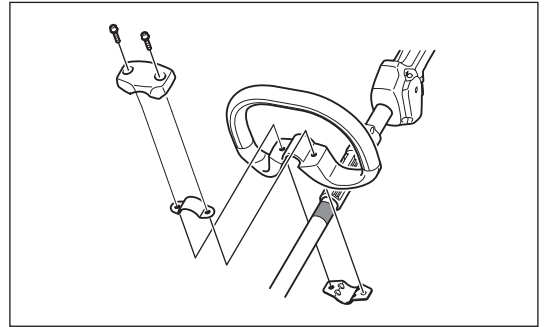
⚠ PRECAUCIÓN: Siempre antes de realizar cualquier servicio sobre el equipo, apague el motor y quite la bujía de encendido de su enchufe.
¡Use siempre guantes protectores!

⚠ PRECAUCIÓN: Accione el motor sólo tras haberlo ensamblado por completo.

Para modelos equipados con mango tipo redondo

- Fije el mango redondo sobre el eje como se ilustra.
- Asegúrese de que el separador sobre el tubo del eje quede colocado entre el ensamble de la empuñadura y la otra empuñadura. No quite ni reduzca el separador.

NOTA: En algunos países, el separador no se incluye con la herramienta. En tal caso, alinee el mango al lado más alejado de la línea que se indica por las marcas de flechas.



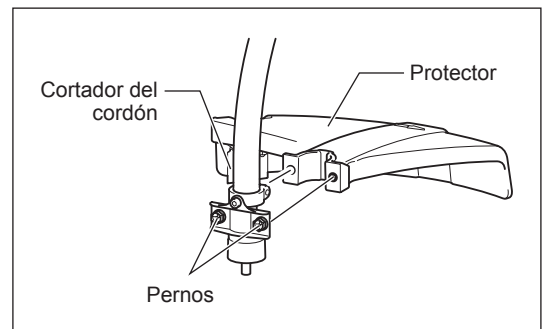
COLOCACIÓN DEL PROTECTOR

Para cumplir con las cláusulas de seguridad aplicables, sólo se deben usar las combinaciones de protectores de la herramienta que se indican en la tabla.

⚠ PRECAUCIÓN: No toque el cortador del cordón en el protector. El contacto con las manos descubiertas puede resultar en lesión.

El protector debe instalarse para mantener la longitud del cordón cortador de nailon y para proteger al operador de piedras y residuos que salgan arrojados. Instale el protector como se indica a continuación.

1. Ajuste el protector de tal forma que la protuberancia en el eje encaje con la ranura en el protector.
2. Apriete los dos pernos.



COLOCACIÓN DE LA CABEZA CORTADORA DE NAILON

⚠ ADVERTENCIA: Nunca coloque cuchillas cortadoras.

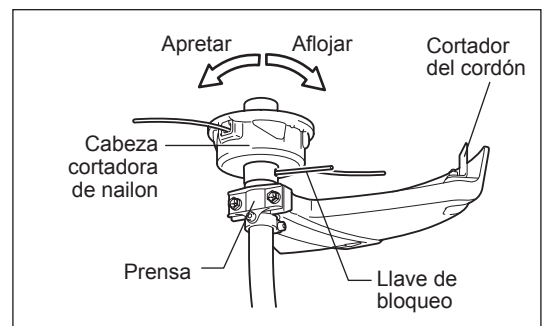
Asegúrese de usar una cabeza cortadora de nailon auténtica de MAKITA.

- Si la cabeza cortadora de nailon golpea contra una piedra durante la operación, detenga el motor y revise de inmediato la cabeza.

⚠ PRECAUCIÓN: No toque el cortador del cordón en el protector. El contacto con las manos descubiertas puede resultar en lesión.

Instale una cabeza cortadora de nailon como se indica a continuación.

1. Introduzca la llave de bloqueo a través del orificio en la prensa. Gírela con presión hasta que se haya trabado.
2. Enrosque una cabeza cortadora de nailon en el eje al girarla en sentido de las agujas del reloj. Asegúrese de que quede fijamente instalada.
3. Quite la llave de bloqueo.



Para quitar la cabeza cortadora de nailon, gírela en sentido contrario a las agujas del reloj.

ANTES DE INICIAR LA OPERACIÓN

Inspeccione y resuministre el aceite para motor

- Realice el siguiente procedimiento, con el motor frío.
- Mientras mantiene el nivel del motor, retire el medidor de aceite y confirme que el aceite se encuentre dentro de las marcas de los límites superior e inferior.
Cuando el aceite sea escaso de tal forma que sólo la punta del medidor de aceite haga contacto con el aceite, especialmente cuando el medidor del aceite se encuentra insertado en el cárter sin estar atornillado (Fig. 1), resuministre con aceite nuevo a través del puerto (Fig. 2).
- Para referencia, el tiempo de resuministro de aceite es de alrededor de 10h (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 P. 50).

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

Volumen de aceite: Aprox. 0,08L

NOTA: Si el motor no se mantiene en postura erguida, 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 se contamine o que se prenda en llamas con el humo blanco.

