



**Instruction Manual**  
**Petunjuk Penggunaan**  
**Tài liệu hướng dẫn**  
**คู่มือการใช้งาน**

**Warning**

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

**Peringatan**

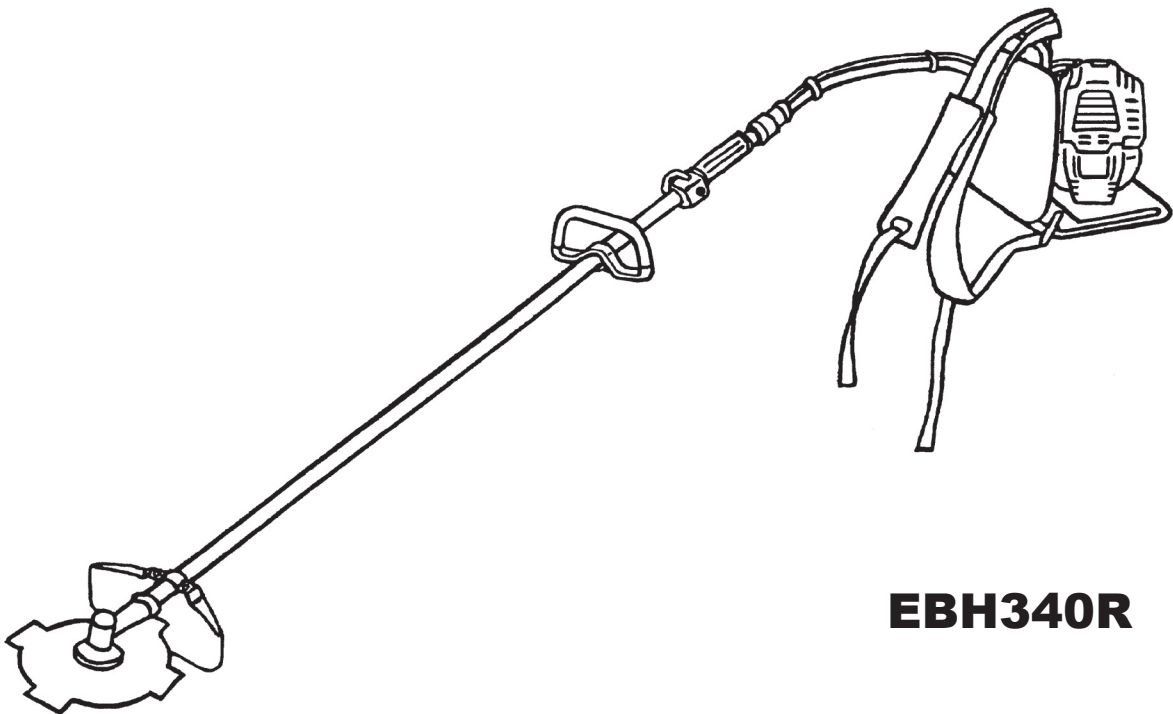
Bacalah petunjuk penggunaan ini dengan teliti sebelum mengoperasikan pemotong semak ini dan patuhilah dengan ketat peraturan keselamatan yang berlaku!  
Simpanlah buku petunjuk penggunaan ini dengan baik!

**Cảnh báo**

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

**คำเตือน**

อ่านคู่มือการใช้งานนี้อย่างถี่ถ้วนก่อนใช้งานเครื่องตัดหญ้าและปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด!  
เก็บคู่มือการใช้งานไว้ในที่ปลอดภัย!



**EBH340R**

Thank you very much for selecting the MAKITA brushcutter. We are pleased to be able to you the MAKITA brushcutter which is the result of a long development programme and many years of knowledge and experience. Please read, understand and follow this booklet which refers in detail to the various points that will demonstrate its outstanding performance. This will assist you to safely obtain the best possible result from your MAKITA brushcutter.



**Table of Contents**

**Page**

Symbols..... 2  
 Safety instructions ..... 3-6  
 Technical data..... 7  
 Designation of parts..... 8  
 Assembly of engine and drive shaft..... 9-10  
 Mounting of handle..... 11  
 Mounting of protector..... 11  
 Mounting of cutter blade..... 11  
 Before start of operation..... 12-13  
 Points in operation and how to stop ..... 14-15  
 Resharpener the cutter blade ..... 15  
 Servicing instructions ..... 16-18  
 Storage ..... 19-20  
 Troubleshooting..... 21

**SYMBOLS**

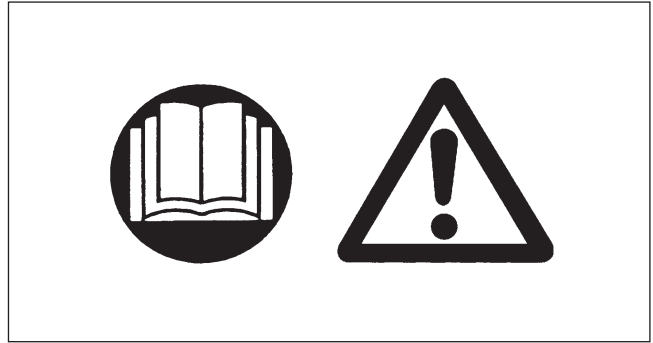
It is very important to understand the following symbols when reading this instructions manual.

	Read instruction Manual		Wear protective helmet, eye and ear protection
	WARNING/DANGER/CAUTION		Top permissible tool speed
	Forbidden		Fuel (Gasoline)
	Keep distance		Engine-Manual start
	Flying object hazard		Emergency stop
	No Smoking		First Aid
	No open flame		Recycling
	Protective gloves must be worn		ON/START
	Kickback (for brushcutter only)		OFF/STOP
	Keep the area of operation clear of all persons and pets		

# SAFETY INSTRUCTIONS

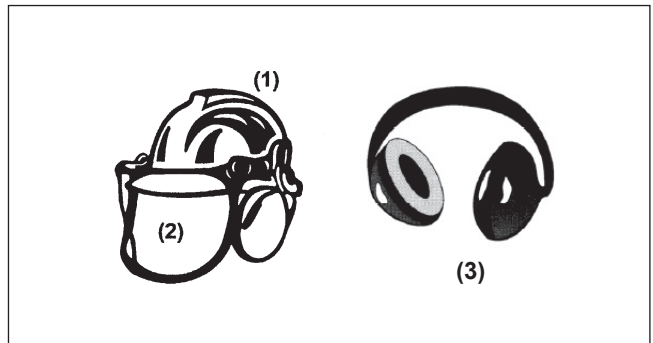
## General Instructions

- To ensure correct and safe operation, the user must read, understand and follow this instruction manual to assure familiarity with the handling of the brushcutter. Users insufficiently informed will risk danger to themselves as well as others due to improper handling.
- It is recommended only to loan the brushcutter to people who have proven to be experienced with brushcutters. Always hand over the instruction manual.
- Use brushcutters with the utmost care and attention.
- First-time users should ask the dealer for basic instructions to familiarize oneself with the handling of an engine powered cutter.
- Children and young persons aged under 18 years must not be allowed to operate the brushcutter. Persons over the age of 16 years may however use the tool for the purpose of being trained only while under the direct supervision of a qualified trainer.
- Use brushcutters with the utmost care and attention.
- Operate the brushcutter only if you are in good physical condition. Perform all work conscientiously and carefully. The user has to accept responsibility for others.
- Never use the brushcutter while under the influence of alcohol or drugs.
- Do not use the unit when you are tired.
- **Save these instructions for future referral.**



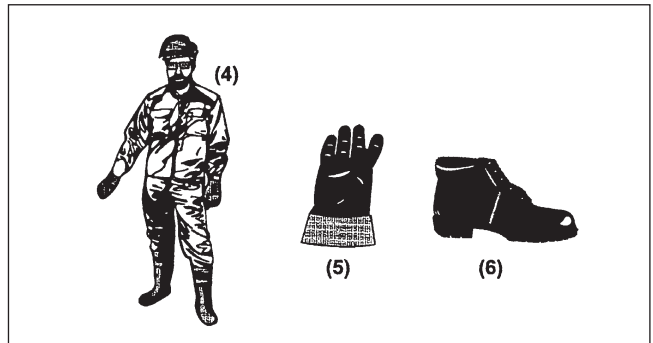
## Personal protective equipment

- The clothing worn should be functional and appropriate, i.e. it should be tight-fitting but not cause hindrance. Do not wear jewelry, clothing or long hair which could become entangled with bushes or shrubs.
- In order to avoid 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 of the brushcutter.
- Always wear a helmet when working in the forest. The protective helmet (1) is to be checked at regular intervals for damage and is to be replaced at least every 5 years. Use only approved protective helmets.
- The visor (2) of the helmet (or approved goggles) protects the face from flying sticks, stones or other object. During operation of the brushcutter 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.), especially during extended work periods.
- The work overalls (4) protect against flying stones and splinters. We strongly recommend that the user wear work overalls.
- Special gloves (5) made of thick leather are part of the prescribed equipment and must always be worn during operation of the brushcutter.
- When using the brushcutter, always wear sturdy shoes (6) with a non-slip sole. This protects against injuries and ensures good footing.



## Starting up the brushcutter

- Please make sure that there are no children or other people within a working range of 50 ft. or 15 meters, also pay attention to any animals in the working vicinity.
- **Before operating, always check that the brushcutter is safe for operation:**  
 Check the security of the cutter blade. Be sure the blade mounting nut is firmly secured. The throttle lever should be checked for smooth and easy action. Check for proper functioning of the throttle lever lock. The cutter blade must not rotate during idling.  
 Consult idle adjustment instructions on page 15. Check for clean and dry handles and test the function of the STOP switch. Keep handles free of oil and fuel.
- Before operation, check and follow local; regulations concerning sound level and hours of operations.
- Only start the brushcutter positioned on the ground.
- Do not start it on the back.



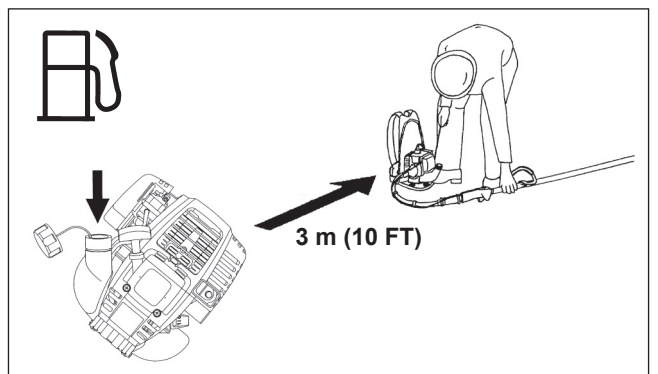
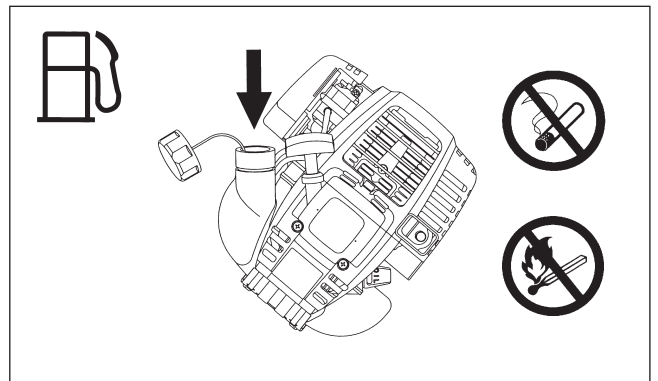
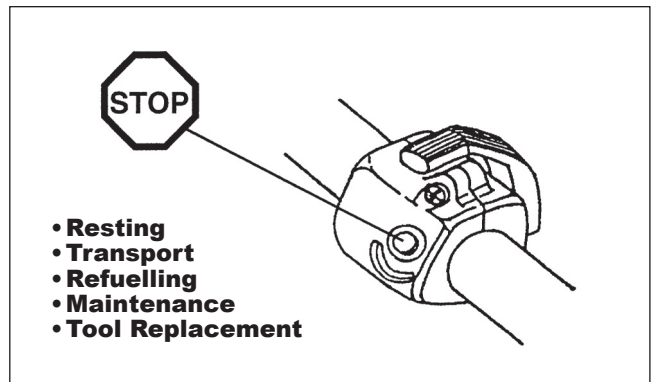
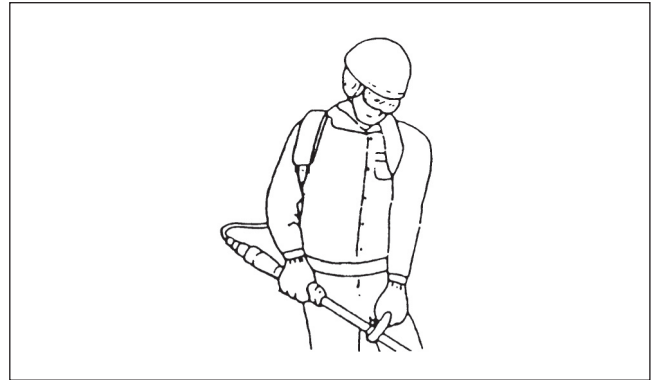
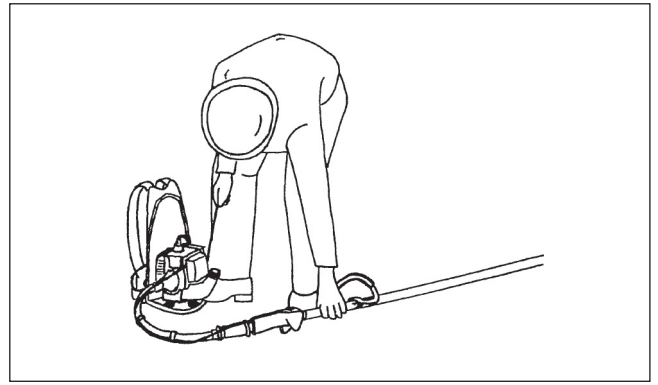
Start the brushcutter only in accordance with the instructions.

