



Instruction Manual

Petunjuk Penggunaan

Tài liệu hướng dẫn

คู่มือการใช้งาน

Important:

Read this instruction manual carefully before putting the petrol brushcutter into operation and strictly observe the safety regulations!
Preserve instruction manual carefully!

Penting:

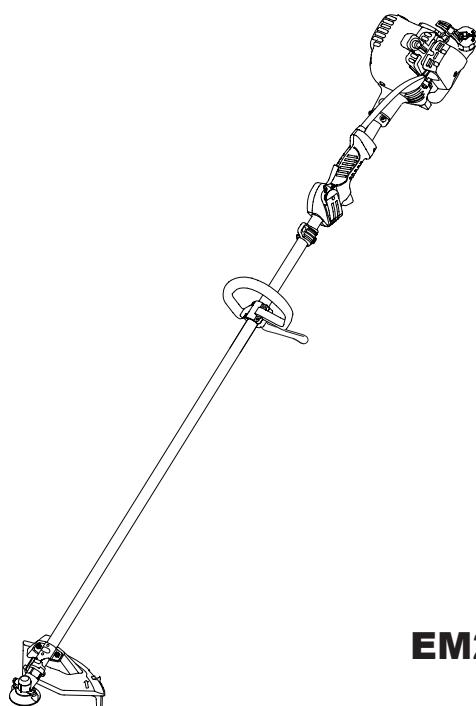
Bacalah petunjuk penggunaan ini dengan teliti sebelum mengoperasikan pemotong semak bermesin bensin dan patuhilah dengan ketat peraturan keselamatan yang berlaku!
Simpanlah buku petunjuk penggunaan ini dengan baik!

Quan trọng:

Đọc kỹ tài liệu hướng dẫn này trước khi vận hành máy cắt cỏ chạy xăng và tuân thủ chặt chẽ các quy định về an toàn!
Bảo quản tài liệu hướng dẫn một cách cẩn thận!

ខ្នោតត្រឹម:

ចានអ្នកនឹងរៀបចំរាយការងារដែលត្រូវបានគេរៀបចំឡើងព័ត៌មានលម្អិតពីភាពការងារដែលត្រូវបានគេរៀបចំ
កៅបគ្មានអ្នកនឹងនៃការងារ។



EM2500L

Thank you very much for purchasing the MAKITA petrol brushcutter. We are pleased to recommend to you the MAKITA petrol brushcutter 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 petrol brushcutter.

**Table of Contents**

	Page
Symbols.....	2
Safety instructions	3
Technical data.....	7
Designation of parts.....	8
Mounting of handle	9
Mounting of protector.....	9
Mounting of cutter blade/nylon cutting head.....	10
Fuels/refuelling	11
Correct handling of machine.....	12
Points in operation and how to stop	13
Resharpening the cutting tool.....	14
Servicing instructions.....	16
Storage.....	18

SYMBOLS

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

	Read instruction manual		Wear eye and ear protection
	Take particular care and attention		Wear protective helmet, eye and ear protection
	Forbidden		Do not use metal blades
	Keep distance		Top permissible tool speed
	Flying object hazard		Fuel and oil mixture
	No smoking		Engine-manual start
	No open flame		Emergency stop
	Protective gloves must be worn		First Aid
	Kickback		START
	Keep the area of operation clear of all persons and pets		
	Wear sturdy boots with non-slip soles. Steel toed safety boots are recommended.		

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 brushcutters.
- 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

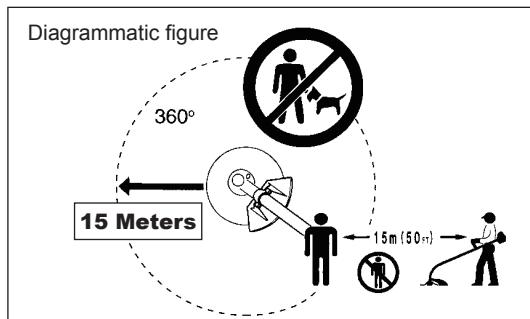
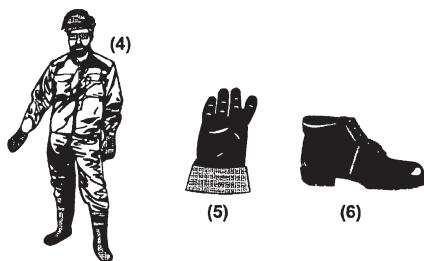
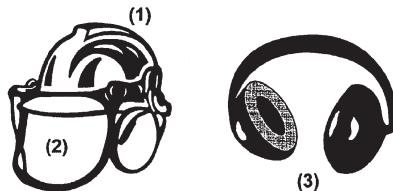
- This equipment is only intended for cutting grass, weeds, bushes, undergrowth. It should not be used for any other purpose such as edging or hedge cutting as this may cause injury.

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 brushcutter

- 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 tool, the throttle lever for easy action and check for proper functioning of the throttle lever lock.
- Rotation of the cutting tool 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.

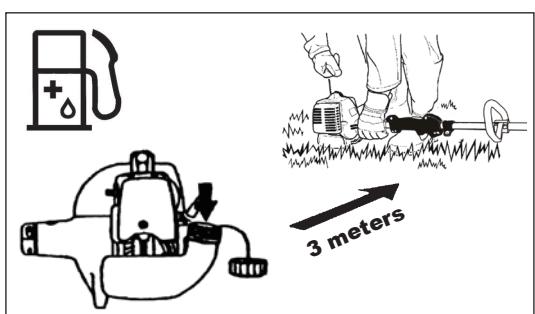
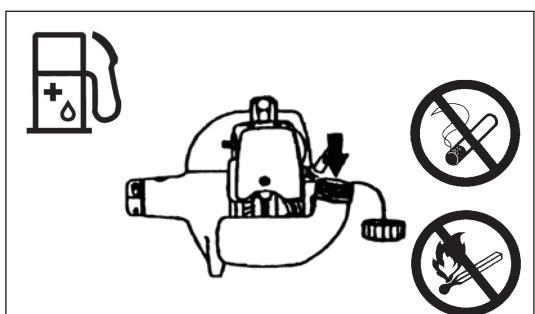
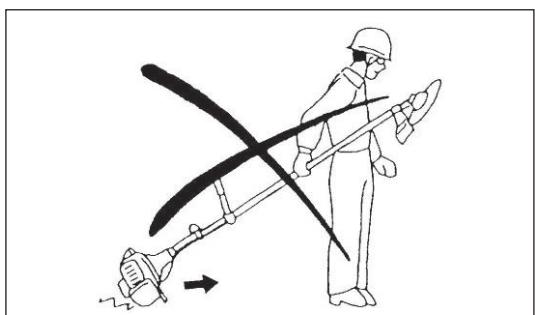
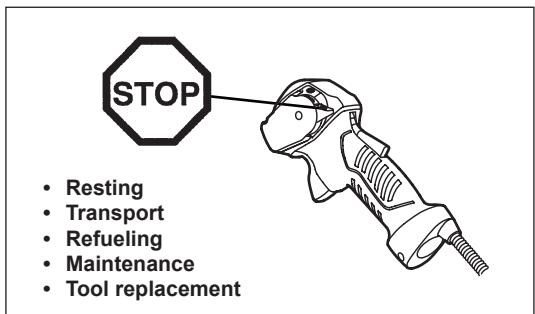
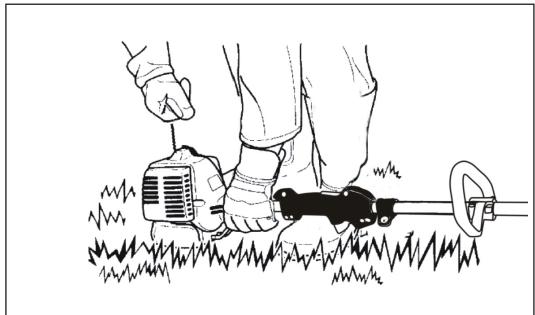


Start the brushcutter only in accordance with the instructions.

- Do not use any other methods for starting the engine!
- Use the brushcutter 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 tool has no contact with hard objects such as branches, stones etc. as the cutting tool will revolve when starting.
- The engine is to be switched off immediately in case of any engine problems.
- Should the cutting tool hit stones or other hard objects, immediately switch off the engine and inspect the cutting tool.
- Inspect the cutting tool 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.
- Operate the equipment only with the shoulder harness attached which is to be suitably adjusted before putting the brushcutter into operation. It is essential to adjust the shoulder harness according to the user size to prevent fatigue occurring during use. Never hold the cutter with one hand during use.
- During operation always hold the brushcutter with both hands. 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 brushcutter onto dry grass or onto any combustible materials.
- Always install the approved cutting tool guard onto the equipment before starting the engine. Otherwise contact with the cutting tool 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.
- When transporting the equipment, always attach the cover to the metal blade.
- 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 brushcutter immediately after fuel has been spilled.
- Avoid any fuel contact with your clothing. Change your clothing instantly if fuel has been spilled 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. Foreign particles may damage the cutting tool and can cause dangerous kick-backs.
- Before commencing cutting, the cutting tool must have reached full working speed.
- When using metal blades, swing the tool evenly in half-circle from right to left, like using a scythe. If grass or branches get caught between the cutting tool and guard, always stop the engine before cleaning. Otherwise unintentional blade 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 Tools

- Use an applicable cutting tool for the job in hand.
Nylon cutting heads (string trimmer heads) are suitable for trimming lawn grass.
Metal blades are suitable for cutting weeds, high grasses, bushes, shrubs, underwood, thicket, and the like.
Never use other blades including metal multi-piece pivoting chains and flail blades. Otherwise serious injury may result.
- When using metal blades, avoid "kickback" and always prepare for an accidental kickback. See the section "Kickback" and "Kickback prevention."

Kickback (blade thrust)

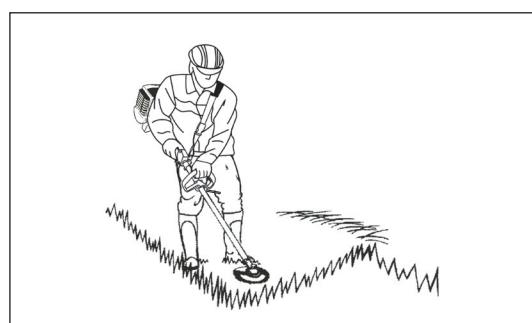
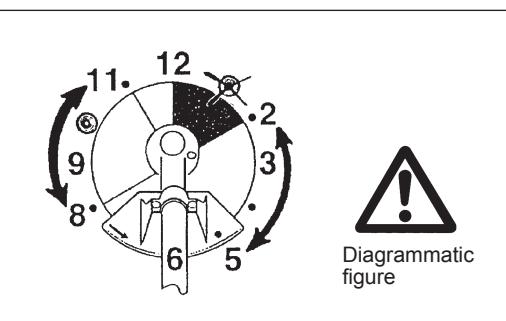
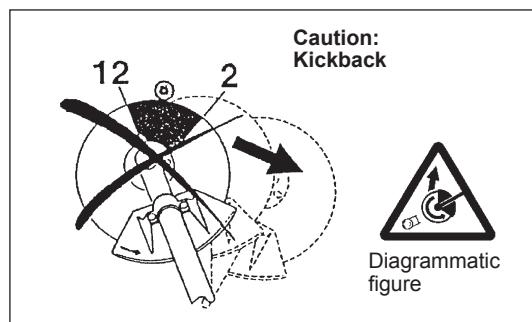
- Kickback (blade thrust) is a sudden reaction to a caught or bound metal blade. Once it occurs, the equipment is thrown sideway or toward the operator at great force and it may cause serious injury.
- Kickback occurs particularly when applying the blade segment between 12 and 2 o'clock to solids, bushes and trees with 3 cm or larger diameter.
- To avoid kickback:
 - Apply the segment between 8 and 11 o'clock;
 - Never apply the segment between 12 and 2 o'clock;
 - Never apply the segment between 11 and 12 o'clock and between 2 and 5 o'clock, unless the operator is well trained and experienced and does it at his/her own risk;
 - Never use metal blades close to solids, such as fences, walls, tree trunks and stones;
 - Never use metal blades vertically, for such operations as edging and trimming hedges.

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 cutter, in particular of the cutting tool of the protective devices and also of the shoulder harness must be checked before commencing work. Particular attention is to be paid to the metal blades which must be correctly sharpened.
- Turn off the engine and remove spark plug connector when replacing or sharpening cutting tools, and also when cleaning the cutter or cutting tool.



Never straighten or weld damaged cutting tools.

- 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.
- When cleaning, servicing and storing the equipment, always attach the cover to the metal blade.



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.

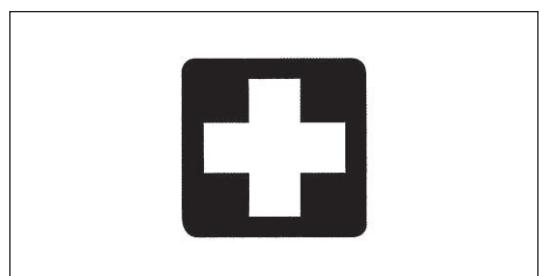
MAKITA will not accept any liability for accidents or damage caused by the use of non-approved cutting tools and fixing devices of cutting tools, or accessories.

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



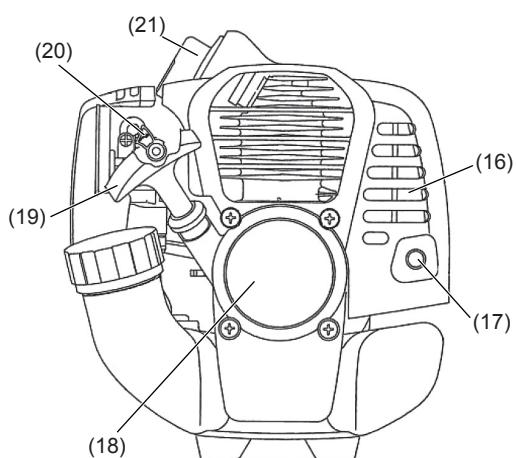
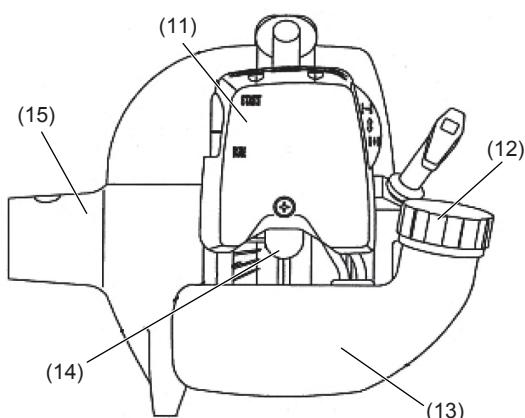
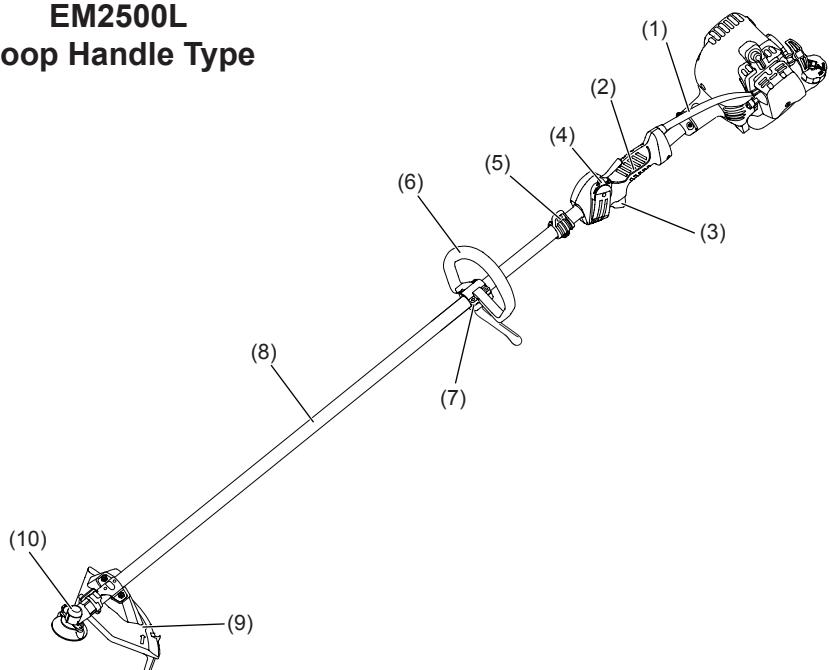
TECHNICAL DATA EM2500L

Model	EM2500L
Engine displacement	24.5 cm ³
Maximum engine performance	0.73 kW max.
Engine speed at recommended max.	9,700/min max. (Blade) 8,200/min max. (String-head)
Cutting Width	230 mm (Blade) 430 mm (String-head)
Idling speed	3,000/min ± 100/min
Clutch engagement speed	4,100/min ± 300/min
Gear ratio	14/19
Fuel	Mixed gas Gasoline: Two-stroke Engine Oil = 50:1
Volume (fuel tank)	0.5 L
Mass (without plastic guard and cutting blade)	4.3 kg

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

DESIGNATION OF PARTS

EM2500L Loop Handle Type



GB	Names of parts
1	Control Cable
2	Control Lever
3	Throttle Lever
4	Start-Stop Switch
5	Hanger
6	Handle
7	Handle Holder
8	Shaft
9	Protector (Cutting Tool Guard)
10	Gear Case
11	Air Cleaner Cover
12	Fuel Filler Cap
13	Fuel Tank
14	Primer Pump
15	Clutch Case
16	Exhaust Muffler
17	Exhaust Pipe
18	Recoil Starter
19	Starter Knob
20	Choke Lever
21	Spark Plug

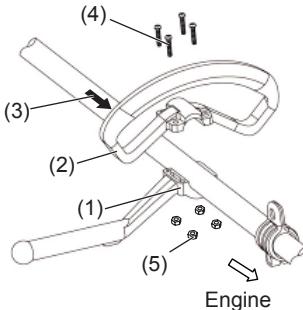
MOUNTING OF HANDLE

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.

- Put the handle holder (1) and handle (2) on to the shaft.
- Make sure that the handle assembly is not fitted farther than the arrow mark (3).
- Fix and tighten them by four M5 × 30 bolts (4) and four M5 nuts (5).

Note: In some countries the handle may be non-barrier type.

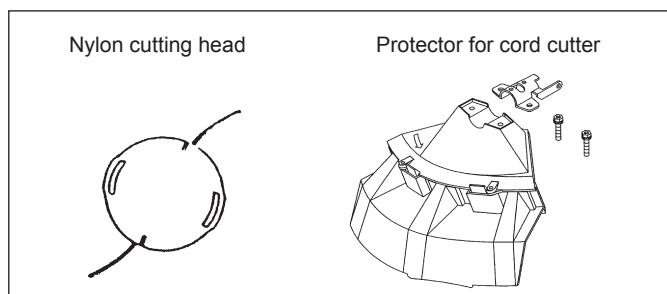
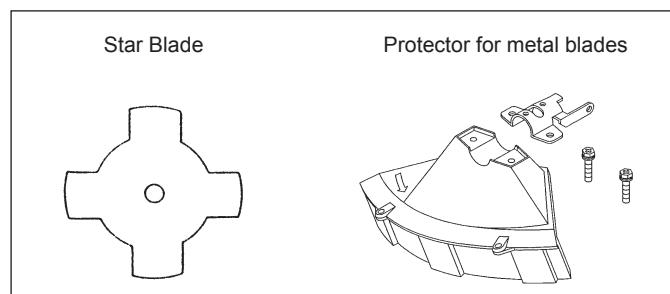


MOUNTING OF PROTECTOR

To meet the applicable safety standards, you must only use the tool/protector combinations indicated in the table.

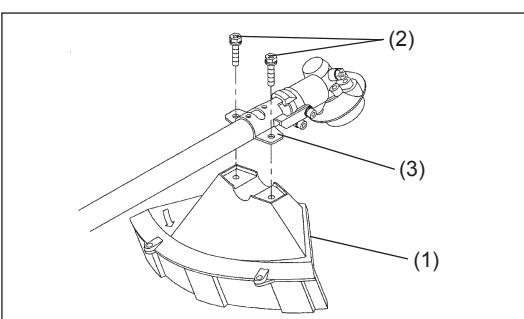
Always use genuine MAKITA cutter blades/nylon cutting head.

- The cutter blade must be well polished, and free of cracks breakages. If the cutter blade hits against a stone during operation, stop the engine and check the blade immediately.
- Polish or replace the cutter blade every three hours of operation.
- If the cutting tool hits against a stone during operation, stop the engine and check the cutting tool immediately.

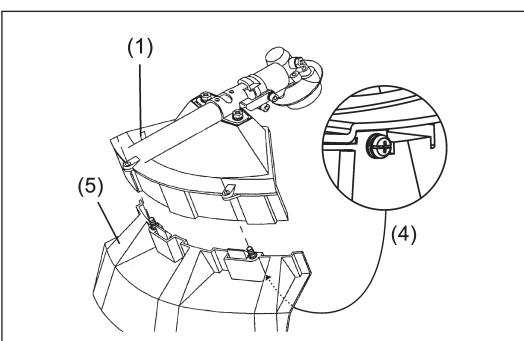


CAUTION: The appropriate protectors must always be installed for your own safety and in order to comply with accident-prevention regulations. Operation of the equipment without the guard installed is prohibited.

- Fix the protector (1) to the clamp (3) with two M6 × 30 bolts (2).



- When using the nylon cutting head, fit the protector (5) into the protector (1), and tighten them with two screws (4).

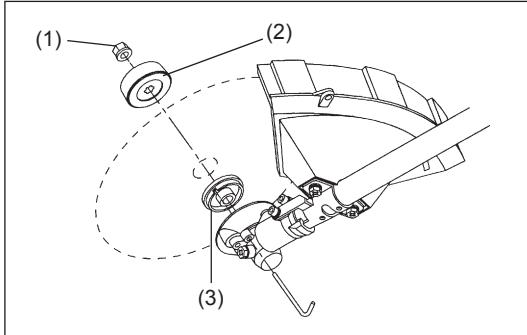


MOUNTING OF CUTTER BLADE/NYLON CUTTING HEAD

The cutter blade or nylon cutting head can be replaced easily by first turning the equipment upside down.



- Insert the hex wrench through the hole in the gear case and rotate the receiver washer (3) until it is locked with the hex wrench.
- Loosen the nut/spring washer (1) (left-hand thread) with the socket wrench, and remove the nut/spring washer (1) and clamp washer (2).



With the hex wrench still in place

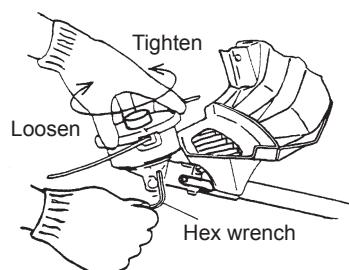
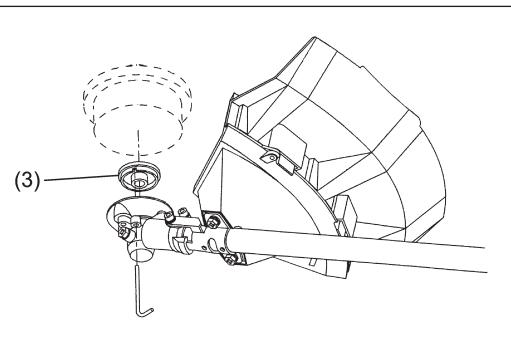
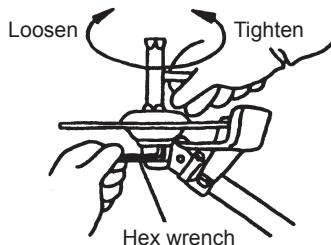
- Mount the cutter blade onto the shaft so that the guide of the receiver washer (3) fits in the arbor hole in the cutter blade. Install the clamp washer (2) and secure the cutter blade with the nut/spring washer (1).
[Tightening torque: 13 – 23 N·m]

NOTE: Always wear gloves when handling the cutter blade.

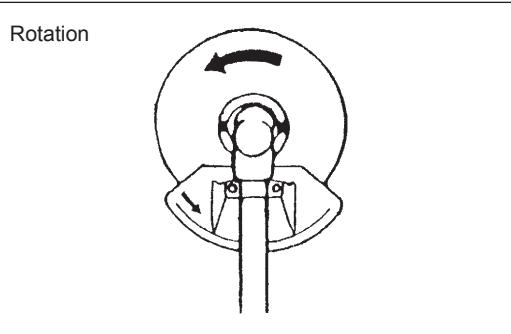
NOTE: The cutter blade-fastening nut (with spring washer) is a consumable part. If there appears any wear or deformation on the spring washer, replace the nut.

NOTE: The clamp washer (2), and nut/spring washer (1) are not necessary for mounting the nylon cutting head. The nylon head should go on top of the receiver washer (3).

- Screw the nylon cutting head onto the shaft.



- Make sure that the blade rotates counterclockwise.





Observe the Safety Instructions on page 3.



Handling fuel

Utmost care is required when handling fuel. Fuel may contain substances similar to solvents. Refuel either in a well ventilated room or outdoors. Do not inhale fuel vapors, avoid any contact of fuel or oil with your skin. Mineral oil products degrease your skin. If your skin comes in contact with these substances repeatedly and for an extended period of time, it will desiccate. Various skin diseases may result. In addition, allergic reactions may occur. Eyes can be irritated by contact with oil. If oil comes into your eyes, immediately wash them with clear water. If your eyes are still irritated, see a doctor immediately.

Fuel and oil mixture

The engine of the brushcutter is a high-efficiency two-stroke engine. It is run with a mixture of fuel and two-stroke engine oil. The engine is designed for unleaded regular fuel with a min. octane value of 91 RON. In case no such fuel is available, you can use fuel with a higher octane value. This will not affect the engine, but may cause poor operating behavior.

A similar situation will arise from the use of leaded fuel. To obtain optimum engine operation and to protect your health and environment, only unleaded fuel should be used!

For lubricating the engine use a two-stroke engine oil (quality grade: TC-3), which is added to the fuel. The engine has been designed to use specified two-stroke engine oil at mixture ratio of 50:1 to protect the environment. In addition, a long service life and a reliable operation with a minimum emission of exhaust gases is guaranteed. It is absolutely essential to observe a mixture ratio of 50:1 (specified 2-stroke engine oil), as otherwise reliable function of the brushcutter cannot be guaranteed.

The correct mixture ratio:

Gasoline: Specified two-stroke engine oil = 50:1 or

Gasoline: Other manufacturer's two-stroke engine oil = 25:1 recommended

Note: For preparing the fuel-oil mixture first mix the entire oil quantity with half of the fuel required, then add the remaining fuel. Thoroughly shake the mixture before filling it into the brushcutter tank. It is not wise to add more engine oil than specified to ensure safe operation.

This will only result in a higher production of combustion residues which will pollute the environment and clog the exhaust channel in the cylinder as well as the muffler. In addition, the fuel consumption will rise and the performance will decrease.

Refuelling

The engine must be switched off.

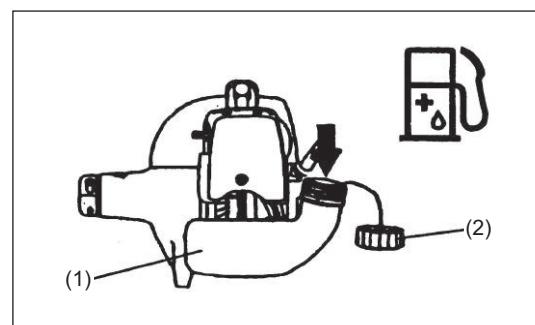
- Thoroughly clean the area around the fuel filler cap (2), to prevent dirt from getting into the fuel tank (1).
- Unscrew the fuel filler cap (2) and fill the tank with fuel.
- Tightly screw on the fuel filler cap (2).
- Clean screw fuel filler cap (2) and tank after refuelling.

Storage of Fuel

Fuel cannot be stored for an unlimited period of time.

Purchase only the quantity required for a 4 week operating period. Only use approved fuel storage containers.

Gasoline	50:1	25:1
+ 1,000 cm ³ 5,000 cm ³ 10,000 cm ³ (10 liter)	20 cm ³ 100 cm ³ 200 cm ³	40 cm ³ 200 cm ³ 400 cm ³



CORRECT HANDLING OF MACHINE

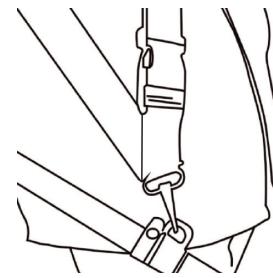
Attachment of shoulder strap

- Adjust the strap length so that the cutter blade will be kept parallel with the ground.

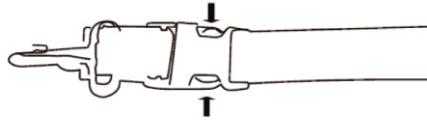


Detachment

- This strap provides quick-release mechanism. Adjust the release button forward to the operator as shown in the illustration.



- Press the both side of the release button with one hand, the machine can be released quickly from the operator in the event of emergency (e.g. occur spark, smoking or vibrate abnormally).



- Be extremely careful to maintain control of the machine at this time.
Do not allow the machine to be deflected toward you or anyone in the work vicinity.

⚠ WARNING: Failure to maintain complete control of the machine at all could result in serious bodily injury or death.



POINTS IN OPERATION AND HOW TO STOP

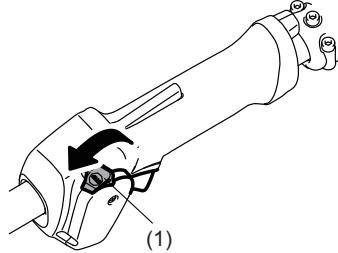
Observe the applicable accident prevention regulations.

Starting

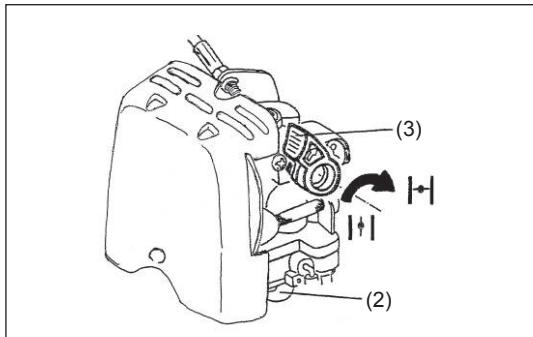
Move at least 3 m away from the place of refuelling. Place the equipment on a clean piece of ground taking care that the cutting tool does not come into contact with the ground or any other objects.

Cold start

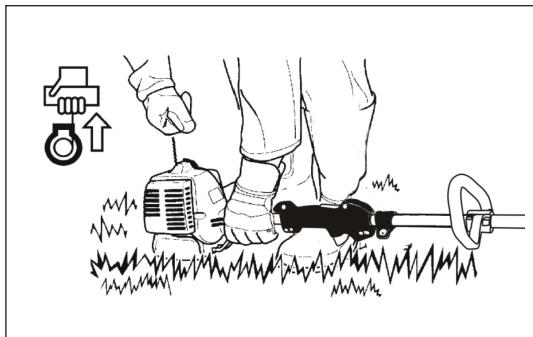
- First place the equipment on the ground.
- Set the Start-Stop Switch (1) to start position.



- Give a gentle push on the primer pump (2) repeatedly (7 – 10 times) until fuel comes into the primer pump.
- Push the choke lever (3) to the position "H".



- Firmly hold the clutch case by your left hand, as illustrated.
- Slowly pull the starter knob until resistance is felt and continue with a smart pull.
- Do not pull out the starter rope to its full extent and do not allow the starter handle to be retracted without control, but ensure that it is retracted slowly.
- Repeat the starting operation until initial ignitions are heard.
- When the engine starts, return the choke lever to "|||". Please note that the choke lever will return to "|||" position automatically when the throttle lever is operated and the throttle is opened.



- Run the engine for approximately one minute at a moderate speed before applying full throttle.

Note: – If the starter handle is pulled repeatedly when the choke lever remains at “H” position, the engine will not start easily due to excessive fuel intake.
 – In case of excessive fuel intake, remove the spark plug and pull the starter handle slowly to remove excess fuel. Also, dry the electrode section of the spark plug.

Caution during operation:

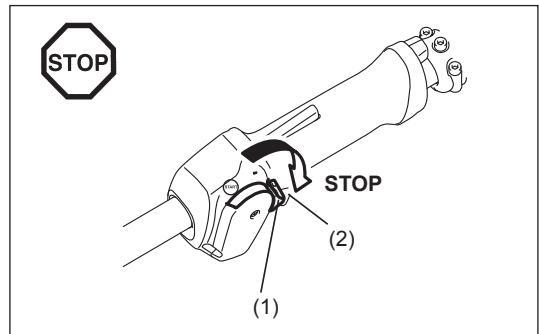
If the throttle lever is opened fully in a no-load operation, the engine rotation is increased to 10,000 min⁻¹ or more. Never operate the engine at a higher speed than required and at an approximate speed of 6,000 – 8,000 min⁻¹.