Punto 1 en el reemplazo del aceite: "Medidor de aceite"

- Elimine el polvo o mugre cerca del puerto de resuministro de aceite y retire el medidor de aceite.
- Mantenga el medidor de aceite que ha retirado libre de polvo y arena. De otra manera, puede que cualquier partícula de polvo o tierra adherida al medidor de aceite cause una circulación irregular o que desgaste las piezas del motor, lo cual resultaría en problemas.
- Como sugerencia de cómo mantener el medidor de aceite limpio, se recomienda que lo inserte sobre el extremo con la perilla en la cubierta del aceite como se ilustra en la Fig. 3.

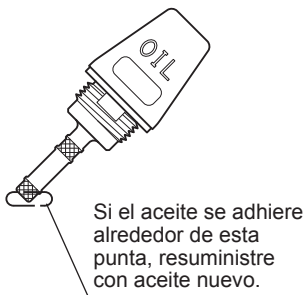


Fig. 1

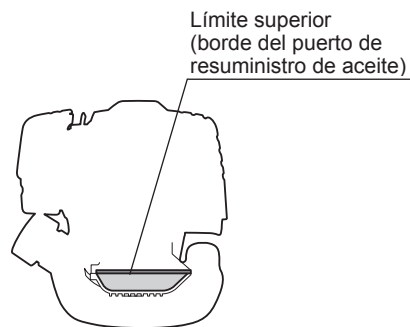


Fig. 2

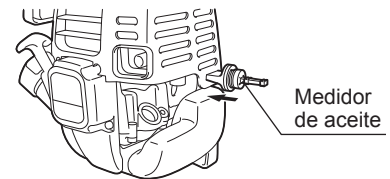
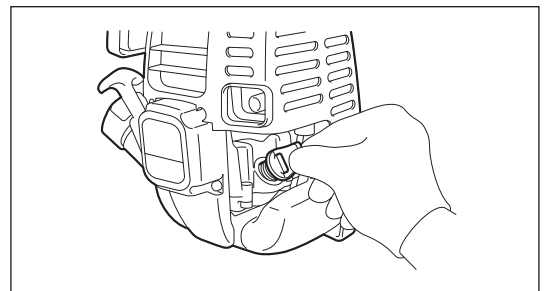
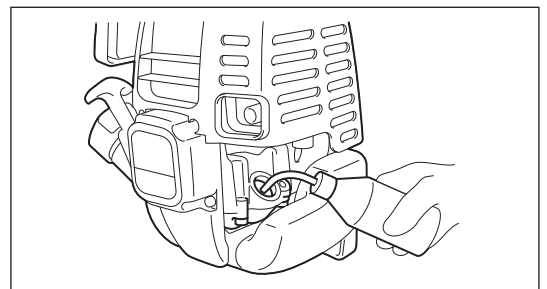


Fig. 3

(1) Mantenga el nivel de aceite y retire el medidor de aceite.



(2) Llène de aceite hasta el borde del puerto de resuministro de aceite (consulte la Fig. 2).
Suministre el aceite con el contenedor de resuministro del lubricante.



(3) Apriete firmemente el medidor de 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 resuministro de combustible debe realizarse en un lugar con suficiente ventilación o al aire libre. Nunca inhale el vapor y manténgase alejado del combustible. 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 lo contrario, 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 usar gasolina sin plomo para automóvil con nivel de octanaje 87 o superior ((R+M)/2). Puede que contenga no más de 10% de alcohol (E-10).

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.

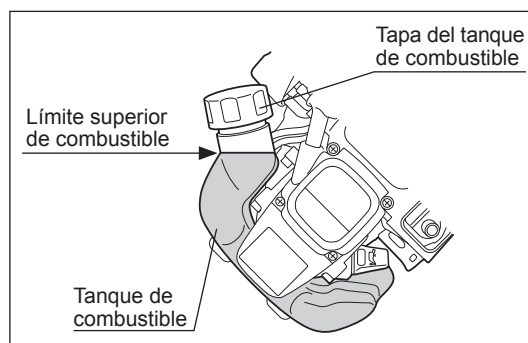
Reabastecimiento de combustible

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

Gasolina a ser usada: Gasolina sin plomo para automóvil con nivel de octanaje 87 o superior. Con no más de 10% de alcohol (E-10).

- Afloje la tapa del tanque levemente de tal forma que no haya diferencial con la presión atmosférica.
- 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 (nunca reabastezca el combustible a través del puerto de resuministro de aceite).
- Limpie bien el borde y alrededor de la tapa del tanque para prevenir que partículas ajenas se introduzcan al tanque de combustible.
- Apriete fijamente la tapa del tanque tras reabastecer el combustible.

- Si observa cualquier desperfecto o daño en la tapa del tanque, reemplácela.
- La tapa del tanque es propensa a desgastarse con el uso, por lo tanto deberá renovarla cada dos a tres años.



PUNTOS EN LA OPERACIÓN Y CÓMO DETENER LA OPERACIÓN

¡Siga las normas correspondientes para la prevención de accidentes!