**Do not use any other methods for starting the engine!**

- Use the brushcutter and the tools supplied only for applications specified.
- Start the brushcutter engine only after the entire tool has been assembled. Operation of the tool is permitted only after all the appropriate accessories are attached!
- Before starting, make sure that the cutter blade will not contact any objects such as branches, stones, etc.
- The engine is to be stopped immediately if there are any engine problems.
- Should the cutter blade hit stones or any other objects immediately stop the engine and inspect the cutter blade.
- Inspect the cutter blade at frequent regular intervals for damage (detect hairline cracks by means of a tapping-noise test).
- A familiar ringing sound should be heard.
- Operate the brushcutter only with the shoulder strap attached. It should be properly adjusted before putting the brushcutter into operation. It is essential to adjust the shoulder strap to the user's size to prevent fatigue occurring during use or loss of control of the tool. Never hold the tool with one hand during use.
- During operation always hold the brushcutter with both hands. Always ensure a safe, well-balanced footing.
- Operate the brushcutter in such a manner as to avoid inhalation of the exhaust gases. Never run the engine in enclosed rooms (risk of suffocation and gas poisoning). Carbon monoxide is an odorless gas. Always ensure there is adequate ventilation.
- Stop the engine when resting and when leaving the brushcutter unattended. Place it in a safe location to prevent danger to others, setting fire to combustible materials, or damage to the machine.
- Never lay down the hot brushcutter onto dry grass or onto any combustible materials.
- The cutter blade must be used with its appropriate guard. Never run the tool without this guard!
- All protective parts and guards supplied with the machine must be used during operation.
- Never operate the engine with a faulty exhaust muffler.
- Stop the engine during transport.
- During transport over long distances the tool protection included with the equipment must always be used.
- Put the brushcutter in upright position and fix it during care or truck transportation to avoid damage.
- When transporting the brushcutter, ensure that the fuel tank is completely empty, to avoid fuel leakage.

**Refuelling**

- To reduce the risk of fire and burn injury, handle fuel with care it is highly flammable. Stop the engine during refuelling, keep well away from open flame and do not smoke.
- Avoid skin contact with petroleum products. Do not inhale fuel vapor. Always wear protective gloves during refuelling. Change and clean protective clothing at regular intervals.
- Take care not to spill either fuel or oil. Always wipe unit dry before starting engine. Allow wet cloths to dry before disposing in proper, covered container to prevent spontaneous combustion.
- Avoid any fuel contact with your clothing. Change your clothing immediately if fuel has spilled on it (danger hazard).
- Inspect the fuel cap at regular intervals making sure that stays securely fastened.
- Carefully tighten the locking screw of the fuel tank. Change locations to start the engine (at least 10 ft. or 3 meters away from the place of refuelling).
- Never refuel in closed rooms. Fuel vapors accumulate at ground level (risk of explosions).
- Only transport and store fuel in approved containers. Make sure stored fuel is not accessible to children.
- Do not attempt to refuel a hot or a running engine.
- When mixing gasoline with two-stroke engine oil, use only gasoline which contains no ethanol or methanol (types of alcohol). This will help to prevent damage to fuel lines and other engine parts.



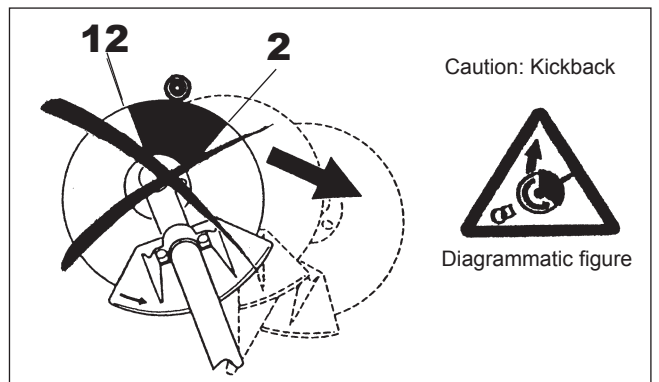
## Method of operation

- Use the brushcutter only in good light and visibility. During cold seasons beware of slippery or wet areas, ice and snow (risk of slipping). Always ensure a safe footing.
- Do not overreach. Keep proper footing, balance and hand control of the unit at all times.
- Never cut above waist level.
- Never stand on a ladder while running the brushcutter.
- Never climb up into trees to perform any cutting operation with the brushcutter.
- Never work on unstable surfaces or steep terrain.
- Remove all objects such as stones, nails, broken glass, wire, etc. found within the working areas.  
Foreign articles may damage the cutting tool, can cause dangerous kickbacks, or could be thrown about dangerously.
- Before commencing cutting the cutting tool must have reached full working speed.
- Never operate this tool while it is turned upside-down or when it is at an extreme angle.
- **WARNING! — The cutter area is still dangerous while the machine is coasting to a stop.**



## Kickback

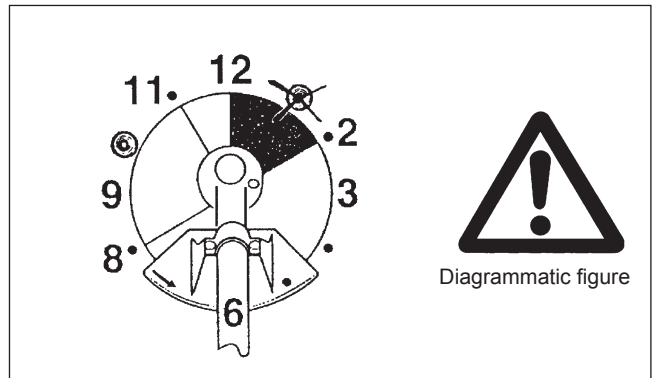
- When operating the brushcutter, uncontrolled kickback can occur.
- This particularly is the case when attempting to cut within a blade segment between 12 and 2 o'clock as viewed from the operator's position.
- Never touch this segment of the brushcutter to solid objects, such as bushes, stumps, trees, etc., with a diameter greater than 3 cm.
- The brushcutter will then be deflected at great force and speed with the potential risk of serious injuries.
- **Never operate the brushcutter using the blade segment between the 12 and 2 o'clock position.**



## Kickback prevention

### To avoid kickbacks, observe the following:

- Operation within the blade segment between 12 and 2 o'clock can cause serious potential hazards, especially when using metal cutting blades.  
Use of this brushcutter utilizing blade segment positions from 11 to 12 o'clock and 2 to 5 o'clock can still cause a likely potential for some kickback.
- Cutting operations attempted within the blade segments between 11 and 12 o'clock, and between 2 and 5 o'clock, should only be performed by trained and experienced operators, and only at their own risk. Smooth and easy cutting with almost no kickback is possible using the blade segment between 8 and 11 o'clock.



## Cutting Tools

Use only the correct cutting tool for the specific job in hand.

### Cutter blade (Star Blade (4 teeth), Eddy Blade (8 teeth)):

For cutting thick materials, such as weeds, high grass, bushes, shrubs, underwood, thicket, etc. (max. 2 cm dia. thickness). Perform this cutting work by swinging the brushcutter evenly in half-circles from right to left (similar to using a scythe).

### Maintenance instructions

- The condition of the cutter, in particular of the cutter blade, guard and of the shoulder strap must be checked before commencing work. Particular attention is to be paid to the cutting blades which must be correctly sharpened.
- Turn off the engine and remove spark plug connectors when replacing or sharpening cutting blade, and also when cleaning the cutter or cutting tool.

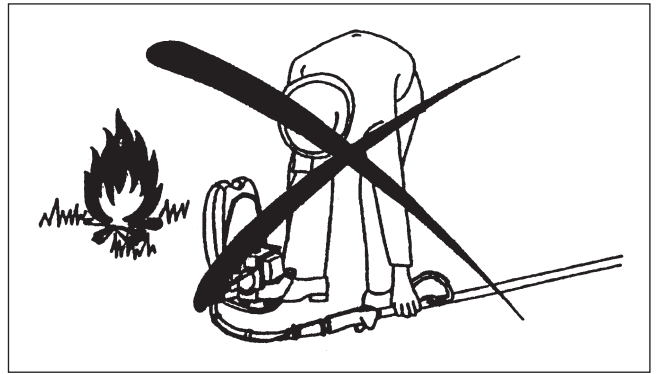


Never straighten or weld damaged cutting blades.

- Be kind to the environment. Operate the brushcutter with as little noise and pollution as possible. In particular check the correct adjustment of the carburetor.
- Clean the brushcutter at regular intervals and check that all screws and nuts are securely tightened.
- Never service or store the brushcutter in the vicinity of open flames, sparks, etc.
- Always store the brushcutter in a well-ventilated locked room and with an emptied fuel tank.

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

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



### First Aid

In case of accident make sure that a well-stocked first-aid kit 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
- Extent of injuries
- Your name



### Packaging

The MAKITA brushcutter is delivered in two protective cardboard boxes to prevent shipping damage. Cardboard is a basic raw material and is therefore consequently reusable or suitable for recycling (waste paper recycling).

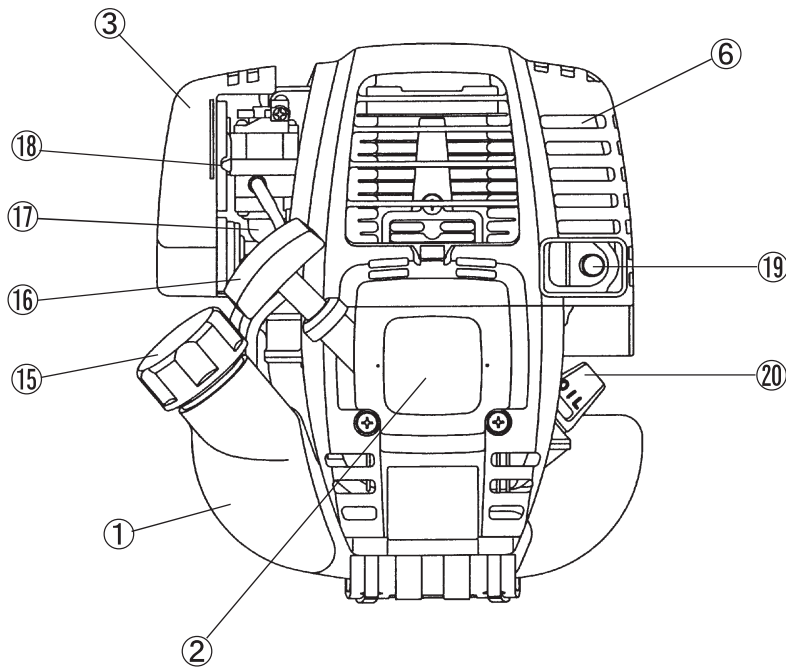
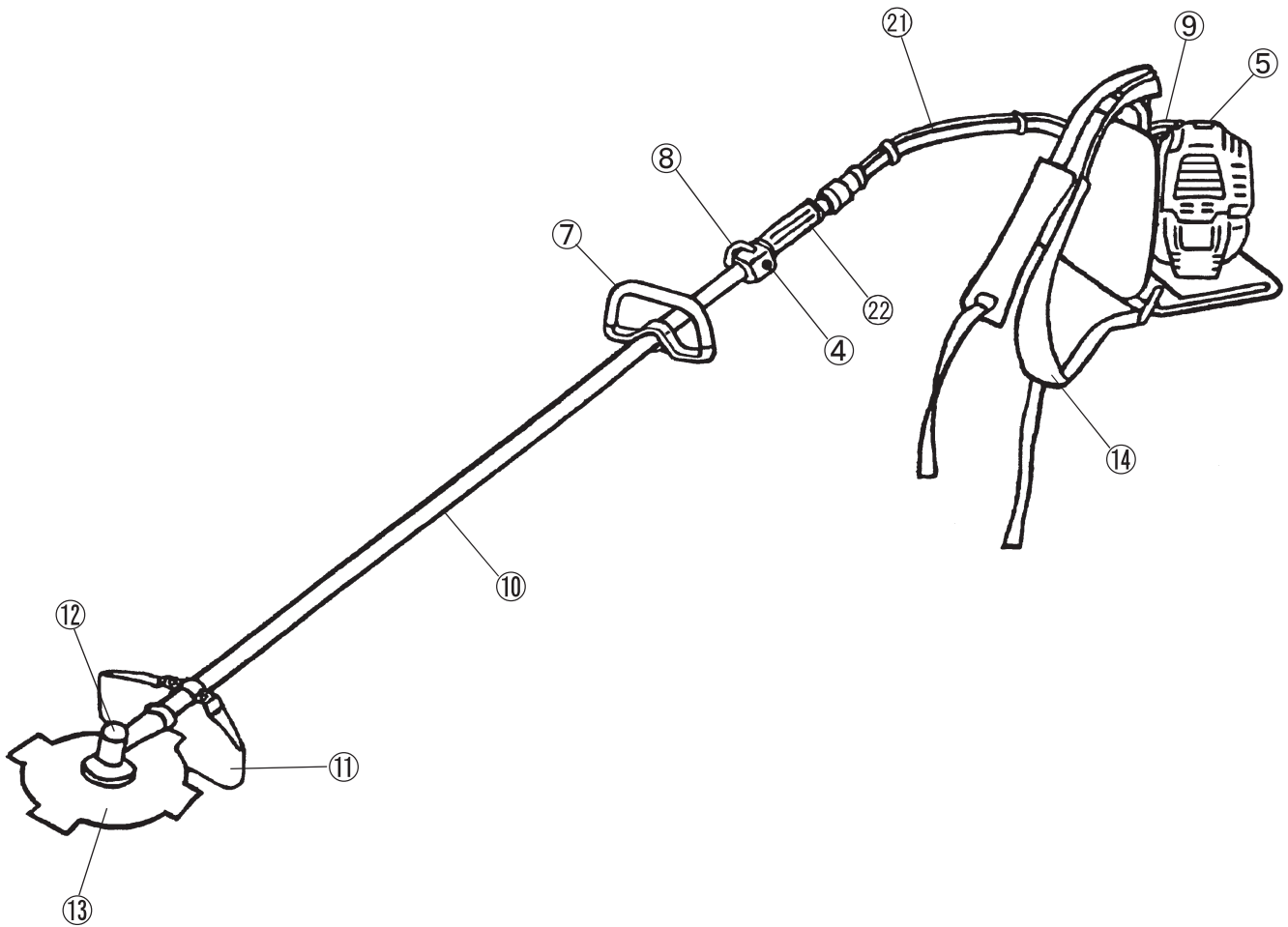