Starting the warm engine

- Same as above, except without moving the choke lever (choke lever remains in the position “H”).

STOPPING

- Release the throttle lever (2) fully, and when the engine rpm has lowered, push the Start-Stop Switch (1) to “STOP” position to stop the engine.
- Be aware that the cutting head may not stop immediately, and always allow it to slow down and stop fully by itself.

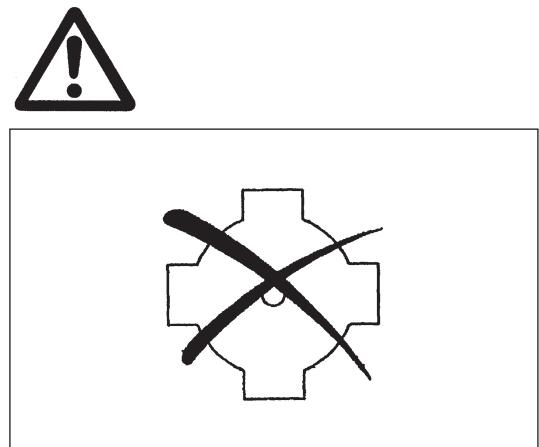


RESHARPENING THE CUTTING TOOL

CAUTION: The cutting tools mentioned below must only be resharpened by an authorized facility. Manual resharpening will result in imbalances of the cutting tool causing vibrations and damage to the equipment.

- cutter blade (star blade (4 teeth))
 An expert resharpening and balancing service is provided by Authorized Service Center.

NOTE: To increase the service life of the cutter blade (star blade) it may be turned over once, until both cutting edges have become blunt.



NYLON CUTTING HEAD

The nylon cutting head is a dual line trimmer head that has bump & feed mechanism.
The nylon cutting head feeds out the nylon cord after tapping the trimmer head on the ground.

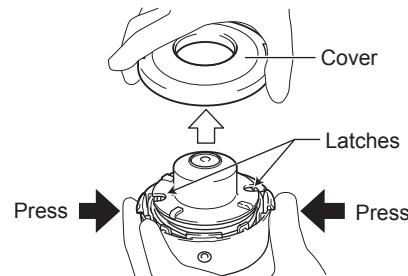
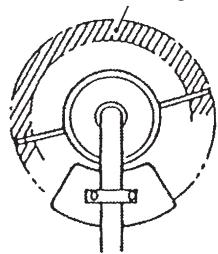
Operation

- The most effective cutting area is shown by the shaded area.
- To feed the nylon cord, increase the nylon cutting head speed to approx. 6,000 min⁻¹ and tap the nylon cutting head lightly on the ground.
- If the nylon cutting head does not feed out by tapping, rewind/replace the nylon cord by following the procedures described under "Replacing the nylon cord."

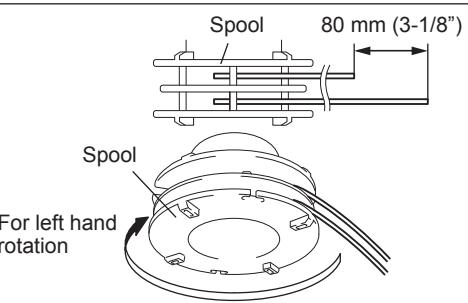
Replacing the nylon cord

- Stop the engine.
- Press the housing latches inward to lift off the cover, then remove the spool.

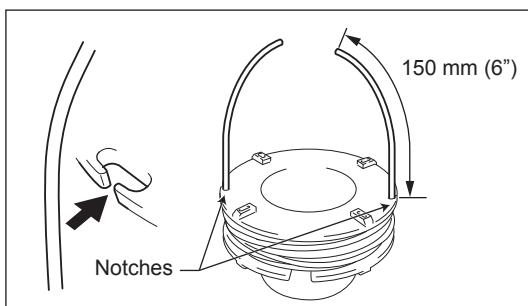
Most effective cutting area



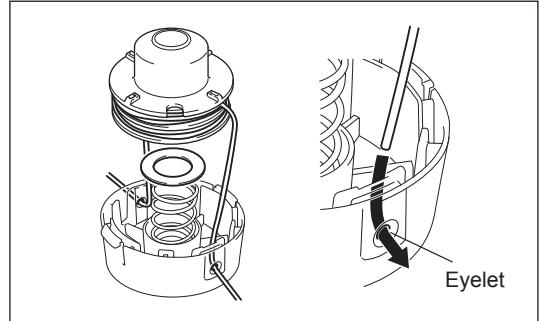
- Hook the center of new nylon cord into the notch in the center of the spool, with one end of the cord extending about 80 mm (3-1/8") more than the other. Then wind both ends firmly around the spool in the direction of the head rotation (left-hand direction indicated by LH and right-hand direction by RH on the side of the spool).



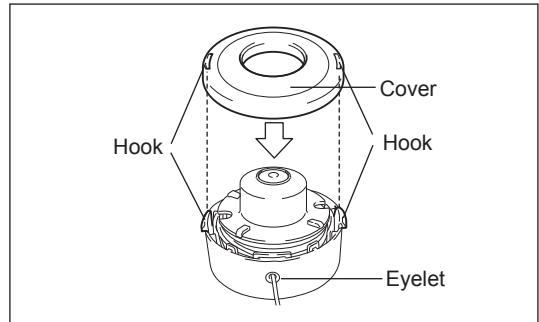
- Wind all but about 150 mm (6") of the cords around the spool, leaving the ends temporarily hooked through the notch on the side of the spool.



- Feed the cords through the eyelets to come out of the housing.
Mount the washer, spring, and spool in the housing.



- Align the hooks on the cover and the housing.
Then push cover firmly onto the housing to secure it.



SERVICING INSTRUCTIONS

CAUTION: Before doing any work on the equipment, always switch off the motor and pull the plug cap off the spark plug (see "Checking the spark plug").

Always wear protective gloves.

CAUTION: Never remove the recoil starter for yourself, which may cause an accident. It should be asked to the Authorized Service Agent.

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

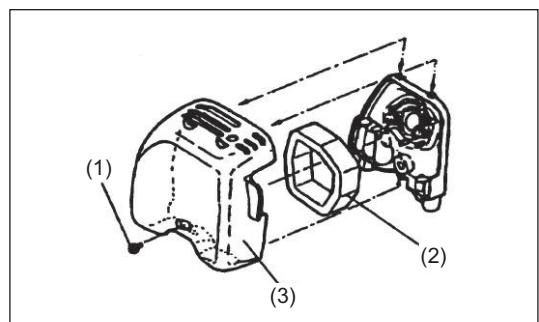
Daily checkup and maintenance

- Before operation, check the machine for loose screws or missing parts. Pay particular attention to the tightness of the cutting tool.
- 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 cutting tool 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 tool 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 Center.
- Check the functioning of the start-stop switch, the lock-off lever, the control lever, and the look button.

Cleaning of air cleaner

- Remove the screw (1).
- Remove the air cleaner cover (3).
- Take out the sponge element (2), wash it in lukewarm water and dry it completely.
- After cleaning, put back the air cleaner cover (3) and fasten it with screw (1).

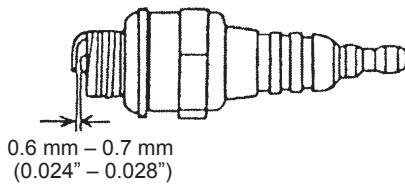
NOTE: If there is excessive dust or dirt adhering to the air cleaner, clean it every day. A clogged air cleaner may make it difficult or impossible to start the engine or increase the engine rotational speed.



Checking the spark plug

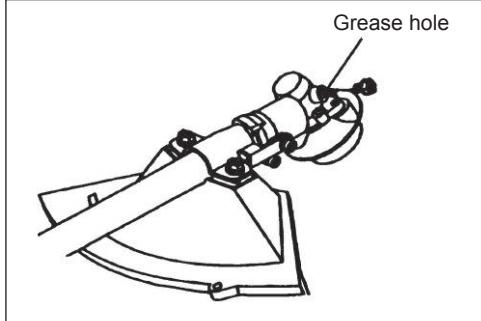
- Only use the supplied universal wrench to remove or to install the spark plug.
- The gap between the two electrodes of the spark plug should be 0.6 – 0.7 mm (0.024" – 0.028"). If the gap is too wide or too narrow, adjust it. If the spark plug is clogged with carbon or fouled, clean it thoroughly or replace it.

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



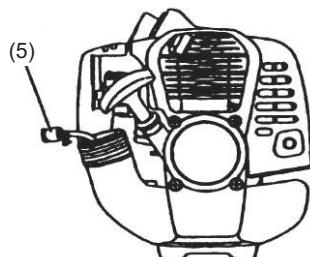
Supply of grease to gear case

- Supply grease (Shell Alvania 2 or equivalent) to the gear case through the grease hole every 30 hours. (Genuine MAKITA grease may be purchased from your nearest authorized service center.)



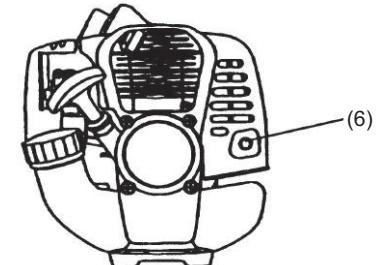
Suction head in the fuel tank

- The fuel filter (5) 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.



Cleaning of muffler exhaust port

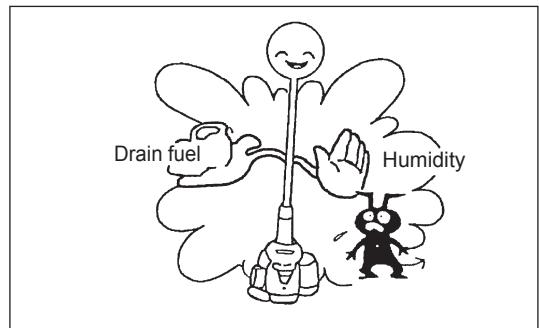
- Check of muffler exhaust port (6) regularly.
- If it is clogged by carbon deposits, carefully scratch the deposits out with a suitable tool.



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

STORAGE

- When the machine is in storage for a long time, drain fuel from the fuel tank and carburetor as follows: Drain all fuel from the fuel tank. Dispose of properly and in accordance with all local laws.
- Remove the spark plug and apply a few drops of oil into the spark plug hole. Then, pull the starter knob gently, so that oil covers the engine inside and tighten the spark plug.
- Clear dirt or dust from the cutter blade and outside of engine, wipe them with a oil-immersed cloth and keep the machine in a place as dry as possible.



Maintenance schedule

General	Engine assembly, screws and nuts	Visual inspection for damage and tightness Check for general condition and security
After each refuelling	Control lever Start-stop switch	Functional check Functional check
Daily	Air filter Cooling air duct Cutting tool Idling speed	To be cleaned To be cleaned Check for damage and sharpness Inspection (cutting tool must not move)
Weekly	Spark plug Muffler	Inspection, replace if necessary Check and if necessary clean the opening
Quarterly	Suction head Fuel tank	To be replaced To be cleaned
Shutting down procedure	Fuel tank Carburetor	Empty fuel tank Operate until engine runs out of fuel

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	Start-stop switch operated, wiring fault or short circuit, spark plug or connector defective, ignition module faulty
		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, must be cleaned
Engine starts but dies	Fuel supply	Tank filled	Incorrect idling adjustment, carburetor contaminated
			Fuel tank vent defective, fuel supply line interrupted, cable or start-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

Terima kasih telah membeli pemotong semak bermesin bensin MAKITA. Dengan bangga kami merekomendasikan bagi Anda produk pemotong semak bermesin bensin MAKITA yang merupakan hasil program pengembangan yang panjang dan akumulasi pengetahuan dan pengalaman bertahun-tahun. Bacalah bulet ini, yang secara terperinci mengungkapkan berbagai poin yang akan menunjukkan kinerjanya yang unggul. Ini akan membantu Anda mendapatkan hasil maksimal dari pemotong semak bermesin bensin MAKITA.



Daftar Isi

	Halaman
Simbol-simbol	19
Petunjuk keselamatan	20
Data teknis.....	24
Penamaan bagian	25
Pemasangan gagang	26
Pemasangan pelindung.....	26
Pemasangan bilah pemotong/ head pemotongan nilon	27
Bahan bakar/pengisian bahan bakar.....	28
Penanganan-mesin yang benar	29
Hal-hal tentang pengoperasian dan cara menghentikan	30
Menajamkan kembali alat pemotong.....	31
Petunjuk penyervisan	33
Penyimpanan.....	35

SIMBOL-SIMBOL

Anda akan melihat simbol-simbol berikut ini saat membaca petunjuk penggunaan.

	Bacalah petunjuk penggunaan		Kenakan pelindung mata dan telinga
	Perhatikan dan berhati-hatilah		Kenakan helm pengaman, pelindung mata, dan pelindung telinga
	Dilarang		Jangan gunakan bilah logam
	Jaga jarak		Kecepatan tertinggi mesin yang diperbolehkan
	Bahaya benda biterbangan		Campuran bahan bakar dan oli
	Dilarang merokok		Menghidupkan mesin secara manual
	Dilarang menyalaikan api		Penghentian darurat
	Sarung tangan pelindung harus dipakai		Pertolongan Pertama
	Tendang-balik		START (MULAI)
	Jagalah area kerja selalu bebas dari orang dan hewan peliharaan		
	Kenakan sepatu yang kuat dengan sol antislip. Sepatu pengaman dengan pelindung ujung dari baja adalah yang dianjurkan.		

PETUNJUK KESELAMATAN

Petunjuk Umum

- Bacalah petunjuk penggunaan ini untuk membiasakan diri dengan penanganan alat ini. Pengguna yang pemahamannya kurang akan menghadapi risiko bahaya bagi dirinya sendiri dan juga orang lain akibat penanganan yang tidak benar.
- Dianjurkan untuk hanya meminjamkan alat ini kepada orang yang telah terbukti berpengalaman. Selalu serahkan juga petunjuk penggunaan ini.
- Pengguna pertama-kali harus meminta petunjuk dasar dari toko tempat membeli alat ini untuk membiasakan diri dengan penanganan pemotong semak ini.
- Anak-anak dan orang muda yang berusia kurang dari 18 tahun harus dilarang mengoperasikan alat ini. Namun demikian, mereka yang berusia lebih dari 16 tahun boleh menggunakan perangkat ini untuk tujuan pelatihan di bawah pengawasan pelatih yang berkualifikasi.
- Gunakan dengan kehati-hatian dan perhatian maksimal.
- Operasikan hanya jika Anda berada dalam kondisi fisik yang baik. Lakukan semua pekerjaan dengan tenang dan hati-hati. Pengguna harus bertanggung jawab atas orang lain.
- Jangan sekali-kali menggunakan alat ini setelah mengonsumsi alkohol atau obat, atau jika merasa lelah atau sakit.
- Peraturan nasional dapat membatasi penggunaan mesin ini.

Maksud penggunaan mesin

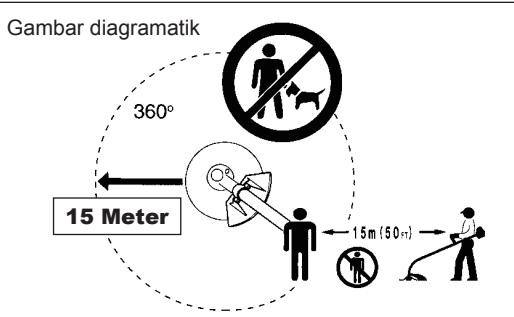
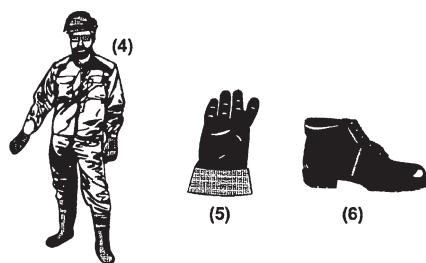
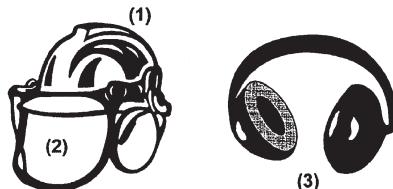
- Alat ini dimaksudkan hanya untuk memotong rumput, gulma, semak, dan perdu kecil. Alat ini sebaiknya tidak digunakan untuk tujuan lain seperti merapikan tepian atau memotong tanaman pagar karena dapat menimbulkan cedera.

Alat pelindung diri

- Pakaian yang dikenakan haruslah fungsional dan sesuai, yaitu harus terpasang pas tetapi tidak menghambat. Jangan mengenakan perhiasan atau pakaian yang dapat tersangkut pada semak atau belukar.
- Guna menghindari cedera kepala, mata, tangan, atau kaki di samping untuk melindungi pendengaran Anda, alat pelindung dan pakaian pelindung berikut ini harus dikenakan selama mengoperasikan.
 - Selalu kenakan helm saat berada di tempat di mana ada risiko benda jatuh. Helm pelindung (1) harus diperiksa secara teratur dari kerusakan dan harus diganti setelah paling lama 5 tahun. Gunakan hanya helm pelindung yang disetujui.
 - Kaca helm (2) (atau kaca mata) melindungi wajah dari serpihan dan batu yang biterbang. Selama mengoperasikan, selalu kenakan kaca mata, atau kaca helm untuk mencegah cedera pada mata.
 - Kenakan alat pelindung dari kebisinan yang memadai untuk menghindari kerusakan pendengaran (penutup telinga (3), sumbat telinga, dll.).
 - Pakaian kerja terusan (4) akan melindungi tubuh dari batu dan serpihan yang biterbang.
- Kami sangat menganjurkan pengguna untuk mengenakan pakaian kerja terusan. Kami sangat menganjurkan pengguna untuk mengenakan pakaian kerja terusan.
- Sarung tangan (5) merupakan salah satu alat yang dianjurkan dan harus selalu dikenakan selama mengoperasikan.
- Saat menggunakan alat ini, selalu kenakan sepatu yang kuat (6) dengan sol antiselip. Ini akan melindungi Anda dari cedera dan memastikan tercapainya pijakan yang baik.

Menghidupkan pemotong semak

- Pastikan tidak ada anak-anak atau orang lain dalam radius tempat kerja sejauh 15 meter (50 kaki), juga perhatikan binatang yang ada di dekat tempat kerja.
- Sebelum menggunakan, selalu pastikan alat aman untuk dioperasikan: Periksalah keamanan alat pemotong, tuas gas, apakah mudah dioperasikan dan periksa apakah pengunci tuas gas berfungsi dengan benar.
- Alat pemotong harus tidak berputar selama mesin berjalan dalam kecepatan stasioner. Tanyakan kepada dealer terdekat perihal penyetelan jika Anda ragu. Pastikan gagang bersih dan kering dan uji fungsi sakelar mulai/henti (start/stop).



Hidupkan pemotong semak hanya dengan cara yang sesuai dengan petunjuk.

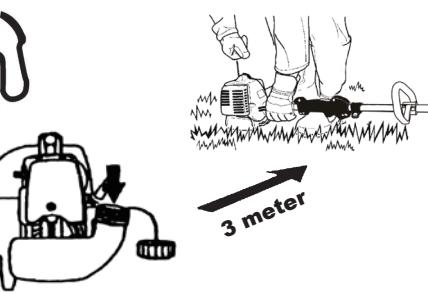
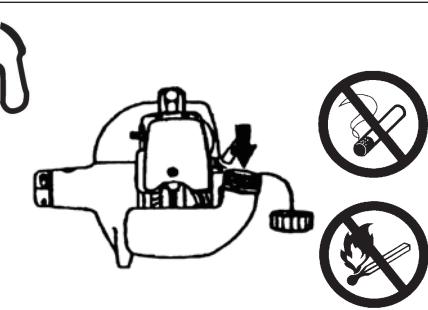
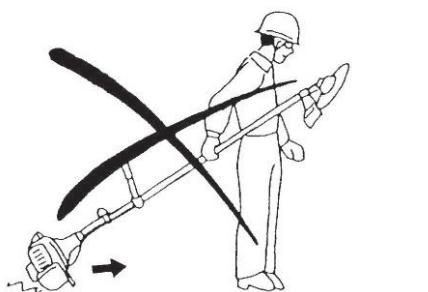
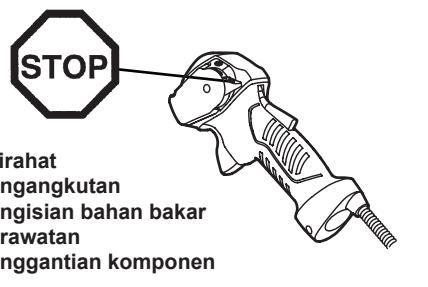
- Jangan menggunakan metode lain mana pun untuk menghidupkan mesin!
- Gunakan pemotong semak dan alat-alat kelengkapannya hanya untuk aplikasi-aplikasi sebagaimana ditentukan.
- Hidupkan mesin hanya setelah keseluruhan rangkaianya lengkap. Pengoperasian perangkat ini diperbolehkan hanya setelah semua aksesoris yang sesuai dipasang!
- Sebelum menghidupkan, pastikan bahwa alat pemotong tidak bersentuhan dengan benda keras seperti cabang, batu, dll. karena alat pemotong akan berputar saat dihidupkan.
- Mesin harus langsung dimatikan apabila ada masalah mesin.
- Jika alat pemotong menghantam batu atau benda keras lainnya, segera matikan mesinnya dan periksa alat pemotong.
- Periksa alat pemotong sering-sering secara rutin dari kerusakan (deteksi retak rambut dengan cara uji suara-ketukan).
- Jika alat terkena benturan keras atau terjatuh, periksa kondisinya sebelum melanjutkan bekerja. Periksa sistem bahan bakar dari kebocoran dan tuas-tuas pengendali serta perangkat pengaman dari malfungsi. Jika ada kerusakan atau Anda ragu-ragu, mintalah pusat servis resmi kami memeriksa dan memperbaikinya.
- Operasikan alat hanya dengan tali bahu terpasang, yang harus disesuaikan dengan baik sebelum mulai mengoperasikan pemotong semak. Adalah sangat penting untuk menyetel tali bahu sesuai dengan ukuran pengguna demi mencegah kelelahan berlebihan saat menggunakan alat. Jangan sekali-kali memegang pemotong dengan satu tangan selama menggunakan alat.
- Selama mengoperasikan, selalu pegang pemotong semak dengan kedua tangan.

Selalu pastikan pijakan yang aman.

- Operasikan alat dengan cara yang akan menghindarkan terhirupnya gas buang mesin. Jangan sekali-kali menjalankan mesin di ruang tertutup (risiko keracunan gas). Karbon monoksida adalah gas yang tidak berbau.
- Matikan mesin saat beristirahat dan saat meninggalkan alat tanpa dijaga, dan tempatkanlah di lokasi yang aman demi mencegah timbulnya bahaya bagi orang lain atau kerusakan pada alat ini.
- Jangan sekali-kali meletakkan pemotong semak yang masih panas di atas rumput kering atau bahan mudah terbakar lainnya.
- Selalu pasang pelindung alat pemotong yang disertai pada alat sebelum menghidupkan mesinnya.
Jika tidak, terkena alat pemotong dapat menyebabkan cedera serius.
- Seluruh instalasi protektif dan pelindung yang disertakan bersama mesin harus digunakan selama pengoperasian.
- Jangan sekali-kali mengoperasikan mesin dengan peredam knalpot rusak.
- Matikan mesin selama pengangkutan.
- Saat mengangkut alat, selalu pasang penutup pada bilah logam.
- Pastikan posisi yang aman bagi alat selama pengangkutan dengan mobil guna menghindari kebocoran bahan bakar.
- Saat mengangkut, pastikan bahwa tangki bahan bakarnya benar-benar kosong.
- Saat menurunkan alat dari truk, jangan sekali-kali menjatuhkan Mesinnya ke tanah karena tindakan tersebut dapat membuat tangki bahan bakarnya rusak parah.
- Kecuali dalam keadaan darurat, jangan sekali-kali menjatuhkan atau melemparkan alat ke atas tanah karena tindakan itu dapat membuat alat rusak parah.
- Ingatlah untuk mengangkat keseluruhan alat dari tanah saat memindahkan alat. Menyeret tangki bahan bakar mesin sangatlah berbahaya dan akan menyebabkan kerusakan dan kebocoran bahan bakar, dan dapat menimbulkan kebakaran.

Pengisian bahan bakar

- Selama mengisi bahan bakar, matikan mesin, jauhi nyala api, dan jangan merokok.
- Hindari persentuhan kulit dengan produk oli mineral. Jangan menghirup uap bahan bakar. Selalu kenakan sarung tangan pelindung saat mengisikan bahan bakar. Ganti dan bersihkan pakaian pelindung secara teratur.
- Berhati-hatilah untuk tidak menumpahkan bahan bakar atau oli demi mencegah pencemaran tanah (perlindungan lingkungan). Bersihkan pemotong semak segera apabila ada bahan bakar yang tumpah.
- Hindarkan pakaian Anda dari terkena bahan bakar. Gantilah pakaian Anda segera jika terkena tumpahan bahan bakar (untuk mencegah pakaian tersulut api).
- Periksalah tutup bahan bakar secara teratur sambil memastikan bahwa tutup itu dapat dikencangkan dengan aman dan tidak bocor.
- Dengan hati-hati kencangkan tutup tangki bahan bakar. Pindahlah dari tempat itu untuk menghidupkan mesin (paling sedikit 3 meter dari tempat pengisian bahan bakar).
- Jangan sekali-kali mengisi bahan bakar di ruang tertutup. Uap bahan bakar terakumulasi di permukaan tanah (risiko ledakan).
- Angkat dan simpan bahan bakar hanya dalam wadah sebagaimana ditentukan. Pastikan bahwa bahan bakar yang disimpan tidak dapat dijangkau oleh anak-anak.



Metode pengoperasian

- Gunakan hanya dalam kondisi penerangan dan pandangan yang baik. Dalam musim dingin, awaslah terhadap tempat-tempat yang licin atau basah, es dan salju (risiko terpeleset). Selalu pastikan pijakan yang aman.
- Jangan sekali-kali memotong pada ketinggian di atas pinggang.
- Jangan sekali-kali berdiri di atas tangga.
- Jangan sekali-kali memanjat pohon untuk melakukan pemotongan.
- Jangan sekali-kali bekerja di atas permukaan yang tidak stabil.
- Bersihkan pasir, batu, paku, dll. yang ditemukan di lingkup tempat kerja. Benda asing dapat merusak alat pemotong dan dapat menyebabkan tendang-balik yang berbahaya.
- Sebelum memulai pemotongan, alat pemotong harus sudah mencapai kecepatan kerja penuh.
- Bila menggunakan bilah logam, ayunkan alat secara merata dalam gerakan setengah-lingkar dari kanan ke kiri, seperti menggunakan sabit besar bergagang panjang.
Jika ada rumput atau ranting yang tersangkut di antara alat pemotong dan pelindung, selalu matikan mesin sebelum membersihkan. Jika tidak, bilah dapat berputar secara tidak disengaja dan menyebabkan cedera serius.
- Beristirahatlah untuk mencegah kehilangan kendali akibat kelelahan. Kami mengajurkan istirahat selama 10 sampai 20 menit setiap satu jam bekerja.



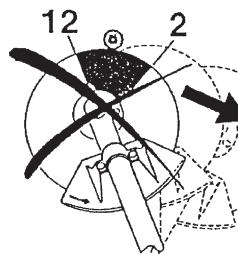
Alat Pemotong

- Gunakan alat pemotong yang tepat untuk pekerjaan yang dilakukan. Head pemotongan nilon (head pemangkas senar) sesuai untuk memangkas rumput halaman.
Bilah logam sesuai untuk memotong gulma, rumput tinggi, semak, belukar, pohon pendek, perdu, dan sejenisnya.
Jangan sekali-kali menggunakan bilah lain termasuk rantai logam putar multi-keping dan bilah perontok (flail blade). Ini dapat mengakibatkan cedera serius.
- Bila menggunakan bilah logam, hindari "tendang-balik" dan selalu persiapkan diri untuk menghadapi tendang-balik yang tidak disengaja. Lihat bagian "Tendang-balik" dan "Pencegahan tendang-balik".

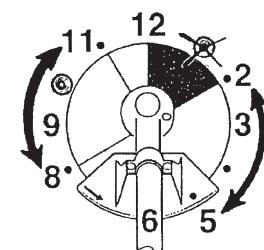
Tendang-balik (hentakan bilah)

- Tendang-balik (hentakan bilah) adalah reaksi tiba-tiba terhadap tersangkut atau terjepitnya bilah logam. Saat hal itu terjadi, alat terlempar ke samping atau ke arah operator dengan kekuatan besar dan dapat menyebabkan cedera serius.
- Tendang-balik terjadi khususnya bila mengaplikasikan segmen bilah di antara arah pukul 12 dan 2 pada benda padat, semak, dan pohon dengan diameter 3 cm atau lebih.
- Untuk menghindari tendang-balik:
 - Aplikasikan segmen antara pukul 8 dan 11;
 - Jangan sekali-kali mengaplikasikan segmen antara pukul 12 dan 2;
 - Jangan sekali-kali mengaplikasikan segmen bilah di arah antara pukul 11 dan 12 dan antara pukul 2 dan 5, kecuali jika operator telah terlatih baik dan berpengalaman, dan itu pun dengan risiko ditanggung sendiri;
 - Jangan sekali-kali menggunakan bilah logam di dekat benda padat, seperti pagar, dinding, batang pohon, dan batu;
 - Jangan sekali-kali menggunakan bilah logam secara vertikal, untuk pekerjaan seperti merapikan dan memangkas tepi tanaman.

Perhatian:
Tendang-balik



Gambar
diagramatik



Gambar
diagramatik

Getaran

- Orang dengan kondisi sirkulasi kurang yang terpapar pada getaran berlebihan dapat mengalami cedera pada pembuluh darah atau sistem syarafnya. Getaran dapat menyebabkan timbulnya gejala-gejala berikut ini pada jari, tangan, atau pergelangan tangan: "Mati rasa" (baal), kesemutan, nyeri, sensasi seperti tertusuk, perubahan kulit atau warna kulit. Jika ada di antara gejala ini yang timbul, hubungi dokter!
- Untuk mengurangi risiko "white finger disease" (penyakit jari putih), jaga tangan Anda selalu hangat saat mengoperasikan mesin dan rawat mesin serta aksesorinya dengan baik.

Petunjuk perawatan

- Serviskan peralatan Anda pada pusat servis resmi kami, dan selalu gunakan suku cadang pengganti yang asli. Reparasi yang keliru dan perawatan yang buruk dapat memperpendek usia pakai alat dan meningkatkan risiko kecelakaan.
- Kondisi pemotong, khususnya alat pemotong, peranti pelindung dan juga tali bahu harus diperiksa sebelum mulai pekerjaan. Yang harus diperhatikan secara khusus adalah bilah logam yang harus diasah dengan benar.
- Matikan mesin dan lepaskan konektor busi saat mengganti atau mengasah alat pemotong, dan juga saat membersihkan pemotong atau alat pemotong.



Jangan sekali-kali meluruskan kembali atau mengelas alat pemotong yang rusak.

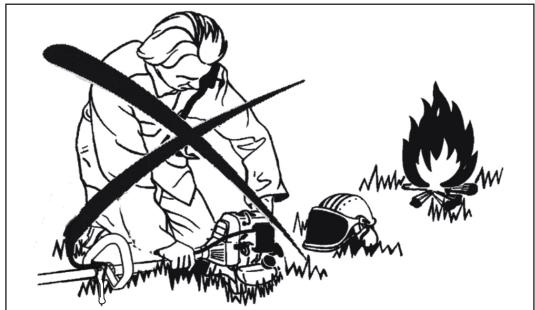
- Perhatikan lingkungan dengan baik. Hindari pembukaan gas yang tidak perlu untuk mengurangi polusi dan emisi kebisingan. Setel karburator dengan tepat.
- Bersihkan alat secara rutin dan pastikan bahwa semua sekrup dan murnya telah terkencangkan dengan baik.
- Jangan sekali-kali menyervis atau menyimpan alat di dekat nyala api.
- Selalu simpan alat di ruang terkunci dan dengan tangki bahan bakar kosong.
- Saat membersihkan, menyervis, dan menyimpan alat, selalu pasang penutup pada bilah logam.