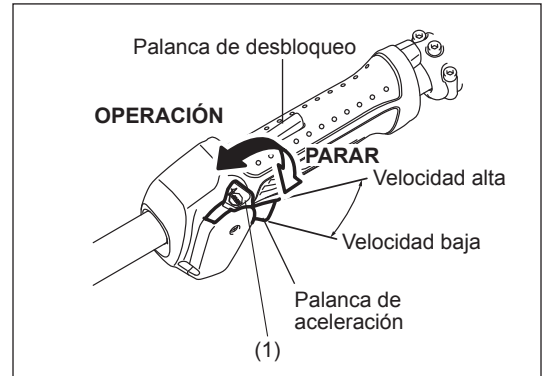


ARRANQUE DEL MOTOR

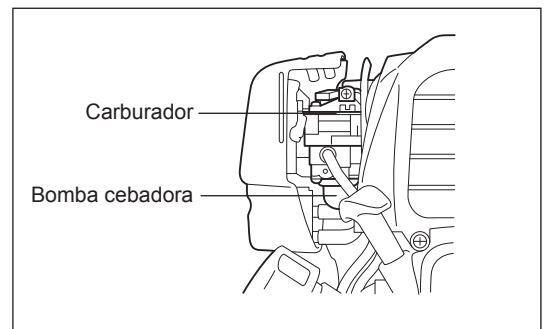
Aléjese al menos 3 metros del lugar en donde realizó el reabastecimiento de combustible. Coloque la unidad sobre el suelo cuidando que la pieza cortadora no tenga contacto con el suelo ni con ningún otro objeto.

A: Arranque en frío

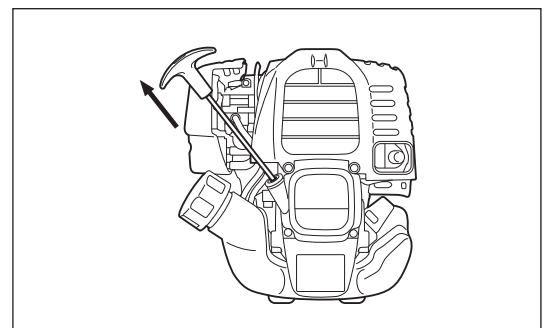
- 1) Coloque este equipo sobre una superficie plana.
- 2) Ajuste el interruptor I-O (1) a OPERACIÓN.



- 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 retráctil
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 el máximo. 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 durante 2 a 3 minutos.

NOTA: En caso de una entrada excesiva de combustible (desbordamiento), quite 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.

B: Arranque tras la operación de calentamiento

- 1) Bombee el cebador repetidamente.
- 2) Mantenga la palanca de aceleración en la estado pasivo.
- 3) Jale el arrancador de retráctil con fuerza.
- 4) Si se dificulta arrancar el motor, abra el acelerador alrededor de 1/3.

Atención en la operación

Cuando el motor se encuentre operando en posición invertida, puede que salga humo blanco del mofle.

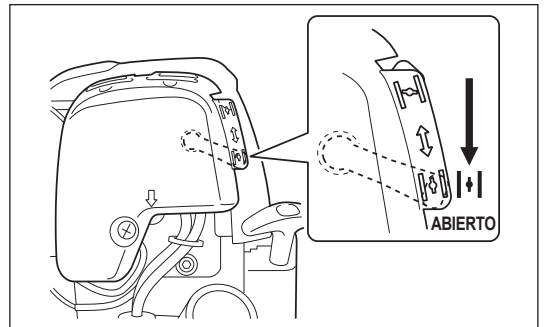
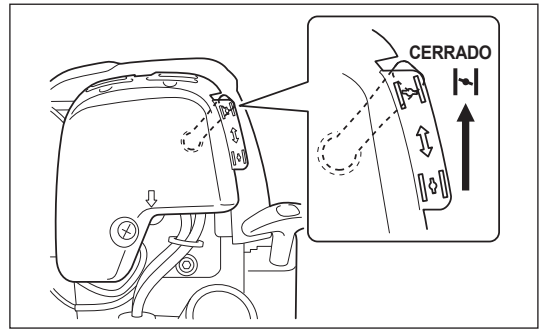
En ciertas ocasiones, como en el invierno, cuando se dificulta echar a andar el motor

Opere la palanca dosificadora con el siguiente procedimiento al a echar andar el motor.

- Tras ejecutar los pasos de arranque del 1) al 3), ajuste la palanca dosificadora a la posición CERRADO.
- 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 ABIERTO.
- Ejecute el paso 5) de arranque y complete la fase de calentamiento del motor.

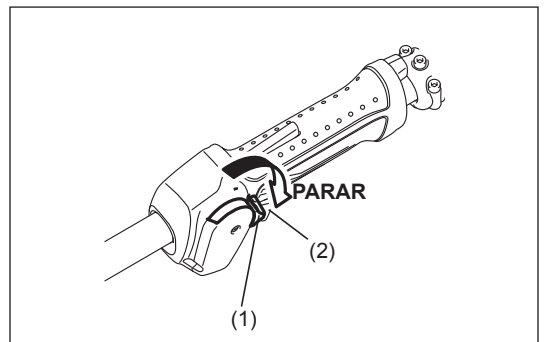
⚠ PRECAUCIÓN: Si se genera un sonido explosivo y el motor se detiene, o si el motor se detiene justo después de echarse a andar antes de haber operado la palanca dosificadora, retorne la palanca dosificadora a la posición ABIERTO, y jale la perilla del arrancador algunas cuantas veces para a andar echar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

⚠ PRECAUCIÓN: Si la palanca dosificadora se deja en la posición CERRADO, 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 PARAR 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.