## TECHNICAL DATA

Model	EBH340R	
	Loop handle	
Dimensions : length x width x height (without pipe case length)	mm	400 x 325 x 395
Mass (without guard and cutting blade)	kg	9.8
Volume (fuel tank)	L	0.65
Cutting attachments (cutter blade dia.)	mm	255
Engine displacement	cm <sup>3</sup>	33.5
Maximum engine performance	kw	1.07 at 7,000 min <sup>-1</sup>
Engine speed at recommended max. spindle speed	min <sup>-1</sup>	10,000
Maximum spindle speed (corresponding)	min <sup>-1</sup>	7,500
Idling speed	min <sup>-1</sup>	3,000
Clutch engagement speed	min <sup>-1</sup>	4,100
Carburetor (Diaphragm - carburetor)	type	WALBRO WYL
Ignition system	type	Solid state ignition
Spark plug	type	NGK CMR6A
Electrode gap	mm	0.7 – 0.8
Fuel		Automobile gasoline
Engine oil		SAE 10W-30 oil API Classification, Class SF or higher (4-stroke engine for automobile)
Gear ratio		15/20

1) This data takes equally into account idling and full speed or wide open throttle operating modes.

# DESIGNATION OF PARTS



GB	DESIGNATION OF PARTS
1	Fuel Tank
2	Rewind Starter
3	Air Cleaner
4	I-O Switch (on/off)
5	Spark Plug
6	Exhaust Muffer
7	Handle
8	Control Lever
9	Control Cable
10	Shaft
11	Protector
12	Gear Case/Head Case
13	Cutter Blade
14	Shoulder Strap
15	Fuel Filter Cap
16	Starter Knob
17	Primer Pump
18	Choke Lever
19	Exhaust Pipe
20	Oil Gauge
21	Flexible Pipe
22	Grip



## ASSEMBLY OF ENGINE AND DRIVE SHAFT



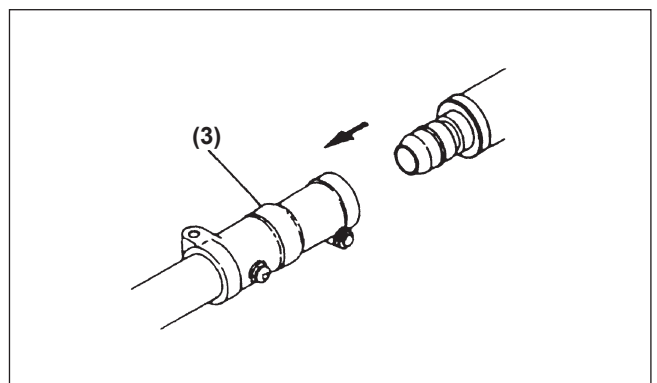
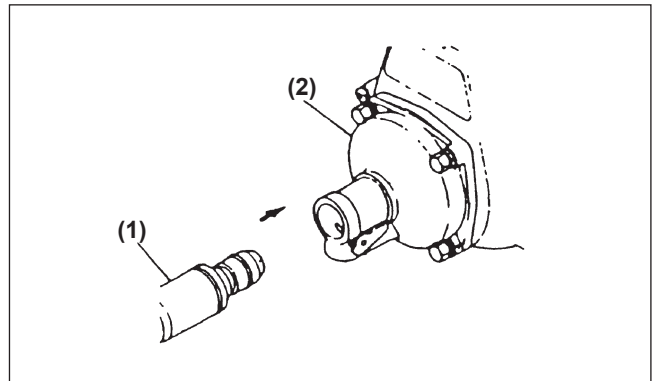
**CAUTION:** Before performing any work on the brushcutter, always switch off the motor and pull the spark plug connectors off the spark plug. Beware of hot engine parts and sharp blade edges. Always wear protective gloves!

**CAUTION:** Start the brushcutter only after having assembled it completely.

### 1. Joining flexible pipe with engine and pipe case holder

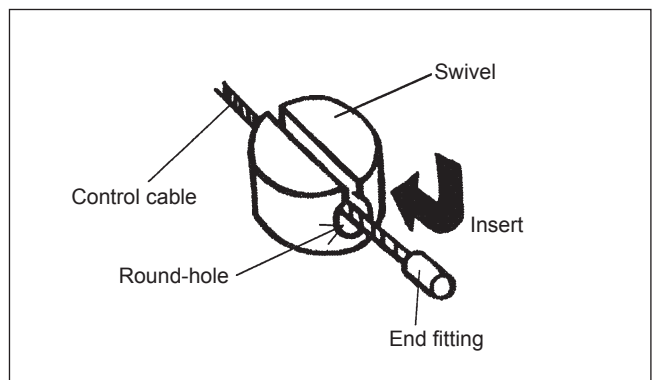
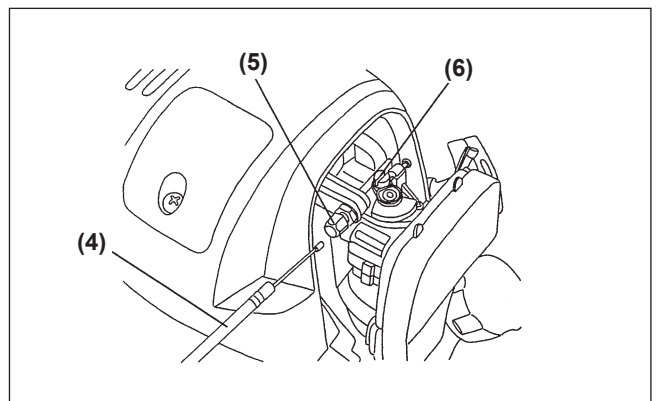
Insert one end of a flexible pipe (1) into a clutch housing (2) on an engine until it locks with a slight "click" noise. Insert the other end of the flexible pipe into a pipe case (3) holder of a brushcutter until it locks. Each end of the flexible pipe is interchangeable. Make sure that a square end of a flexible shaft fits into the joint of a drive shaft.

**CAUTION:** If you have difficulty to insert the flexible pipe properly, the square end of the flexible shaft may not fit the drive shaft joint. Do not force to push to avoid damage on the flexible shaft end. Repeat the same procedure again until flexible shaft and pipe fit properly.



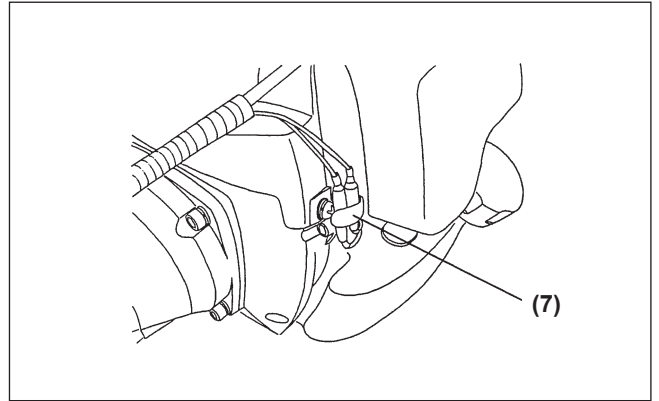
### 2. Mounting of control cable

- Remove the air cleaner cover.
- Place the control cable (4) in the adjusting bolt (5), and shift the swivel (6) so that the cable will be put in the swivel groove. At this time, the round-hole side of the swivel will be oriented toward the inner wire end-metal fitting.
- Release the swivel, and confirm that the inner wire-end metal fitting will be placed in the hole.
- Mount the air cleaner cover.



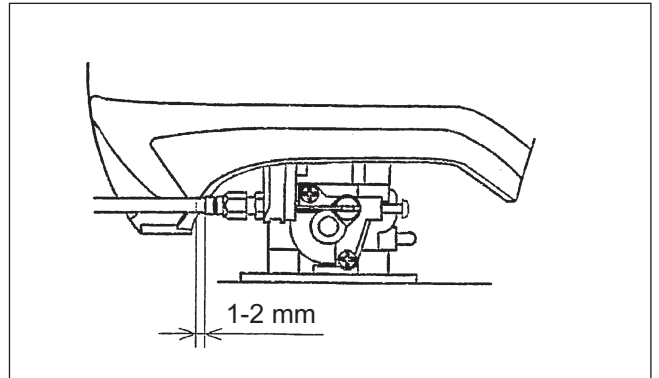
### CONNECTION OF SWITCH CORD

- Connect the switch cords to the two cords from the engine by inserting one into the other.
- Fix the cord connector by clamp (7).

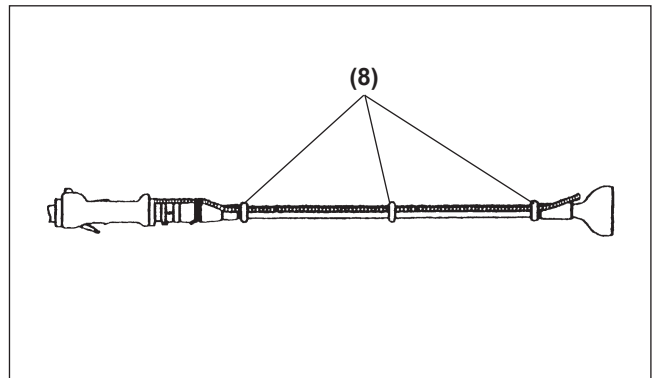


### ADJUSTMENT OF CONTROL CABLE

- Adjust the control cable by adjusting bolt so that it will have 1 to 2 mm play when the throttle lever is set to the low-speed position by carburetor adjusting bolt. (Be careful that the cutter blade will not turn in idling.)

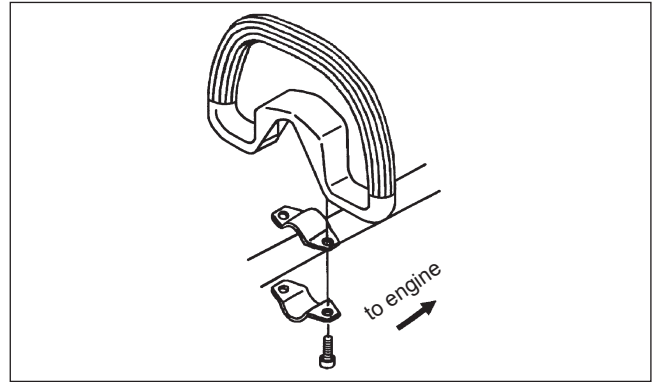


Make the throttle wire and I-O switch cords go along the flexible pipe and fix three point them on clip wire (8) tightly. If you do not fix the throttle wire and I-O switch cords surely, there is fear that they catch on the branch and so on it is dangerous.