Patuhilah petunjuk pencegahan kecelakaan yang relevan dari asosiasi profesi yang relevan dan perusahaan asuransi. Jangan melakukan modifikasi apa pun pada alat karena hal tersebut akan membahayakan keselamatan Anda.

Pekerjaan pemeliharaan atau perbaikan yang boleh dilakukan pengguna dibatasi pada kegiatan-kegiatan yang diuraikan dalam petunjuk penggunaan. Semua pekerjaan lain harus dilakukan oleh Agen Servis Resmi. Gunakanlah hanya suku cadang dan aksesoris asli yang dikeluarkan dan dipasok oleh MAKITA.

Penggunaan aksesoris dan alat yang tidak disetujui berarti meningkatkan risiko kecelakaan.

MAKITA tidak bertanggung jawab atas kecelakaan atau kerusakan yang disebabkan oleh penggunaan alat pemotong dan perangkat pemasangan alat pemotong, atau aksesoris yang tidak disetujui.



Pertolongan Pertama

Apabila terjadi kecelakaan, pastikan bahwa kotak pertolongan pertama tersedia di sekitar tempat pekerjaan pemotongan. Segera ganti setiap barang yang diambil dari kotak pertolongan pertama.

Saat meminta bantuan, berikanlah informasi berikut ini:

- Tempat kecelakaan
- Apa yang telah terjadi
- Jumlah orang yang cedera
- Jenis cedera
- Nama Anda



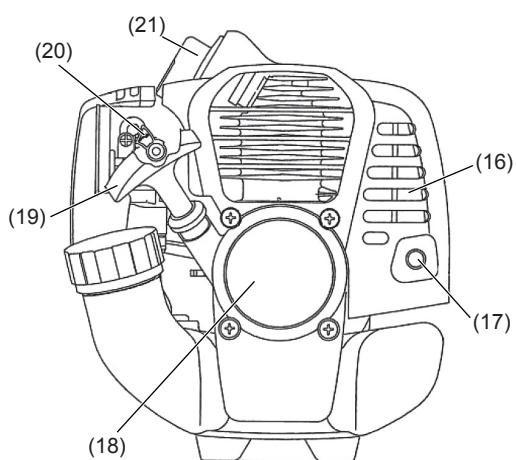
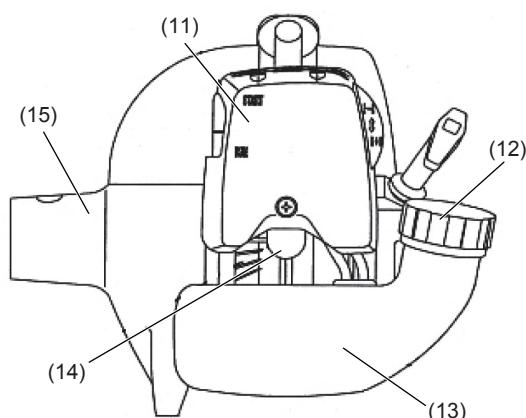
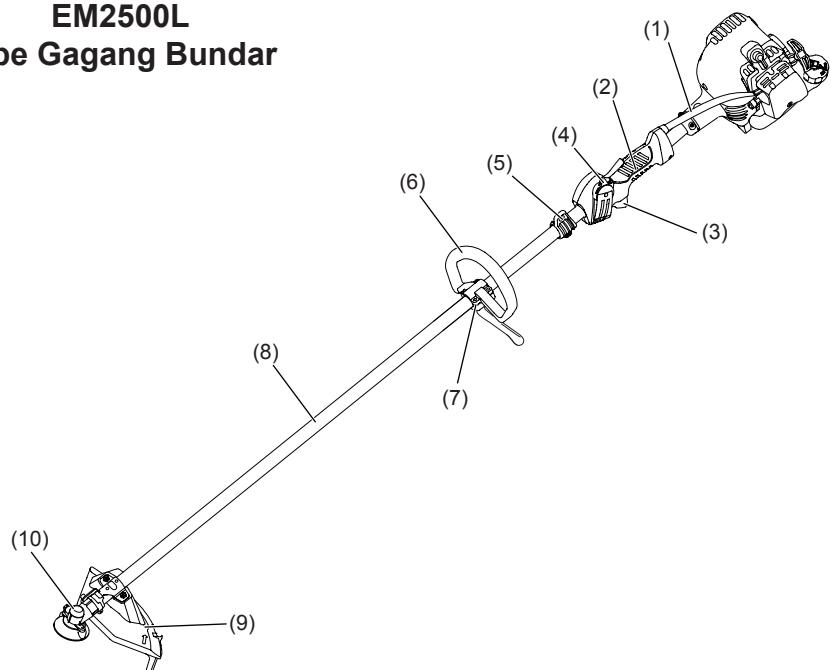
DATA TEKNIS EM2500L

Model	EM2500L
Volume langkah mesin	24,5 cm ³
Kinerja mesin maksimum	0,73 kW maks.
Kecepatan mesin pada maks. yang dianjurkan	9.700/men maks. (Bilah) 8.200/men maks. (Head senar)
Lebar Pemotongan	230 mm (Bilah) 430 mm (Head senar)
Kecepatan stasioner (langsam)	3.000/men ± 100/men
Kecepatan penyambungan kopling	4.100/men ± 300/men
Rasio roda gigi	14/19
Bahan bakar	Bensin campur Bensin: Oli Mesin Dua-tak = 50:1
Volume (tangki bahan bakar)	0,5 L
Massa (tanpa pelindung plastik dan bilah pemotong)	4,3 kg

- Karena kesinambungan program penelitian dan pengembangan kami, spesifikasi yang disebutkan di sini dapat berubah tanpa pemberitahuan.
- Spesifikasi dapat berbeda dari satu negara ke negara lainnya.
- Berat menurut Prosedur EPTA 01/2003

PENAMAAN BAGIAN

EM2500L Tipe Gagang Bundar



ID	Nama komponen
1	Kabel Kendali
2	Tuas Pengendali
3	Tuas Gas
4	Sakelar Start-Stop
5	Penggantung
6	Gagang
7	Penahan Gagang
8	Tangkai
9	Pelindung (Pelindung Alat Pemotong)
10	Kotak Gir
11	Penutup Pembersih Udara
12	Tutup Pengisian Bahan Bakar
13	Tangki Bahan Bakar
14	Pompa Pemancing
15	Kotak Kopling
16	Peredam Knalpot
17	Pipa Knalpot
18	Starter Gulung
19	Kenop Starter
20	Tuas Cuk
21	Busi

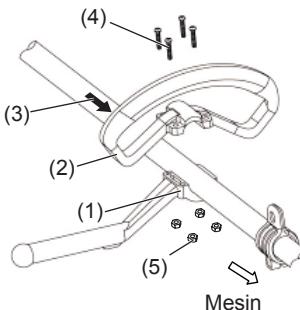
PEMASANGAN GAGANG

PERHATIAN: Sebelum melakukan pekerjaan apa pun pada alat, selalu hentikan mesin dan tarik lepas konektor busi dari busi.
Selalu kenakan sarung tangan pelindung!

PERHATIAN: Hidupkan mesin hanya setelah mesin selesai dirakit lengkap.

- Pasang penahan gagang (1) dan gagang (2) pada tangkai.
- Pastikan bahwa rangkaian gagang tidak dipasang lebih jauh dari tanda panah (3).
- Pasang dan kencangkan keduanya dengan empat baut M5 × 30 (4) dan empat mur M5 (5).

Catatan: Di beberapa negara, gagang dapat tidak berjenis penghalang.

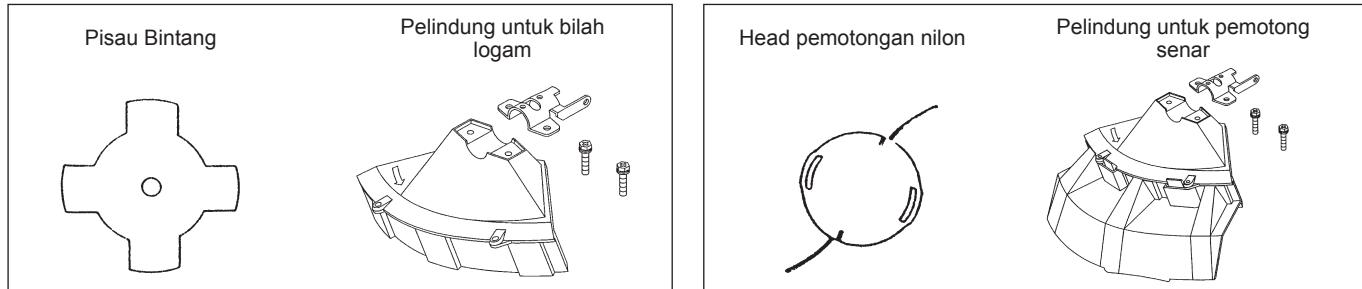


PEMASANGAN PELINDUNG

Untuk memenuhi standar keselamatan yang berlaku, Anda harus menggunakan hanya kombinasi alat/pelindung yang dinyatakan dalam tabel.

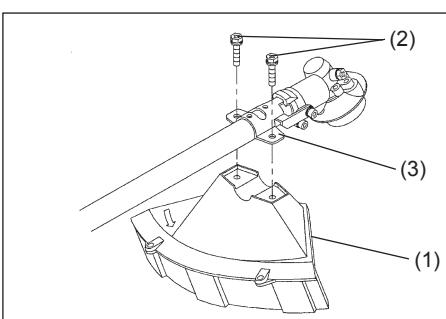
Selalu gunakan bilah pemotong/head pemotongan nilon asli MAKITA.

- Bilah pemotong harus dipoles dengan baik, dan bebas dari retakan atau patahan. Jika bilah pemotong menghantam batu saat digunakan, matikan mesin dan periksa bilah segera.
- Poles atau ganti bilah pemotong setiap tiga jam penggunaan.
- Jika alat pemotong menghantam batu saat digunakan, matikan mesin dan periksa alat pemotong dengan segera.

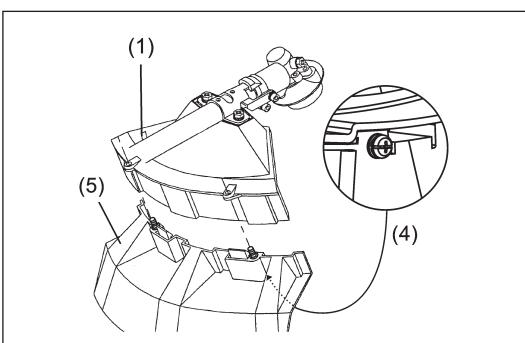


PERHATIAN: Pelindung yang sesuai harus selalu dipasang, demi keselamatan Anda sendiri dan untuk mematuhi peraturan pencegahan kecelakaan. Pengoperasian alat ini tanpa pelindung terpasang adalah dilarang.

- Pasang pelindung (1) pada klem (3) dengan dua baut M6 × 30 (2).



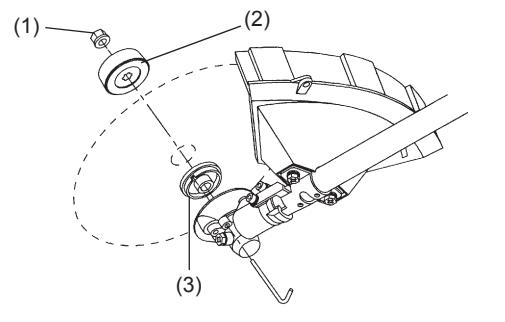
- Bila menggunakan head pemotongan nilon, pasang pelindung (5) ke dalam pelindung (1), dan kencangkan keduanya dengan dua sekrup (4).



PEMASANGAN BILAH PEMOTONG/HEAD PEMOTONG NILON

Bilah pemotong atau head pemotongan nilon dapat diganti dengan mudah dengan lebih dahulu membalik peralatan, sehingga bagian bawahnya di atas.

- Masukkan kunci hex melalui lubang pada kotak gir dan putar cincin penerima (3) sampai terkunci dengan kunci hex.
- Kendurkan mur/cincin pegas (1) (drat kiri) dengan kunci soket, dan lepaskan mur/cincin pegas (1) dan cincin klem (2).



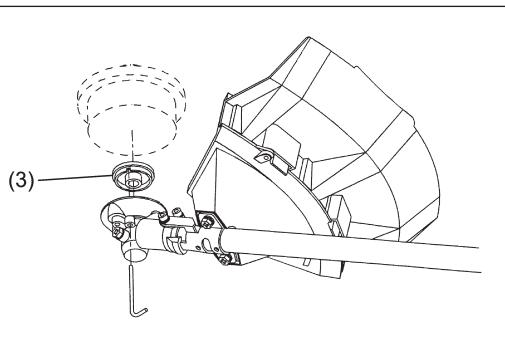
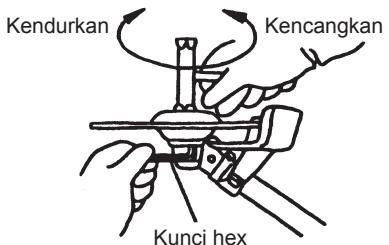
Dengan kunci hex masih di tempatnya

- Pasang bilah pemotong pada tangkai sehingga pemandu cincin penerima (3) terpasang pada lubang paksi pada bilah pemotong. Pasang cincin klem (2) dan kencangkan bilah pemotong dengan mur/cincin pegas (1).
[Torsi/tenaga-putar pengencangan: 13 – 23 N·m]

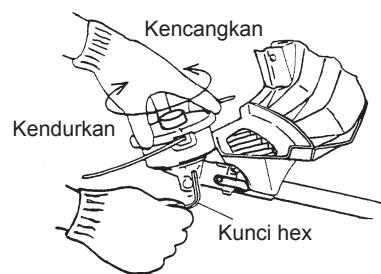
CATATAN: Selalu kenakan sarung tangan saat menangani bilah pemotong.

CATATAN: Mur pengencang bilah pemotong (dengan cincin pegas) adalah komponen habis pakai. Jika cincin pegas sudah terlihat aus atau berubah bentuk, gantilah mur.

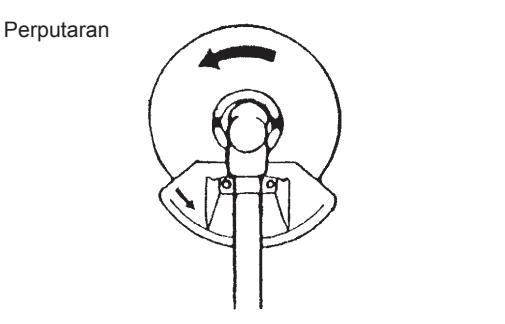
CATATAN: Cincin klem (2), dan mur/cincin pegas (1) tidak dibutuhkan untuk memasang head pemotongan nilon. Head pemotongan nilon harus dipasang di atas cincin penerima (3).



- Sekrupkan head pemotongan nilon pada tangkai.



- Pastikan bahwa bilah berputar berlawanan arah jarum jam.



BAHAN BAKAR/PENGISIAN BAHAN BAKAR



Patuh Petunjuk Keselamatan pada halaman 20.



Penanganan bahan bakar

Menangani bahan bakar harus dilakukan dengan kehati-hatian maksimum. Bahan bakar dapat mengandung zat yang serupa dengan pelarut. Isikan bahan bakar di ruang yang berventilasi baik atau di luar ruangan. Jangan menghirup uap bahan bakar, hindari kontak bahan bakar atau oli dengan kulit Anda. Produk oli mineral akan melarutkan lemak dari kulit Anda. Jika kulit Anda terkena bahan-bahan ini berulang-ulang dan untuk jangka waktu lama, kulit akan menjadi sangat kering. Berbagai penyakit kulit dapat timbul karenanya. Selain itu, reaksi alergi juga dapat terjadi. Mata dapat teriritasi bila terkena oli. Jika oli mengenai mata Anda, segera cuci dengan air bersih. Jika mata Anda masih teriritasi, segera hubungi dokter.

Campuran bahan bakar dan oli

Mesin pemotong semak adalah mesin dua-tak dengan efisiensi tinggi. Mesin ini berjalan dengan campuran bahan bakar dan oli mesin dua-tak. Mesin ini dirancang untuk menggunakan bahan bakar reguler tanpa timbal dengan nilai oktan minimum RON 91. Apabila bahan bakar semacam itu tidak tersedia, Anda dapat menggunakan bahan bakar dengan nilai oktan lebih tinggi. Ini tidak akan mempengaruhi mesin, tetapi dapat menyebabkan kerja pengoperasian yang kurang baik. Situasi serupa akan muncul dari pemakaian bahan bakar bertimbal. Untuk mendapatkan pengoperasian mesin yang optimal dan untuk melindungi kesehatan Anda dan lingkungan, gunakan hanya bahan bakar tanpa timbal!

Untuk melumasi mesin, gunakan oli mesin dua-tak (kelas mutu: TC-3), yang ditambahkan ke dalam bahan bakar. Mesin alat ini dirancang untuk menggunakan oli mesin dua-tak yang ditentukan, dengan rasio pencampuran 50:1 untuk melindungi lingkungan. Selain itu, usia pakai yang panjang dan pengoperasian yang handal dengan emisi gas buang minimum juga dijamin. Adalah keharusan mutlak untuk mematuhi rasio campuran 50:1 (oli mesin 2-tak yang ditentukan), karena jika tidak, kehandalan fungsi pemotong semak tidak dapat dijamin.

Rasio campuran yang benar:

Bensin: Oli mesin dua-tak yang ditentukan = 50:1 atau

Bensin: Oli mesin dua-tak merek lain = 25:1

dianjurkan

Catatan: Untuk menyiapkan campuran bahan bakar-oli, pertama, campurkanlah seluruh jumlah oli yang ditentukan dengan setengah bahan bakar yang diperlukan, kemudian tambahkan sisa bahan bakar selebihnya. Kocok campuran hingga rata sebelum mengisikannya ke tangki pemotong semak. Adalah kurang bijaksana jika menambahkan oli mesin lebih daripada yang ditentukan untuk memastikan keamanan pengoperasian.

Penambahan seperti ini hanya akan menghasilkan peningkatan produksi sisa pembakaran yang akan mencemari lingkungan dan menyumbat saluran buang di dalam silinder dan juga knalpot. Selain itu, konsumsi bahan bakar juga akan naik dan kinerja akan menurun.

Pengisian bahan bakar

Mesin harus dimatikan.

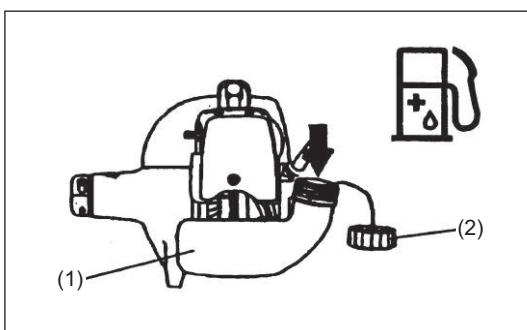
- Bersihkan baik-baik area di sekeliling tutup pengisian bahan bakar (2), untuk mencegah masuknya kotoran ke dalam tangki bahan bakar (1).
- Ulir lepas tutup pengisian bahan bakar (2) dan isi tangki dengan bahan bakar.
- Sekrupkan tutup pengisian bahan bakar (2) dengan kencang.
- Bersihkan drat pada tutup pengisian bahan bakar (2) dan tangki setelah mengisikan bahan bakar.

Penyimpanan Bahan Bakar

Bahan bakar tidak dapat disimpan untuk jangka waktu tak terbatas.

Belilah bahan bakar hanya sejumlah yang diperlukan untuk pengoperasian selama 4 minggu. Hanya gunakan wadah penyimpanan bahan bakar seperti yang ditentukan.

Bensin	50:1	25:1
1.000 cm ³ 5.000 cm ³ 10.000 cm ³ (10 liter)	20 cm ³ 100 cm ³ 200 cm ³	40 cm ³ 200 cm ³ 400 cm ³



PENANGANAN-MESIN YANG BENAR

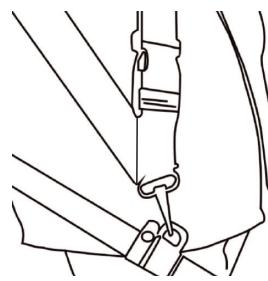
Pemasangan tali bahu

- Setel panjang tali bahu sehingga bilah pemotong akan terjaga sejajar dengan tanah.

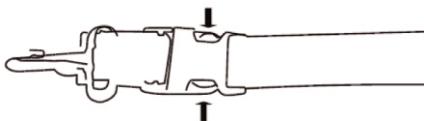


Pelepasan

- Tali ini menyediakan mekanisme pelepasan cepat. Sesuaikan tombol pelepas maju ke arah operator seperti terlihat dalam ilustrasi.



- Tekan kedua sisi tombol pelepas dengan satu tangan, maka mesin akan dapat dilepas dengan cepat dari operator dalam keadaan darurat (mis. muncul bunga api, asap, atau bergetar tidak normal).



- Ekstra hati-hatilah untuk mempertahankan kendali atas mesin pada saat ini. Jangan biarkan mesin terbelokkan ke arah Anda atau orang lain di dekat tempat kerja.

⚠ PERINGATAN: Kegagalan untuk mempertahankan kendali penuh atas mesin dapat mengakibatkan cedera badan serius atau kematian.



HAL-HAL TENTANG PENGOPERASIAN DAN CARA MENGHENTIKAN

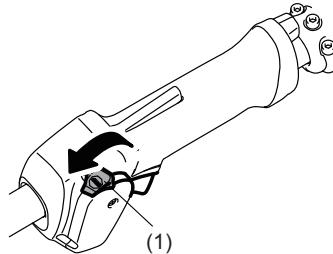
Patuhilah peraturan pencegahan kecelakaan yang berlaku.

Menghidupkan

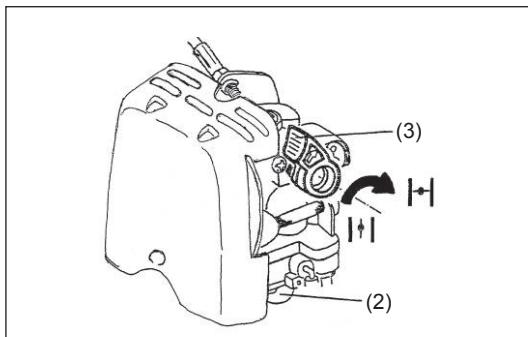
Menjauhlah paling tidak 3 m dari tempat pengisian bahan bakar. Letakkan alat di atas permukaan tanah/lantai yang bersih dengan hati-hati sehingga alat pemotong tidak bersentuhan dengan tanah atau benda lain apa pun.

Menghidupkan mesin dingin

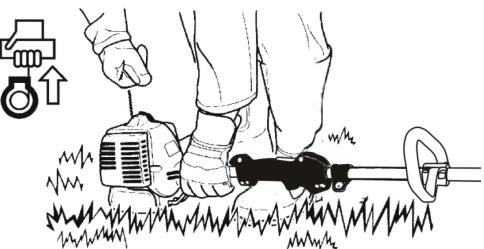
- Pertama, tempatkan alat di atas tanah.
- Atur Sakelar Start-Stop (1) ke posisi start.



- Tekan pompa pemancing (2) dengan pelan berulang-ulang (7 – 10 kali) sampai bahan bakar masuk ke pompa pemancing.
- Tekan tuas cuk (3) ke posisi "H".



- Tahan kotak kopling kuat-kuat dengan tangan kiri, seperti dalam ilustrasi.
- Dengan perlahan tarik kenop starter sampai terasa ada hambatan dan lanjutkan dengan tarikan cepat.
- Jangan menarik tali starter sampai habis dan jangan biarkan gagang starter tertarik masuk lagi dengan tidak terkendali, tetapi pastikan bahwa tali tergulung dengan perlahan.
- Ulangi upaya starter sampai pengapian awal terdengar.
- Saat mesin hidup, kembalikan tuas cuk ke "||". Harap diperhatikan, tuas cuk akan kembali ke posisi "||" secara otomatis saat tuas gas dioperasikan dan gas dibuka.



- Jalankan mesin selama sekitar satu menit pada kecepatan sedang sebelum membuka gas penuh.

Catatan: - Jika gagang starter ditarik berulang-ulang saat tuas cuk masih berada pada posisi "H", mesin tidak akan hidup dengan mudah karena pemasukan bahan bakar yang berlebihan.
- Apabila pemasukan bahan bakar berlebihan, lepaskan busi dan tarik gagang starter perlahan-lahan untuk mengeluarkan kelebihan bahan bakar. Juga, keringkan bagian elektroda pada busi.

Yang perlu diperhatikan selama mengoperasikan:

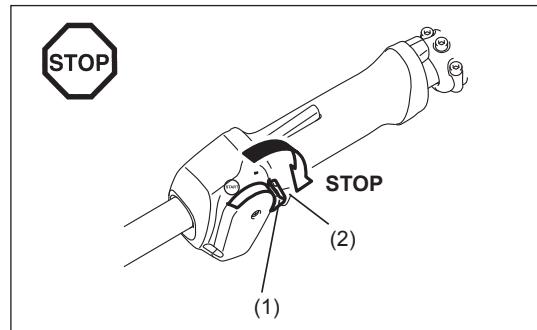
Jika tuas gas dibuka sepenuhnya dalam pengoperasian tanpa beban, perputaran mesin akan meningkat sampai 10.000 men^{-1} atau lebih. Jangan sekali-kali mengoperasikan mesin pada kecepatan yang lebih tinggi daripada yang diperlukan dan pada kecepatan sekitar $6.000 - 8.000 \text{ men}^{-1}$.

Menghidupkan mesin panas

- Seperti cara di atas, kecuali tanpa menggeser tuas cuk (tuas cuk tetap pada posisi "III").

MENGHENTIKAN

- Lepaskan tuas gas (2) sepenuhnya, dan ketika rpm mesin telah turun, tekan Sakelar Start-Stop (1) ke posisi "STOP" untuk menghentikan mesin.
- Awaslah bahwa head pemotong mungkin tidak langsung berhenti, dan selalu biarkan head melambat dan benar-benar berhenti dengan sendirinya.

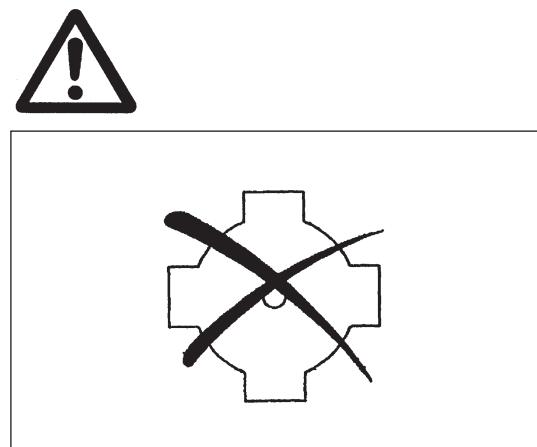


MENAJAMKAN KEMBALI ALAT PEMOTONG

PERHATIAN: Alat pemotong yang disebutkan di bawah ini hanya boleh ditajamkan kembali/diasah oleh fasilitas resmi. Pengasahan manual akan menghasilkan ketidakseimbangan alat pemotong yang menyebabkan getaran dan kerusakan pada alat.

- bilah pemotong (pisau bintang (4 gigi))
Layanan penajaman dan penyeimbangan oleh ahlinya disediakan oleh Pusat Servis Resmi.

CATATAN: Untuk memperpanjang usia pakai bilah pemotong (pisau bintang) pisau dapat dibalik sekali, sampai kedua tepi pemotong menjadi tumpul.



HEAD PEMOTONGAN NILON

Head pemotongan nilon merupakan head pemangkas senar ganda yang dilengkapi mekanisme bentur & ulur. Head pemotongan nilon mengulur keluar senar nilon setelah head pemangkas diketukkan ke tanah.

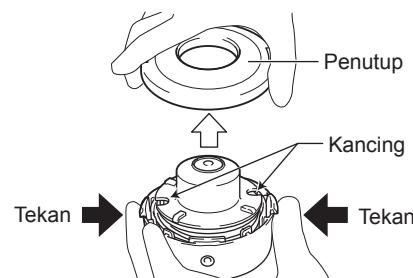
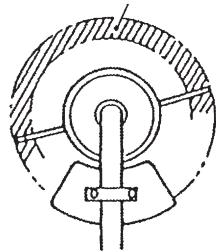
Pengoperasian

- Bidang pemotong yang paling efektif diperlihatkan sebagai bagian yang diarsir.
- Untuk mengulur keluar senar nilon, naikkan kecepatan head pemotongan nilon hingga sekitar 6.000 men^{-1} dan ketukkan head pemotongan nilon dengan pelan ke atas tanah.
- Jika head pemotongan nilon tidak terulur keluar dengan diketukkan, gulung ulang/ganti senar nilon dengan mengikuti prosedur yang diuraikan di bawah subjudul "Mengganti senar nilon".

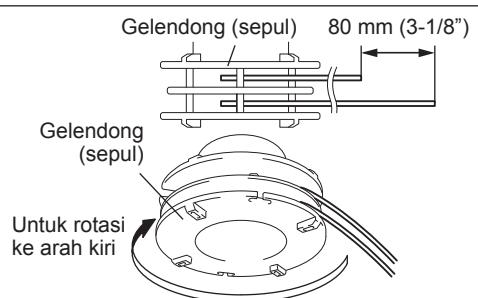
Mengganti senar nilon

- Matikan mesin.
- Tekan kancing rumah gulungan ke dalam untuk mengangkat lepas penutupnya, kemudian lepaskan gelendong.

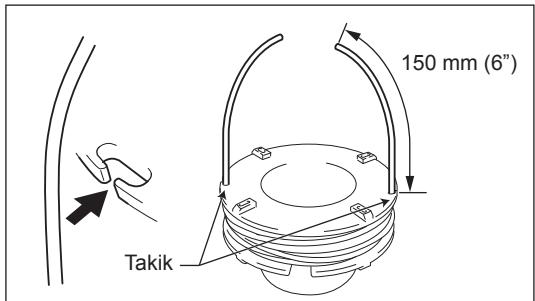
Bagian pemotongan paling efektif



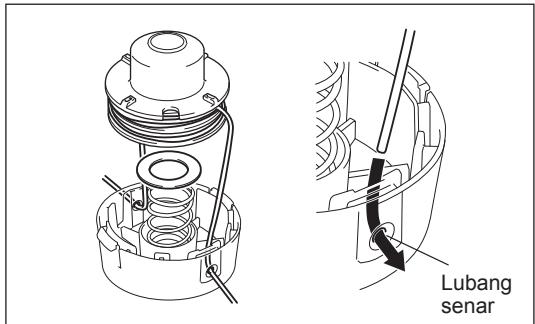
- Kaitkan bagian tengah senar nilon baru ke dalam takik di tengah gelendong, dengan salah satu ujung senar menjulur lebih panjang sekitar 80 mm (3-1/8") daripada ujung lainnya. Kemudian gulung kedua ujung kuat-kuat pada gelendong sesuai arah rotasi head (arah kiri ditunjukkan oleh LH dan arah kanan ditunjukkan oleh RH di sisi gelendong).



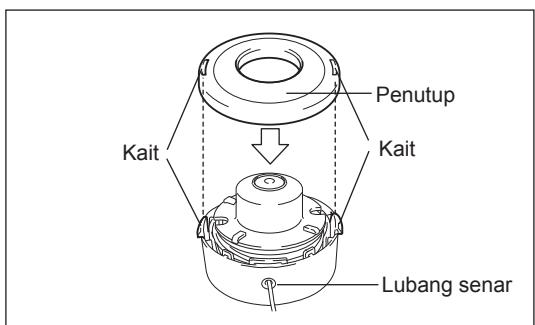
- Gulungkan seluruh senar pada gelendong, tetapi sisakan sepanjang sekitar 150 mm (6") dengan membiarkan ujung-ujung senar untuk sementara terkaitkan melalui takik di sisi gelendong.



- Julurkan senar melalui lubang-lubang senar sehingga keluar dari rumah gulungan.
- Pasang cincin, pegas, dan gelendong pada rumah gulungan.



- Luruskan kait pada penutup dan rumah gulungan.
Kemudian dorong penutup kuat-kuat ke atas rumah gulungan untuk mengencangkannya.



PETUNJUK PENYERVISAN

PERHATIAN: Sebelum melakukan pekerjaan apa pun pada alat, selalu matikan motornya dan tarik lepas cop busi dari busi (lihat "Memeriksa busi").