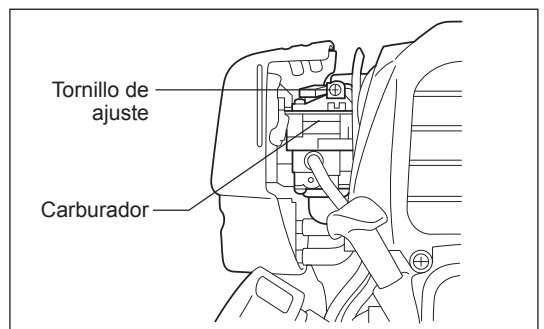


AJUSTE DE LA ROTACIÓN DE BAJA VELOCIDAD (ESTADO PASIVO)

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 r/min. Si es necesario cambiar la rotación de baja velocidad (estado pasivo), use un destornillador Phillips sobre el tornillo que se indica en la ilustración a la derecha.
- Gire el tornillo de ajuste a la derecha para aumentar la rotación del motor. Gire el tornillo de ajuste a la izquierda para disminuir la rotación del motor.
- Por lo general, el carburador viene ajustado de fábrica. De ser necesario reajustarlo, póngase en contacto con un Agente de Servicio Autorizado.



CABEZA CORTADORA DE NAILON

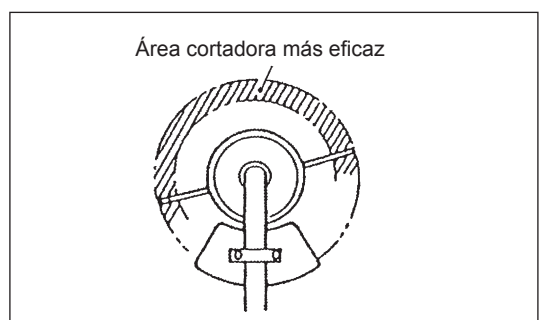
Durante la operación, use la punta del cordón cortador de nailon para cortar.

Alimentación del cordón cortador de nailon

A medida que el cordón cortador de nailon se desgaste y acorte con la operación de corte, el operador requerirá hacer manualmente la alimentación.

Para la alimentación del cordón cortador de nailon, golpetee ligeramente la cabeza cortadora de nailon en el suelo mientras esté con una rotación aproximada de 6 000 r/min.

NOTA: Si el cordón cortador de nailon no responde a la alimentación, rebóbinelo.



Reemplazo del cordón de nailon

⚠ ADVERTENCIA: Asegúrese que la cubierta de la cabeza cortadora de nailon quede fija en la carcasa de forma correcta como se describe a continuación. No asegurar que la cubierta haya quedado correctamente fija puede que cause que la cabeza cortadora de nailon salga arrojada resultando en graves lesiones a la persona.

Presione hacia adentro sobre las aldabillas de la carcasa y levante para quitar la cubierta. Deseche cualquier residuo del cordón de nailon que haya quedado.

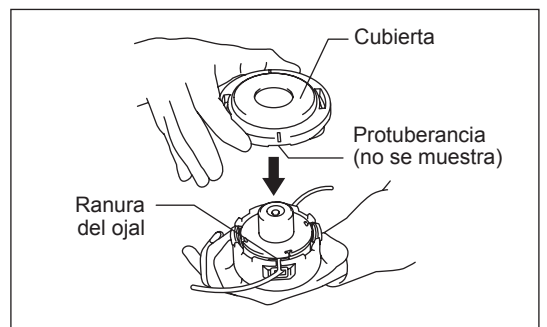
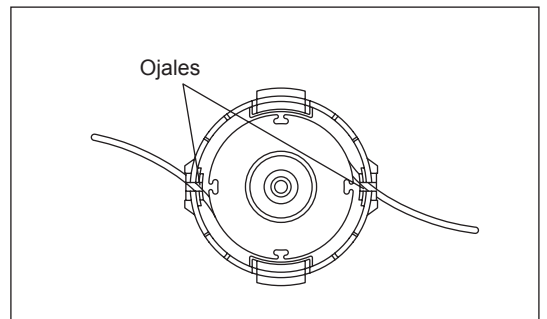
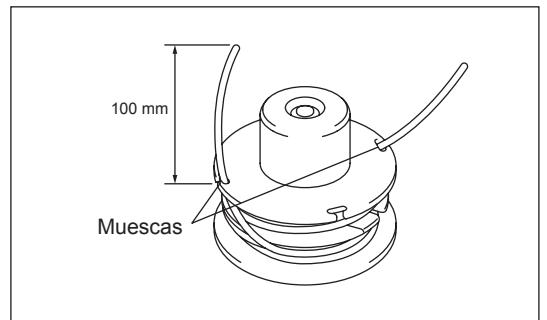
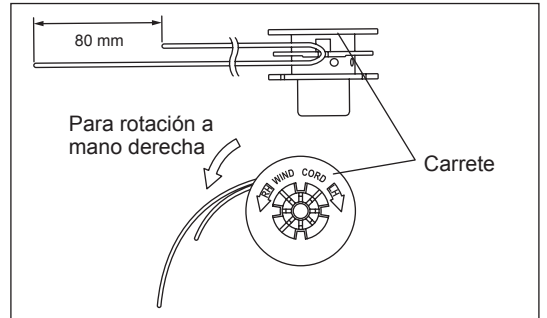
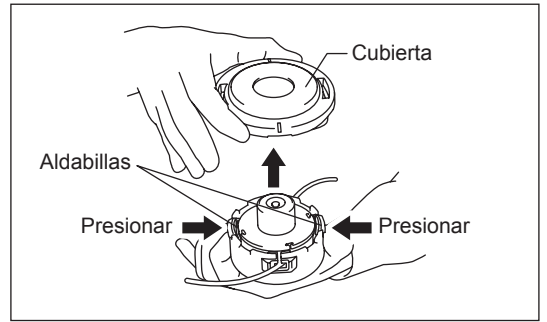
Enganche la sección media del nuevo cordón de nailon a la muesca ubicada en el centro del carrete entre los 2 canales designados para el cordón de nailon. Un extremo del cordón deberá quedar alrededor de 80 mm más largo que el otro extremo.