## MOUNTING OF HANDLE

- Fix the loop handle to the drive shaft by 2 bolts firmly.
- Do not adjust position of the loop handle too close to the control grip. Keep not less than 25 cm distance between the handle and the grip.



## MOUNTING OF PROTECTOR

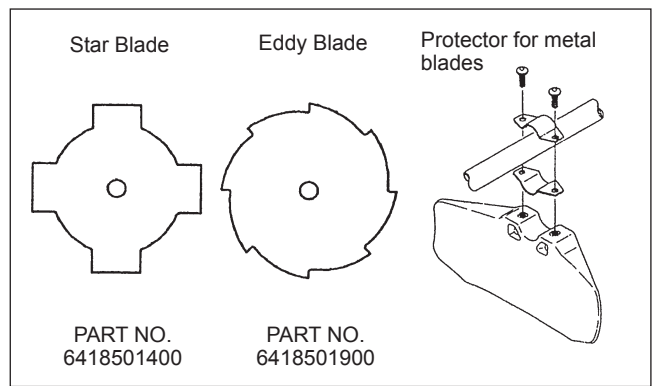
To meet the applicable safety provisions, only the tool/protector combinations as indicated in the table must be used. Failure to do so may result in serious injury or death to user or bystanders.

### Be sure to use genuine MAKITA cutter blade.

- The cutter blade must be well clean, sharp and free of cracks or breakage.  
If the cutter blade contacts any hard objects or stones during operation, stop the engine and check the blade immediately.
- Clean and sharpen or replace the cutter blade at least every three hours of operation.
- The outside diameter of the cutter blade must not exceed 255 mm (10-1/32"). Never use any blades surpassing 255 mm (10-1/32") in outside diameter.

**CAUTION: The appropriate guard must always be installed, for your own safety and in order to comply with accident-prevention regulations. Operation of the equipment without the protector being properly in place must never be attempted.**

- Fix protector to the drive shaft by 2 bolts firmly.  
Never use a brushcutter without a protector or with a broken protector.



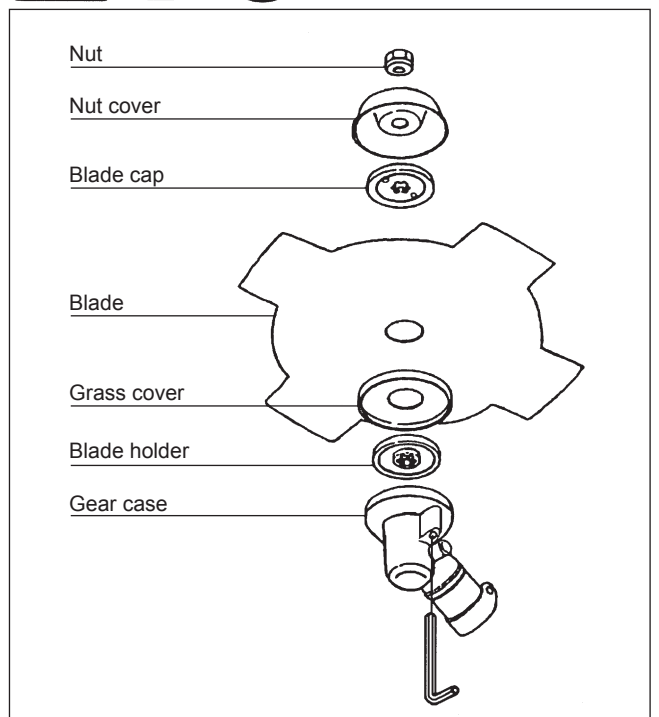
## MOUNTING OF CUTTER BLADE

Turn the machine upside down, and you can replace the cutter blade easily.

- Fit a cutting blade and other parts in the order as in the illustration. Thrust a bar or allen wrench into a hole of the gear case until the cutting blade is locked and will not turn. Tighten a nut by turning to counter-clockwise with a combination wrench. (Note that the nut is tightened or loosened in the opposite direction of a usual nut.)
- The nut must be re-tightened every time before use.
- For this brushcutter, we recommend the cutting attachments on the right.
- Never attempt to cut a tree, a log, wood or other hard materials.

[Tightening torque: 28 - 48 N•m]

**Note: Always wear gloves when handling the cutter blade.**



## BEFORE START OF OPERATION



### Inspection and Refill of Engine Oil

- Perform the following procedure, with the engine cooled down.
- While keeping the engine level, remove the oil gauge, and confirm that the oil is filled within the upper and lower limit marks.
- When the oil is in short in such a way that the oil gauge touches the oil only by its tip, in particular with the oil gauge remaining inserted in the crankcase without screwing-in (Fig. 1), refill new oil near the port (Fig. 2).
- For reference, the oil refill time is about 15 h (refill frequency: 15 times).
- If the oil changes in color or mixes with dirt, replace it with new one. (For the interval and method of replacement, refer to P 16)

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

**Oil volume:** Approx. 0.1 L

**Note:** If the engine is not kept upright, oil may go into around the engine, and may be refilled excessively.

If the oil is filled above the limit, the oil may be contaminated or may catch fire with white.

#### Point 1 in Replacement of Oil “Oil Gauge”

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

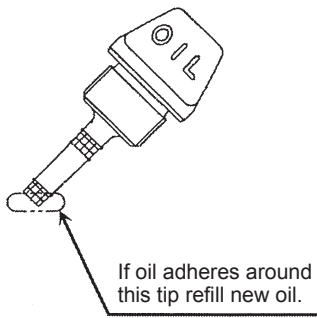


Fig. 1

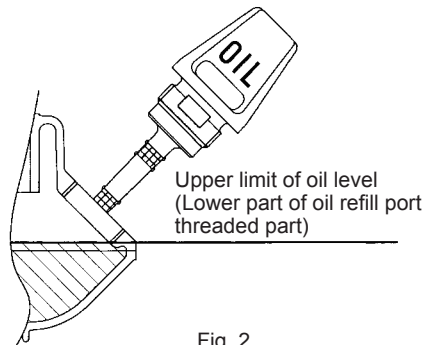


Fig. 2

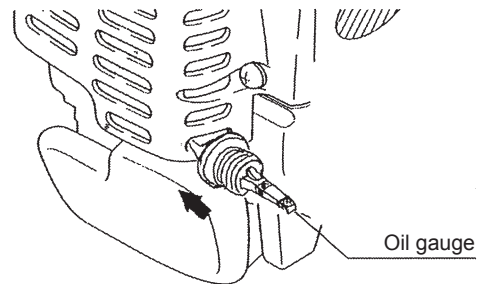
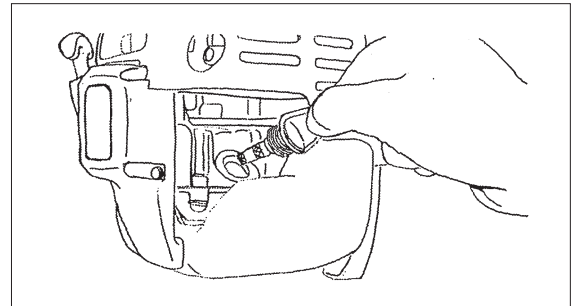
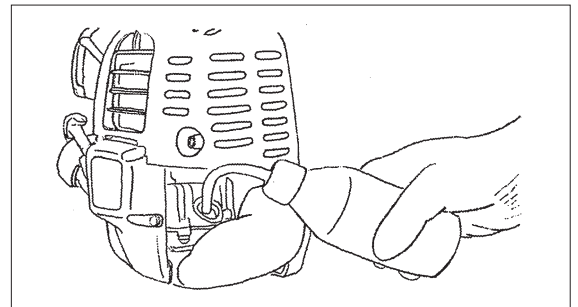


Fig. 3

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



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



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

#### Point 2 in Replacement of Oil: “If oil spills out”

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

# REFUELLING

## Handling of Fuel

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

## Storage Period of Fuel

Fuel should be used up within a period of 4 weeks, even if it is kept in a special container in a well-ventilated shade. If a special container is not used or if the container is not covered, fuel may deteriorate in one day.

### STORAGE OF MACHINE AND REFILL TANK

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

## Fuel

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

### Points for Fuel

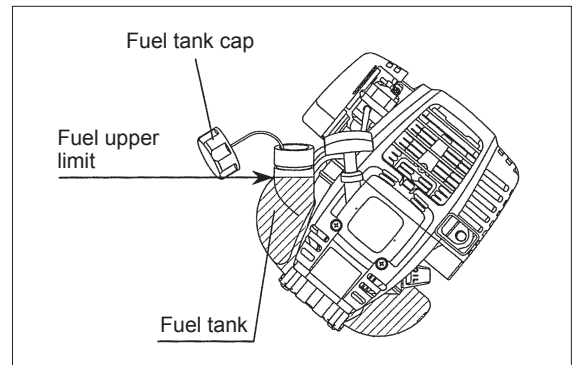
- Never use a gasoline mixture which contains engine oil. Otherwise, it will cause excessive carbon accumulation or mechanical troubles.
- Use of deteriorated oil will cause irregular startup.

## Refuelling

### WARNING: INFLAMMABLES STRICTLY PROHIBITED

**Gasoline Used:** Automobile gasoline (unleaded gasoline)

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



# POINTS IN OPERATION AND HOW TO STOP

Observe all applicable accident prevention regulations!

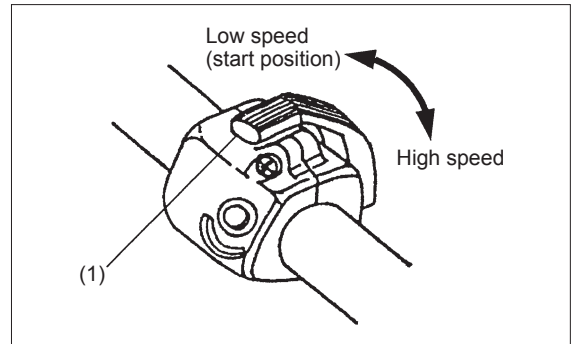


## STARTING

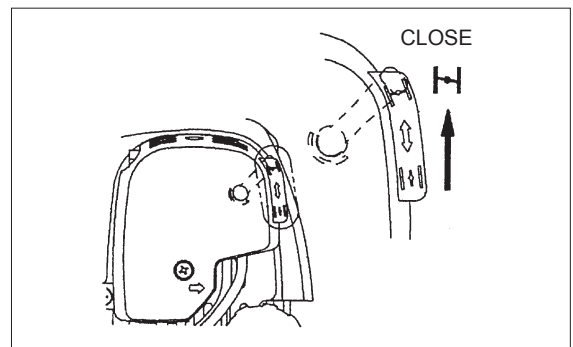
Move at least 3 m away from the place of refuelling. Place the brushcutter on a clean piece of ground taking care that the cutting tool does not come into contact with the ground or any other objects.

### A: Cold start

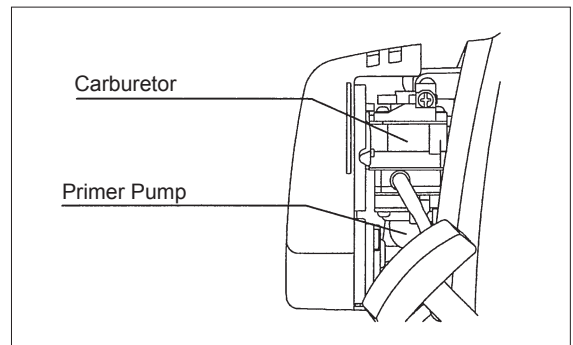
- 1) Set this machine on a flat space.
- 2) Move the throttle lever (1) to the start position (Low speed).



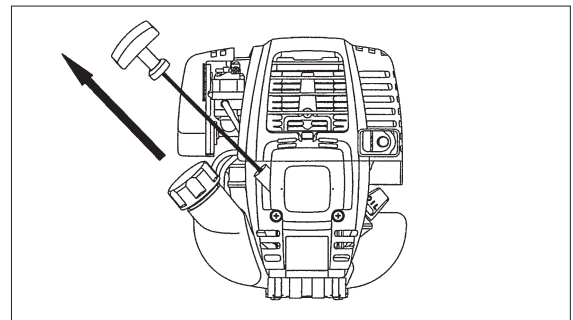
- 3) Choke lever
  - Close the choke lever.
  - Choke opening:
    - Full closing in cold or when the engine is cold.
    - Full or half opening in restart just after stop of operation.



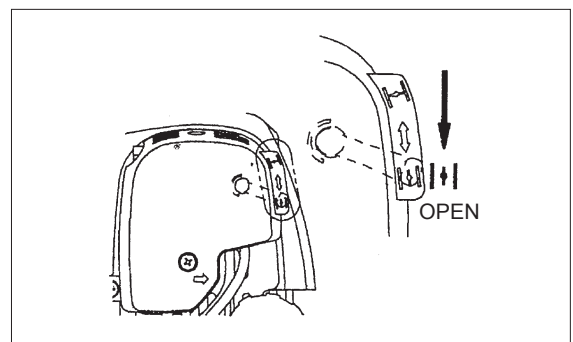
- 4) Primer pump
  - Continue to push the primer pump until fuel enters into the primer pump. (In general, fuel enters into the primer pump by 7 to 10 pushes.)
  - If the primer pump is pushed excessively, an excess of gasoline returns to the fuel tank.