PERHATIAN: Selalu kenakan sarung tangan pelindung.
Jangan sekali-kali melepas sendiri starter gulung, karena hal itu dapat menyebabkan kecelakaan. Pekerjaan ini harus dilakukan oleh Agen Servis Resmi.

Untuk memastikan usia pakai yang panjang dan menghindari kerusakan pada alat, pekerjaan penyervisan berikut ini sebaiknya dilakukan secara rutin

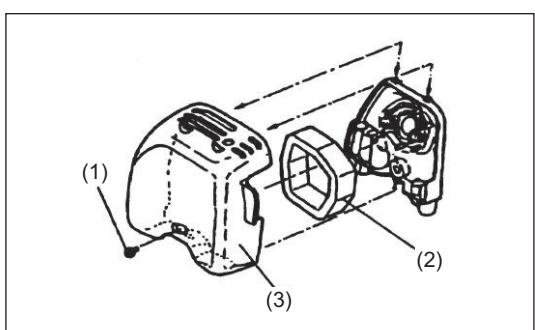
Pemeriksaan dan pemeliharaan harian

- Sebelum mengoperasikan, periksalah mesin dari adanya sekrup yang kendur atau komponen yang tidak ada. Secara khusus, perhatikan kekencangan alat pemotong.
- Sebelum mengoperasikan, selalu periksa adanya sumbatan pada saluran udara pendingin dan sirip-sirip silinder. Bersihkan bila perlu.
- Lakukan pekerjaan berikut ini setiap hari setelah mesin digunakan:
 - Bersihkan alat di bagian luarnya dan periksa dari adanya kerusakan.
 - Bersihkan filter udaranya. Bila mesin digunakan dalam kondisi yang sangat berdebu, bersihkanlah filter beberapa kali sehari.
 - Periksa alat pemotong dari kerusakan dan pastikan komponen ini terpasang kuat.
 - Pastikan ada perbedaan yang cukup antara kecepatan stasioner dan kecepatan kerja guna memastikan bahwa alat pemotong diam tak bergerak saat mesin berjalan stasioner (jika perlu, kurangi kecepatan stasioner).
- Jika dalam kondisi stasioner alat masih terus berputar, hubungi Pusat Servis Resmi terdekat.
- Periksa kerja saklar start-stop, tuas kunci-mati, tuas pengendali, dan tombol kunci.

Membersihkan pembersih udara

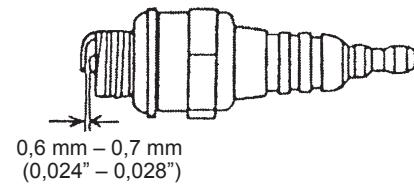
- Lepaskan sekrup (1).
- Lepaskan penutup pembersih udara (3).
- Keluarkan elemen spons (2), cuci dalam air hangat kuku dan keringkan benar-benar.
- Setelah dibersihkan, pasang kembali penutup pembersih udara (3) dan kencangkan dengan sekrup (1).

CATATAN: Jika debu atau kotoran yang menempel pada pembersih udara sangat banyak, bersihkan setiap hari. Pembersih udara yang tersumbat dapat membuat mesin sulit atau tidak dapat dihidupkan atau dinaikkan kecepatan putarannya.



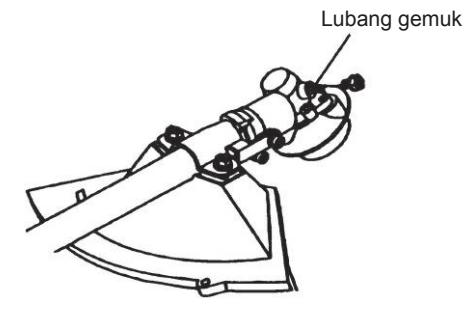
Memeriksa busi

- Gunakan hanya kunci pas yang disertakan untuk melepas atau memasang busi.
 - Celaht antara kedua elektroda busi haruslah 0,6 – 0,7 mm (0,024” – 0,028”). Jika celaht ini terlalu lebar atau terlalu sempit, sesuaikanlah. Jika busi tertutup karbon atau tercemar, bersihkan baik-baik atau ganti.
- PERHATIAN: Jangan sekali-kali menyentuh konektor busi saat mesin hidup (bahaya sengatan listrik tegangan tinggi).



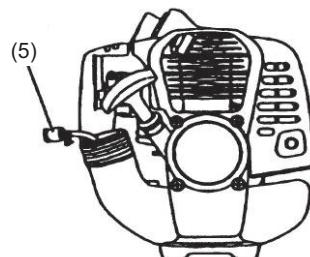
Pemasukan gemuk ke kotak gir

- Masukkan gemuk (Shell Alvania 2 atau setara) ke kotak gir melalui lubang gemuk setiap 30 jam. (Gemuk asli MAKITA dapat dibeli dari pusat servis resmi terdekat.)



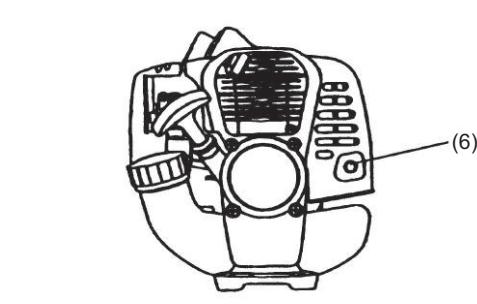
Head penghisapan di dalam tangki bahan bakar

- Filter bahan bakar (5) pada head penghisapan digunakan untuk menyaring bahan bakar yang dibutuhkan oleh karburator.
- Pemeriksaan visual berkala terhadap filter bahan bakar harus dilakukan. Untuk maksud tersebut, bukalah tutup tangki, gunakan kait kawat dan tarik keluar head penghisapan melalui lubang bukaan tangki. Filter yang telah mengeras, kotor, atau tersumbat harus diganti.
- Pasokan bahan bakar yang tidak memadai dapat menyebabkan kecepatan maksimum yang diperbolehkan terlampaui. Karena itu, penting sekali untuk mengganti filter bahan bakar setidaknya setiap tiga bulan guna memastikan tercapainya pasokan bahan bakar yang cukup ke karburator.



Membersihkan lubang buang knalpot

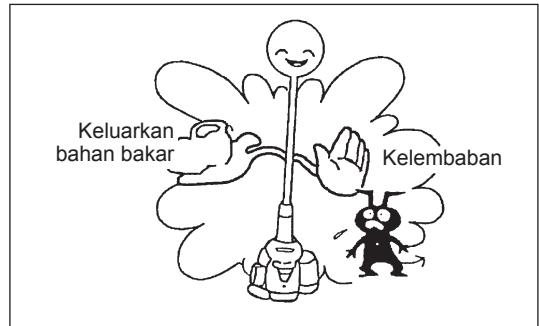
- Periksa lubang buang knalpot (6) secara teratur.
- Jika lubang tersumbat oleh timbunan karbon, dengan hati-hati kerok timbunan karbon dengan alat yang sesuai.



Semua pekerjaan pemeliharaan atau penyetelan yang tidak tercakup atau diuraikan dalam buku petunjuk ini harus dilakukan hanya oleh Pusat Servis Resmi.

PENYIMPANAN

- Bila mesin disimpan untuk waktu lama, keluarkan bahan bakar dari tangki bahan bakar dan karburator, seperti berikut: Keluarkan seluruh bahan bakar dari tangki bahan bakar. Buang dengan benar dan sesuai dengan semua hukum setempat.
- Lepaskan busi dan masukkan beberapa tetes oli ke dalam lubang busi. Kemudian, tarik kenop starter pelan-pelan, sehingga oli menyelimuti bagian dalam mesin dan kencangkan busi.
- Bersihkan kotoran atau debu dari bilah pemotong dan bagian luar mesin, lap dengan kain yang direndam oli dan simpan mesin di tempat yang sekering mungkin.



Jadwal perawatan

Umum	Rakitan mesin, sekrup, dan mur	Pemeriksaan visual dari kerusakan dan kekencangan Periksa kondisi umum dan keamanannya
Setiap kali setelah mengisikan bahan bakar	Tuas pengendali Sakelar start-stop	Pemeriksaan fungsi Pemeriksaan fungsi
Harian	Filter udara Saluran udara pendingin Alat pemotong Kecepatan stasioner (langsung)	Dibersihkan Dibersihkan Periksa dari kerusakan dan periksa ketajamannya Pemeriksaan (alat pemotong tidak boleh bergerak)
Mingguan	Busi Knalpot	Periksa, ganti jika perlu Periksa dan jika perlu bersihkan lubangnya
Tiga bulanan	Head pengisapan Tangki bahan bakar	Diganti Dibersihkan
Prosedur mematikan	Tangki bahan bakar Karburator	Kosongkan tangki bahan bakar Jalankan sampai mesin kehabisan bahan bakar

Lokasi kegagalan

Kegagalan	Sistem	Pengamatan	Penyebab
Mesin tidak mau hidup atau sulit hidup	Sistem pengapian	Api busi baik	Kegagalan dalam sistem pasokan bahan bakar atau kompresi, kerusakan mekanis
		Tidak ada api busi	Sakelar start-stop teroperasikan, kegagalan dalam pengawatan atau hubung singkat, busi atau konektor busi rusak, modul pengapian rusak
		Tangki bahan bakar terisi	Posisi cuk salah, karburator rusak, pipa pemasok bahan bakar bengkok atau tersumbat, bahan bakar kotor
	Kompresi	Tidak ada kompresi saat ditarik	Gasket dasar silinder rusak, sil poros engkol rusak, silinder atau ring seher (piston) rusak, atau sil busi kurang rapat
Masalah saat menghidupkan mesin panas	Pasokan bahan bakar	Kegagalan mekanis	Pegas starter rusak, komponen rusak di dalam mesin
		Starter tidak menyambung	Karbulator kotor, harus dibersihkan
Mesin hidup tetapi terus mati	Pasokan bahan bakar	Tangki terisi, api busi ada	Setelan stasioner kurang tepat, karburator kotor
		Tangki terisi	Ventilasi tangki bahan bakar rusak, saluran pasokan bahan bakar terganggu, kabel atau sakelar start-stop rusak
Kinerja tidak mencukupi	Beberapa sistem dapat secara bersamaan mengalami gangguan	Stasioner mesin buruk	Filter udara kotor, karburator kotor, peredam knalpot tersumbat, saluran buang dalam silinder tersumbat

Cảm ơn bạn rất nhiều vì đã mua máy cắt cỏ chạy xăng MAKITA. Chúng tôi rất vui mừng được giới thiệu với bạn máy cắt cỏ chạy xăng MAKITA, đây là kết quả của chương trình phát triển lâu dài và kiến thức cũng như kinh nghiệm trong nhiều năm.

Hãy đọc sách hướng dẫn này, tham chiếu chi tiết tới nhiều điểm sẽ chứng minh được hiệu suất vượt trội của thiết bị. Tài liệu này sẽ giúp bạn thu được kết quả làm việc tốt nhất có thể với máy cắt cỏ chạy xăng MAKITA.



Mục lục

Biểu tượng.....	36
Hướng dẫn an toàn	37
Dữ liệu kỹ thuật	41
Chỉ mục các bộ phận.....	42
Lắp tay cầm.....	43
Lắp tám bảo vệ.....	43
Lắp luồng cắt/đầu cắt ni-lông.....	44
Nhiên liệu/nạp lại nhiên liệu.....	45
Sử dụng máy đúng cách	46
Các điểm chú ý khi vận hành và cách dừng.....	47
Mài sắc lại dụng cụ cắt.....	48
Hướng dẫn bảo dưỡng	50
Bảo quản	52

BIỂU TƯỢNG

Bạn sẽ thấy các biểu tượng sau khi đọc tài liệu hướng dẫn sử dụng này.

	Đọc tài liệu hướng dẫn		Đeo thiết bị bảo vệ tai và mắt
	Đặc biệt cẩn trọng và tập trung		Đeo mũ bảo hộ, thiết bị bảo vệ mắt và tai
	Bị cấm		Không sử dụng luồng cắt kim loại
	Giữ khoảng cách		Tốc độ cho phép tối đa của dụng cụ
	Mối nguy hiểm từ vật thể bay		Xăng và hỗn hợp dầu
	Không hút thuốc		Khởi động động cơ bằng tay
	Không có ngọn lửa		Dừng khẩn cấp
	Phải đeo găng tay bảo hộ		Sơ cứu
	Lực đẩy ngược		KHỞI ĐỘNG
	Không để người và vật nuôi ở trong khu vực làm việc		
	Đi ủng cứng có đế chống trơn trượt. Khuyến cáo đi ủng bảo hộ được ốp thép ở ngón chân.		

HƯỚNG DẪN AN TOÀN

Hướng dẫn chung

- Đọc tài liệu hướng dẫn này để làm quen với việc sử dụng thiết bị này. Người dùng không nắm đầy đủ thông tin sẽ gây nguy hiểm cho chính mình cũng như những người khác do vận hành không đúng cách.
- Chỉ nên cho những người biết sử dụng mượn thiết bị này. Luôn đưa kèm tài liệu hướng dẫn sử dụng này.
- Người dùng đầu tiên nên yêu cầu người bán cung cấp các hướng dẫn cơ bản để tự làm quen với việc sử dụng máy cắt cỏ.
- Không được cho trẻ em và người dưới 18 tuổi vận hành thiết bị này. Tuy nhiên, những người trên 16 tuổi có thể sử dụng thiết bị này cho mục đích đào tạo dưới sự giám sát của người hướng dẫn đủ trình độ.
- Phải hết sức cẩn trọng và tập trung khi sử dụng.
- Chỉ vận hành nếu tình trạng thể chất của bạn tốt. Thực hiện tất cả các công việc một cách điềm tĩnh và cẩn trọng. Người sử dụng phải chịu trách nhiệm với những người khác.
- Không bao giờ sử dụng thiết bị này sau khi uống rượu hay thuốc hoặc nếu bạn đang cảm thấy mệt mỏi hay ốm yếu.
- Quy định quốc gia có thể giới hạn việc sử dụng máy.

Mục đích sử dụng của máy

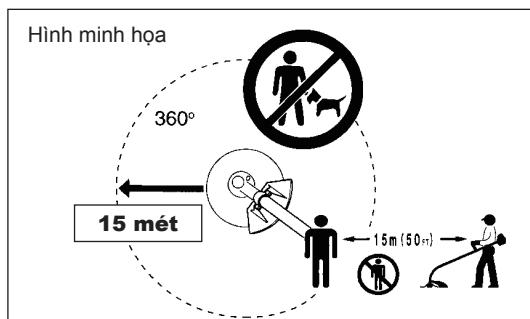
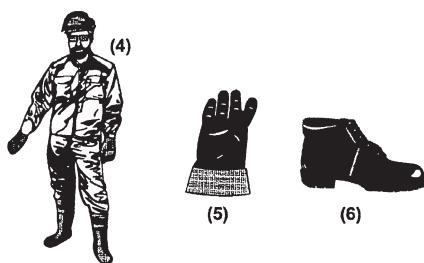
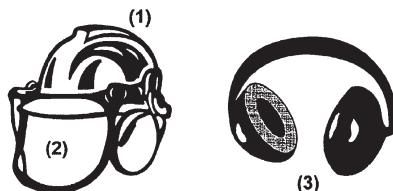
- Thiết bị này chỉ được sử dụng để cắt cỏ, cỏ dại, bụi cây, tầng cây thấp. Không được sử dụng thiết bị cho bất cứ mục đích nào khác chẳng hạn cắt hàng rào hoặc bờ rào vì điều này có thể gây thương tích.

Thiết bị bảo hộ cá nhân

- Quần áo mặc phải hữu dụng và phù hợp, tức là phải vừa vặn và không gây vướng víu. Không đeo trang sức hoặc mặc quần áo có thể bị vướng vào bụi cây hoặc lùm cây.
- Để tránh các thương tích vào đầu, mắt, tay hoặc chân cũng như để bảo vệ thính giác của bạn, phải sử dụng thiết bị bảo vệ và quần áo bảo hộ sau trong quá trình vận hành.
 - Luôn đội mũ bảo hộ ở những nơi có nguy cơ bị các vật rơi vào đầu. Mũ bảo hộ (1) phải được kiểm tra định kỳ để phát hiện hư hỏng và phải được thay thế muộn nhất là sau 5 năm. Chỉ sử dụng các mũ bảo hộ đã được chứng nhận.
 - Tấm kính che mặt (2) của mũ bảo hộ (hoặc kính bảo hộ thay thế) bảo vệ mặt không bị các mảnh vụn và đá văng vào. Trong quá trình vận hành, luôn đeo kính bảo hộ hoặc tấm kính che mặt để ngăn ngừa các thương tích ở mắt.
 - Đeo thiết bị bảo vệ đủ chống tiếng ồn để tránh suy giảm thính giác (bao bít tai (3), nút bít lỗ tai, v.v...).
 - Quần áo bảo hộ lao động (4) chống lại đá và mảnh vụn văng vào. Chúng tôi khuyên người sử dụng nên mặc quần áo bảo hộ lao động.
 - Găng tay (5) là một phần của thiết bị được quy định và phải luôn đeo trong quá trình vận hành.
 - Khi sử dụng thiết bị, luôn đi giày cứng (6) có đế không trơn trượt. Điều này giúp tránh bị thương tích và đảm bảo việc đi lại an toàn.

Khởi động máy cắt cỏ

- Hãy đảm bảo rằng không có trẻ em hoặc người khác trong phạm vi làm việc 15 mét (50 ft), đồng thời, chú ý đến bất kỳ con vật nào đang ở gần khu vực làm việc.
- Trước khi sử dụng, luôn kiểm tra xem thiết bị có an toàn để vận hành không: Kiểm tra độ an toàn của dụng cụ cắt, lẫy gạt bướm ga nhằm đảm bảo dễ dàng thao tác và kiểm tra để đảm bảo rằng khóa lẫy gạt bướm ga hoạt động đúng cách.
- Dụng cụ cắt không được phép xoay trong khi tốc độ không tải. Kiểm tra với đại lý của bạn để biết cách điều chỉnh nếu nghi ngờ. Kiểm tra xem các tay cầm có sạch và khô hay không đồng thời kiểm tra chức năng của nút khởi động/dừng.

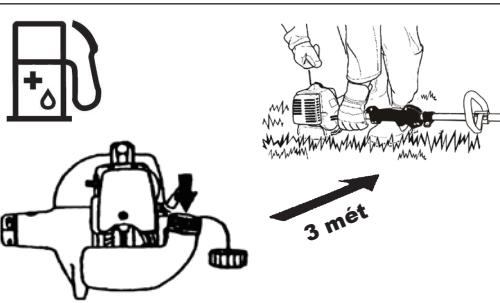
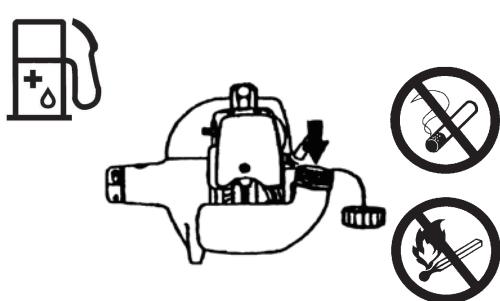
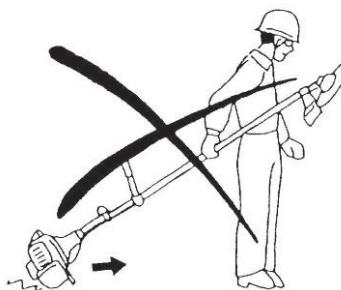
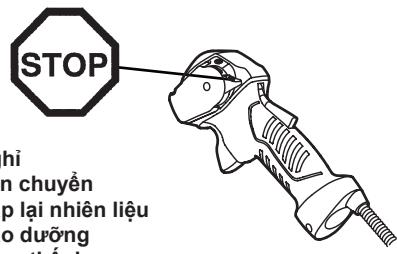
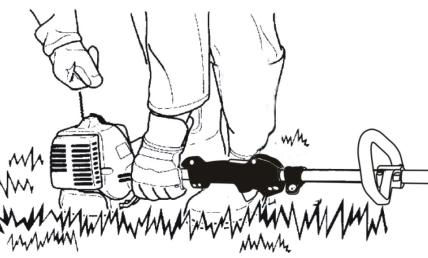


Chỉ khởi động máy cắt cỏ theo hướng dẫn.

- Không sử dụng bất kỳ phương pháp nào khác để khởi động động cơ!
- Chỉ sử dụng máy cắt cỏ và các dụng cụ cho những ứng dụng được chỉ định.
- Chỉ khởi động động cơ sau khi hoàn tất toàn bộ việc lắp ráp. Chỉ được phép vận hành thiết bị sau khi lắp tất cả các phụ tùng phù hợp!
- Trước khi khởi động, hãy đảm bảo rằng dụng cụ cắt không chạm vào các vật cứng như cành cây, đá, v.v...vì dụng cụ cắt sẽ xoay tròn khi khởi động.
- Tắt động cơ ngay lập tức trong trường hợp có sự cố động cơ.
- Nếu dụng cụ cắt tiếp xúc với đá hay vật cứng khác, hãy tắt ngay động cơ và kiểm tra dụng cụ cắt.
- Kiểm tra tình trạng hư hại của dụng cụ cắt tại mỗi khoảng thời gian ngắn (phát hiện các vết nứt mảnh bằng cách kiểm tra tiếng gõ nhẹ).
- Nếu thiết bị bị tác động mạnh hoặc rơi, hãy kiểm tra điều kiện trước khi tiếp tục làm việc. Kiểm tra hệ thống nhiên liệu để xem có rò rỉ nhiên liệu, đồng thời kiểm tra thiết bị kiểm soát và thiết bị an toàn xem có hỏng hóc hay không. Nếu có bất kỳ hỏng hóc hoặc nghi ngờ gì, hãy yêu cầu trung tâm dịch vụ được ủy quyền của chúng tôi kiểm tra và sửa chữa.
- Chỉ vận hành thiết bị khi dây an toàn được điều chỉnh cho phù hợp trước khi vận hành máy cắt cỏ. Cần thiết phải điều chỉnh dây an toàn theo kích cỡ người dùng để người dùng không bị mệt trong quá trình sử dụng. Không bao giờ cầm máy cắt bằng một tay trong khi sử dụng.
- Trong quá trình vận hành luôn cầm máy cắt cỏ bằng hai tay.
Luôn đảm bảo bạn có chỗ để chân an toàn.
- Vận hành thiết bị này theo cách sao cho tránh hít phải khí thải. Không chạy động cơ trong phòng kín (nguy cơ nhiễm độc khí). Oxit cacbon là khí không mùi.
- Tắt động cơ khi nghỉ ngơi cũng như khi không giám sát thiết bị này và đặt thiết bị ở một địa điểm an toàn để ngăn ngừa việc gây nguy hiểm cho người khác hoặc làm hỏng máy.
- Không đặt máy cắt cỏ đang nóng lên cỏ khô hay lén bùn vật liệu dễ cháy nổ nào.
- Luôn lắp phần bảo vệ dụng cụ cắt đã được chứng nhận vào thiết bị trước khi khởi động động cơ.
Nếu không, việc tiếp xúc với dụng cụ cắt có thể gây ra thương tích nghiêm trọng.
- Phải lắp đặt và sử dụng tất cả các phần bảo vệ được cung cấp kèm theo máy trong suốt quá trình vận hành.
- Không vận hành động cơ có bộ giảm thanh bị hỏng.
- Tắt động cơ trong quá trình vận chuyển.
- Khi vận chuyển thiết bị, luồn lấp vỏ vào lưỡi cắt kim loại.
- Đảm bảo vị trí an toàn của thiết bị trong quá trình vận chuyển bằng ô tô để tránh rò rỉ nhiên liệu.
- Khi vận chuyển, đảm bảo rằng bình nhiên liệu hoàn toàn trống.
- Khi dỡ thiết bị này khỏi xe, không được thả Động cơ xuống đất, nếu không điều này có thể gây hư hỏng nghiêm trọng bình nhiên liệu.
- Trừ trường hợp khẩn cấp, không bao giờ thả hoặc ném thiết bị xuống đất, nếu không điều này có thể gây hư hỏng thiết bị nghiêm trọng.
- Nhớ nhắc toàn bộ thiết bị lên khỏi mặt đất khi di chuyển thiết bị. Kéo bình nhiên liệu là rất nguy hiểm và sẽ gây hư hỏng và rò rỉ nhiên liệu, có thể gây cháy.

Nạp lại nhiên liệu

- Tắt động cơ trong khi nạp lại nhiên liệu, tránh xa ngọn lửa tràn và không hút thuốc.
- Tránh để da tiếp xúc với các sản phẩm dầu khoáng. Không hít hơi nhiên liệu. Luôn đeo găng tay bảo hộ trong khi nạp lại nhiên liệu. Thay đổi và làm sạch quần áo bảo hộ theo chu kỳ thường xuyên.
- Cẩn thận để không làm tràn xăng hoặc dầu để tránh làm đất bị nhiễm bẩn (bảo vệ môi trường). Lau sạch máy cắt cỏ ngay sau khi nhiên liệu bị tràn.
- Tránh để nhiên liệu tiếp xúc với quần áo. Thay quần áo của bạn ngay lập tức nếu bị đổ nhiên liệu lên (để tránh quần áo bắt lửa).
- Thường xuyên kiểm tra nắp bình nhiên liệu, đảm bảo rằng nó được vặn chặt và không làm rò rỉ nhiên liệu.
- Vặn chặt cản thận nắp bình nhiên liệu. Thay đổi vị trí khởi động động cơ (cách vị trí nạp lại nhiên liệu ít nhất 3 m).
- Không nạp lại nhiên liệu trong phòng kín. Hơi nhiên liệu tích tụ ở mặt đất (nguy cơ cháy nổ).
- Chỉ vận chuyển và chứa nhiên liệu trong các bình chứa được phê duyệt. Đảm bảo trẻ em không thể tiếp cận nhiên liệu được cắt giữ.



Phương pháp vận hành

- Chỉ sử dụng trong điều kiện ánh sáng và tầm nhìn tốt. Vào mùa đông, lưu ý khu vực trơn hoặc ướt, băng đá và tuyết (rủi ro trượt ngã). Luôn đảm bảo bạn có chỗ để chân an toàn.
- Không bao giờ cắt ở độ cao trên thắt lưng.
- Không được đứng trên thang.
- Không leo lên cây để thực hiện công việc cắt.
- Không bao giờ đứng lên bề mặt không ổn định để làm việc.
- Dọn sạch cát, đá, đinh, v.v.. có trong phạm vi làm việc. Các vật lặt có thể làm hư hại dụng cụ cắt và có thể gây nguy hiểm nếu bị bắn ngược trở lại.
- Trước khi tiến hành cắt, dụng cụ cắt phải đạt tốc độ hoạt động tối đa.
- Khi sử dụng lưỡi cắt kim loại, nhẹ nhàng đưa dụng cụ nửa vòng từ phải sang trái giống như khi sử dụng lưỡi hái. Nếu có hoặc càm cây bị kẹt vào giữa dụng cụ cắt và phần bảo vệ, hãy luôn dừng động cơ trước khi làm sạch. Nếu không, lưỡi cắt vô tình quay có thể gây ra thương tích nghiêm trọng.
- Hãy nghỉ ngơi để tránh mất kiểm soát do mệt mỏi. Chúng tôi khuyên bạn nên nghỉ ngơi từ 10 đến 20 phút mỗi giờ.

Dụng cụ Cắt

- Sử dụng dụng cụ cắt có thể áp dụng cho công việc đang thực hiện. Đầu cắt ni-lông (đầu máy tia càm) phù hợp cho việc cắt cỏ ở bãi cỏ. Lưỡi cắt kim loại phù hợp để cắt cỏ dài, cỏ cao, bụi rậm, lùm cây, bụi cây thấp, bụi cây và các dạng thực vật tương tự. Không sử dụng các lưỡi cắt khác kể cả chuỗi dây quay nhiều phần và lưỡi liềm bằng kim loại. Nếu không, có thể dẫn đến thương tích nghiêm trọng.
- Khi sử dụng lưỡi cắt kim loại, tránh "lực đẩy ngược" và luôn sẵn sàng cho tình huống có lực đẩy ngược bất ngờ. Chọn phần "Lực đẩy ngược" và "Ngăn lực đẩy ngược".

Lực đẩy ngược (lực đẩy lưỡi cắt)

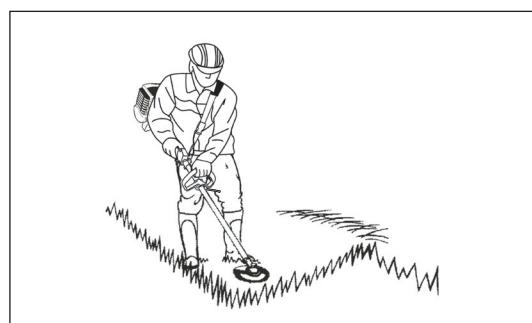
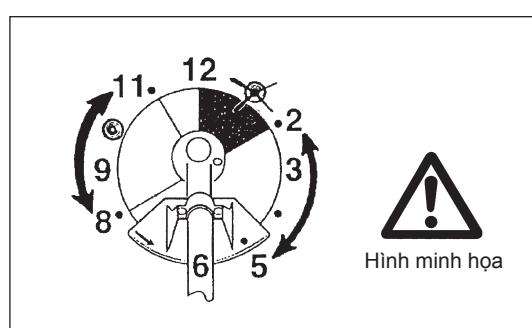
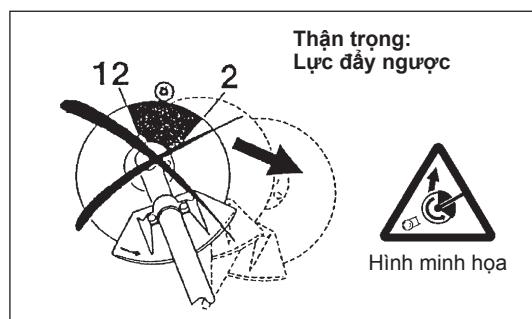
- Lực đẩy ngược (lực đẩy lưỡi cắt) là hiện tượng phản ứng lại đột ngột xảy ra khi lưỡi cắt kim loại bị kẹt hoặc bị vuông. Khi xảy ra đẩy ngược, thiết bị sẽ bị văng sang một bên hoặc về phía người vận hành với lực rất mạnh và có thể gây thương tích nghiêm trọng.
- Lực đẩy ngược thường xảy ra khi sử dụng phần lưỡi dao giữa 12 và 2 giờ vào chất rắn, bụi cây và cây có đường kính 3 cm hoặc lớn hơn.
- Để tránh hiện tượng bật ngược lại:
 - Sử dụng phần lưỡi dao giữa 8 và 11 giờ;
 - Không sử dụng phần lưỡi dao giữa 12 và 2 giờ;
 - Không sử dụng phần lưỡi dao giữa 11 và 12 giờ và giữa 2 và 5 giờ, trừ khi người vận hành được đào tạo tốt và có kinh nghiệm chuyên sâu, đồng thời bản thân họ phải tự chịu mọi rủi ro;
 - Không sử dụng lưỡi cắt kim loại gần các vật rắn, chẳng hạn như hàng rào, tường, thân cây và đá;
 - Không sử dụng lưỡi cắt kim loại theo chiều dọc để thực hiện các công việc như tia và cắt hàng rào.

Sự chấn động

- Những người có hệ tuần hoàn kém, tiếp xúc lâu với chấn động, có thể bị tổn thương mạch máu hoặc hệ thần kinh. Sự chấn động có thể gây ra các triệu chứng sau xảy ra đối với ngón tay, bàn tay và cổ tay: "Buồn ngủ" (tê), đau dây thần kinh, đau đớn, cảm giác đau nhói, thay đổi màu da hoặc da. Nếu có bất kỳ triệu chứng nào, hãy đến gặp bác sĩ!
- Để giảm nguy cơ mắc "bệnh ngón tay trắng", hãy giữ ấm tay của bạn trong khi vận hành và bảo dưỡng thiết bị và phụ tùng tốt.

Hướng dẫn bảo trì

- Yêu cầu trung tâm dịch vụ được ủy quyền của chúng tôi bảo trì thiết bị của bạn, chỉ luôn sử dụng các bộ phận thay thế chính hãng. Việc sửa chữa không đúng cách và bảo dưỡng kém có thể làm giảm tuổi thọ của thiết bị và tăng nguy cơ gây ra tai nạn.
- Trước khi bắt đầu công việc phải kiểm tra tình trạng của máy cắt, đặc biệt là dụng cụ cắt của thiết bị bảo vệ cũng như phải kiểm tra dây đeo. Đặc biệt chú ý các lưỡi cắt kim loại phải được mài sắc phù hợp.
- Tắt động cơ và tháo đầu nối bu-gi khi thay hoặc mài sắc các dụng cụ cắt và đồng thời khi làm sạch máy cắt hoặc dụng cụ cắt.