Enrolle ambos extremos firmemente alrededor del carrete en la dirección marcada sobre la cabeza para dirección a mano derecha indicada por "RH".

Embobine todo, dejando alrededor de 100 mm de los cordones, dejando los extremos temporalmente enganchados a través de la muesca en el costado del carrete.

Coloque el carrete en la carcasa de tal forma que las ranuras y protuberancias en el carrete encajen con los de la carcasa. Y ahora desenganche los extremos del cordón de su posición temporal e introdúzcalos por los ojales para que salgan de la carcasa.

Alinee la protuberancia sobre el lado inferior de la cubierta con las ranuras de los ojales. Luego empuje la cubierta con firmeza en la carcasa para fijarla. Asegúrese que las aldabillas queden completamente extendidas en la cubierta.



INSTRUCCIONES DE SERVICIO

- ⚠ PRECAUCIÓN:** Siempre antes de realizar cualquier servicio sobre el equipo, apague el motor y quite la bujía de encendido de su enchufe (remítase a "Revisión de la bujía de encendido").
¡Use siempre guantes protectores!

Para asegurar un largo tiempo de vida útil y evitar daños al equipo, las siguientes operaciones de servicio de mantenimiento deben realizarse en intervalos periódicos.

Revisión y mantenimiento diarios

- Antes de la operación, revise el equipo para ver si hay tornillos sueltos o piezas ausentes. Ponga especial atención al apretado de la cabeza cortadora de nailon.
- Antes de la operación, siempre revise si hay congestión por residuos en el conducto de aire para el enfriamiento, así como en las rendijas del cilindro.
Limpie de ser necesario.
- Realice la siguiente labor diaria tras el uso:
 - Limpie el equipo externamente e inspeccione para ver si hay daños.
 - Limpie el filtro de aire. Al trabajar en condiciones con demasiado polvo, limpie el filtro varias veces al día.
 - Revise si la cabeza cortadora de nailon presenta daños, y asegúrese de que esté firmemente colocada.
 - Revise que haya suficiente diferencia entre las velocidades en estado pasivo y en estado de operación para asegurar que la pieza cortadora se detenga por completo mientras el motor esté en estado pasivo (reduzca la velocidad en estado pasivo en caso de ser necesario).
Si al estar bajo estado pasivo la herramienta continúa corriendo, acuda a su Agente de Servicio Autorizado más cercano.
- Revise que el funcionamiento del interruptor I-O, la palanca de desbloqueo, la palanca de aceleración y el botón de bloqueo.

REEMPLAZO DEL ACEITE PARA 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.



ATENCIÓN: En general, el motor de la unidad principal y el aceite para motor permanecen calientes tras haber apagado el motor. En el reemplazo de aceite, confirme que el motor de la unidad principal y el aceite para motor se hayan enfriado lo suficiente. De lo contrario, puede que quede riesgo de quemaduras.

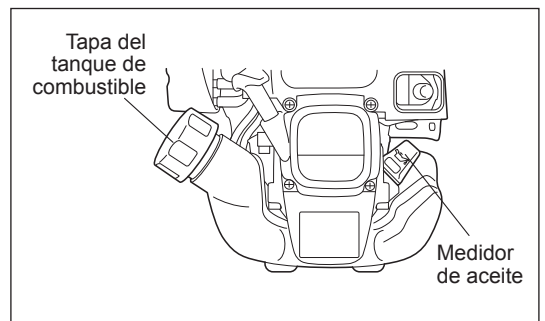
NOTA: Si el aceite es suministrado por encima del límite, puede que éste se contamine o que se prenda en llamas con el humo blanco.