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



- 6) Choke lever
  - When the engine starts, open the choke lever.
  - Open the choke lever progressively while checking the engine operation. Be sure to open the choke lever to the full in the end.
  - In cold or when the engine is cooled down, never open the choke lever suddenly. Otherwise, the engine may stop.



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

- Note: – If the starter handle is pulled repeatedly when the choke lever remains at “CLOSE” 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 rpm or more. Never operate the engine at a higher speed than required and at an approximate speed of 6,000 - 8,500 rpm.

**B: Startup after warm-up operation**

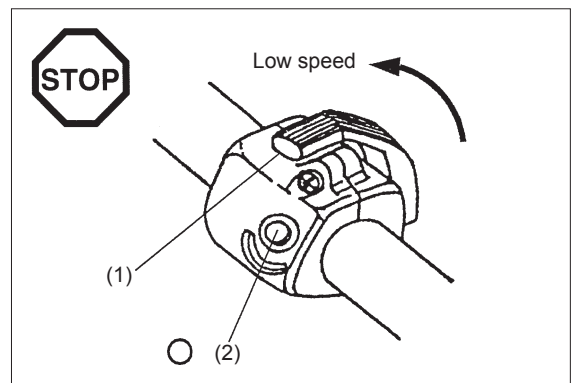
- 1) Push the primer pump repeatedly.
- 2) Keep the throttle lever at the idling position.
- 3) Pull the recoil starter strongly.
- 4) If it is difficult to start the engine, open the throttle by about 1/3.  
Pay attention to the cutter blade which may rotate.

**Attention in Operation**

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

**STOPPING**

- 1) Reset the throttle lever (1) to the low speed position and slow down the engine rpm. Then, continue to depress the STOP switch (2) until the engine stops completely.
- 2) Be sure to confirm that the cutter blade is completely at a stop, as it may sometimes turn after the engine stops.

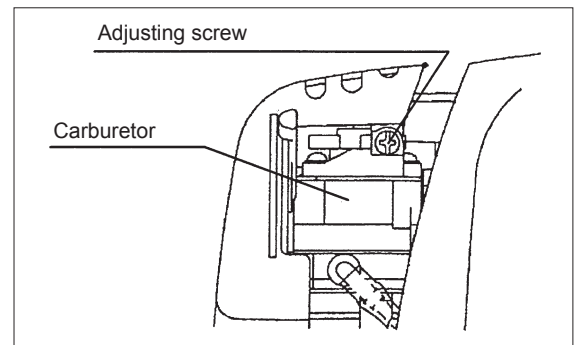


**ADJUSTMENT OF LOW-SPEED ROTATION (IDLING)**

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

**CHECKUP OF LOW-SPEED ROTATION**

- Set the low-speed rotation to 3,000 min<sup>-1</sup>.
- If it is necessary to change the rotation speed, regulate the adjusting screw (illustrated on the left), with Phillips screwdriver.
- Turn the adjusting screw to the right, and the engine rotation will increase. Turn the adjusting screw to the left, and the engine rotation will drop.
- The carburetor is generally adjusted before shipment. If it is necessary to readjust it, please contact Authorized Service Agent.

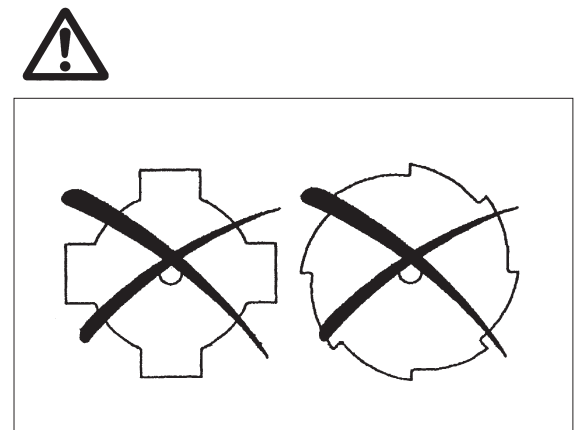


**RESHARPENING THE CUTTER BLADE**

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

- Cutter blade (Star blade (4 teeth), Eddy blade (8 teeth))  
An expert resharpening and balancing service is provided by Authorized Service Agents.

Note: To increase the service life of the cutter blade (star blade, eddy blade) it may be turned over once, until both cutting edges have become dull. Never continue to use a dull blade or kickback and serious injury may result.



# SERVICING INSTRUCTIONS



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

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

## Daily checkup and maintenance

- Before operation, check the machine for loose screws or missing parts. Pay particular attention to the tightness of the cutter blade or nylon cutting head.
- Before operation, always check for clogging of the cooling air passage and the cylinder fins. Clean them if necessary.
- Perform the following work daily after use:
  - Clean the brushcutter 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 blade or the nylon cutting head for damage and make sure it is firmly mounted.
  - Check that there is sufficient difference between idling and engagement speed to ensure that the cutting 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 Agent.
- Check the functioning of the I-O switch, the lock-off lever, the control lever, and the lock button.

## REPLACEMENT OF ENGINE OIL

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



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

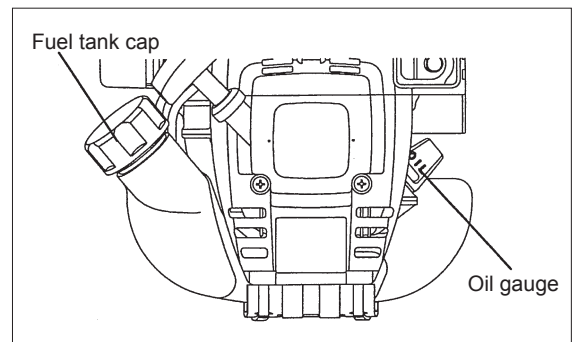
**Note:** If the oil filled above the limit, it may be contaminated or may catch fire with white smoke.

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

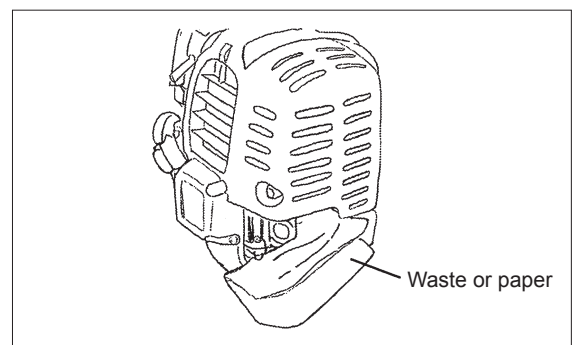
**Recommended oil:** SAE10W-30 oil of API Classification SF Class or higher (4-stroke engine oil for automobile)

In replacement, perform the following procedure.

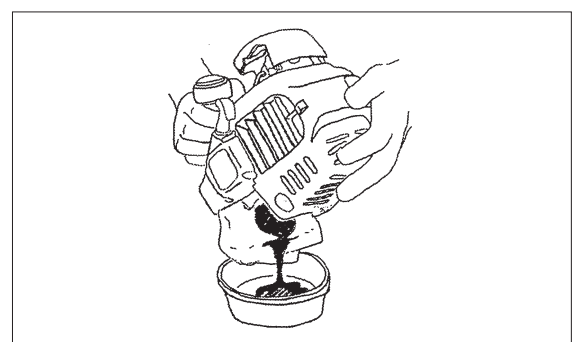
- 1) Confirm that the tank cap is tightened securely.
- 2) Detach the oil gauge.  
Keep the oil gauge free from dust or dirt.



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

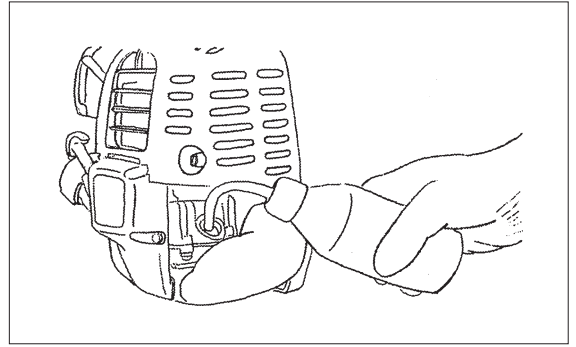


- 4) Detach the oil gauge, and drain oil, tilting the main unit toward the oil refill port.  
Drain oil in a container.





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



### POINTS ON OIL

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

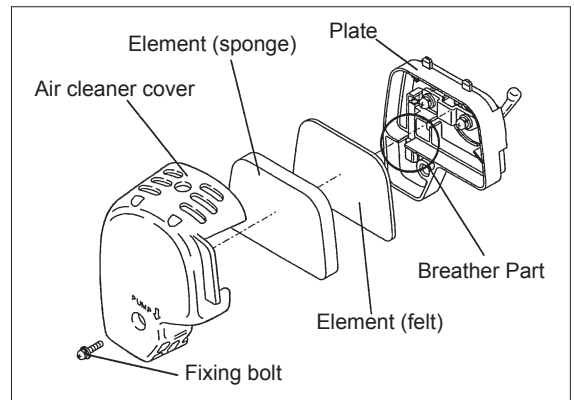
## CLEANING OF AIR CLEANER



**DANGER: INFLAMMABLES STRICTLY PROHIBITED**

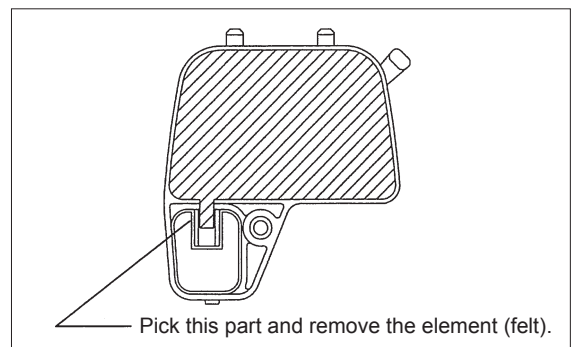
### Interval of Cleaning and Inspection: Daily (every 10 operating hours)

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



### Points in Handling Air Cleaner Element

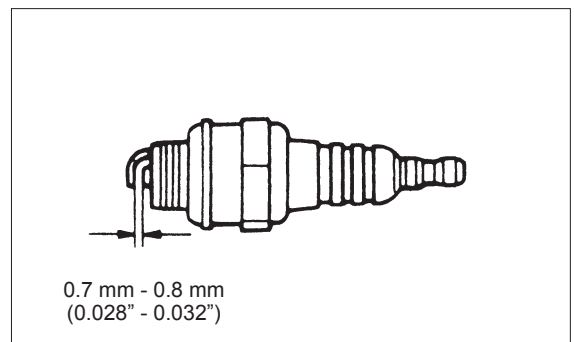
- Clean the element several times a day, if excessive dust adheres to it.
- If operation continues with the element remaining not cleared of oil, oil in the air cleaner may fall outside, resulting in oil contamination.



## CHECKING THE SPARK PLUG

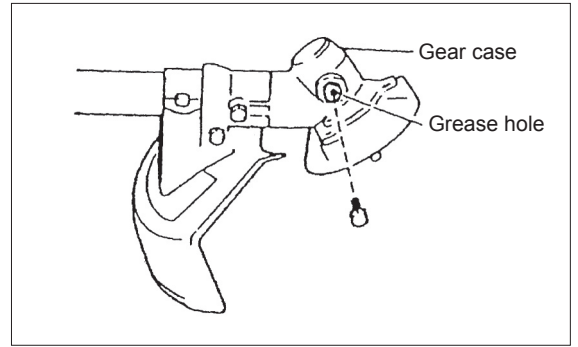
- Only use the supplied universal wrench to remove or to install the spark plug.
- The gap between the two electrodes of the spark plug should be 0.7 - 0.8 mm (0.028" - 0.032"). If the gap is too wide or too narrow, adjust it. If the spark plug is clogged with carbon or fouled, clean it thoroughly or 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 MAKITA dealer.)



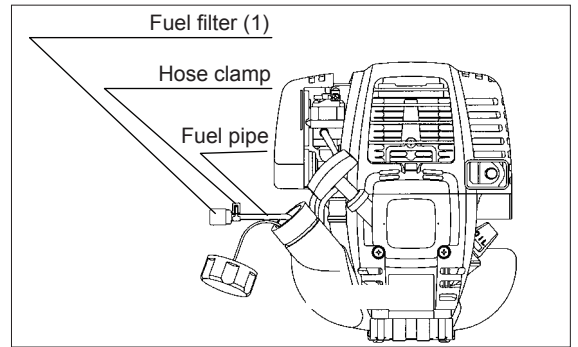
## CLEANING OF FUEL FILTER

### WARNING: INFLAMMABLES STRICTLY PROHIBITED

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

#### Suction head in the fuel tank

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



## REPLACEMENT OF FUEL PIPE

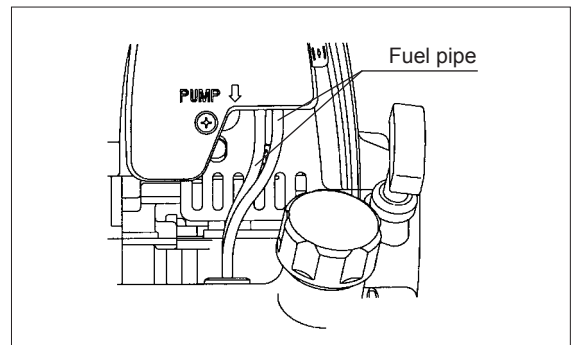
### CAUTION: INFLAMMABLES STRICTLY PROHIBITED

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

Replacement: Annually (every 200 operating hours)

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

If any leakage is detected during inspection, replace the fuel pipe immediately.