Không cán phẳng hoặc hàn các dụng cụ cắt bị hỏng.

- Chú ý đến môi trường. Tránh vận hành bướm ga khi không cần thiết để giảm ô nhiễm và phát tiếng ồn. Điều chỉnh bộ chế hòa khí chính xác.
- Làm sạch thiết bị này thường xuyên và kiểm tra rằng tất cả các vít và đai ốc đều được siết chặt.
- Không bão dưỡng hoặc cắt thiết bị ở gần ngọn lửa tràn.
- Luôn cất thiết bị trong phòng có khóa và khi bình nhiên liệu đã hết.
- Khi làm sạch, bảo trì và bảo quản thiết bị, luôn lắp vỏ vào lưỡi cắt kim loại.



Tuân thủ các hướng dẫn phòng tránh tai nạn phù hợp do các hiệp hội thương mại có liên quan và các công ty bảo hiểm đưa ra. Không thực hiện bất kỳ sửa đổi nào đối với thiết bị vì việc đó đe dọa sự an toàn của bạn.

Việc thực hiện các công việc bảo trì hoặc sửa chữa do người sử dụng tiến hành bị giới hạn đối với các hành động được mô tả trong tài liệu hướng dẫn này. Tất cả những công việc khác do Đại lý Dịch vụ Ủy quyền thực hiện. Chỉ sử dụng bộ phận thay thế chính hãng và các phụ tùng được MAKITA phát hành và cung cấp.

Sử dụng các phụ tùng và dụng cụ không được chấp thuận làm tăng nguy cơ tai nạn.

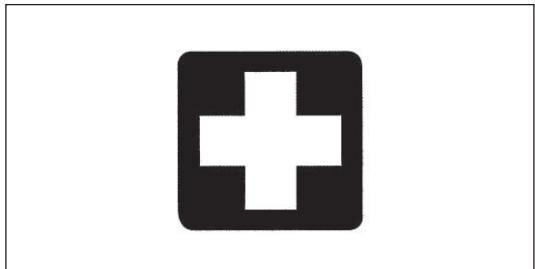
MAKITA sẽ không nhận bất kỳ trách nhiệm pháp lý nào đối với các tai nạn hoặc hỏng hóc do việc sử dụng dụng cụ cắt và các thiết bị cố định dụng cụ cắt hoặc phụ tùng không được phê duyệt gây ra.

Sơ cứu

Trong trường hợp tai nạn, đảm bảo rằng có hộp sơ cứu ở gần khu vực của hoạt động cắt. Ngay lập tức thay thế bất kỳ thứ gì lấy từ hộp sơ cứu.

Khi yêu cầu trợ giúp, hãy cung cấp các thông tin sau:

- Nơi xảy ra tai nạn
- Chuyện gì đã xảy ra
- Số người bị thương
- Loại thương tích
- Tên của bạn



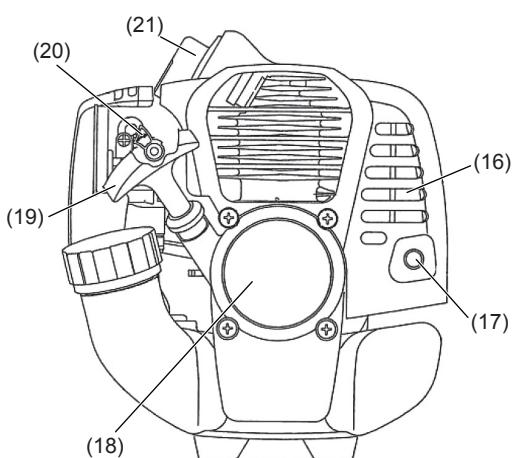
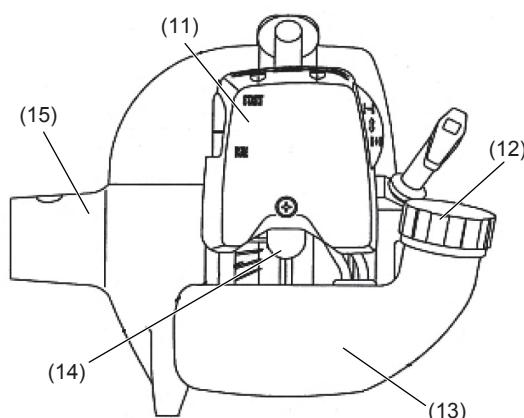
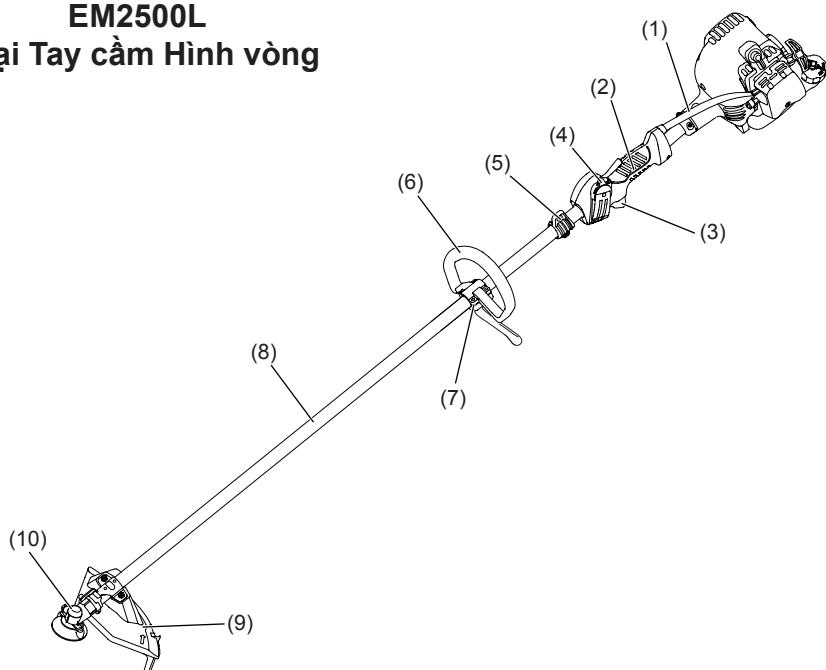
DỮ LIỆU KỸ THUẬT EM2500L

Kiểu máy	EM2500L
Dung tích động cơ	24,5 cm ³
Hiệu suất động cơ tối đa	Tối đa 0,73 kW.
Tốc độ động cơ tối đa được khuyến nghị.	Tối đa 9.700/phút (Lưỡi cắt) Tối đa 8.200/phút (Đầu dây)
Chiều rộng cắt	230 mm (Lưỡi cắt) 430 mm (Đầu dây)
Tốc độ không tải	3.000/phút ± 100/phút
Tốc độ khớp ly hợp	4.100/phút ± 300/phút
Tỷ số truyền	14/19
Nhiên liệu	Khí hỗn hợp Xăng: Dầu động cơ hai kỳ = 50:1
Thể tích (bình nhiên liệu)	0,5 L
Khối lượng (không bao gồm phần bảo vệ bằng nhựa và lưỡi cắt)	4,3 kg

- Do chương trình nghiên cứu và phát triển liên tục của chúng tôi nên các thông số kỹ thuật dưới đây có thể thay đổi mà không cần thông báo.
- Các thông số kỹ thuật ở mỗi quốc gia có thể khác nhau.
- Trọng lượng theo quy định EPTA-Procedure 01/2003

CHỈ MỤC CÁC BỘ PHẬN

EM2500L Loại Tay cầm Hình vòng



VI	Tên bộ phận
1	Cáp Điều khiển
2	Lẫy Điều khiển
3	Lẫy gạt Bướm ga
4	Công tắc Khởi động-Dừng
5	Móc treo
6	Tay cầm
7	Phần giữ Tay cầm
8	Trục
9	Tấm bảo vệ (Phản bảo vệ dụng cụ cắt)
10	Hộp chay dao
11	Nắp bộ lọc gió
12	Nắp bình Nhiên liệu
13	Bình Nhiên liệu
14	Bơm mồi
15	Hộp Ly hợp
16	Bộ giảm thanh
17	Ống xả
18	Bộ khởi động cuộn lại
19	Núm Khởi động
20	Lẫy gạt bướm gió
21	Bu-gi

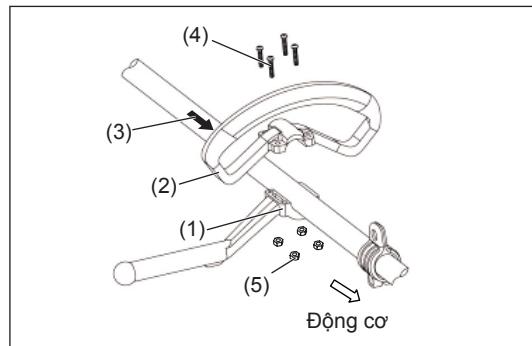
LẮP TAY CẦM

THẬN TRỌNG: Trước khi thực hiện bất kỳ công việc nào trên thiết bị, luôn dừng động cơ và kéo đầu nối bu-gi ra khỏi bu-gi.
Luôn đeo găng tay bảo hộ!

THẬN TRỌNG: Chỉ khởi động động cơ chỉ sau khi đã lắp đặt hoàn chỉnh động cơ.

- Đặt phần giữ tay cầm (1) và tay cầm (2) lên trên trực.
- Đảm bảo không lắp cụm chi tiết tay cầm ra ngoài dấu mũi tên (3).
- Cố định rồi vặn chặt cụm chi tiết tay cầm bằng bốn bu-lông M5 × 30 (4) và bốn đai ốc M5 (5).

Chú ý: Ở một số nước, tay cầm có thể là loại không có tấm chắn.



LẮP TẤM BẢO VỆ

Để đáp ứng các tiêu chuẩn hiện hành về an toàn, bạn chỉ được sử dụng kết hợp dụng cụ/tấm bảo vệ như chỉ định trong bảng.

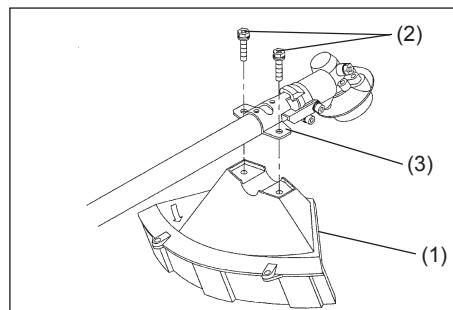
Luôn sử dụng lưỡi cắt/dầu cắt ni-lông chính hãng của MAKITA.

- Lưỡi cắt phải được mài nhẵn và không có vết nứt hoặc gãy. Nếu lưỡi cắt chạm phải đá trong khi vận hành, hãy dừng động cơ và kiểm tra lưỡi dao ngay lập tức.
- Đánh bóng hoặc thay lưỡi cắt cũ sau ba giờ vận hành.
- Nếu dụng cụ cắt tiếp xúc với đá trong khi vận hành, hãy dừng ngay động cơ rồi kiểm tra dụng cụ cắt.

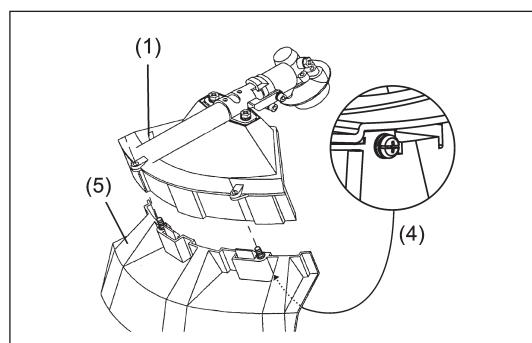


THẬN TRỌNG: Phải luôn lắp tấm bảo vệ thích hợp, vì sự an toàn của chính bạn và để tuân thủ quy định về phòng tránh tai nạn. Nghiêm cấm vận hành thiết bị mà không lắp phần bảo vệ.

- Cố định tấm bảo vệ (1) vào vòng kẹp (3) bằng hai bu-lông M6 × 30 (2).



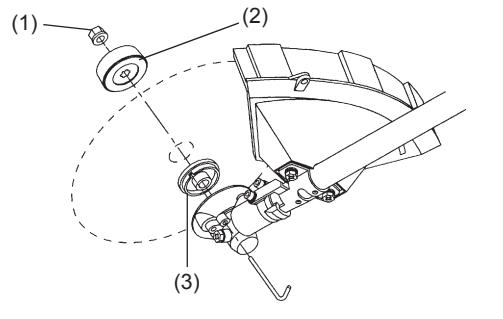
- Khi sử dụng đầu cắt ni-lông, lắp tấm bảo vệ (5) vào tấm bảo vệ (1) và siết chặt chúng bằng hai vít (4).



LẮP LƯỠI CẮT/ĐẦU CẮT NI-LÔNG

Có thể thay thế lưỡi cắt hoặc đầu cắt ni-lông một cách dễ dàng bằng cách lật ngược thiết bị.

- Đưa cờ lê sáu cạnh qua lỗ trên hộp chạy dao rồi xoay vòng đệm nhện (3) cho tới khi vòng đệm này khít với cờ lê sáu cạnh.
- Nối lồng đai ốc/vòng đệm lò xo (1) (ren ngược) bằng cờ lê kiểu ống, sau đó tháo đai ốc/vòng đệm lò xo (1) và vòng đệm kẹp (2).



Khi cờ lê sáu cạnh vẫn ở vị trí đó

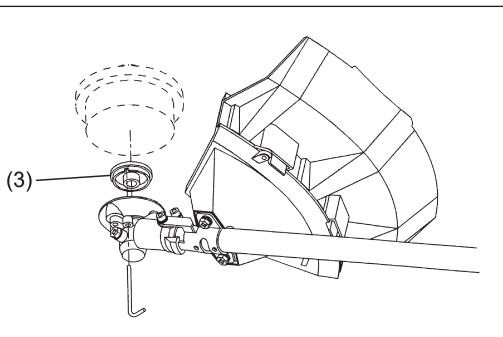
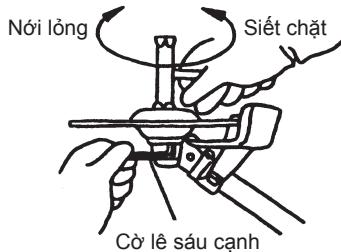
- Lắp lưỡi cắt vào trực sao cho đường dẫn của vòng đệm nhện (3) vừa với lỗ của trực trong lưỡi cắt. Lắp vòng đệm kẹp (2) rồi vặn chặc lưỡi cắt bằng đai ốc/vòng đệm lò xo (1).

[Momen xoắn siết chặt: 13 – 23 N·m]

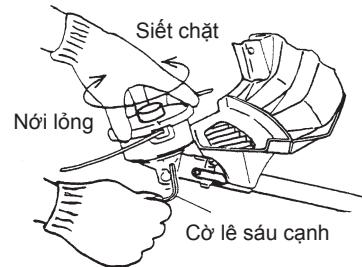
CHÚ Ý: Luôn đeo găng tay khi cầm lưỡi cắt.

CHÚ Ý: Đai ốc giúp gắn chặt lưỡi cắt (với vòng đệm lò xo) là phần có thể bị mòn. Nếu xuất hiện bất kỳ sự hiện tượng mòn hoặc biến dạng nào trên vòng đệm lò xo, hãy thay đai ốc.

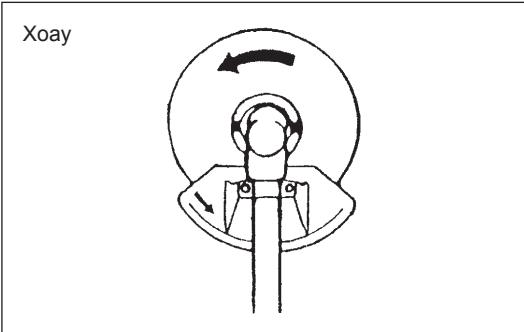
CHÚ Ý: Không cần sử dụng vòng đệm kẹp (2) và đai ốc/vòng đệm lò xo (1) để lắp đầu cắt ni-lông. Đầu ni-lông phải được đặt trên vòng đệm nhện (3).



- Vặn vít đầu cắt ni-lông vào trực.



- Đảm bảo rằng lưỡi cắt quay ngược chiều kim đồng hồ.



NHÎN LIỆU/NẤP LẠI NHÎN LIỆU



Vận chuyển nhiên liệu

Phải hết sức cẩn thận khi vận chuyển nhiên liệu. Nhiên liệu có thể chứa các chất tương tự như dung môi. Nạp lại nguyên liệu ở phòng được thông gió tốt hoặc ở ngoài trời. Không hít hơi xăng, tránh để da tiếp xúc với xăng hoặc dầu. Các sản phẩm dầu khoáng sẽ khử mờ ở da bạn. Nếu da của bạn tiếp xúc với những chất này liên tục và trong thời gian dài, da sẽ bị khô.

Có thể gây ra nhiều bệnh về da. Ngoài ra, còn có thể gây dị ứng.

Mắt có thể bị bỏng rát khi tiếp xúc với dầu. Nếu dầu rơi vào mắt, ngay lập tức hãy rửa mắt bằng nước sạch. Nếu mắt vẫn bị bỏng rát, hãy gặp bác sĩ ngay lập tức.

Xăng và hỗn hợp dầu

Động cơ của máy cắt có là động cơ hai kỳ hiệu suất cao. Động cơ này chạy bằng hỗn hợp gồm nhiên liệu và dầu động cơ hai kỳ. Động cơ được thiết kế để sử dụng xăng không pha chì thông thường với giá trị octan tối thiểu là 91 RON. Trong trường hợp không sẵn có xăng như vậy, bạn có thể sử dụng xăng có giá trị octan cao hơn. Loại nhiên liệu này sẽ không ảnh hưởng động cơ, nhưng có thể gây ra hiệu suất vận hành kém.

Trường hợp tương tự cũng xảy ra khi sử dụng nhiên liệu có pha chì. Để có thể vận hành động cơ một cách tối ưu và bảo vệ sức khỏe của bạn cũng như môi trường, chỉ nên sử dụng nhiên liệu không chì!

Để bôi trơn động cơ, sử dụng dầu động cơ hai kỳ (mức chất lượng: TC-3), được thêm vào nhiên liệu. Động cơ đã được thiết kế để sử dụng dầu động cơ hai kỳ được chỉ định với tỷ lệ hỗn hợp là 50:1 nhằm bảo vệ môi trường. Ngoài ra, việc này đảm bảo thời gian sử dụng dài và vận hành tin cậy với mức khí thải tối thiểu. Điều tuyệt đối cần thiết là phải tuân thủ tỷ lệ hỗn hợp 50:1 (dầu động cơ 2 kỳ được chỉ định), nếu không, không thể đảm bảo máy cắt có sẽ hoạt động tốt.

Tỷ lệ hỗn hợp đúng:

Xăng: Dầu động cơ hai kỳ được chỉ định = 50:1 hoặc

Xăng: Dầu động cơ hai kỳ của nhà sản xuất khác = 25:1
khuyến nghị

Chú ý: Để chuẩn bị hỗn hợp nhiên liệu-dầu, trước tiên hãy trộn toàn bộ lượng dầu với một nửa nhiên liệu cần thiết, sau đó thêm lượng nhiên liệu còn lại. Lắc kỹ hỗn hợp trước nạp vào bình chứa của máy cắt cỏ. Không nên thêm nhiều dầu động cơ hơn mức chỉ định để đảm bảo vận hành an toàn.

Làm như vậy sẽ chỉ tạo ra lượng chất dư của quá trình đốt cháy cao hơn, gây ô nhiễm môi trường và tắc đường ống xả trong xi-lanh cũng như bộ giảm thanh. Ngoài ra, mức tiêu thụ nhiên liệu sẽ tăng lên và hiệu suất sẽ giảm đi.

Nạp lại nhiên liệu

Phải tắt động cơ.

- Lau kỹ khu vực xung quanh nắp bình nhiên liệu (2), để ngăn chất bắn rơi vào bình nhiên liệu (1).
- Tháo vít nắp bình nhiên liệu (2) và đổ nhiên liệu vào bình.
- Vặn chặt vít trên nắp bình nhiên liệu (2).
- Làm sạch nắp bình nhiên liệu có ren (2) và bình sau khi nạp lại nhiên liệu.

Bảo quản Nhiên liệu

Không thể lưu trữ nhiên liệu trong thời gian vô hạn.

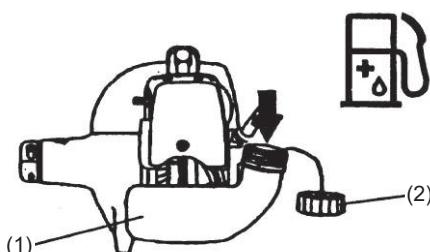
Chỉ mua lượng nhiên liệu cần thiết cho khoảng thời gian vận hành 4 tuần. Chỉ sử dụng bình chứa nhiên liệu được phê duyệt.



Tuân thủ Hướng dẫn an toàn trên trang 37.



Xăng	50:1	25:1	
+	+	+	
1.000 cm ³ 5.000 cm ³ 10.000 cm ³	(1 lít) (5 lít) (10 lít)	20 cm ³ 100 cm ³ 200 cm ³	40 cm ³ 200 cm ³ 400 cm ³



SỬ DỤNG MÁY ĐÚNG CÁCH

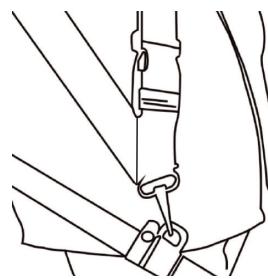
Lắp dây đeo

- Điều chỉnh chiều dài của dây đeo để lưỡi cắt được giữ song song với mặt đất.

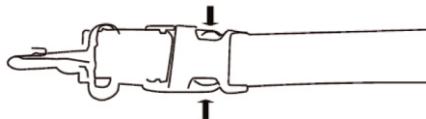


Tháo

- Dây đeo này có cơ cấu nhả nhanh. Đưa nút nhả về phía trước người vận hành theo hình minh họa.



- Dùng một tay bấm vào cả hai bên của nút nhả, làm như vậy có thể giúp người vận hành nhả nhanh máy trong trường hợp khẩn cấp (chẳng hạn như khi phát hiện tia lửa, khói hoặc rung bất thường).



- Phải cực kỳ thận trọng để giữ kiểm soát thiết bị vào thời điểm này.
Không để thiết bị chêch hướng về phía bạn hoặc bất kỳ ai ở gần khu vực làm việc.

⚠ CẢNH BÁO: Việc mất kiểm soát máy trong giây lát có thể gây ra thương tích nghiêm trọng cho cơ thể hoặc tử vong.



CÁC ĐIỀM CHÚ Ý KHI VẬN HÀNH VÀ CÁCH DÙNG

Tuân thủ các quy định hiện hành về phòng tránh tai nạn.

Khởi động

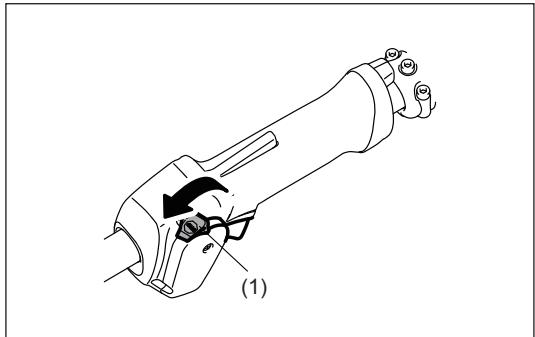
Di chuyển ra xa cách địa điểm nạp lại nhiên liệu ít nhất 3 m. Đặt thiết bị trên bề mặt đất sạch, chú ý không để dụng cụ cắt tiếp xúc với mặt đất hoặc bất kỳ vật nào khác.

Khởi động nguội

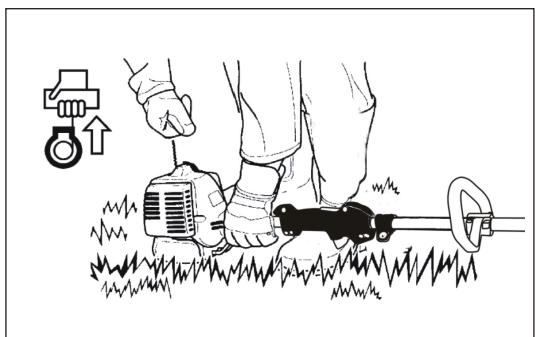
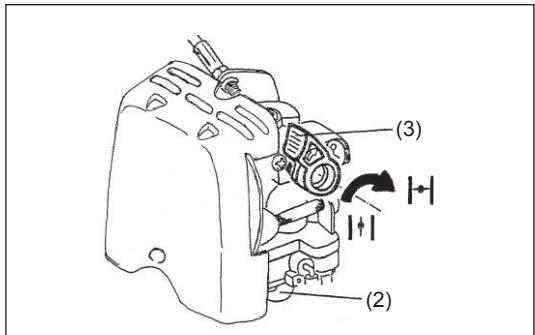
- Trước hết, đặt thiết bị trên mặt đất.
- Đẩy Công tắc Khởi động-Dừng (1) đến vị trí khởi động.



- Ấn nhẹ bơm mồi (2) nhiều lần (7 - 10 lần) cho đến khi nhiên liệu chảy vào bơm mồi.
- Đẩy lẫy gạt bướm gió (3) đến vị trí "H".



- Cầm chắc hộp ly hợp bằng tay trái, như minh họa.
- Nhẹ nhàng kéo núm khởi động cho tới khi cảm thấy lực cản rồi tiếp tục kéo mạnh.
- Không kéo dây bộ khởi động ra hết cỡ và không để tay cầm bộ khởi động rút vào mà không kiểm soát, mà phải đảm bảo rằng tay cầm được rút vào từ từ.
- Lặp lại hoạt động khởi động cho đến khi nghe thấy tiếng đánh lửa ban đầu.
- Khi động cơ khởi động, đưa lẫy gạt bướm gió trở về "|||". Hãy lưu ý rằng lẫy gạt bướm gió sẽ trở về vị trí "|||" tự động khi vận hành lẫy gạt bướm ga và khi bướm ga mở.



- Chạy động cơ trong khoảng 1 phút ở tốc độ trung bình trước khi tăng hết ga.

Chú ý: – Nếu kéo liên tục tay cầm khởi động khi lẫy gạt buồm gió vẫn ở vị trí “H”, động cơ sẽ không khởi động dễ dàng vì quá nhiều nhiên liệu được hút vào.

– Trong trường hợp quá nhiều nhiên liệu được hút vào, hãy tháo bu-gi và kéo chậm tay cầm khởi động để loại bỏ nhiên liệu thừa. Đồng thời, sấy khô phần điện cực của bu-gi.

Thận trọng trong khi vận hành:

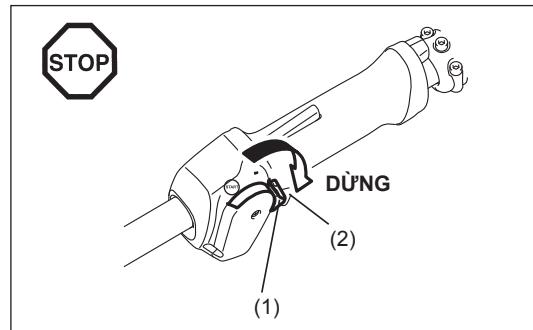
Nếu lẫy gạt buồm ga được mở hoàn toàn khi vận hành không tải, tốc độ quay của động cơ tăng tới 10.000 min^{-1} hoặc lớn hơn. Không vận hành động cơ ở tốc độ cao hơn tốc độ yêu cầu mà ở tốc độ xấp xỉ $6.000 - 8.000 \text{ min}^{-1}$.

Khởi động nóng động cơ

- Tương tự như trên, ngoại trừ không di chuyển lẫy gạt buồm gió (lẫy gạt buồm gió vẫn ở vị trí “II”).

DỪNG

- Thả hết cõi lẫy gạt buồm ga (2) và khi số vòng trên phút của động cơ đã giảm, hãy đẩy Công tắc Khởi động-Dừng (1) tới vị trí “DỪNG” để dừng động cơ.
- Lưu ý rằng đầu cắt không thể dừng ngay lập tức và luôn để đầu cắt dừng từ từ và tự dừng hẳn.

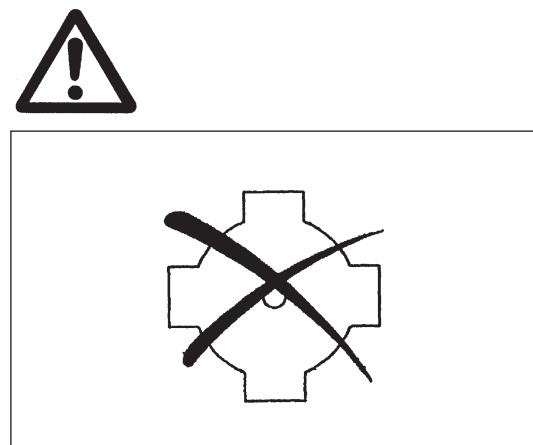


MÀI SẮC LẠI DỤNG CỤ CẮT

THẬN TRỌNG: Chỉ cơ sở được ủy quyền mới được phép mài sắc lại các dụng cụ cắt được nói tới bên dưới. Việc mài sắc lại bằng tay sẽ dẫn đến sự mất cân bằng ở dụng cụ cắt gây rung lắc và làm hỏng thiết bị.

- lưỡi cắt (lưỡi cắt hình sao (4 răng))
Trung tâm Dịch vụ được Ủy quyền cung cấp dịch vụ mài sắc lại và cân bằng chuyên nghiệp.

CHÚ Ý: Để tăng tuổi thọ vận hành của lưỡi cắt (lưỡi cắt hình sao), hãy đảo chiều lưỡi cắt một lần cho đến khi cả hai cạnh cắt đều bị cùn.



ĐẦU CẮT NI-LÔNG

Đầu cắt ni-lông là đầu cắt kép với các cơ chế tiếp & thảm liệu.

Đầu cắt ni-lông đẩy ra dây ni-lông sau khi đầu cắt chạm vào mặt đất.

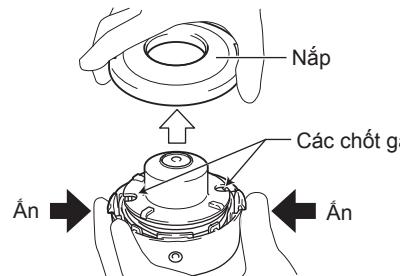
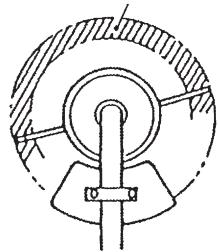
Vận hành

- Khu vực cắt hiệu quả nhất được minh họa bằng vùng gạch chéo trong hình vẽ.
- Để nạp dây ni-lông, tăng tốc độ đầu cắt ni-lông lên khoảng 6.000 min^{-1} và đầu cắt ni-lông chạm từ từ vào mặt đất.
- Nếu đầu cắt ni-lông không nới ra bằng cách gõ nhẹ, hãy cuốn lại/thay dây ni-lông bằng cách thực hiện theo quy trình được mô tả trong "Thay dây ni-lông".

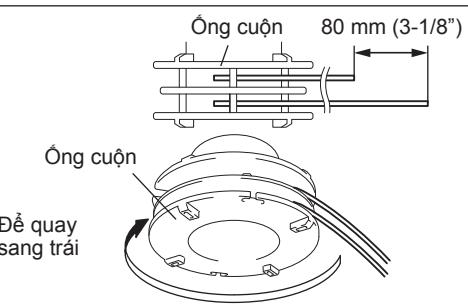
Thay dây ni-lông

- Dừng động cơ.
- Ánh các chốt gài vỏ hộp vào phía trong để bệ nắp lên, sau đó tháo ống cuộn ra.