Intervalo de cambio: Inicialmente, a 20 horas de operación y subsecuentemente cada 50 horas de operación.

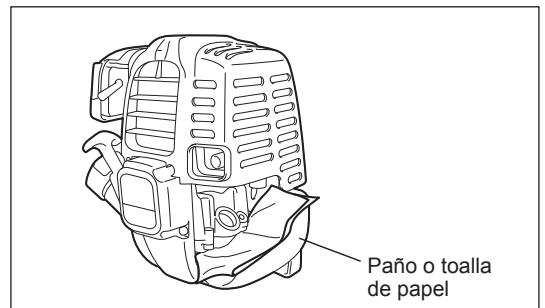
Aceite recomendado: Aceite SAE 10W-30 de Clasificación API, clase SF o superior (para motor de automóvil de 4 tiempos)

En el reemplazo, realice el siguiente procedimiento.

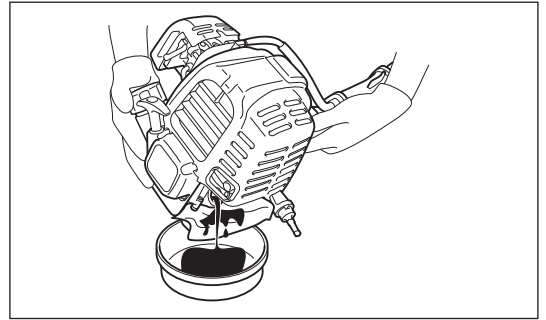
- 1) Confirme que la tapa de tanque esté apretada firmemente.
- 2) Retire el medidor del aceite.
Mantenga el medidor del aceite libre de polvo y mugre.



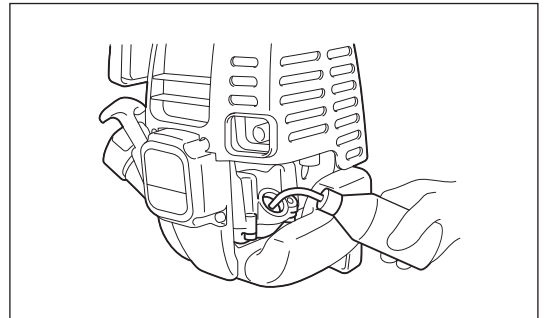
- 3) Coloque el paño o toalla de papel cerca del puerto de resuministro de aceite.



- 4) Retire el medidor de aceite y drene el aceite inclinando la unidad principal hacia el puerto de resuministro de aceite.
Drene el aceite en un contenedor para su desecho apropiado.



- 5) Mantenga el nivel del motor y suministre el nuevo aceite a través del borde del puerto del resuministro de aceite.
Al resuministrar, use un contenedor de resuministro de lubricante.
- 6) Tras resuministrar, apriete firmemente el medidor de aceite. De lo contrario, el medidor de aceite provocará una fuga de aceite.



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).

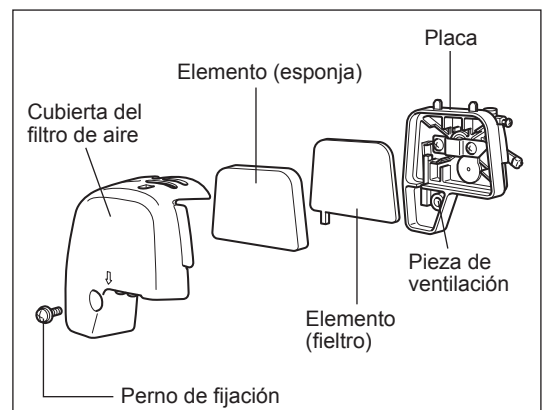
LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE



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

Intervalo de limpieza e inspección: Diario (cada 10 horas de operación)

- Gire la palanca dosificadora completamente al lado cerrado y mantenga el carburador fuera de polvo y tierra.
- Retire los pernos de fijación de la cubierta del filtro de aire.
- Jale el lado inferior de la cubierta y desprenda la cubierta del filtro de aire.
- Si hay aceite que se adhiere al elemento (esponja), exprima con firmeza.
- Para la contaminación profunda:
 - 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 el elemento, asegúrese de haberlo secado por completo. De lo contrario, puede que el elemento dificulte el arranque del equipo.
- Limpie con un paño el aceite que se haya adherido alrededor de la cubierta del filtro de aire y de la placa 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).



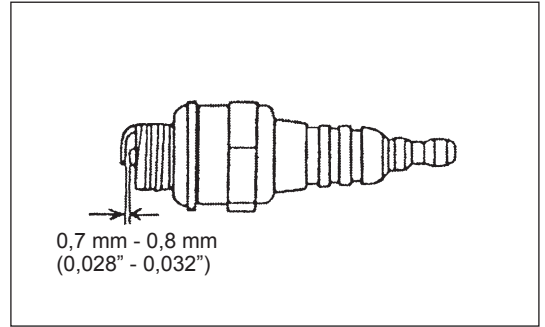
Puntos en el manejo del elemento del filtro de aire

- Limpie el elemento varias veces al día en caso de que se le adhiera polvo en exceso.
- Si la operación continúa con el elemento 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 o 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).