## INSPECTION OF BOLTS, NUTS AND SCREWS

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

## CLEANING OF PARTS

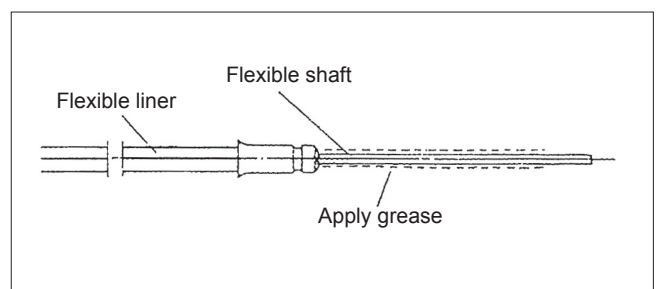
- Keep the engine always clean.
- Keep the cylinder fins free of dust or dirt. Dust or dirt adhering to the fins will cause seizure.

## REPLACEMENT OF GASKETS AND PACKINGS

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

## SUPPLY OF GREASE TO THE FLEXIBLE SHAFT

- Pull out the flexible shaft from the flexible lining for every 20 hours, and apply grease on the flexible shaft.
- The flexible shaft may be broken if no grease is applied.



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

## STORAGE



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

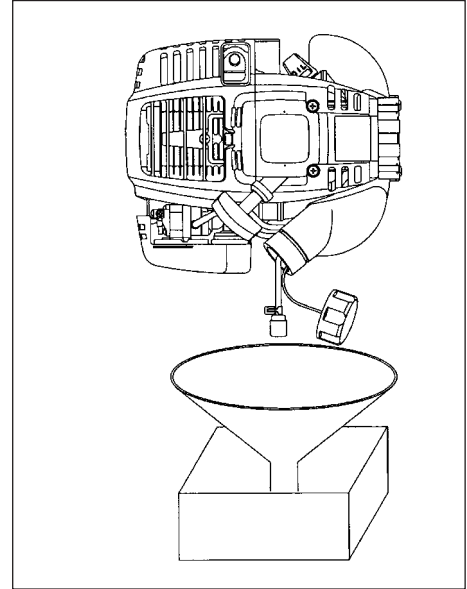


**ATTENTION:** When the machine is kept out of operation for a long time, drain up all fuel from the fuel tank and carburetor, and keep it at a dry and clean place.

– Drain up fuel from the fuel tank and carburetor according to the following procedure:

- 1) Remove the fuel tank cap, and drain fuel completely. If there is any foreign matter remaining in the fuel tank, remove it completely.
- 2) Pull out the fuel filter from the refill port using a wire.
- 3) Push the primer pump until fuel is drained from there, and drain fuel coming into the fuel tank.
- 4) Reset the filter to the fuel tank, and securely tighten the fuel tank cap.
- 5) Then, continue to operate the engine until it stops.

- Remove the spark plug, and drip several drops of engine oil through the spark plug hole.
- Gently pull the starter handle so that engine oil will spread over the engine, and attach the spark plug.
- Attach the cover to the cutter blade.
- Keep the drained fuel in a special container in a well-ventilated shade.



### Attention after long-time storage

- Before startup after long-time shutdown, be sure to replace oil (refer to P 16). Oil will deteriorate while the machine is kept out of operation.

### Fault location

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

Item	Operating time								Shutdown/ rest	Corres- ponding P
		Before operation	After lubrication	Daily (10h)	30h	50h	200h			
Engine oil	Inspect/clean	○							12	
	Replace					○*1			16	
Tightening parts (bolt, nut)	Inspect	○							18	
Fuel tank	Clean/inspect	○							—	
	Drain fuel							○*3	19	
Throttle lever	Check function		○						15	
Stop switch	Check function		○						15	
Cutting blade	Inspect	○		○					11	
Low-speed rotation	Inspect/adjust			○					15	
Air cleaner	Clean			○					17	
Ignition plug	Inspect			○					17	
Cooling air duct	Clean/inspect			○					19	
Fuel pipe	Inspect			○					18	
	Replace						◎*2		—	
Gear-case grease	Refill				○				18	
Fuel filter	Clean/replace					○			18	
Oil tube	Inspect						◎*2		—	
Clearance between air intake valve and air discharge valve	Adjust						◎*2		—	
Engine overhaul							◎*2		—	
Carburetor	Drain fuel							○*3	19	

\*1 Perform initial replacement after 20h operation.

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

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

# TROUBLESHOOTING

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

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

When the engine does not start after warm-up operation:

If there is no abnormality found for the check items, open the throttle by about 1/3 and start the engine.

## Bahasa Indonesia

Terima kasih telah memilih pemotong semak MAKITA. Kami bangga dapat menawarkan kepada Anda produk pemotong semak MAKITA yang merupakan hasil program pengembangan yang panjang dan akumulasi pengetahuan dan pengalaman bertahun-tahun. Bacalah, pahami, dan ikuti buklet ini yang secara terperinci mengungkapkan berbagai poin yang akan menunjukkan kinerjanya yang unggul. Ini akan membantu Anda untuk secara aman mendapatkan hasil maksimal dari pemotong semak MAKITA.



Daftar Isi	Halaman
Simbol-simbol .....	22
Petunjuk keselamatan .....	23-26
Data teknis.....	27
Penamaan bagian .....	28
Perakitan mesin dan tangkai penggerak .....	29-30
Pemasangan gagang .....	31
Pemasangan pelindung.....	31
Pemasangan bilah pemotong.....	31
Sebelum mulai mengoperasikan .....	32-33
Hal-hal tentang pengoperasian dan cara menghentikan.....	34-35
Menajamkan kembali bilah pemotong .....	35
Petunjuk penyervisan .....	36-38
Penyimpanan.....	39-40
Menyelesaikan Masalah.....	41

## SIMBOL-SIMBOL

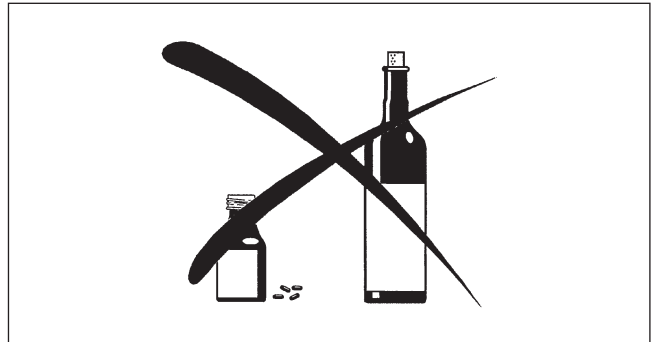
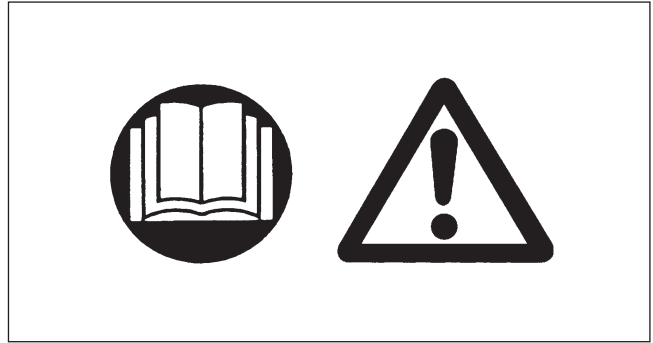
Adalah sangat penting bahwa Anda memahami simbol-simbol berikut ini saat membaca petunjuk penggunaan ini.

	Bacalah Petunjuk penggunaan		Kenakan helm pengaman, pelindung mata dan telinga
	PERINGATAN/BAHAYA/PERHATIAN		Kecepatan tertinggi mesin yang diperbolehkan
	Dilarang		Bahan bakar (Bensin)
	Jaga jarak		Mesin-Penghidupan secara manual
	Bahaya benda beterbangan		Penghentian darurat
	Dilarang Merokok		Pertolongan Pertama
	Dilarang menyalakan api		Daur ulang
	Sarung tangan pelindung harus dipakai		ON/START (HIDUP/MULAI)
	Tendang-balik (hanya untuk pemotong semak)		OFF/STOP (MATI/BERHENTI)
	Jagalah area kerja selalu bebas dari orang dan hewan peliharaan		

# PETUNJUK KESELAMATAN

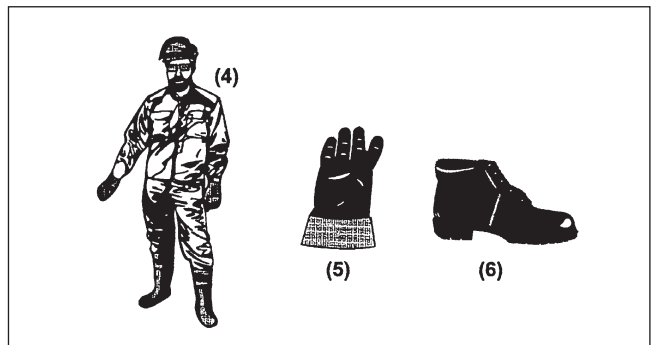
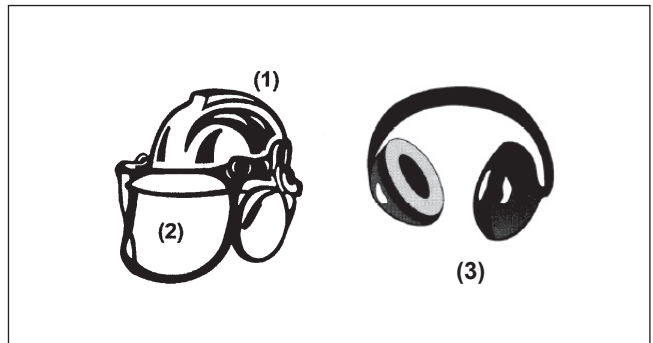
## Petunjuk Umum

- Untuk memastikan pengoperasian yang benar dan aman, pengguna harus membaca, memahami, dan mengikuti petunjuk penggunaan ini guna memastikan pengenalan yang mendalam dengan penanganan pemotong semak 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 pemotong semak kepada orang yang telah terbukti berpengalaman menangani pemotong semak.  
Selalu serahkan juga petunjuk penggunaan ini.
- Gunakan pemotong semak dengan kehati-hatian dan perhatian maksimal.
- Pengguna pertama kali harus meminta petunjuk dasar dari toko tempat membeli alat ini untuk membiasakan diri dengan penanganan alat pemotong bertenaga mesin.
- Anak-anak dan orang muda yang berusia kurang dari 18 tahun harus dilarang mengoperasikan pemotong semak ini. Namun mereka yang berusia lebih dari 16 tahun boleh menggunakan mesin ini untuk tujuan pelatihan hanya di bawah pengawasan langsung pelatih yang berkualifikasi.
- Gunakan pemotong semak dengan kehati-hatian dan perhatian maksimal.
- Operasikan pemotong semak hanya jika Anda berada dalam kondisi fisik yang baik. Lakukan semua pekerjaan dengan teliti dan hati-hati. Pengguna harus bertanggung jawab atas orang lain.
- Jangan menggunakan pemotong semak saat Anda berada di bawah pengaruh alkohol atau obat.
- Jangan menggunakan unit ini saat Anda lelah.
- **Simpanlah petunjuk ini untuk acuan di masa mendatang.**



## Alat pelindung diri

- Pakaian yang dikenakan haruslah fungsional dan sesuai, yaitu harus terpasang pas tetapi tidak menghambat. Jangan mengenakan perhiasan, pakaian, atau rambut panjang 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 pemotong semak.
- Selalu kenakan helm saat bekerja di hutan. Helm pelindung (1) harus diperiksa secara teratur dari kerusakan dan harus diganti sedikitnya setiap 5 tahun. Gunakan hanya helm pelindung yang disetujui.
- Kaca helm (2) (atau kaca mata yang disetujui) melindungi wajah dari ranting, batu, atau benda lain yang beterbangan. Selama mengoperasikan pemotong semak, selalu kenakan kaca mata, atau kaca helm untuk mencegah cedera pada mata.
- Kenakan alat pelindung dari kebisingan yang memadai untuk menghindari kerusakan pendengaran (penutup telinga (3), sumbat telinga, dll.), terutama dalam pekerjaan yang makan waktu lama.
- Pakaian kerja terusan (4) akan melindungi tubuh dari batu dan serpihan yang beterbangan. Kami sangat menganjurkan pengguna untuk mengenakan pakaian kerja terusan.
- Sarung tangan khusus (5) yang terbuat dari kulit tebal merupakan salah satu alat yang dianjurkan dan harus selalu dikenakan selama mengoperasikan pemotong semak.
- Saat menggunakan pemotong semak, 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 50 kaki atau 15 meter, juga perhatikan binatang yang ada di dekat tempat kerja.
- **Sebelum mengoperasikan, selalu pastikan bahwa pemotong semak aman untuk dioperasikan:**  
Periksa keamanan bilah pemotongnya. Pastikan mur pemasangan bilah terpasang kuat. Tuas gas harus diperiksa apakah berfungsi dengan lancar dan mudah. Periksa kenormalan fungsi kunci tuas gas. Bilah pemotong harus tidak berputar saat mesin berjalan stasioner.  
Baca petunjuk penyetalan stasioner pada halaman 35. Periksa apakah gagang bersih dan kering dan uji fungsi sakelar STOP. Jaga gagang bersih dari oli dan bahan bakar.
- Sebelum mengoperasikan, periksa dan ikutilah peraturan setempat mengenai tingkat suara dan jam pengoperasian.
- Hidupkan pemotong semak hanya dengan ditempatkan di atas tanah.
- Jangan menghidupkannya saat mesin digendong di punggung.