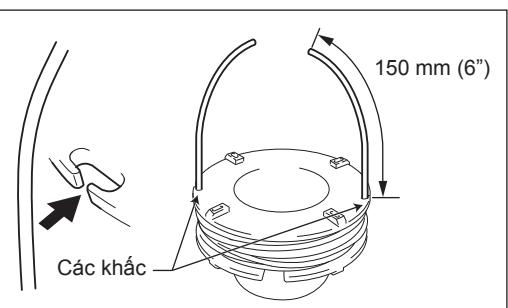
Khu vực cắt hiệu quả nhất



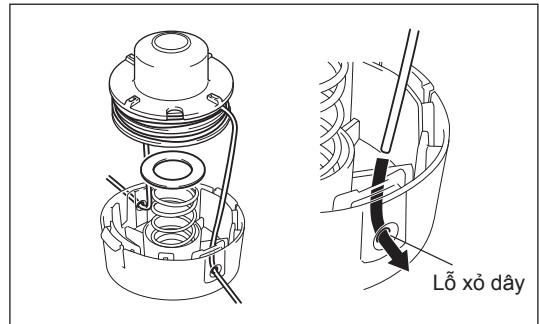
- Móc phần giữa của dây ni-lông mới vào kharc ở giữa ống cuộn sao cho đầu dây này dài hơn đầu dây kia khoảng 80 mm (3 - 1/8"). Sau đó, cuộn chắc cả hai đầu dây quanh ống cuộn theo chiều quay của đầu cắt (chiều sang trái được biểu thị bằng ký hiệu LH và chiều sang phải là RH ở mặt ống cuộn).



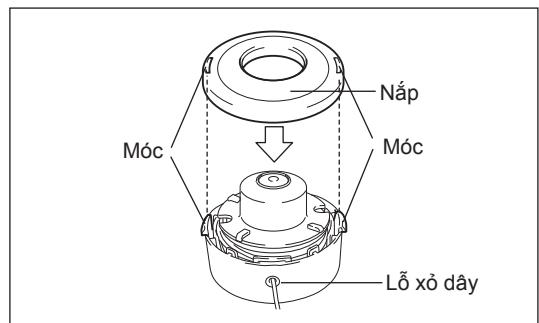
- Quấn tất cả dây quanh ống cuộn chỉ để lại khoảng 150 mm (6"), để các đầu dây tạm thời móc qua kharc trên mặt của ống cuộn.



- Xuyên dây qua lỗ xỏ dây để ra ngoài vỏ.
Lắp vòng đệm, lò xo và ống cuộn vào vỏ máy.



- Chỉnh các móc trên nắp và vỏ máy thẳng hàng.
Sau đó ấn chặt nắp vào vỏ để cố định nắp.



HƯỚNG DẪN BẢO DƯỠNG

THẬN TRỌNG: Trước khi thực hiện bất kỳ công việc nào trên thiết bị, hãy luôn tắt động cơ và kéo đầu nối bu-gi ra khỏi bu-gi (xem phần “Kiểm tra bu-gi”).



Luôn đeo găng tay bảo hộ.

THẬN TRỌNG: Không bao giờ tự tháo bộ khởi động cuộn lại, điều này có thể gây tai nạn. Nên yêu cầu Đại lý Bảo dưỡng được Ủy quyền.

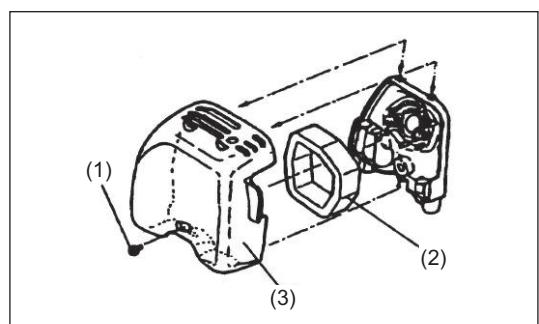
Để đảm bảo tuổi thọ vận hành dài và tránh bất kỳ hỏng hóc nào cho thiết bị, phải thực hiện các hoạt động bảo dưỡng sau thường xuyên.

Kiểm tra và bảo trì hàng ngày

- Trước khi vận hành, kiểm tra máy xem vít có bị lỏng hoặc thiếu bộ phận nào không. Đặc biệt chú ý đến độ chật của dụng cụ cắt.
- Trước khi vận hành, luôn kiểm tra xem đường dẫn khí làm mát và cánh xi-lanh có bị tắc không.
Làm sạch nếu cần thiết.
- Thực hiện công việc sau hàng ngày sau khi sử dụng:
 - Lau sạch thiết bị từ bên ngoài và kiểm tra hỏng hóc.
 - Lau lách bộ lọc gió. Khi làm việc trong điều kiện cát bụi, lau bộ lọc vài lần một ngày.
 - Kiểm tra xem dụng cụ cắt có hỏng hóc không và đảm bảo dụng cụ cắt được lắp chắc chắn.
 - Kiểm tra xem có sự khác nhau giữa tốc độ không tải và tốc độ khớp không để đảm bảo rằng dụng cụ cắt vẫn đứng yên trong khi động cơ đang chạy không tải (nếu cần thiết, hãy giảm tốc độ không tải).
Nếu dụng cụ vẫn tiếp tục chạy khi ở điều kiện không tải, hãy hỏi ý kiến Trung tâm Dịch vụ được Ủy quyền gần nhất của bạn.
- Kiểm tra hoạt động của công tắc khởi động-dừng, lẫy gạt khoá, lẫy điều khiển và nút khoá.

Lau sạch bộ lọc gió

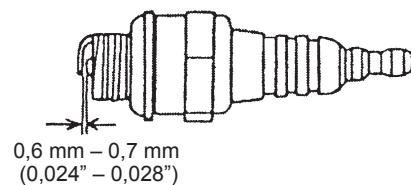
- Tháo vít (1).
 - Tháo nắp bộ lọc gió (3).
 - Rút bộ phận cao su ra (2), rửa bằng nước ấm và sấy khô hoàn toàn.
 - Sau khi lau sạch, đặt trở lại nắp bộ lọc gió (3) và cố định bằng vít (1).
- CHÚ Ý:** Nếu có quá nhiều bụi hoặc bẩn dính vào bộ lọc gió, hãy lau sạch bộ lọc gió mỗi ngày. Bộ lọc gió bị tắc có thể khiến việc khởi động động cơ hoặc tăng tốc độ xoay động cơ gặp khó khăn nếu nói là không thể.



Kiểm tra bu-gi

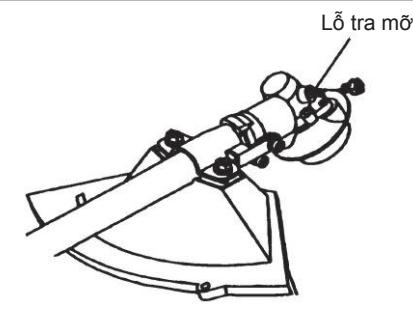
- Chỉ sử dụng chìa vặn đa năng kèm theo để tháo hoặc lắp bu-gi.
- Khoảng cách giữa hai điện cực của bu-gi phải nằm trong khoảng 0,6 – 0,7 mm (0,024" – 0,028"). Nếu khoảng cách quá rộng hoặc quá hẹp, hãy điều chỉnh. Nếu bu-gi bị tắc muội than hoặc cặn bẩn, hãy lau kỹ hoặc thay thế.

THẬN TRỌNG: Không được chạm vào đầu nồi bu-gi trong khi động cơ đang chạy (nguy cơ điện giật do điện áp cao).



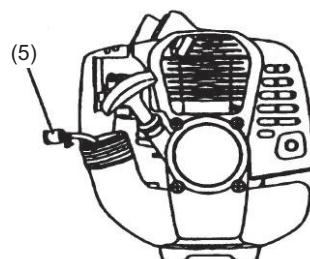
Tra dầu vào hộp chạy dao

- Tra mõ (Shell Alvania 2 hoặc tương đương) vào hộp chạy dao qua lỗ tra mõ cứ 30 giờ một lần. (Bạn có thể mua mõ bôi trơn MAKITA chính hãng tại trung tâm dịch vụ được ủy quyền gần nhất của bạn.)



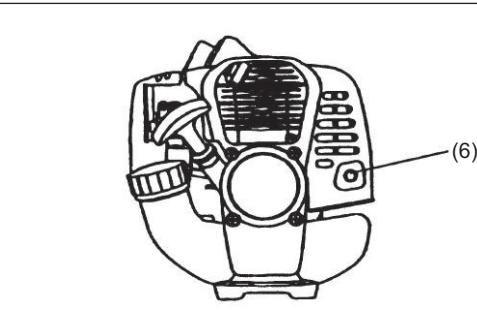
Đầu hút trong bình nhiên liệu

- Bộ lọc nhiên liệu (5) của đầu hút được sử dụng để lọc nhiên liệu cần thiết cho bộ chế hòa khí.
- Phải tiến hành kiểm tra trực quan định kỳ bộ lọc nhiên liệu. Để kiểm tra, hãy mở nắp bình chứa, sử dụng móc dây và kéo đầu hút ra ngoài qua cửa bình nhiên liệu. Khi thấy bộ lọc đã cứng, nhiễm bẩn hoặc bị tắc là lúc phải thay bộ lọc.
- Cung cấp nhiên liệu không đủ có thể dẫn đến vượt quá tốc độ tối đa cho phép. Do đó, cần thay bộ lọc nhiên liệu ít nhất hàng quý để đảm bảo cung cấp nhiên liệu đủ cho bộ chế hòa khí.



Lau sạch lỗ thoát bộ giảm thanh

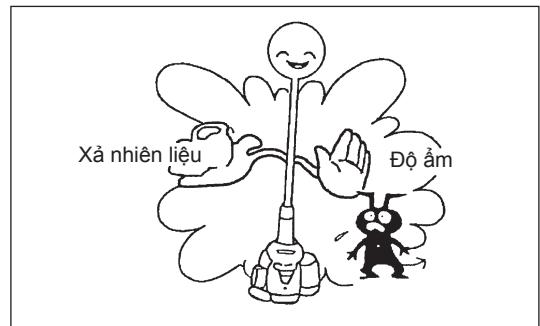
- Kiểm tra thường xuyên lỗ thoát bộ giảm thanh (6).
- Nếu lỗ thoát này bị tắc muội than, hãy cẩn thận loại bỏ cặn này bằng dụng cụ phù hợp.



Chỉ Trung tâm Dịch vụ được Ủy quyền mới được thực hiện những công việc bảo dưỡng điều chỉnh không được cung cấp và mô tả trong tài liệu này.

BẢO QUẢN

- Khi cất giữ máy trong thời gian dài, hãy xả hết nhiên liệu khỏi bình nhiên liệu và bộ chế hòa khí theo cách sau: Tháo cạn nhiên liệu khỏi bình nhiên liệu. Tiêu huỷ đúng cách và tuân thủ tất cả luật địa phương.
- Tháo bu-gi và tra vài giọt dầu vào lỗ bu-gi. Sau đó, kéo nhẹ núm khởi động sao cho dầu phủ đều bên trong động cơ rồi vặn chặt bu-gi.
- Lau sạch bụi bẩn khỏi lưỡi cắt và bên ngoài động cơ, lau sạch bằng giẻ nhúng dầu và để máy ở nơi khô nhất có thể.



Lịch bảo dưỡng

Tổng quát	Lắp ráp động cơ, vít và đai ốc	Kiểm tra bằng mắt hỏng hóc và độ chật Kiểm tra điều kiện và an toàn chung
Sau mỗi lần nạp lại nhiên liệu	Lấy điều khiển Công tắc khởi động-dừng	Kiểm tra vận hành Kiểm tra vận hành
Hàng ngày	Bộ lọc gió Đường dẫn khí làm mát Dụng cụ cắt Tốc độ không tải	Cần được lau sạch Cần được lau sạch Kiểm tra hỏng hóc và độ sắc Kiểm tra (dụng cụ cắt không được di chuyển)
Hàng tuần	Bu-gi Bộ giảm thanh	Kiểm tra, thay nếu cần Kiểm tra và lau sạch miệng nếu cần
Hàng quý	Đầu hút Bình nhiên liệu	Cần được thay thế Cần được lau sạch
Quy trình tắt	Bình nhiên liệu Bộ chế hòa khí	Tháo cạn bình nhiên liệu Vận hành cho tới khi động cơ hết nhiên liệu

Vị trí hỏng hóc

HỎNG HÓC	HỆ THỐNG	QUAN SÁT	NGUYÊN NHÂN
Động cơ không khởi động hoặc khó khởi động	Hệ thống đánh lửa	Tia lửa điện O.K. Không có tia lửa điện	Lỗi trong cáp nhiên liệu hoặc hệ thống nén, lỗi cơ khí Công tắc khởi động-dừng hoạt động, lỗi dây điện hoặc ngắn mạch, hỏng bu-gi hoặc đầu nối, lỗi cụm điều khiển đánh lửa
		Bình nhiên liệu đầy	Vị trí của bướm gió (van điều tiết không khí) bị sai, bộ chế hòa khí bị lỗi, đường cung cấp nhiên liệu bị cong hoặc bị nghẽn, nhiên liệu bẩn
	Nén	Không có sự nén khí được kéo xuống	Gioăng dưới xi-lanh bị lỗi, vòng đệm trực khuỷu bị hỏng, xi-lanh hoặc xéc măng pít-tông bị lỗi hoặc làm kín bu-gi không đúng cách
	Lỗi cơ khí	Bộ khởi động không cài	Lò xo khởi động bị hỏng, hỏng các bộ phận bên trong động cơ
Sự cố khởi động ám	Cáp nhiên liệu	Bình nhiên liệu đầy, có tia lửa điện	Bộ chế hòa khí bị bẩn, cần lau sạch
Động cơ khởi động nhưng chết máy ngay lập tức		Bình nhiên liệu đầy	Điều chỉnh chạy không tải không đúng, bộ chế hòa khí bị bẩn
Hiệu suất không đủ	Một số hệ thống có thể bị ảnh hưởng đồng thời	Chạy không tải động cơ kém	Lỗi thông gió bình nhiên liệu hỏng, đường cung cấp nhiên liệu bị gián đoạn, cáp hoặc công tắc khởi động-dừng bị lỗi Bộ lọc gió bị bẩn, bộ chế hòa khí bị bẩn, bộ giảm thanh bị tắc, đường ống xả trong xi-lanh bị tắc

ขอขอบคุณสำหรับการสั่งซื้อส่วนประกอบเครื่องตัดหญ้าแบบใช้น้ำมันของ MAKITA เราขอแนะนำให้คุณใช้เครื่องตัดหญ้าแบบใช้น้ำมันของ MAKITA ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นจากโครงการพัฒนาและขยาย รวมถึงการใช้ความรู้และประสบการณ์หลายปีของบริษัทฯ โปรดอ่านดูเมื่อซื้อเพื่อท่องเที่ยว ซึ่งจะช่วยให้คุณสามารถใช้งานเครื่องตัดหญ้าแบบใช้น้ำมันของ MAKITA ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ



สัญลักษณ์

เมื่ออ่านคุณมีการใช้งาน คุณจะพบสัญลักษณ์ต่อไปนี้



อ่านคู่มือการใช้งาน



ใช้ความระมัดระวังและใส่ใจเป็นพิเศษ



ห้าม



รักษาระยะห่าง



อันตรายจากการตกที่กระเด็นมาถูก



ห้ามสูบบุหรี่



ห้ามจุดไฟ



ต้องสวมถุงมือป้องกัน



การดีดกลับ



กันไม่ให้มีบุคคลหรือสัตว์เลี้ยงใดๆ เข้ามาในพื้นที่ทำงาน



สวมรองเท้าบูตอย่างหนาที่มีพื้นกันลื่น ขณะนำหัวไว้รองเท้าบูตนิรภัยหัวเหล็ก

สารบัญ

สัญลักษณ์	53
คำแนะนำด้านความปลอดภัย	54
ข้อมูลด้านเทคนิค	58
ชี้ช่องส่วนต่างๆ	59
การประกอบเมื่อจับ	60
การประกอบอุปกรณ์ป้องกัน	60
การติดตั้งใบตัด/หัวตัดในด่อน	61
เชือกเหล็ก/การเติมเชือกเหล็ก	62
การจัดการเครื่องมืออย่างถูกวิธี	63
ข้อควรจำในการใช้งานและวิธีหยุดการทำงานของเครื่อง	64
การลับคมเครื่องตัด	65
คำแนะนำในการบำรุงรักษา	67
การจัดเก็บ	69



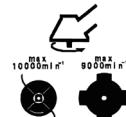
สวม嫌帽และอุปกรณ์ป้องกัน



สวมหมวกนิรภัย แวน และเครื่องป้องกัน



อย่าใช้เม็ดโลหะ



ความเร็วสูงสุดของเครื่องที่สามารถใช้งานได้



น้ำมันเชื้อเพลิงผสม



斷开电源



การหยุดฉุกเฉิน



การปฐมพยาบาล



启动

คำแนะนำด้านความปลอดภัย

คำแนะนำทั่วไป

- อ่านคู่มือคำแนะนำบันทึกนิทานคุณเคยกับการใช้งานอุปกรณ์ ผู้ใช้ที่ได้รับข้อมูลไม่เพียงพออาจทำใหเกิดอันตรายต่อตนเองและบุคคลอื่นจากการใช้งานไม่ถูกต้อง
- ขอแนะนำควรอ่านคู่มือการใช้งานนี้ใหด้วยเสมอ
- ดำเนินการผู้ใช้ควรขอคำแนะนำเบื้องต้นจากตัวแทนจำหน่าย เพื่อทำความคุ้นเคยกับการใช้งานเครื่องตัดหญ้า
- ไม่อนุญาตใหเด็กและผู้ที่อายุต่ำกว่า 18 ปีใช้งานอุปกรณ์นี้ ผู้ที่มีอายุมากกว่า 16 ปีสามารถใช้เครื่องมือนี้หากได้รับการฝึกอบรมและอย่างไร้ความประหมาดของผู้ฝึกสอนที่มีประสบการณ์
- ใช้งานด้วยความระมัดระวังสูงสุดเสมอ
- ใช้งานเมื่อคุณมีสภาพร่างกายที่สมบูรณ์เท่านั้น ควรปฏิบัติงานทั้งหมดอย่างใจเย็นและระมัดระวัง ผู้ใช้ต้องบังคับด้วยความพอดีที่ตอบสนอง
- อย่าใช้งานอุปกรณ์ชนิดนี้หลังจากดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หรือรับประทานยา หรือเมื่อรู้สึกเหนื่อยล้าหรือไม่สบาย
- กฎหมายห้ามถืออาจากดการใช้งานของเครื่องมือนี้

วัตถุประสงค์ของการใช้งานเครื่องมือ

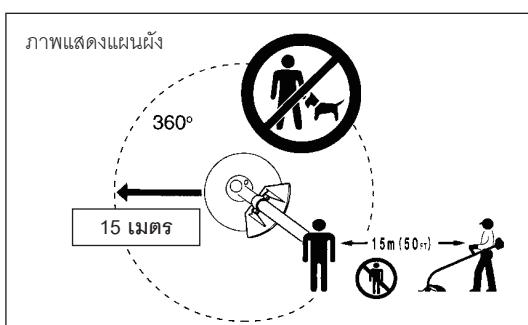
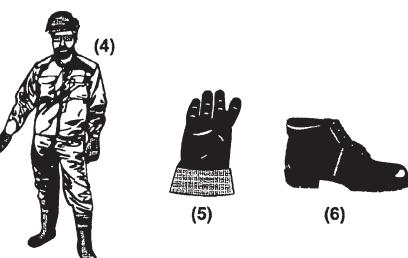
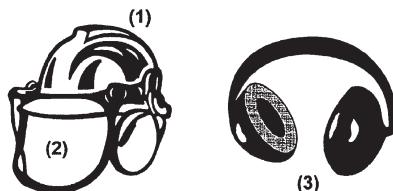
- อุปกรณ์นี้ผลิตขึ้นเพื่อใช้ตัดหญ้า วัชพืช พุ่มไม้ และไม้ต้นเล็กๆ ไม่ควรนำเครื่องไปใช้ในวัตถุประสงค์อื่น เช่น การตัดแต่งทรงต้นไม้หรือตัดพูมไม้ เนื่องจากอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บได้

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

- เสื้อผ้าที่สวมใส่ควรเหมาะสมกับการใช้งาน เช่น ควรสวมชุดกันดูดตัวและรัดกุม ไม่รุ่นร่วม กีดขวางการทำงาน อย่างเช่น เครื่องป้องดับไฟฟ้าที่อาจพันกับพูมไม้หรือยอดไม้
- เพื่อป้องกันไม้ไผ่ศรีษะ ดวงตา มือ หรือเท้าได้รับบาดเจ็บ และป้องกันการได้ยิน ผู้ใช้ต้องสวมใส่คุปกรณ์ป้องกันและชุดป้องกันระหว่างการทำงาน
- สวมหมวกนิรภัยทุกครั้งในสถานที่ที่มีความเสี่ยงในการร่วงหล่นของวัตถุ ต้องตรวจสอบหมกนิรภัย (1) อย่างสม่ำเสมอว่ามีความเสียหายหรือไม่ และต้องเปลี่ยนหมวกนิรภัยทุก 5 ปี ใช้หมวกนิรภัยที่ได้รับการรับรองเท่านั้น
- หน้ากาก (2) ของมนุษย์ (หรือวนต้าที่เป็นอุปกรณ์เสริม) จะช่วยป้องกันใบหน้าจากเศษวัสดุและเศษหินที่ปลิวมา ระหว่างใช้งานอุปกรณ์ ให้สวมวนหรือหน้ากากเพื่อป้องกันดวงตาไม่ได้รับบาดเจ็บ
- สวมใส่คุปกรณ์ป้องกันเสียงรบกวนอย่างเหมาะสมเพื่อป้องกันไม้ไผ่ได้รับความกระแทกกระเทือน (ที่ครอบหูดีไซน์ (3), ที่คุกหู ฯลฯ)
- ชุดหนัง (4) สามารถอ้างกันเศษวัสดุและเศษหินที่ปลิวมา ดังนั้น ขอแนะนำให้ผู้ใช้ใส่ชุดหนังมีขณะทำงาน
- ถุงมือ (5) เป็นส่วนหนึ่งของรายการอุปกรณ์ และต้องสวมใส่ในขณะทำงานเสมอ
- รองเท้า (6) ให้สวมรองเท้าหุ้มข้อ หรือรองเท้าหุ้มข้อสูง ที่มีพื้นกันลื่นเสมอ เพราะจะช่วยป้องกันการบาดเจ็บของเท้าและช่วยให้ยืนได้อย่างมั่นคง

การเริ่มต้นใช้งานเครื่องตัดหญ้า

- โปรดตรวจสอบว่าไม่มีเด็กหรือบุคคลอื่นอยู่ภายในรัศมีการทำงาน 15 เมตร (50 ฟุต) และระมัดระวังไม่ให้มีสัตว์อยู่ภายในพื้นที่การทำงาน
- ก่อนใช้งาน ให้ตรวจสอบทุกครั้งว่าอุปกรณ์มีความปลอดภัยสำหรับการทำงาน ตรวจสอบความปลอดภัยของเครื่องตัด คันเร่งน้ำมัน เพื่อให้สามารถใช้งานตัวล็อกคันเร่งน้ำมันได้ hely และถูกต้อง
- ต้องไม่ให้เครื่องตัดหมุนในระหว่างที่ทำงานด้วยความเร็วในอัตรารอบเดิน步 นี่คือมีช่องสัญญาณกับการปรับเปลี่ยน ให้ตรวจสอบกับตัวแทนจำหน่ายของคุณ ตรวจสอบมือจับว่ามีความสะอาดและแห้งสนิท และทดสอบการทำงานของสวิตช์เปิด/หยุดเครื่อง



เปิดใช้งานเครื่องตัดหญ้าตามคำแนะนำในคู่มือเท่านั้น

- อย่าใช้อิฐเพื่อสตาร์ทเครื่องยนต์!

- ใช้เครื่องตัดหญ้าและเครื่องมือต่างๆ สำหรับการทำงานที่ระบุไว้เท่านั้น

- สตาร์ทเครื่องยนต์หลังจากประกอบอิฐส่วนทั้งหมดแล้วเท่านั้น อนุญาตให้ใช้งานเครื่องมือหลังจากประกอบอุปกรณ์เสริมที่เกี่ยวข้องทั้งหมดแล้วเท่านั้น!

- ก่อนเริ่มต้นทำงาน ให้ตรวจสอบว่าเครื่องตัดไม้ได้สมผัสกับวัตถุแข็ง เช่น ก้อนหิน ฯลฯ เนื่องจากเครื่องตัดจะหักในขณะใช้งาน

- หากมีปัญหาเกี่ยวกับเครื่องยนต์ ให้ปิดสวิตช์เครื่องยนต์ทันที

- หากเครื่องตัดกระแทกบักก้อนหินหรือวัตถุที่มีความแข็งขึ้น ให้ปิดสวิตช์เครื่องยนต์ทันทีและตรวจสอบเครื่องตัด

- ตรวจสอบความเสียหายของเครื่องตัดบ่อยๆ เป็นประจำ (ตรวจสอบอย่างรวดเร็วโดยการเคาะเพื่อทดสอบเสียง)

- หากอุปกรณ์ได้รับแรงกระแทกอย่างรุนแรงหรืออ่วงหล่น ให้ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ ก่อนทำงานต่อไป ตรวจสอบระบบเชื้อเพลิงเพื่อหาการาวร้าว ให้ลองน้ำมันเชื้อเพลิง และ อุปกรณ์ควบคุมและอุปกรณ์นิรภัยอื่นๆ เพื่อหาการทำงานที่ผิดปกติ หากมีความเสียหาย หรือมีข้อสงสัย ควรสอบถามศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตเพื่อทำการตรวจสอบและซ่อมแซม

- ทำงานกับอุปกรณ์ที่มีสายรัดไฟล์ ซึ่งปรับระดับความยาวเหมาะสมกับขนาดตัวของผู้ใช้งาน ต้องปรับระดับความยาวของสายรัดไฟล์ในเหมาะสมกับขนาดตัวของผู้ใช้งาน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเห็นใจอย่างรุนแรง อย่าถือเครื่องตัดด้วยมือเพียง ขาเดียวระหว่างใช้งาน

- ระหว่างทำงาน ให้จับเครื่องตัดหญ้าโดยไม่ต้องส่องทางเดียว จัดท่ามือที่ป้องกันทุกครั้ง

- ใช้งานอุปกรณ์โดยหลีกเลี่ยงการสูดดมไออกซีที่ปล่อยออกมາ อย่าใช้งานเครื่องยนต์ในห้องที่ปิดทึบ (เรียงต่อการสูดดมไออกซี)

- ปิดสวิตช์เครื่องยนต์ เมื่อหยุดพักการใช้งานและเมื่อต้องอุปกรณ์ไว้โดยไม่มีผู้ดูแล และเก็บเครื่องมือในสถานที่ที่ปลอดภัยเพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดกับบุตรผู้อ่อนเพลี่ยง หรือการชำรุดเสียหายของเครื่องจักร

- อย่าใช้งานเครื่องตัดหญ้าที่ร้อนน้ำบนหญ้าแห้งหรือวัตถุที่ติดไฟได้

- ติดตั้งเครื่องป้องกันเครื่องตัดที่ได้รับการรับรองจากอุปกรณ์ก่อนการใช้งานเครื่องยนต์ มิฉะนั้น การรับผิดชอบเครื่องตัดอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บรุนแรงได้

- ขณะปฏิบัติงาน ต้องติดตั้งเครื่องป้องกันและอุปกรณ์ของบันทึกไม้เข้ากับเครื่อง

- อย่าใช้งานเครื่องยนต์โดยที่ตัวเก็บเสียงท่อไอเสียทำงานผิดปกติ

- ปิดสวิตช์เครื่องในขณะที่รีบ

- เมื่อทำการชนย้ายอุปกรณ์ ให้สวมปลอกเข้ากับในมือโดยทุกครั้ง

- ตรวจสอบว่ามีการจัดวางตำแหน่งอุปกรณ์อย่างถูกต้องระหว่างการชนส่างทางรถยกเพื่อป้องกันน้ำมันรั่วไหล

- เมื่อทำการชนส่าง ให้ตรวจสอบว่าไม่มีน้ำมันหลงเหลืออยู่ในถังน้ำมันเชื้อเพลิง

- ในขณะที่ทำการชนด้วยอุปกรณ์ลงบนบาร์ทุกอย่าง ยืนเครื่องยนต์ลงบนพื้น มิฉะนั้น ถังน้ำมันเชื้อเพลิงอาจไวรับความเสียหายอย่างรุนแรง

- อย่าโยนหรือทำอุปกรณ์ตกลงพื้น ยกเว้นในการถือเข็น มิฉะนั้น อุปกรณ์จะได้รับความเสียหายอย่างรุนแรง

- ในขณะเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ อย่าลืมยกอุปกรณ์ทั้งชิ้นขึ้นเหนือพื้นดิน การลากถังน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นสิ่งอันตรายมาก และอาจทำให้หน้ามันรั่วไหล ซึ่งเป็นสาเหตุของไฟไหม้ได้

การเติมน้ำมันเชื้อเพลิง

- หยุดการทำงานของเครื่องยนต์ระหว่างการเติมน้ำมันเชื้อเพลิง อยู่ห่างจากเปลวไฟและห้ามสูบบุหรี่เสมอ

- ป้องกันอย่าให้ผิวน้ำมันสัมผัสด้วยกันที่ทำจากน้ำมันและ อย่าสูดดมไออกซีหรือเหล็กของน้ำมันเชื้อเพลิง รวมถึงมืออนิรภัยเมื่อเติมเชื้อเพลิงทุกครั้ง เปลี่ยนและทำความสะอาดด้วยน้ำกับน้ำมันอย่างสม่ำเสมอ

- ระวังอย่าให้น้ำมันเชื้อเพลิงหรือน้ำมันเครื่องໄหลดลงบนอุปกรณ์เพื่อป้องกันการปะเปื้อนลงพื้นดิน (การปะเปื้อนของภาพแผลด้อม) ทำความสะอาดเครื่องตัดหญ้าทันทีหลังจากที่น้ำมันเชื้อเพลิงໄหลดลงบนอุปกรณ์

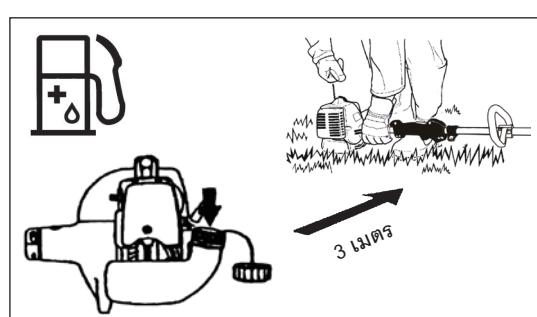
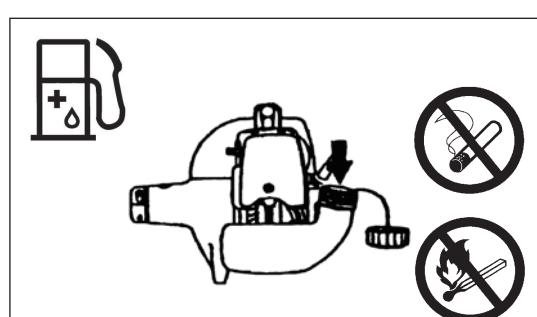
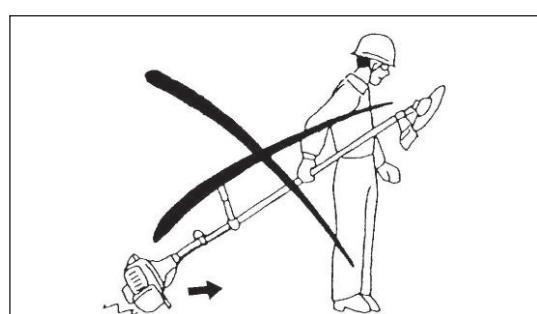
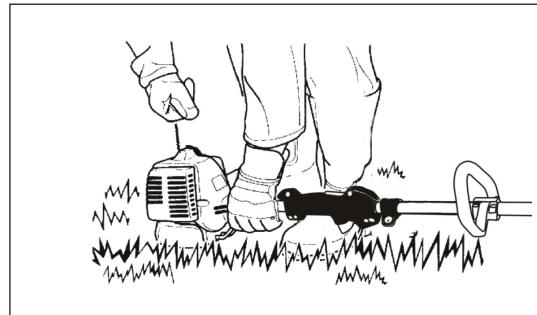
- ป้องกันอย่าให้น้ำมันเชื้อเพลิงสัมผัสด้วยมือของคุณ เปลี่ยนเสื้อผ้าของคุณทันทีหากประกายเพื่อป้องกันน้ำมันเชื้อเพลิง (เพื่อป้องกันเชื้อเพลิง)

- ตรวจสอบไฟปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิงอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้มันใจว่าได้ปิดฝาอย่างแน่นหนิง และไม่มีน้ำมันเชื้อเพลิงรั่วไหล

- ขันฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิงให้แน่นหนา เปลี่ยนสถานที่ในการสตาร์ทเครื่องยนต์ (ให้ห่างจากสถานที่เติมน้ำมันอย่างน้อย 3 เมตร)