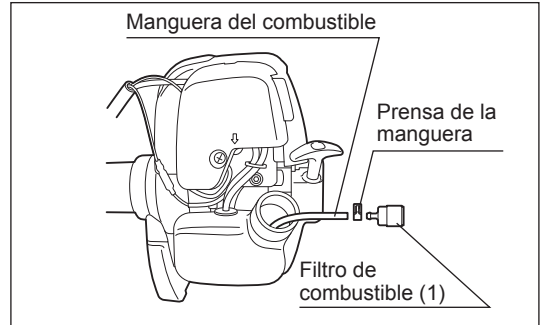
LIMPIEZA DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE

⚠ ADVERTENCIA: EL USO DE SUSTANCIAS O MATERIAL INFLAMABLE QUEDA EstrictAMENTE PROHIBIDO

Intervalo de limpieza e inspección: Mensual (cada 50 horas de operación)

Cabeza de succión en el tanque de combustible

- El filtro de combustible (1) de la cabeza de succión se utiliza para filtrar el combustible requerido por el carburador.
- Se debe realizar una revisión visual periódica del filtro de combustible. Para dicho propósito, 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. Los filtros que se hayan endurecido, contaminado o congestionado con partículas deben ser reemplazados.
- El suministro insuficiente de combustible puede resultar en que la velocidad máxima permitida sea excedida. Por lo tanto es importante reemplazar el filtro de combustible al menos cada tres meses para asegurar un suministro adecuado de combustible para el carburador.



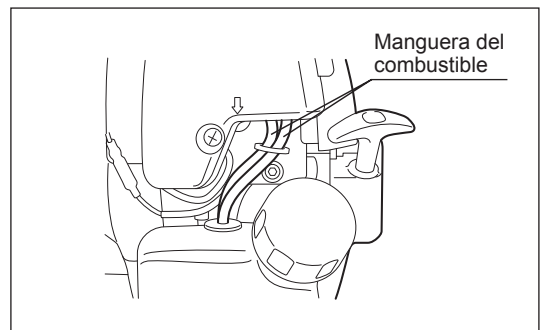
REEMPLAZO DE LA MANGUERA DEL COMBUSTIBLE

⚠ PRECAUCIÓN: EL USO DE SUSTANCIAS O MATERIAL INFLAMABLE QUEDA EstrictAMENTE PROHIBIDO

Intervalo de limpieza e inspección: Diario (cada 10 horas de operación)

Reemplazo: Anual (cada 200 horas de operación)

Reemplace la manguera del combustible cada año, independientemente de la frecuencia de uso. La fuga de combustible puede ocasionar incendios. Si se detecta cualquier fuga durante la inspección, reemplace la manguera del combustible 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 siempre el motor limpio.
- 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

Al reensamblar tras la desinstalación del motor, asegúrese de reemplazar los sellos y empaques viejos con nuevos.

Cualquier servicio de mantenimiento o ajuste que no esté incluido o descrito en este manual sólo deberá realizarse por un Agente de Servicio Autorizado.

ALMACENTAMIENTO



ADVERTENCIA: Al drenar el combustible, asegúrese de apagar el motor y cerciÓrese que éste se haya enfriado. Justo tras apagar el motor, puede que permanezca caliente con la posibilidad de causar quemaduras o que pueda ocasionar incendio a material inflamable.



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

- Drene el combustible del tanque de combustible y carburador como se indica a continuación:
 - 1) Retire la tapa del 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 reabastecimiento con un alambre.
 - 3) Bombee el cebador hasta que el combustible se drene de ahí y drene el combustible hacia el tanque.
 - 4) Coloque el filtro en el tanque de combustible y apriete con firmeza la tapa del tanque de combustible.
 - 5) Luego, continúe dejando el motor corriendo hasta que éste se apague.
- Retire la bujía de encendido y escurra varias gotas de aceite para 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.
- Durante el almacenamiento, mantenga la barra en posición horizontal o almacene el equipo en posición recta con el lado de la pieza cortadora orientado hacia arriba (en este caso, tenga la completa precaución de evitar que el equipo se caiga). Nunca almacene el equipo con el lado de la pieza cortadora orientado hacia abajo. Puede que el aceite de lubricación se derrame.
- Conserve el combustible drenado en un contenedor especial en un lugar bien ventilado sin exposición al sol.

Atención tras el almacenamiento de largo plazo

- Antes de arrancar el motor tras un prolongado tiempo de estar sin usarse, asegúrese de cambiar el aceite (consulte la P 50). El aceite tiende a deteriorarse cuando el equipo se deja sin usar.