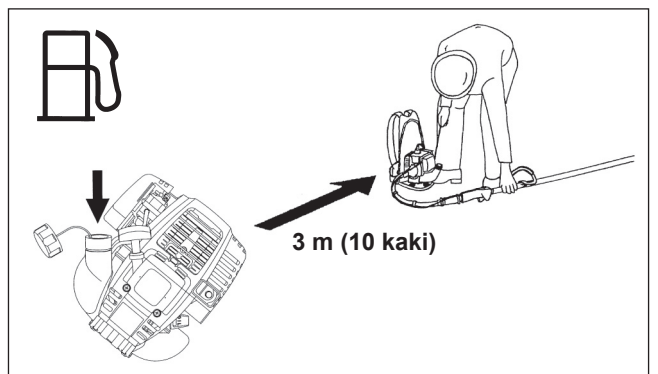
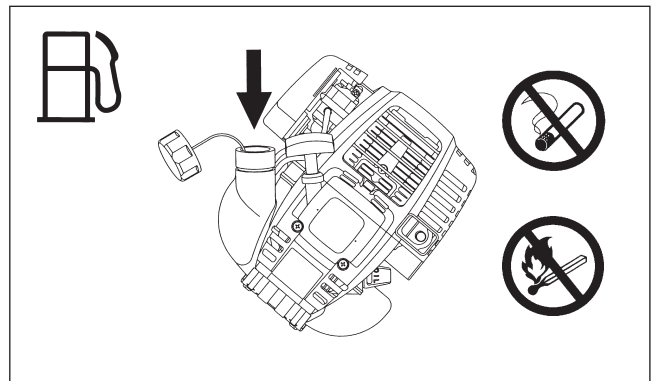
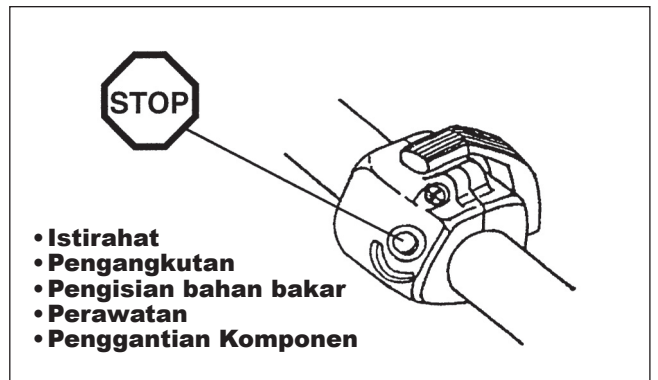
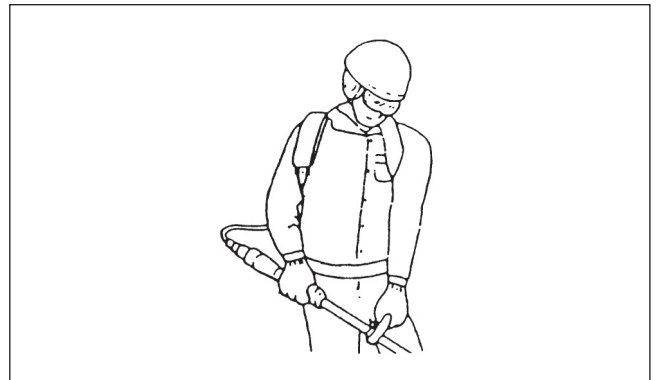
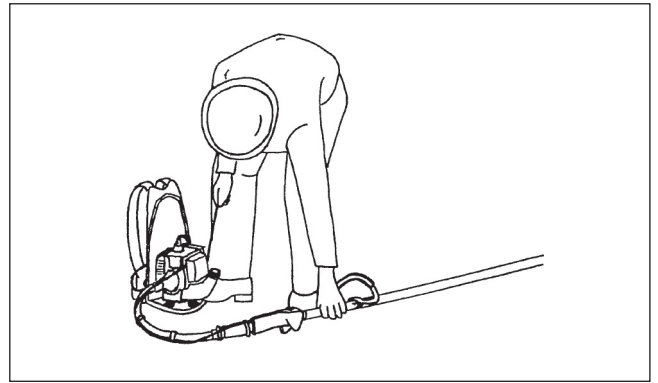
Hidupkan pemotong semak hanya dengan cara yang sesuai dengan petunjuk.

**Jangan menggunakan metode lain mana pun untuk menghidupkan mesin!**

- Gunakan pemotong semak dan alat-alat kelengkapannya hanya untuk aplikasi-aplikasi yang ditentukan.
- Hidupkan mesin pemotong semak hanya setelah keseluruhan alat ini dirakit lengkap. Pengoperasian mesin ini diperbolehkan hanya setelah semua aksesori yang sesuai dipasang!
- Sebelum menghidupkan, pastikan bahwa bilah pemotong tidak akan menyentuh benda apa pun seperti cabang, batu, dll.
- Mesinnya harus segera dihentikan mesin jika ada masalah pada mesin.
- Jika bilah pemotong menghantam batu atau benda keras lainnya, segera matikan mesinnya dan periksa bilah pemotong.
- Periksa bilah pemotong sering-sering secara rutin dari kerusakan (deteksi retak rambut dengan cara uji suara-ketukan).
- Suara berdenting yang biasa seharusnya terdengar.
- Operasikan pemotong semak hanya dengan tali bahu terpasang. Panjang tali bahu ini harus disetel dengan baik sebelum mengoperasikan pemotong semak ini. Adalah sangat penting untuk menyetel panjang tali bahu sesuai dengan ukuran tubuh pengguna demi mencegah kelelahan berlebihan atau kehilangan kendali saat menggunakan mesin ini. Jangan sekali-kali memegang mesin dengan satu tangan saat menggunakannya.
- Selama mengoperasikan, selalu pegang pemotong semak dengan kedua tangan. Selalu pastikan pijakan yang aman dan seimbang.
- Operasikan pemotong semak dengan cara yang akan menghindarkan terhirupnya gas buang mesin. Jangan sekali-kali menjalankan mesin di ruang tertutup (risiko kehabisan napas dan keracunan gas). Karbon monoksida adalah gas yang tidak berbau. Selalu pastikan adanya ventilasi yang memadai.
- Hentikan mesin bila beristirahat dan bila meninggalkan pemotong semak tanpa ditunggu. Letakkan di tempat aman untuk mencegah bahaya bagi orang lain, terbakarinya bahan mudah terbakar, atau kerusakan pada mesin.
- Jangan sekali-kali meletakkan pemotong semak yang masih panas di atas rumput kering atau bahan mudah terbakar lainnya.
- Bilah pemotong harus digunakan dengan pelindungnya yang sesuai. Jangan sekali-kali menjalankan mesin tanpa pelindung ini!
- Seluruh komponen protektif dan pelindung yang disertakan bersama mesin harus digunakan selama pengoperasian.
- Jangan sekali-kali mengoperasikan mesin dengan peredam knalpot rusak.
- Matikan mesin selama pengangkutan.
- Dalam pengangkutan menempuh jarak jauh, pelindung mesin yang disertakan pada alat harus selalu digunakan.
- Letakkan pemotong semak dalam posisi tegak lurus dan kencangkan selama perawatan atau pengangkutan dengan truk untuk menghindari kerusakan.
- Saat mengangkut pemotong semak, pastikan bahwa tangki bahan bakarnya benar-benar kosong guna menghindari kebocoran bahan bakar.

**Pengisian bahan bakar**

- Untuk mengurangi risiko kebakaran dan cedera luka bakar, tangani bahan bakar dengan hati-hati karena mudah terbakar. Matikan mesin saat mengisi bahan bakar, dengan menjauhkannya dari nyala api dan jangan merokok.
- Hindari persentuhan kulit dengan produk minyak bumi. Jangan menghirup uap bahan bakar. Selalu kenakan sarung tangan pelindung saat mengisi bahan bakar. Ganti dan bersihkan pakaian pelindung secara teratur.
- Berhati-hatilah untuk tidak menumpahkan bahan bakar atau oli. Selalu lap unit hingga kering sebelum menghidupkan mesinnya. Biarkan kain yang basah menjadi kering dahulu sebelum membuangnya dengan benar, tutupi wadah untuk mencegah penyalaan spontan.
- Hindarkan pakaian Anda dari terkena bahan bakar. Segeralah ganti pakaian Anda jika terkena tumpahan bahan bakar (bahaya serius).
- Periksalah tutup bahan bakar secara teratur untuk memastikan bahwa tutup masih terpasang kencang.
- Dengan hati-hati kencangkan sekrup pengunci tangki bahan bakar. Pindahlah dari tempat itu untuk menghidupkan mesin (paling sedikit 10 kaki atau 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).
- Angkut dan simpan bahan bakar hanya dalam wadah sebagaimana ditentukan. Pastikan bahwa bahan bakar yang disimpan tidak dapat diakses oleh anak-anak.
- Jangan mencoba mengisi bahan bakar pada mesin yang panas atau hidup.
- Bila mencampurkan bensin dengan oli mesin dua-tak, gunakan hanya bensin yang tidak mengandung etanol atau metanol (jenis-jenis alkohol). Ini akan membantu mencegah kerusakan pada saluran bahan bakar dan komponen mesin yang lain.





## Metode pengoperasian

- Gunakan pemotong semak 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 meraih terlalu jauh. Pertahankan pijakan dan keseimbangan yang baik serta kendali tangan atas unit setiap saat.
- Jangan sekali-kali memotong pada ketinggian di atas pinggang.
- Jangan sekali-kali berdiri di tangga sambil menjalankan pemotong semak.
- Jangan sekali-kali memanjat pohon untuk melakukan pemotongan apa pun dengan pemotong semak ini.
- Jangan sekali-kali bekerja di atas permukaan yang tidak stabil atau medan miring yang curam.
- Bersihkan semua benda seperti batu, paku, pecahan kaca, kawat, dll. yang ditemukan di tempat kerja. Benda asing dapat merusak alat pemotong, dapat menyebabkan tendang-balik yang berbahaya, atau dapat terlempar dan menimbulkan bahaya.
- Sebelum memulai pemotongan, alat pemotong harus sudah mencapai kecepatan kerja penuh.
- Jangan sekali-kali mengoperasikan mesin ini dengan posisi dibalik, bagian bawa di atas, atau pada sudut yang ekstrem.
- **PERINGATAN! — Bagian alat pemotong masih berbahaya saat mesin masih berputar sendiri sebelum berhenti.**

## Tendang-balik

- Saat mengoperasikan pemotong semak, tendang-balik yang tidak terkendali dapat terjadi.
- Ini khususnya terjadi saat mencoba memotong dalam segmen bilah di arah antara pukul 12 dan 2 sebagaimana dilihat dari posisi operator.
- Jangan sekali-kali menyentuhkan segmen pemotong semak ini pada benda padat, seperti semak, tunggak pohon, pohon, dll., yang berdiameter lebih dari 3 cm.
- Pemotong semak akan terbelokkan dengan kekuatan besar dan kecepatan tinggi dengan kemungkinan risiko menimbulkan cedera serius.
- **Jangan sekali-kali mengaplikasikan pemotong semak menggunakan segmen bilah di antara pukul 12 dan 2.**

## Pencegahan tendang-balik

Untuk menghindari tendang-balik, perhatikan baik-baik yang berikut ini:

- Pengoperasian pada segmen bilah di arah antara pukul 12 dan 2 bisa menimbulkan kemungkinan bahaya serius, terutama bila menggunakan bilah pemotong logam. Penggunaan pemotong semak ini dengan posisi segmen bilah dari arah pukul 11 sampai 12 dan pukul 2 sampai 5 masih dapat menyebabkan kemungkinan tendang-balik.
- Pekerjaan pemotongan yang coba dilakukan dengan segmen bilah di arah antara pukul 11 dan 12, dan antara pukul 2 dan 5 hanya boleh dilakukan oleh operator yang terlatih dan berpengalaman, dan itu pun dengan risiko ditanggung sendiri. Pemotongan yang lancar, mudah, dan hampir tanpa tendang-balik dapat dilakukan dengan segmen bilah antara pukul 8 dan 11.