- อย่าเติมน้ำมันเชื้อเพลิงในห้องที่ปิดทึบ ไหร่夷ของน้ำมันจะสะสมอยู่เหนือพื้นดิน (ความเสี่ยงที่จะเกิดการระเบิดขึ้น)

- ขับขี่และจดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงในสถานที่ที่เด็กๆ ไม่สามารถเข้าไปเล่นได้



วิธีการทำงาน

- ใช้เครื่องในสภาพพื้นที่แสงสว่างและมองเห็นได้ชัดเท่านั้น ในช่วงทุกหน้า ให้ระมัดระวังพื้นที่ลื่น หล่อเยิ้ง และน้ำแข็ง และหิมะ (ความเสี่ยงต่อการลื่นล้ม) จัดทายืนที่ปลอดภัยทุกครั้ง
- อย่าตัดไม้ที่มีความสูงเหนือเอว
- อย่ายืนบนบันได
- อย่าปีนขึ้นไปบนต้นไม้เพื่อทำการตัด
- อย่าทำงานบนพื้นผิวที่ไม่แน่นคง
- นำทราย ก้อนหิน ตะบูๆ ฯ ที่พบภายในบริเวณที่ทำงานออกไป
- วัสดุเปลกปลอกมัดงอกอาจทำให้เครื่องตัดเสียหายและเป็นสาเหตุของการดีดกลับที่เป็นอันตราย
- ก่อนเริ่มต้นการตัด เครื่องตัดต้องอยู่ในสภาพพื้นที่ความเร็วในการทำงานเต็มที่
- เมื่อใช้งานในเม็ดโลหะ ให้แก่งเครื่องมือเป็นรูปครึ่งวงกลมจากขาไปซ้ายอย่างสม่ำเสมอ เมื่อยืนนั้นควรใช้ขาแม่ข่ายเดียว
- หากหมาดหรือกังวลติดอยู่ระหว่างเครื่องตัดกับอุปกรณ์ป้องกัน ให้ดับเครื่องยนต์ก่อนทำการตัด ความสะอาดเมื่อ มีเศษวัสดุในใบตัดโดยไม่ตั้งใจอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บหนักแรงได้
- หยุดพักบ้างเพื่อป้องกันการสูญเสียการควบคุมเนื่องจากความเหนื่อยล้า ขอแนะนำให้คุณหยุดพัก 10 - 20 นาทีทุกหนึ่งชั่วโมง

เครื่องตัด

- ใช้เครื่องตัดที่เหมาะสมกับงาน
- หัวตัดในลอน (หัวเล้มแบบเส้น) หมายความว่าเล้มหุ้นๆ ในสนาม
ใบเม็ดโลหะเหมาะสมสำหรับการตัดหินทราย, หินสูง, พุ่มไม้, ยอดไม้, ไม้เล็ก, พุ่มไม้หนา และที่คล้ายกัน
อย่าใช้ใบเม็ดอื่น รวมทั้งใช้ตัดแบบโลหะและใบเม็ดหินเหลี่ยมแทนนอน เนื่องจากอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรงได้
- เมื่อใช้ใบเม็ดโลหะ ให้เลือกเลี่ยง "การดีดกลับ" และให้เตรียมตัวรับการดีดกลับอย่างไม่ตั้งใจ อยู่เสมอ ดูในส่วน "การดีดกลับ" และ "การป้องกันการดีดกลับ"

การดีดกลับ (แรงผลักของใบตัด)

- การดีดกลับ (แรงผลักของใบตัด) คือ ปฏิกิริยาสัมท้อนกลับที่เกิดขึ้นทันทีจากกระบวนการหรือ การเกี่ยวกับใบเม็ดโลหะ เมื่อเกิดขึ้น ถูกประดิษฐ์โดยใช้ปีด้านข้างหรือไปทางผู้ใช้งานโดยแรง และอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บหนักแรงได้
- การดีดกลับเกิดได้โดยเฉพาะเมื่อส่วนของใบมีระหง่านงอ ทำให้เกิดแรงดึงดูด 1 ถึง 2 นาฬิกากรอบกับ ขอบแข็ง, พุ่มไม้ และต้นไม้ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 ซม. หรือใหญ่กว่า
- เพื่อลดเลิกการดีดกลับ:
 - ให้ใช้ส่วนของใบมีดในตำแหน่งระหว่าง 8 ถึง 11 นาฬิกา;
 - อย่าใช้ส่วนของใบมีดในตำแหน่งระหว่าง 12 ถึง 2 นาฬิกา;
 - อย่าใช้ส่วนของใบมีดในตำแหน่งระหว่าง 11 ถึง 12 นาฬิกา และ 2 ถึง 5 นาฬิกา นอกจาก ผู้ใช้งานจะได้รับการฝึกสอนมาอย่างดีและมีประสบการณ์ และใช้งานด้วยความเลี่ยงของ ตัวเข้าเอง;
 - อย่าใช้ใบเม็ดโลหะใกล้กับขอบแข็ง เช่น รั้ว, กำแพง, ลำต้นไม้ และหิน;
 - อย่าใช้ใบเม็ดโลหะเพื่อตัดขอบและเล้มพุ่มไม้ในแนวตั้ง

แรงสั่นสะเทือน

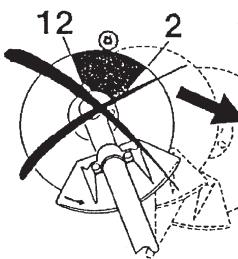
- บุคคลที่มีปัญหาเกี่ยวกับการให้รับเรื่องของเลือดและได้รับแรงสะเทือนมากเกินไปอาจได้รับ บาดเจ็บบริเวณหลอดเลือดหัวใจและระบบประสาท การสั่นสะเทือนอาจเป็นสาเหตุของการ ต่อไปนี้ที่บริเวณนิ้วมือ มือ หรือข้อมือ "ลับบ" (หมวดหมู่สีก) ปวด เบบ ปวดเมื่อยอุกหนา ลีบิหรือผิวหนังเปลี่ยนแปลง หากเกิดอาการเหล่านี้ โปรดไปพบแพทย์!
- เพื่อลดความเสี่ยงต่อ "โรคน้ำซึม" ให้วิรากษามือของคุณให้ดูในขณะที่ทำงานและบำรุงรักษา เครื่องมือและอุปกรณ์เสริมให้ดี

คำแนะนำในการดูแลรักษา

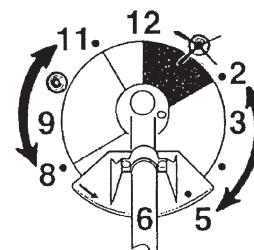
- ให้ศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตซ่อมเครื่องมือของคุณ และใช้อุปกรณ์ที่เท่าทัน กาวซ่อมที่ ไม่ถูกต้องและการบำรุงรักษาที่ไม่เหมาะสมจะทำให้ยากราชษานของเครื่องมือดันลง และเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ
- ต้องตรวจสอบสภาพของใบตัด โดยเฉพาะอุปกรณ์ป้องกันของเครื่องตัด รวมถึงสายพานไอล์ ก่อนเริ่มต้นทำงาน ต้องดูแลรักษาใบเม็ดโลหะให้มีความคมอย่างเหมาะสมอยู่เสมอ
- ปิดสวิตช์เครื่องยนต์และถอดด้ามหัวเทียนออกเมื่อทำการเปลี่ยนหรือลับคมเครื่องตัด และเมื่อทำความสะอาดใบเม็ดหรือเครื่องตัด



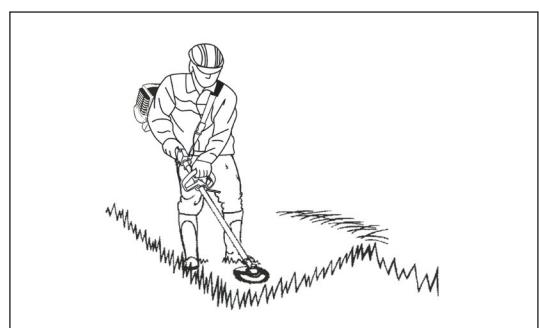
ข้อควรระวัง:
การดีดกลับ



ภาพแสดงแผนผัง

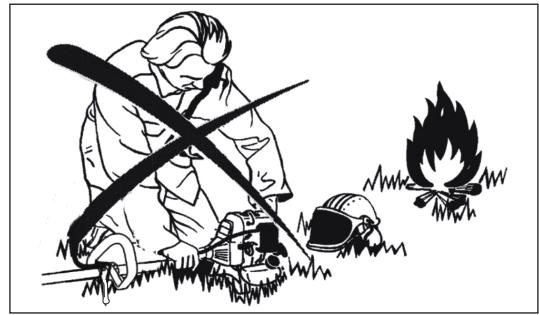


ภาพแสดงแผนผัง



อย่าดัดเครื่องตัดให้ตรงหรือเชื่อมเครื่องตัดที่ชำรุดเสียหาย

- ให้ความใส่ใจต่อสภาพแวดล้อม หลีกเลี่ยงการเจ้น้ำมันโดยไม่จำเป็น เพื่อลดการเกิดมลภาวะ และลดเสียงรบกวน บริบูรณ์มากยิ่งถูกต้อง
- ทำความสะอาดอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ และรวมถึงตรวจสอบสกุลและน้อตทุกตัวว่าขันแนนดีแล้ว
- อย่าทำภารกิจหักห้ามหรือจัดเก็บอุปกรณ์ในบริเวณที่มีเปลไฟ
- จัดเก็บอุปกรณ์ในห้องที่ปิดล็อกและถ่ายน้ำมันออกจากห้องจนหมดทุกครั้ง
- เมื่อทำความสะอาด ซ้อมแซม และเก็บรักษาอุปกรณ์ ให้สวมปลอกเข้ากับใบมีด Lodgeทุกครั้ง



ศึกษาคำแนะนำเพื่อบังกันอุบัติเหตุที่มีให้ ชี้แจงทำให้สามารถทางการค้าที่เกี่ยวข้องและโดยบริษัทประกันภัย อย่าทำการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์พะจะจะเสี่ยงต่อความปลอดภัยของคุณ

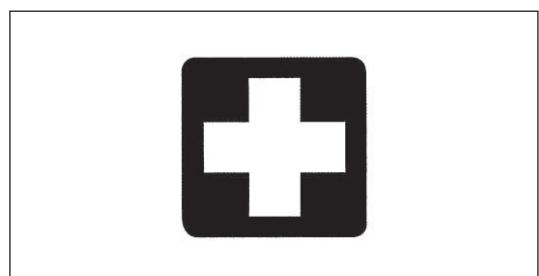
ผู้ใช้สามารถดูแลรักษาหรือทำการซ่อมแซมเครื่องมือได้เฉพาะที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานเท่านั้น ส่วนงานอื่นๆ ต้องดำเนินการโดยตัวแทนบริการที่ได้รับอนุญาต ใช้ชิ้นส่วนและอุปกรณ์เสริมของแท้ที่ผลิตและจัดจำหน่ายโดย MAKITA เท่านั้น การใช้อุปกรณ์เสริมและเครื่องมือที่ไม่ผ่านการรับรองจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ MAKITA จะไม่วรับผิดชอบใดๆ สำหรับอุบัติเหตุหรือความเสียหายที่เกิดจาก การใช้เครื่องตัด อุปกรณ์ติดตั้งของเครื่องตัด หรืออุปกรณ์เสริมที่ไม่ผ่านการรับรอง

การปฐมพยาบาล

ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ ให้ตรวจสอบว่ามีกล่องชุดปฐมพยาบาลอยู่ในบริเวณที่ทำการตัด เป็นลิ้นซึ่งที่ใช้งานแล้วออกจากกล่องชุดปฐมพยาบาลทันที

ในขณะที่โทรศัพท์ขอความช่วยเหลือ โปรดแจ้งข้อมูลต่อไปนี้:

- สถานที่เกิดอุบัติเหตุ
- เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
- จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ
- ลักษณะของการบาดเจ็บ
- ชื่อของคุณ



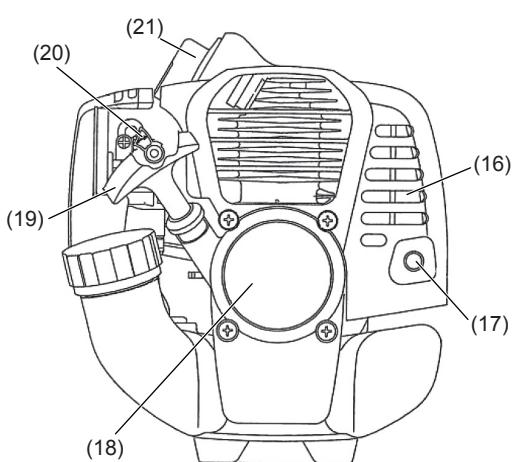
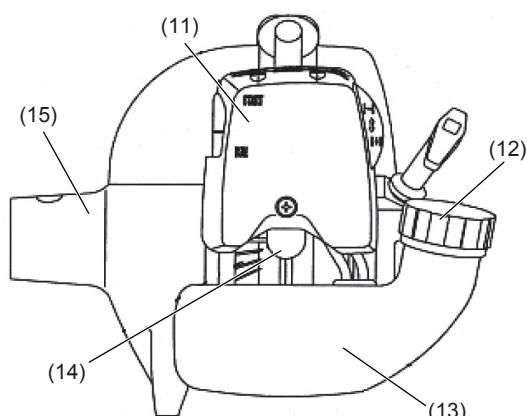
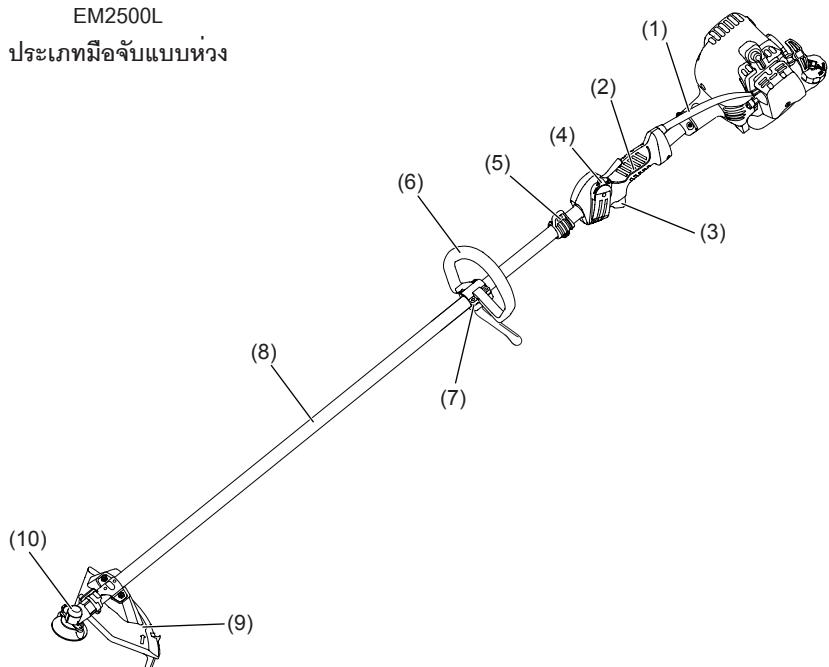
ข้อมูลด้านเทคนิค EM2500L

รุ่น	EM2500L
การกระจายตัวของเครื่องยนต์	24.5 ซม. ³
ประสิทธิภาพสูงสุดของเครื่องยนต์	สูงสุด 0.73 กิโลวัตต์
ความเร็วเครื่องยนต์ที่ความเร็วสูงสุดที่แนะนำ	สูงสุด 9,700/นาที (ใบมีด) สูงสุด 8,200/นาที (หัวเชือก)
ความกว้างของการตัด	230 มม. (ใบมีด) 430 มม. (หัวเชือก)
ความเร็วในการตัดรอบเดินเบ้า	3,000/นาที ± 100/นาที
ความเร็วในการเข้างานคลัตช์	4,100/นาที ± 300/นาที
อัตราทดเทียบ	14/19
น้ำมันเชื้อเพลิง	ก๊าซแบบผสม น้ำมันเบนซิน: น้ำมันเครื่องสองจังหวะ = 50:1
ความจุ (ถังน้ำมันเชื้อเพลิง)	0.5 ลิตร
น้ำหนัก (ไม่รวมอุปกรณ์ป้องกันพลาสติกและใบมีด)	4.3 กก.

- เนื่องจากภาระวิจัยและการพัฒนาของเรายังไม่เป็นแผนงานต่อเนื่อง ดังนั้น ข้อมูลเทคนิคที่ระบุในเอกสารนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- ข้อมูลเทคนิคอาจแตกต่างกันในแต่ละประเทศ
- น้ำหนักตามข้อบังคับของ EPTA 01/2003

ชื่อชิ้นส่วนต่างๆ

EM2500L
ประเภทมือจับแบบห่วง



TH	ชื่อชิ้นส่วน
1	สายควบคุม
2	คันโยกควบคุม
3	คันเร่งน้ำมัน
4	สวิตซ์เปิด-ปิด
5	ที่แขวน
6	มือจับ
7	ที่ดีไซบ์มือจับ
8	เพลา
9	อุปกรณ์ป้องกัน (อุปกรณ์ป้องกันเครื่องตัด)
10	กระปุกเพื่องเกียร์
11	ที่ครอบเครื่องฟอกอากาศ
12	ฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิง
13	ถังน้ำมันเชื้อเพลิง
14	ลูกไบเบิล
15	กระปุกคลัตช์
16	หม้อพักไอเสีย
17	ท่อไอเสีย
18	วีคบอยล์สตาร์ทเดอร์
19	ลูกบิดสตาร์ทเครื่อง
20	ก้านโซ๊ค
21	หัวเทียน

การประกอบมือจับ

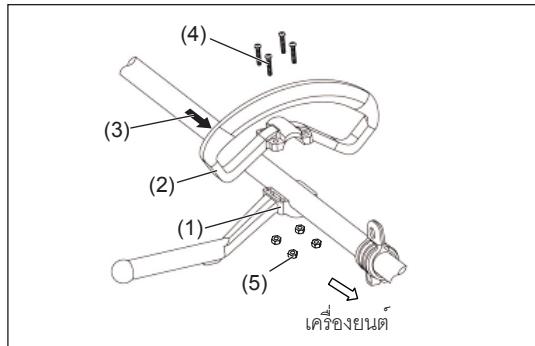
ข้อควรระวัง: ก่อนที่จะทำงานใดๆ กับคุณกรณ์ ให้ดับเครื่องยนต์และดึงหัวเทียนออกจากหัวเทียน

สามารถมือจับกันทุกครั้ง!

ข้อควรระวัง: สถาําทเครื่องยนต์เมื่อประกอบชิ้นส่วนทุกอย่างครบถ้วนแล้วเท่านั้น

- ใส่ที่เดี่ยบมือจับ (1) และมือจับ (2) เข้ากับเพลา
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่ได้ใช้ชิ้นส่วนมือจับไกลกาวเครื่องหมายลูกศร (3)
- ยึดและขันแน่นด้วยบล็อก M5 × 30 (4) สี่ตัว และน็อต M5 (5) สี่ตัว

หมายเหตุ: ในบางประเทศมือจับอาจเป็นชนิดที่ไม่มีที่กัน

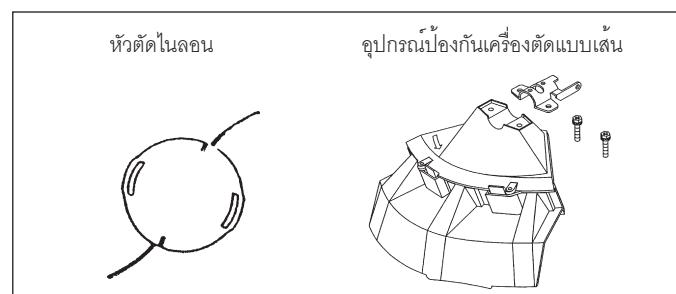
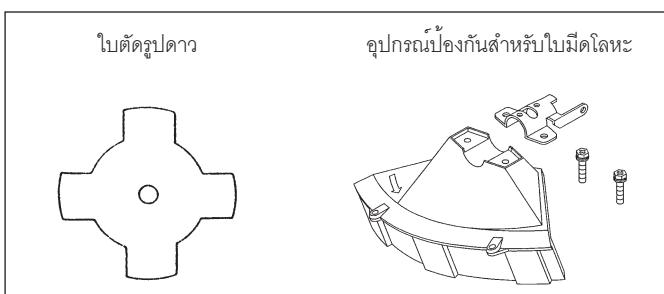


การประกอบอุปกรณ์ป้องกัน

เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานด้านความปลอดภัยที่นำมาประยุกต์ใช้ได้ คุณจะต้องใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ป้องกันรวมกันดังที่แสดงในตารางเท่านั้น

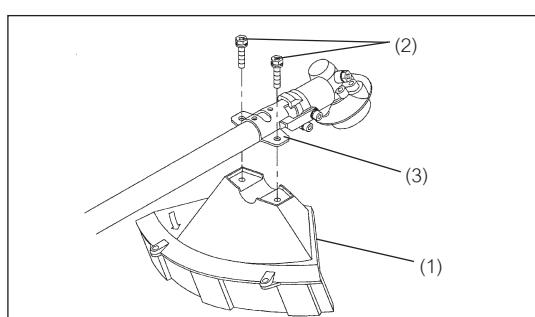
ให้ใช้ใบตัด/หัวตัดในลอนของแท้ของ MAKITA เสมอ

- ใบตัดจะต้องได้รับการลับคมมาเป็นอย่างดี และไม่มีรอยร้าวหรือการแตกหัก หากใบตัดกระแทกเข้ากับหินที่หินระหว่างการทำงาน ให้หยุดการทำงานของเครื่องยนต์และตรวจสอบใบตัดหันที่
- ให้ลับหรือเปลี่ยนใบตัดทุกสามชั่วโมงของการทำงาน
- หากเครื่องตัดกระแทกเข้ากับหินที่หินระหว่างการทำงาน ให้ดับเครื่องยนต์และตรวจสอบใบตัดทันที

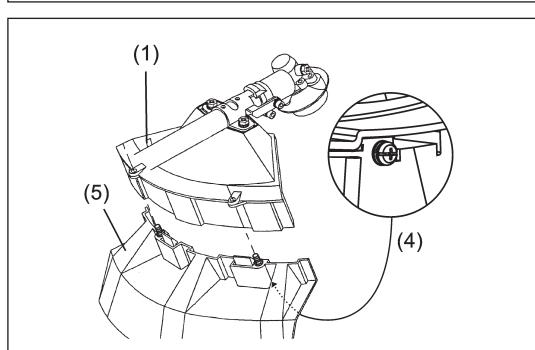


ข้อควรระวัง: ต้องประกอบอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสมทุกครั้งเพื่อความปลอดภัยของตัวคุณเอง และเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดด้านการป้องกันอุบัติภัย หากใช้งานอุปกรณ์นี้โดยที่ไม่ได้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันเป็นอันขาด

- ยึดอุปกรณ์ป้องกัน (1) เข้ากับแคลมป์ (3) ด้วยบล็อก M6 × 30 ส่องตัว (2)



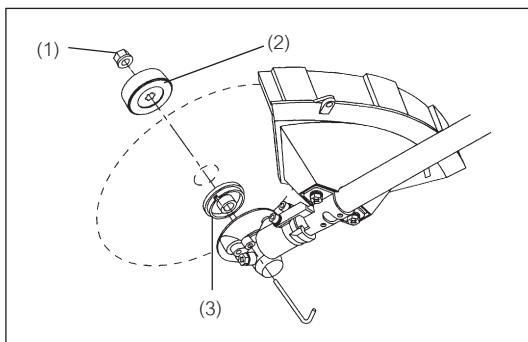
- ผึ่งใช้งานหัวตัดในลอน ให้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน (5) เข้าในอุปกรณ์ป้องกัน (1) และขันให้แน่นโดยใช้สกruสองตัว (4)



การติดตั้งใบตัด/หัวตัดในลอน

สามารถเปลี่ยนใบตัดหรือหัวตัดในลอนได้โดยง่าย โดยอันดับแรกให้พลิกตัวคุปกรณ์ให้คว่ำลงก่อน

- ลดบาร์และหักเหลี่ยมเข้าไปในรูของกราบูกเพื่องเกียร์ หมุนแหวนรับ (3) จนกว่าจะถูกต้องแล้ว
- คลายเกลียวน็อต/แหวนสปริง (1) (เกลียวขาข่าย) ด้วยประแจหกเหลี่ยม (1) และแหวนยึด (2) ออก



โดยให้ประแจหกเหลี่ยมอยู่กับที่

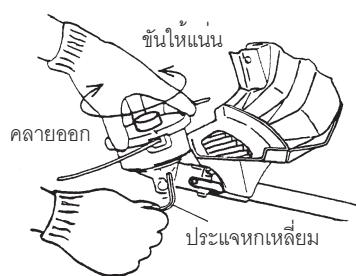
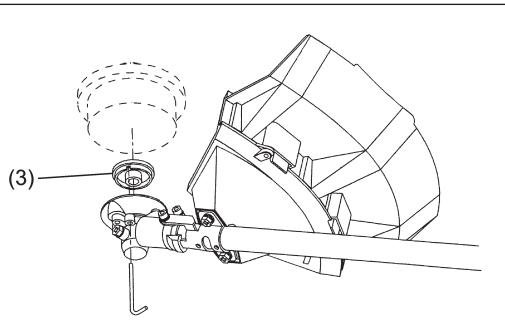
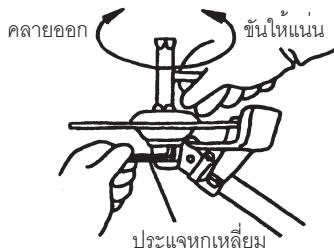
- ประกอบใบตัดเข้ากับแกนเพลา ให้แนวของแหวนรับ (3) ตรงกับรูแกนกลางในใบตัด ประกอบ แหวนยึด (2) และน็อต/แหวนสปริง (1) ยึดใบตัดให้แน่น [แรงบิดในการขัน: 13 - 23 นิวตัน-เมตร]

หมายเหตุ: สมมุติว่าบ้อองก์ในขณะที่ใช้งานใบตัดเสร็จ

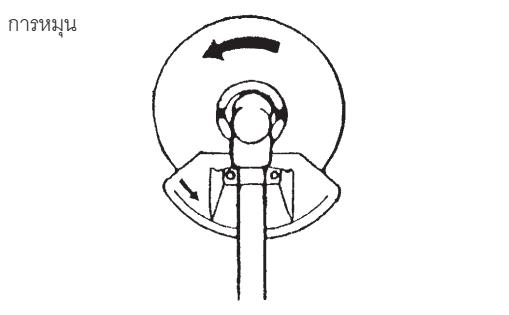
หมายเหตุ: น็อตยึดใบตัด (ที่มีแหวนสปริง) เป็นชิ้นส่วนอะไหล่เปลี่ยน หากพบว่าแหวนสปริง เริ่มลีกหรือหักบิดเบี้ยวผิดรูป ควรเปลี่ยนน็อตใหม่

หมายเหตุ: ในกรณีประกอบหัวตัดในลอน ไม่จำเป็นต้องใช้แหวนยึด (2) และน็อต/แหวนสปริง (1) หัวในลอนควรอยู่ด้านบนของแหวนรับ (3)

— ขันหัวตัดในลอนเข้ากับเพลา



— ตรวจสอบให้แน่ใจว่าใบตัดหมุนในทิศทางทวนเข็มนาฬิกา



เชือเพลิง/การเติมน้ำมันเชือเพลิง



การใช้น้ำมันเชือเพลิง

ต้องใช้ความระมัดระวังสูงสุดเมื่อใช้งานน้ำมันเชือเพลิง น้ำมันเชือเพลิงอาจมีสารลักษณะเดียวกับตัวทำละลาย ติดน้ำมันเชือเพลิงในห้องที่มีการระบายอากาศดีหรือบริเวณกลางแจ้ง อย่าสูดدم ไอระเหยของน้ำมันเชือเพลิง ระวังไม่ให้น้ำมันเชือเพลิงหรือน้ำมันเครื่องสัมผัสกับผิวหนังของคุณ ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากน้ำมันและทำให้เกิดภัยคุกคาม เช่น น้ำมันเชือเพลิง หากผิวหนังของคุณสัมผัสกับสารดังกล่าวอย่างต่อเนื่องจะเป็นเวลานาน ผิวของคุณจะแห้งกร้าน ซึ่งอาจทำให้เกิดโรคผิวหนังต่างๆ น้ำมันเชือเพลิงอาจเกิดปฏิกิริยาจากภูมิแพ้ได้ ควรทำความสะอาดตัวเองเมื่อสัมผัสกับน้ำมัน หากน้ำมันเข้าตา ให้รีบล้างออกด้วยน้ำสะอาดทันที หากดวงตาของคุณยังคงระคายเคือง โปรดไปพบแพทย์ทันที

น้ำมันเชือเพลิงผสม

เครื่องยนต์ของเครื่องตัดหญ้าเป็นเครื่องยนต์สองจังหวะประสมทิพยภาพสูง ซึ่งทำงานได้โดยมีเชือเพลิงเป็นส่วนผสมของน้ำมันเบนซินและน้ำมันเครื่องสองจังหวะ เครื่องยนต์ได้รับการออกแบบมาให้ใช้งานกับน้ำมันเชือเพลิงที่มีค่าอ็อกเทน 91 RON เป็นอย่างดี ในกรณีที่ไม่สามารถหาหาน้ำมันดังกล่าวได้ คุณสามารถใช้น้ำมันเชือเพลิงที่มีค่าอ็อกเทนสูงกว่า การทำงานจะไม่ส่งผลกระทบต่อเครื่องยนต์ แต่อาจทำให้การทำงานของเครื่องด้อยประสิทธิภาพลง

อาการในลักษณะเดียวกันนี้จะเกิดขึ้นจากภาระใช้น้ำมันเชือเพลิงที่มีสารตะกั่ว เพื่อให้เครื่องยนต์ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และเพื่อป้องกันสุขภาพของคุณและสิ่งแวดล้อม จึงควรใช้น้ำมันใช้สารตะกั่วเท่านั้น!