Determinación de fallas

Falla	Sistema	Observación	Causa
El motor no arranca o arranca con dificultad	Sistema de encendido	Sí hay chispa de encendido No hay chispa de encendido	Falla en el suministro de combustible o sistema de compresión; problema mecánico Operación del interruptor; falla en el cableado o corto circuito; defecto en la bujía de encendido o su enchufe; problema en el módulo de encendido
	Suministro de combustible	Tanque de combustible lleno	Posición incorrecta del dosificador; carburador defectuoso; línea de suministro de combustible doblada o bloqueada; combustible impuro
	Compresión	No hay compresión al dar el jalón	Empaque defectuoso en el fondo del cilindro; daños en el sellado del cigüeñal; cilindro o anillos de pistones defectuosos o sellado inadecuado de la bujía de encendido
	Falla mecánica	Arrancador no embraga	Resorte del arrancador roto; piezas rotas dentro del motor
Problemas al arrancar el motor ya calentado		Existencia de chispa de encendido con el tanque lleno	Carburador contaminado, límpielo
El motor arranca pero se apaga	Suministro de combustible	Tanque lleno	Ajuste incorrecto del estado pasivo; carburador contaminado Respiradero del tanque defectuoso; obstrucción de la línea de suministro de combustible; falla en el cable interruptor de encendido
Rendimiento deficiente	Puede que varios sistemas del equipo se vean afectados a la vez	Ineficiencia de estado pasivo del motor	Filtro de aire contaminado; carburador contaminado; congestión del mofle; congestión del conducto de escape en el cilindro

Tiempo de operación		Antes de la operación	Tras la lubricación	Diario (10h)	30h	50h	200h	Apagar/dejar reposar	Acción correspondiente (P)
Elemento									
Aceite para motor	Inspeccionar / limpiar	○							45
	Reemplazar					○*1			50
Apretado de piezas (perno, tuerca)	Inspeccionar	○							52
Tanque de combustible	Limpiar / inspeccionar	○							—
	Drenar combustible							○*3	53
Palanca de aceleración	Verificar funcionamiento		○						—
Interruptor	Verificar funcionamiento		○						48
Piezas cortadoras	Inspeccionar	○		○					44
Rotación a baja velocidad	Inspeccionar / ajustar			○					48
Filtro de aire	Limpiar			○					51
Bujía de encendido	Inspeccionar			○					52
Toma de acceso de aire de enfriamiento	Limpiar / inspeccionar			○					52
Manguera del combustible	Inspeccionar			○					52
	Reemplazar						◎*2		—
Filtro de combustible	Limpiar / reemplazar					○			52
Área despejada entre la válvula de ingreso del aire y válvula de escape del aire	Ajustar						◎*2		—
Reparación del motor							◎*2		—
Carburador	Drenar combustible							○*3	53

*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 hacer una solicitud de servicio de reparación, verifique usted primero 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)	Remedio
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	Reabastezca 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 combustible nuevo (reemplazo recomendado: una vez al mes).
	Succión excesiva de combustible	Ajuste la palanca de aceleración de velocidad media a velocidad alta y jale el mango del arrancador hasta que el motor se encienda. Una vez que el motor arranque, la cabeza cortadora de nailon comienza a girar. Está completamente atento de la cabeza cortadora de nailon. 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 dosificadora está en la posición "CERRADO" aunque el motor ya está caliente.	Ajuste a la posición en "ABIERTO"
	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 pieza cortadora no gira. ↓ ¡Apague el motor de inmediato!	La pieza cortadora no está fijamente apretada.	Apriete con firmeza la pieza cortadora.
	Se ha enredado una ramilla entre la pieza cortadora y el protector.	Quite los residuos y materia ajena.
	El sistema de accionamiento no funciona correctamente.	Solicite un servicio de inspección y reparación en un centro de servicio autorizado de Makita.
El equipo vibra de forma anormal. ↓ ¡Apague el motor de inmediato!	La pieza cortadora se ha roto o descompuesto.	Reemplace la pieza cortadora con un nuevo.
	La pieza cortadora no está fijamente apretada.	Apriete con firmeza la pieza cortadora.
	Un extremo del cordón cortador de nailon se ha roto y la cabeza cortadora de nailon se ha desbalanceado.	Realice la alimentación del cordón cortador de nailon al golpetear ligeramente la cabeza cortadora de nailon en el suelo.
	El sistema de accionamiento no funciona correctamente.	Solicite un servicio de inspección y reparación en un centro de servicio autorizado de Makita.
La pieza cortadora no se detiene. ↓ ¡Apague el motor de inmediato!	El equipo motorizado no funciona correctamente.	Consulte manual de instrucciones del equipo motorizado.
El motor no se apaga ↓ Active el motor y que corra en estado pasivo y ajuste la palanca dosificadora a la posición CERRADO	Conector suelto	Fije con firmeza
	Irregularidad con el sistema eléctrico	Solicite un servicio de inspección y mantenimiento.
El cordón cortador de nailon no responde al proceso de alimentación.	Se ha agotado el cordón o se ha enredado en el carrete.	Rebobine el cordón.
	El cortador del cordón en el protector se ha dañado o está ausente.	Acuda a los centros de servicio autorizado de Makita para reemplazar el cortador del cordón.
El cordón cortador de nailon no se corta a la longitud apropiada.	El cordón se extiende más allá del protector.	Rebobine el cordón.

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.

Makita Corporation

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

www.makita.com

885101B940

ALA