สำหรับการหล่อลื่นเครื่องยนต์ ให้ใช้น้ำมันเครื่องสองจังหวะ (คุณภาพระดับ: TC-3) ซึ่งเติมลงในน้ำมันเชือเพลิง เครื่องยนต์ได้รับการออกแบบมาเพื่อใช้งานกับน้ำมันเครื่องสองจังหวะ และมีอัตราความผสม 50:1 เท่านั้นเพื่อป้องกันสภาพแคลлом นอกจากนี้ ยังมีการรับประทานอย่างต่อเนื่องที่ช่วยให้เครื่องยนต์ทำงานได้ดีขึ้น น้ำมันเชือเพลิงที่ใช้ต้องมีค่าอ็อกเทน 50:1 (น้ำมันเครื่อง 2 จังหวะที่ระบุ) มีฉลนนับบิวชัฟท์ในรับประทานน้ำมันเครื่องตัดหญ้าสามารถทำงานได้อย่างน่าเชื่อถือ

อัตราส่วนผสมที่ถูกต้อง คือ

น้ำมันเบนซิน: น้ำมันเครื่องสองจังหวะที่ระบุ = 50:1 หรือ
น้ำมันเบนซิน: น้ำมันเครื่องสองจังหวะของยูมอลติน่า = 25:1
แนะนำ

หมายเหตุ: ในกรณีที่เติมส่วนผสมของน้ำมันเบนซินและน้ำมันเครื่อง ขึ้นแรกให้ผสมน้ำมันเครื่องทั้งหมดเข้ากับน้ำมันเบนซินครึ่งหนึ่งที่ต้องการ และวิธีเดินทางน้ำมันเบนซินที่เหลือลงใน เขย่าส่วนผสมให้ทั่ว ก่อนเติมลงในถังน้ำมันของเครื่องตัดหญ้า เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย จึงไม่ควรใส่น้ำมันเครื่องในอัตราส่วนมากกว่าที่ระบุไว้
 เพราะไม่เพียงแต่จะทำให้เกิดเศษตกค้างจากการเผาไหม้สูงขึ้น ซึ่งจะก่อให้เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม แต่ยังจะอุดตันต่อไออกไซเจนในระบบอกรูปแบบและตัวเก็บเสียง นอกจากนี้ การสั่นเปลือยนน้ำมันเชือเพลิงจะเพิ่มขึ้นแต่ประดิษฐิภาพจะลดลง

การเติมน้ำมันเชือเพลิง

ต้องปิดสวิตช์เครื่องยนต์

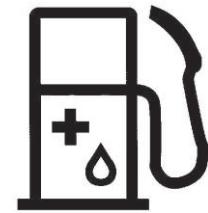
- ทำการล็อกด้วยห่วงดึงน้ำมันเบนซินที่ต้องการ และวิธีเดินทางน้ำมันเบนซินที่เหลือลงในถังน้ำมันเชือเพลิง (2) หัวห่วงดึงเพื่อป้องกันลิ่งสกปรกเข้าสู่ถังน้ำมันเชือเพลิง (1)
- คลายเกลี่ยไฟปิดถังน้ำมันเชือเพลิง (2) และเติมน้ำมันเชือเพลิงลงไปในถัง
- ขันสกรูไฟปิดถังน้ำมันเชือเพลิง (2) ให้แน่น
- ทำการล็อกด้วยห่วงดึงน้ำมันเชือเพลิง (2) และล็อกหัวเติมน้ำมันเชือเพลิง

การจัดเก็บน้ำมันเชือเพลิง

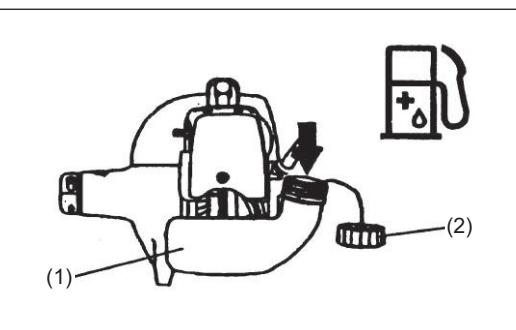
ไม่ควรจัดเก็บน้ำมันเชือเพลิงอย่างไม่มีกำหนด

ควรซื้อน้ำมันเชือเพลิงในปริมาณที่จำเป็นต้องใช้ภายในระยะเวลา 4 สัปดาห์ ใช้ภาชนะจัดเก็บน้ำมันเชือเพลิงที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น

ดูรายละเอียดของคำแนะนำด้านความปลอดภัยในหน้า 54



น้ำมันเบนซิน	50:1	25:1
+		
1,000 ซม. ³ 5,000 ซม. ³ 10,000 ซม. ³	(1 ลิตร) 20 ซม. ³ 100 ซม. ³ 200 ซม. ³	40 ซม. ³ 200 ซม. ³ 400 ซม. ³



การจัดการเครื่องมืออย่างถูกวิธี

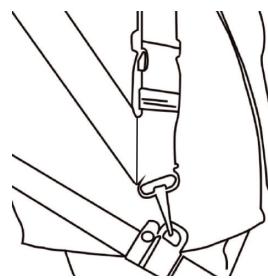
การประกลบสายพาดไฟล์

- ปรับความยาวของสายรัดเพื่อให้ไปตัดอยู่บนกับพื้นดิน

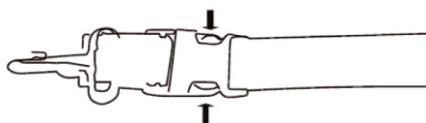


การถอดอุปกรณ์

- สายรัดนี้มีกลไกในการถอดโดยย่างรวดเร็ว ปรับปุ่มปลดไปทางด้านหน้าผู้ใช้งานดังที่แสดงในรูป



- กดที่ด้านข้างทั้งสองด้านของปุ่มปลดด้วยมือข้างเดียว จะสามารถปลดเครื่องของออกจากตัวผู้ใช้งานได้อย่างรวดเร็วในกรณีฉุกเฉิน (เช่น เกิดภัยลูกใหม่, เกิดคัน หรือสั่นผิดปกติ)



- โปรดใช้ความระมัดระวังเป็นอย่างมากในการที่จะรักษาการควบคุมเครื่องจักรเอาไว้ในระหว่างนี้
อย่าให้เครื่องมือหันกลับมาทางคุณหรือบุคคลอื่นในบริเวณใกล้เคียง

⚠️ คำเตือน: การไม่สามารถควบคุมเครื่องมือได้อย่างลื่นไหลอาจ ทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัส
หรือเสียชีวิตได้



ข้อควรจำในการใช้งานและวิธีหยุดการทำงานของเครื่อง

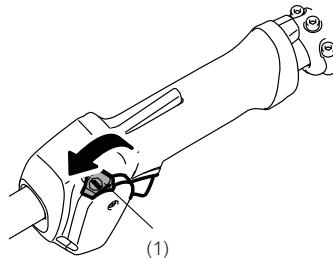
ศึกษาข้อกำหนดในการป้องกันคุบติดเหตุที่เกี่ยวข้อง

การสตาร์ท

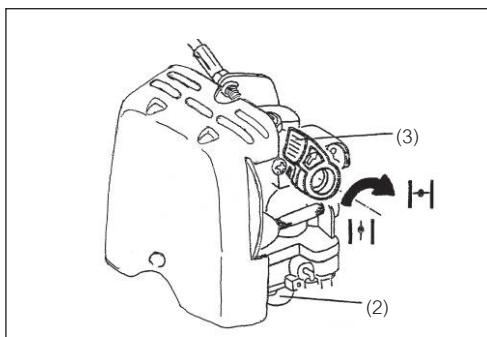
พยายามเครื่องยนต์ให้ห่างจากสถานที่ตีมีน้ำมันอย่างน้อย 3 เมตร วางอุปกรณ์ลงบนพื้นที่สะอาด
ระวังอย่าให้สวนเครื่องตัดสัมผัสเข้ากับพื้นหรือวัสดุอื่นใด

การสตาร์ทขณะเครื่องเย็น

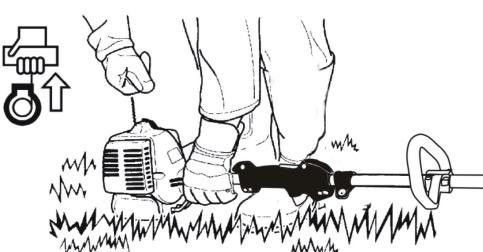
- ก่อนอื่น ให้วางอุปกรณ์ลงบนพื้น
- ปรับสวิตซ์เปิด-ปิด (1) ไปที่ตำแหน่งสตาร์ท



- ค่อยๆ กดลูกปิงปံม (2) ช้าๆ ถ้ายังครั้ง (7-10 ครั้ง) จนกว่าน้ำมันเข้าเพลิงจะเข้ามาใน ถูกปิงปံม
- เลื่อนก้านใช้ (3) "ไปที่ตำแหน่ง "H"



- ให้มือช่วยจับกระปุกคลัตช์ให้มั่น ตามรูปประกอบ
- ค่อยๆ ดึงลูกบิดสตาร์ทเครื่องจนกว่าจะรู้สึกถึงแรงต้าน และดึงต่อไปด้วยเชือกช่วยดึง
- อย่าดึงเชือกสำหรับสตาร์ทเครื่องขึ้นจนสุด และอย่าปล่อยให้มือจับสตาร์ทโดยรวมหากลับทันที โดยไม่มีการควบคุม แต่ควรหมุนจับกลับช้าๆ
- ทำซ้ำขั้นตอนการสตาร์ทเครื่องจนกว่าจะได้ยินเสียงจุดระเบิดเครื่องยนต์
- เมื่อเครื่องยนต์สตาร์ทดี ให้หมุนก้านใช้คลัปเปอร์ "||" หมายเหตุ ก้านใช้คลัปเปอร์ตัวแรกนั่ง "||" โดยอัตโนมัติ เมื่อใช้งานคันเร่งน้ำมันและเมื่อคันเร่งน้ำมันเปิดขึ้น



- เดินเครื่องยนต์ประมาณหนึ่งนาทีด้วยความเร็วปานกลางก่อนเร่งคันเร่งน้ำมันจนสุด
หมายเหตุ: - หากมีการดึงมือจับสำหรับสตาร์ทชาร์จ เมื่อก้านไข้คั้ยังคงอยู่ที่ตำแหน่ง "H" จะทำให้เครื่องยนต์สตาร์ทดิดยาก เนื่องจากมีน้ำมันเข้าเพลิงให้เหลือมากเกินไป
- ในกรณีที่มีน้ำมันเข้าเพลิงให้เหลือมากเกินไป ให้ถอดหัวเทียนออก และค่อยๆ ดึงมือจับในการเปิดหัวงานเพื่อถ่ายน้ำมันเข้าเพลิงในส่วนที่เกินออกไป และให้หยุด ส่วนที่เป็นช่องไฟฟ้าของหัวเทียนให้แห้ง

ข้อควรระวังในขณะทำงาน:

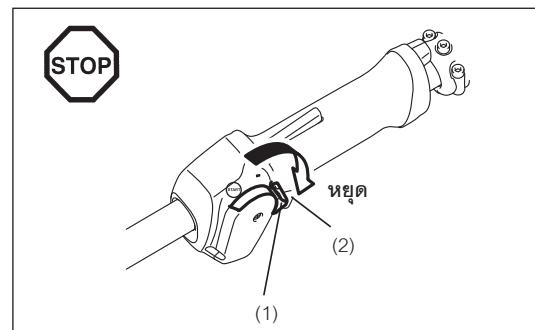
หากเปิดคันเร่งน้ำมันอย่างเดียวเพื่อสำหรับการเดินเครื่องเบ้า การหมุนของเครื่องยนต์จะเพิ่มขึ้นจนถึง 10,000 นาที⁻¹ หรือมากกว่า อย่าใช้งานเครื่องยนต์ในอัตราความเร็วที่สูงกว่าที่ต้องการ และให้ความเร็วอยู่ในอัตราประมาณ 6,000 - 8,000 นาที⁻¹

เริ่มต้นการสตาร์ทเครื่องยนต์

- เหมือนขั้นตอนข้างบนยกเว้นแต่ว่าไม่มีการเลื่อนก้านโชค (ก้านไข้คั้ยังคงอยู่ในตำแหน่ง "III")

การหยุด

- ปล่อยคันเร่งน้ำมัน (2) จนสุด และเมื่อความเร็วของเครื่องยนต์ลดลงแล้ว ให้กดสวิตซ์เปิด-ปิด (1) ไปที่ตำแหน่ง "STOP" (หยุด) เพื่อดับเครื่องยนต์
- ใช้ความระมัดระวังเนื่องจากหัวตัดอาจไม่หยุดทำงานทันที และให้ปล่อยให้หัวตัดหมุนช้าลงจนหยุดสนิทโดยตัวเองเสมอ

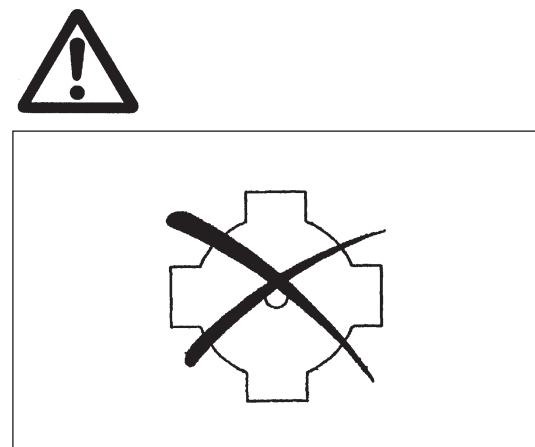


การลับคอมเครื่องตัด

ข้อควรระวัง: ต้องทำการลับคอมเครื่องตัดที่ก่อภัยในด้านดังโดยศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาต การลับคอมมีเดียวตนของอาจทำให้เครื่องตัดไม่สมดุล ซึ่งจะทำให้เกิดการสั่นและอุปกรณ์ชำรุดเสียหายได้

- ใบตัด (ใบตัดรูปดาว (4 แฉก))
ศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตมีผู้เชี่ยวชาญในการลับคอมและบริการปรับสมดุลใบอยู่บริการ

หมายเหตุ: เพื่อยืดอายุการใช้งานของใบตัด (ใบตัดรูปดาว) คุณอาจพลิกใบตัดกลับด้านครั้งหนึ่ง จนกว่าส่วนคอมทั้งสองด้านจะเท่า



หัวตัดในลอน

หัวตัดในลอนเป็นหัวเล้มหยาดแบบสายคู่โดยใช้กลไกการกระแทกและการป้อน
หัวตัดในลอนจะดึงเส้นในลอนออกมากหลังจากที่แตะหัวเล้มลงบนพื้น

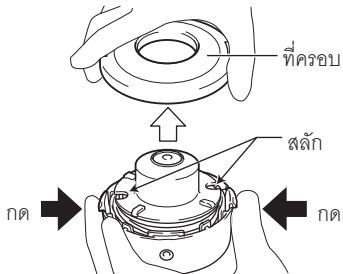
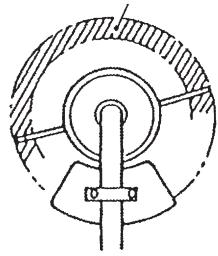
การทำางาน

- พื้นที่การตัดที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดจะแสดงตามพื้นที่ที่แรง
- หากต้องการดึงเส้นในลอนออกมาก ให้เพิ่มความเร็วของหัวตัดในลอนให้มีค่าประมาณ 6,000 นาที⁻¹ และแตะหัวตัดในลอนลงบนพื้นเบาๆ
- หากหัวตัดในลอนไม่ดึงเส้นในลอนออกมากนัก แตะลงบนพื้น ให้มวนกลับ/เปลี่ยนเส้นในลอนตามวิธีที่อธิบายไว้ในหัวข้อ "การเปลี่ยนเส้นในลอน"

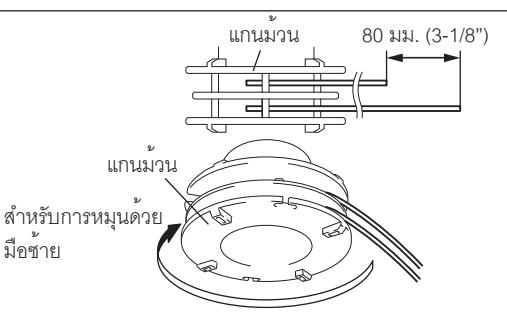
การเปลี่ยนเส้นในลอน

- ดับเครื่องยนต์
- กดลักษณะฝาครอบเครื่องเข้าไปข้างในเพื่อยกที่ครอบขึ้น จากนั้นให้นำแกนม้วนออก

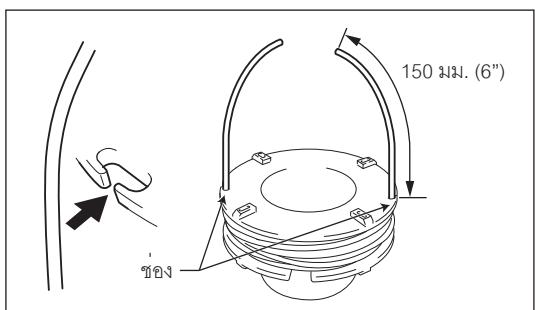
พื้นที่การตัดที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด



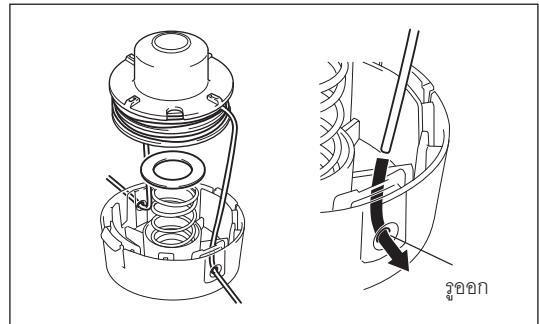
- เกี่ยวจิของสายในลอนเส้นใหม่เข้าไปในช่องที่อยู่กึ่งกลางของแกนม้วน โดยให้ปลายด้านหนึ่งของสายในลอนยื่นออกมากกว่าปลายอีกด้านหนึ่งประมาณ 80 มม. (3-1/8") จากนั้นให้พันปลายทั้งสองด้านรอบแกนม้วนให้แน่นตามทิศทางหมุนของหัวตัด (ทิศทางการหมุนทางซ้ายจะระบุเป็น LH และทิศทางการหมุนทางขวาจะระบุเป็น RH บริเวณด้านข้างของแกนม้วน)



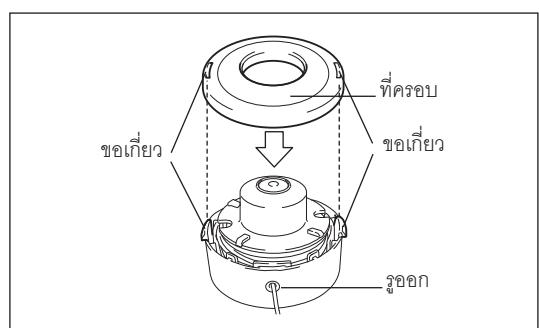
- พันสายในลอนทั้งหมดแล้วให้สายในลอนประมาณ 150 มม. (6 นิ้ว) พันรอบแกนม้วน และทิ้งปลายของสายในลอนไว้ระหว่างคราวโดยใช้หลอดผ่านช่องที่อยู่ด้านข้างของแกนม้วน



- ร้อยสายผ่านรูออกเพื่อให้สายของมาหากันตัวเครื่อง ประกอบเห็นรอง, สปริง และแกนม้วนเข้าในตัวโครง



- จัดขอเกี่ยวนะที่ครอบกับตัวโครงให้ตรงกัน
จากนั้นให้กดที่ครอบบนตัวโครงให้แน่นเพื่อให้เกิดติดกัน



คำแนะนำในการบำรุงรักษา

ข้อควรระวัง: ก่อนที่จะทำงานใดๆ กับอุปกรณ์ ให้ดับเครื่องยนต์และดึงหัวต่อหัวเทียนออกจากหัวเทียนออกจากหัวที่ยึดทุกครั้ง (ดู "การตรวจสอบหัวเทียน")

ข้อควรระวัง: อย่าถอดเครื่องสตาร์ทเมื่อต้องด้วยตนเอง เพราะอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ ควรขอให้แต่คนบริการที่ได้รับอนุญาตเป็นผู้ดำเนินการ

เพื่อให้อุปกรณ์มีอายุการใช้งานนานขึ้นและไม่ได้รับความเสียหาย ควรดำเนินการดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอต่อไปนี้

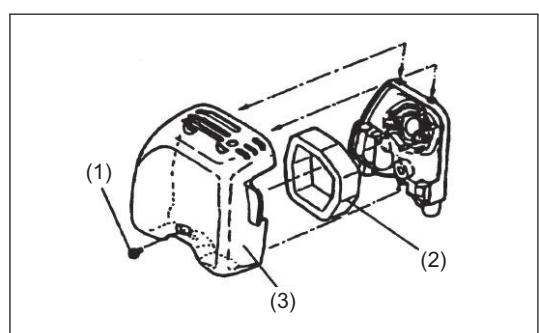
การตรวจสอบและการบำรุงรักษาประจำวัน

- ก่อนการใช้งาน ให้ตรวจสอบเครื่องยนต์ว่ามีสกุลลมหรือขันส่วนหายไปหรือไม่ ให้ความสนใจเป็นพิเศษกับความแน่นของสกรูยึดเครื่องตัด
- ก่อนการใช้งาน ให้ตรวจสอบว่ามีสิ่งอุดตันในช่องลมระหว่างความร้อนและเครื่องระบบอุ่นหรือไม่เสมอ ทำความสะอาดบริเวณนี้ให้สะอาดเป็น
- ให้ทำการซ่อมต่อไปนี้ทุกครั้งหลังจากใช้งานประจำวัน:
 - ทำความสะอาดด้านนอกของอุปกรณ์และตรวจสอบการทำงานชำรุดเสียหาย
 - ทำความสะอาดได้ร่องอากาศ ในขณะที่ทำงานในสภาพที่เต็มไปด้วยฝุ่นผง ให้ทำความสะอาดได้ร่องอากาศในระหว่างการทำงานอย่างแน่นหนาและหลายครั้ง
 - ตรวจสอบความเสียหายของเครื่องตัด และตรวจสอบให้มั่นใจว่าได้ประกอบชิ้นส่วนดังกล่าวอย่างแน่นหนาและ
 - ตรวจสอบว่าความแตกต่างระหว่างความเร็วในอัตราของเดินเบ้าและความเร็วของการทำงานปกติมีความเหมาะสมเพื่อให้มั่นใจว่าเครื่องตัดจะอยู่ในระดับที่เครื่องยนต์กำลังดีนเปา (หากจำเป็นให้ลดความเร็วในอัตราของเดินเบ้า)
 ในระหว่างรอบเดินเบ้า หากเครื่องมือยังคงทำงาน โปรดติดต่อศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตใกล้บ้านคุณ
- ตรวจสอบการทำงานของสวิตช์เปิด-ปิด, คันโยกสำหรับล็อก, คันโยกควบคุม และปุ่มล็อก

การทำความสะอาดเครื่องฟอกอากาศ

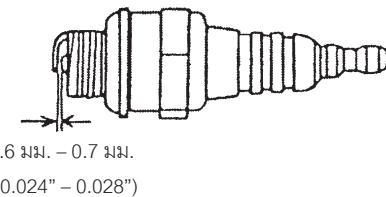
- ถอนสกรู (1) ออก
- ถอนที่ครอบเครื่องฟอกอากาศ (3)
- ถอนส่วนประภोที่เป็นฟองน้ำ (2) ออกและนำมารถล้างในน้ำอุ่น จากนั้นผึ่งไว้จนแห้งสนิท
- หลังจากทำความสะอาดแล้ว ให้ใส่ที่ครอบเครื่องฟอกอากาศ (3) กลับเข้าไปและขันให้แน่นด้วยสกรู (1)

หมายเหตุ: หากมีฝุ่นผงหรือสิ่งสกปรกมากติดกับเครื่องฟอกอากาศมากเกินไป ให้ทำความสะอาดเครื่องฟอกอากาศทุกวัน เครื่องฟอกอากาศที่อุดตันอาจทำให้การสตาร์ทเครื่องยนต์ทำได้ยากหรือทำไม่ได้เลย หรือจะทำให้ความเร็วในการหมุนรอบของเครื่องยนต์เพิ่มขึ้น



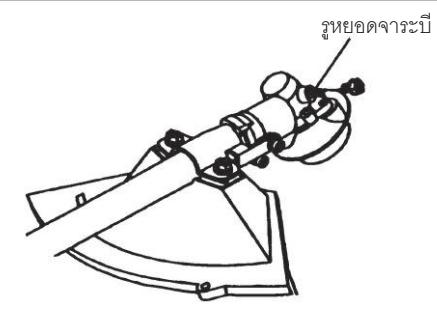
การตรวจสอบหัวเทียน

- ในการทดสอบหัวเทียนต้องใช้เครื่องมือที่มีให้ในท่านั้น
- ช่องทางระหว่างหัวเทียนทั้งสองด้านควรอยู่ที่ $0.6 - 0.7$ มม. ($0.024" - 0.028"$) หากระยะห่างระหว่างหัวเทียนและหัวเทียนมีสิ่งอุดตันหรือ มีสิ่งตกปักปนเป็นเส้น ให้ทำความสะอาดอย่างละเอียด หรือเปลี่ยนใหม่
- ข้อควรระวัง: อย่าลืมผสานข้อต่อหัวเทียนในขณะที่เครื่องยนต์ทำงานอยู่ (อาจเกิดอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงช็อก)



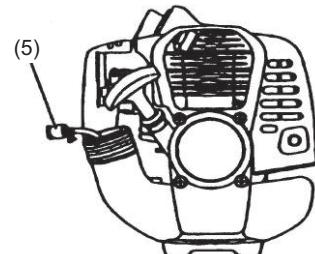
หยุดจาระบีลงในกระปุกเพื่อเกียร์

- หยุดจาระบี (Shell Alvania 2 หรือเทียบเท่า) ลงในกระปุกเพื่อเกียร์ท่างรุ่นของจาระบีทุก 30 ชั่วโมง (สามารถซื้อจากราบีของแท้ของ MAKITA ผ่านทางศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาต)



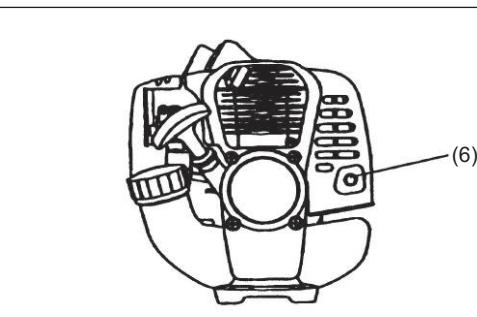
หัวคุดในถังน้ำมันเชื้อเพลิง

- ใส่กรองน้ำมันเชื้อเพลิง (5) ของหัวคุดนี้จะใช้เพื่อกรองน้ำมันเชื้อเพลิงที่กำหนดโดย คาวบูเรเตอร์
- ควรเมื่อการตรวจสอบไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงด้วยสายตาอย่างสม่ำเสมอ สำหรับการตรวจสอบ ให้เบิดฝาปิดถังน้ำมัน โดยใช้ข้อดูดเกี่ยวและดึงหัวคุดออกจากทางของของถังน้ำมัน ต้องทำการเปลี่ยนไส้กรองที่แข็งตัว มีสิ่งตกปักปนเป็นเส้น หรือมีสิ่งอุดตัน
- การ潔ยน้ำมันเชื้อเพลิงไม่เพียงพออาจทำให้เครื่องมีความเร็วสูงสุดเกินกว่าที่กำหนดไว้ ดังนั้น จึงควรเปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงอย่างสามเดือนต่อครั้งเพื่อให้ระบบการทำงานน้ำมัน เชื้อเพลิงไปยังคาวบูเรเตอร์ทำงานปกติ



ทำความสะอาดช่องของหม้อพักไถเสีย

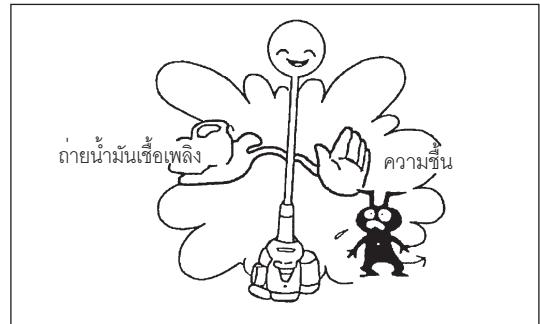
- ตรวจสอบช่องของหม้อพักไถเสีย (6) อย่างสม่ำเสมอ
- หากช่องดังกล่าวอุดตันด้วยการสะสมของคาร์บอน ค่อยๆ ใช้เครื่องมือที่เหมาะสมนำสิ่งอุดตัน ดังกล่าวออก



การบำรุงรักษาเพื่อปรับตั้งการทำงานที่ไม่ได้อยู่ในค่าที่ต้องการให้คุณบริการที่ได้รับอนุญาตเป็นผู้ดำเนินการแทนท่าน

การจัดเก็บ

- เมื่อเก็บรักษาเครื่องเป็นระยะเวลา長นาน ให้ถ่ายน้ำมันเข้าเพลิงออกจากถังน้ำมันและ คาร์บูเรเตอร์ดังนี้: ถ่ายน้ำมันเข้าเพลิงทั้งหมดออกจากถังน้ำมัน นำไปกำจัดอย่างถูกวิธี และ สะอาดคล่องกับกฎหมายท้องถิ่นทั้งหมด
- ถอดหัวเทียนออกและหาดูน้ำมันหล่อตื้นสองสามหยดลงในหัวเทียน จากนั้น ค่อยๆ ดึงลูกบิดสตาร์ทเครื่องเพื่อให้น้ำมันเครื่องกระจายไปทั่วภายในเครื่องยนต์ และขันหัวเทียนให้แน่น
- ทำความสะอาดสิ่งสกปรกหรือฝุ่นผงออกจากใบตัดและด้านนอกของเครื่องยนต์ ใช้ผ้า ชุบน้ำมันเครื่องเช็ดและเก็บรักษาเครื่องยนต์ไว้ในสถานที่ที่แห้ง หากเป็นไปได้



ตารางเวลาการดูแลรักษาเครื่อง

ทั่วไป	ขั้นส่วนของเครื่องยนต์ สกู๊ฟและน็อกต์	ใช้สายตาตรวจสอบความเสียหายและความแnanหนาของชิ้นส่วน ตรวจสอบสภาพทั่วไปและความปลอดภัย
หลังจากการเติมน้ำมันเข้าเพลิงแต่ละครั้ง	คันเบรกควบคุม ลิฟท์เปิด-ปิด	ตรวจสอบการทำงาน ตรวจสอบการทำงาน
ทุกวัน	ไส้กรองอากาศ ช่องลมระบายน้ำร้อน เครื่องตัด ความร้อนในอัตราอุบเดินเบา	ทำความสะอาด ทำความสะอาด ตรวจสอบความเสียหายและความคอม ตรวจสอบ (เครื่องตัดต้องไม่เคลื่อนไหว)
ทุกสัปดาห์	หัวเทียน ตัวเก็บเสียง	การตรวจสอบ เปลี่ยนใหม่ตามความจำเป็น ตรวจสอบและทำความสะอาดซองเมื่อจำเป็น
ทุกสามเดือน	หัวดูด ถังน้ำมันเข้าเพลิง	เปลี่ยนใหม่ ทำความสะอาด
ขั้นตอนการปิดการทำงาน	ถังน้ำมันเข้าเพลิง คาร์บูเรเตอร์	ถ่ายน้ำมันเข้าเพลิงออกจากถังน้ำมัน ทำความสะอาดหัวเทียน

จุดที่มีข้อผิดพลาด

ข้อผิดพลาด	ระบบ	การสังเกต	สาเหตุ
เครื่องยนต์สตาร์ทไม่ติด หรือติดยาก	ระบบจุดระเบิด	ประกายไฟจากการ จุดระเบิดปกติ ไม่มีประกายไฟจากการ จุดระเบิด น้ำมันเข้าเพลิงเต็มถัง	การจ่ายน้ำมันเข้าเพลิงหรือระบบการปีบอัดผิดปกติ กลไกไม่ชอบพาร่อง ลิฟท์เปิด-ปิดถูกไม้งาน การเดินสายไฟมีข้อผิดพลาดหรือมีการลัดวงจร หัวเทียนหรือชุดหัวติดทำงานผิดปกติ ระบบการจุดระเบิดมีข้อผิดพลาด ตำแหน่งโซ่คู่ไม่ถูกต้อง คาร์บูเรเตอร์มีข้อบกพร่อง สายจ่ายน้ำมันเข้าเพลิงของหัวเทียน มีการอุดตัน น้ำมันเข้าเพลิงสกปรก
	การจ่ายน้ำมันเข้าเพลิง	ไม่มีการปีบอัดเมื่อดึงขึ้น	ปะเก็นด้านล่างของระบบอุกสูบทำงานผิดปกติ ชุดของเพลาข้อเทืองชุดเดียว เสียหาย ระบบอุกสูบหรือแขนอุกสูบทำงานผิดปกติ หรือมีการหุ่นหัวเทียน ไม่ถูกต้อง
	การปีบอัด	สตาร์ทเตอร์ไม่ทำงาน	สปริงของสตาร์ทเตอร์ชำรุดเสียหาย ชิ้นส่วนในเครื่องยนต์ชำรุดเสียหาย คาร์บูเรเตอร์มีความสกปรกติดอยู่ ต้องทำความสะอาด
ปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับการ สนับสนุนเมื่อเครื่องยนต์คุณ	ความผิดปกติเกี่ยวกับ กลไกการทำงาน	มีการจุดระเบิดในขณะที่ น้ำมันเต็มถัง	การปีบอัดตรวจสอบเดินเบาไม่ถูกต้อง คาร์บูเรเตอร์มีความสกปรกติดอยู่ ของระบบอากาศของถังน้ำมันเข้าเพลิงมีข้อบกพร่อง สายจ่ายน้ำมันเข้าเพลิง มีสิ่งอุดตัน สายไฟหรือลิฟท์เปิด-ปิดทำงานผิดปกติ
เครื่องยนต์สตาร์ทติดแต่ หยุดทันที	การจ่ายน้ำมันเข้าเพลิง	น้ำมันเต็มถัง	ไส้กรองอากาศมีความสกปรกติดอยู่ ต้องทำความสะอาด
การทำงานไม่เต็ม ประสิทธิภาพ	ระบบต่างๆ อาจได้รับ ผลกระทบในเวลาเดียวกัน	อัตราอุบเดินเบาของ เครื่องยนต์มีข้อบกพร่อง	ไส้กรองอากาศมีความสกปรกติดอยู่ ต้องทำความสะอาด

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

www.makita.com

EM2500L-SEA4-0614

ALA