## Alat Pemotong

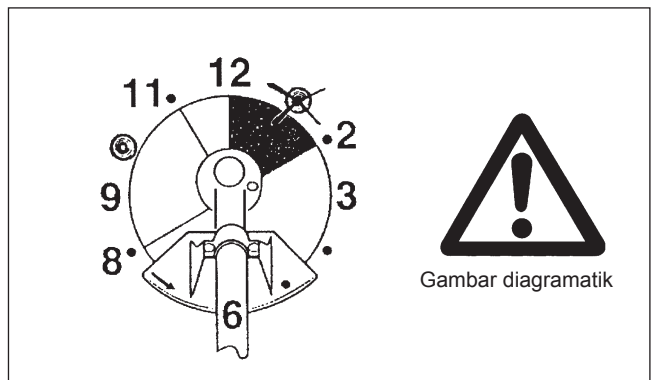
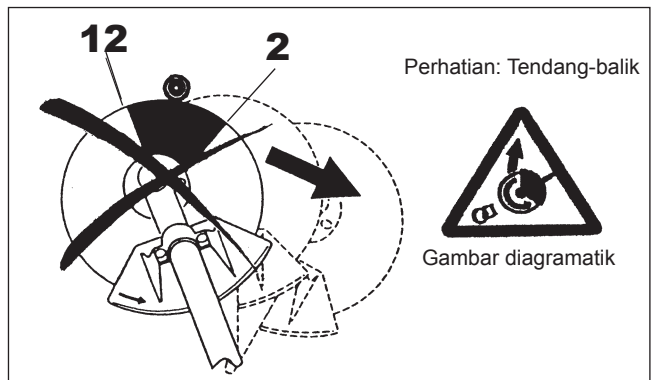
Gunakan hanya alat pemotong yang tepat untuk pekerjaan spesifik yang akan dilakukan.

### Pisau/bilah pemotong (Pisau Bintang (4 gigi), Pisau Pusaran (8 gigi)):

Untuk memotong objek yang tebal, seperti gulma, rumput tinggi, semak, belukar, pohon pendek, perdu, dll. (ketebalan diameter maks. 2 cm). Lakukan pekerjaan pemotongan ini dengan mengayunkan pemotong semak secara merata dalam gerakan setengah-lingkaran dari kanan ke kiri (seperti menggunakan sabit besar bergagang panjang).

### Petunjuk pemeliharaan

- Kondisi pemotong, khususnya bilah pemotong, pelindung, dan juga tali bahu harus diperiksa sebelum memulai pekerjaan. Yang harus diperhatikan secara khusus adalah bilah pemotong yang harus diasah dengan benar.
- Matikan mesin dan lepaskan konektor busi saat mengganti atau mengasah bilah pemotong, dan juga saat membersihkan pemotong atau alat pemotong.



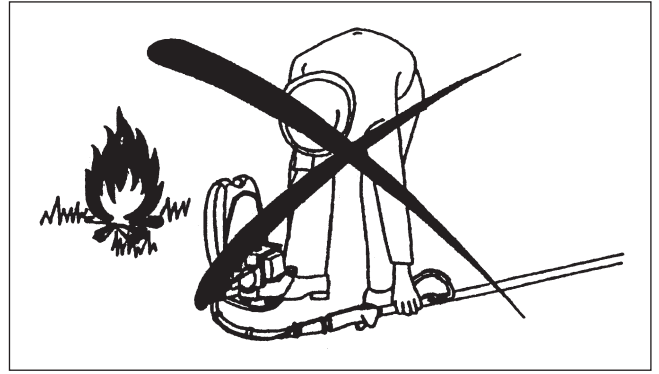
Jangan sekali-kali meluruskan kembali atau mengelas bilah pemotong yang rusak.

- Perlakukanlah lingkungan dengan baik. Operasikan pemotong semak dengan sesedikit mungkin kebisingan dan polusi. Khususnya, periksalah ketepatan pengaturan karburatornya.
- Bersihkan pemotong semak secara rutin dan pastikan bahwa semua sekrap dan murnya telah terkencangkan dengan kuat.
- Jangan sekali-kali menyervis atau menyimpan pemotong semak di dekat nyala api terbuka, bunga api, dll.
- Selalu simpan pemotong semak di ruang terkunci yang berventilasi baik dan dengan tangki bahan bakar kosong.

Patuhi dan ikuti semua petunjuk pencegahan kecelakaan yang relevan dari asosiasi profesi dan perusahaan asuransi. Jangan melakukan modifikasi apa pun pada pemotong semak karena hal tersebut akan menimbulkan risiko bagi keselamatan Anda.

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

Menggunakan aksesori dan alat yang tidak disetujui berarti meningkatkan risiko kecelakaan dan cedera. MAKITA tidak bertanggung jawab atas kecelakaan atau kerusakan yang disebabkan oleh penggunaan alat pemotong atau aksesori yang tidak disetujui.



### Pertolongan Pertama

Apabila terjadi kecelakaan, pastikan bahwa kotak pertolongan pertama yang berisi lengkap 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
- Tingkat cedera
- Nama Anda



### Kemasan

Pemotong semak MAKITA dikirim dari pabriknya dalam keadaan terbungkus dua kotak kardus pelindung untuk mencegah kerusakan dalam pengapalan.

Kardus adalah bahan mentah dasar dan karena itu dapat digunakan kembali atau didaur ulang (daur ulang kertas bekas).

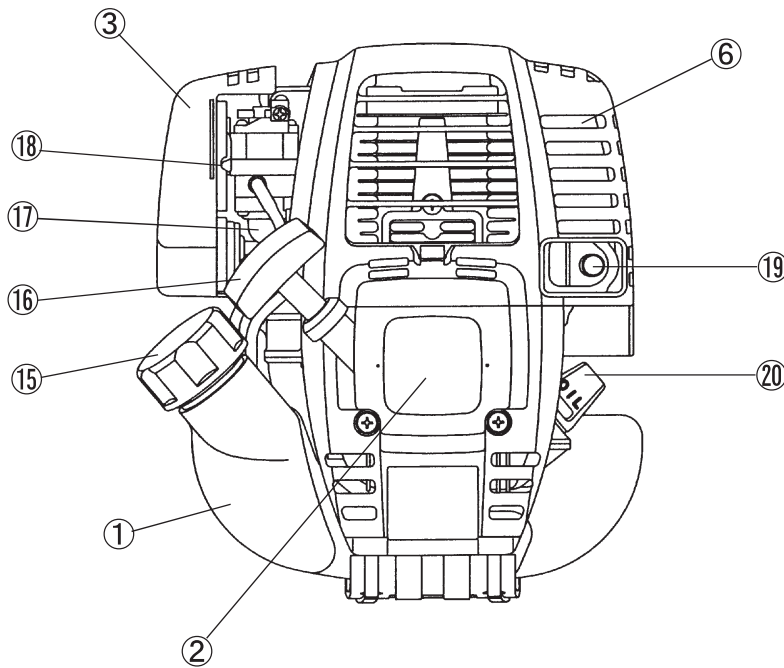
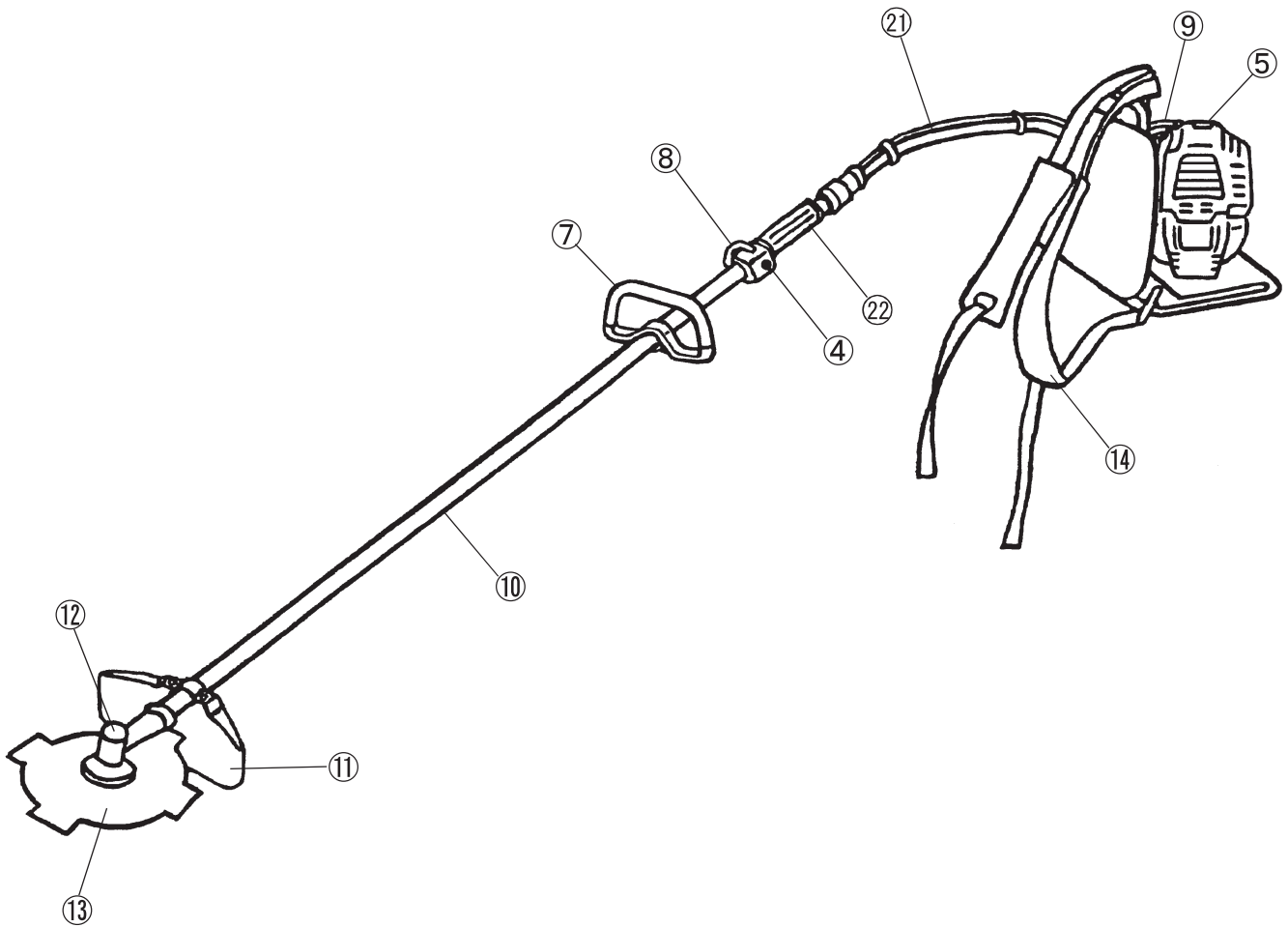


## DATA TEKNIS

Model		EBH340R
		Gagang bundar
Dimensi: panjang x lebar x tinggi (tanpa panjang casing pipa)	mm	400 x 325 x 395
Massa (tanpa pelindung dan bilah pemotong)	kg	9,8
Volume (tangki bahan bakar)	L	0,65
Alat tambahan pemotong (dia. bilah pemotong)	mm	255
Volume langkah mesin	cm <sup>3</sup>	33,5
Kinerja mesin maksimum	kw	1,07 pada 7.000 men <sup>-1</sup>
Kecepatan mesin pada kecepatan maks. spindel yang dianjurkan	men <sup>-1</sup>	10.000
Kecepatan spindel maksimum (yang sesuai)	men <sup>-1</sup>	7.500
Kecepatan stasioner (lambat)	men <sup>-1</sup>	3.000
Kecepatan penyambungan kopling	men <sup>-1</sup>	4.100
Karburator (Karburator - diafragma)	tipe	WALBRO WYL
Sistem pengapian	tipe	Pengapian elektronik
Busi	tipe	NGK CMR6A
Celah elektroda	mm	0,7 – 0,8
Bahan bakar		Bensin mobil
Oli mesin		Oli SAE 10W-30, atau menurut Klasifikasi API Kelas SF atau lebih tinggi (mesin 4-tak untuk mobil)
Rasio roda gigi		15/20

1) Data ini memperhitungkan secara setara mode pengoperasian stasioner dan kecepatan penuh atau gas dibuka lebar.

# PENAMAAN BAGIAN



ID	PENAMAAN BAGIAN
1	Tangki Bahan Bakar
2	Starter Tarik/Gulung
3	Pembersih Udara
4	Sakelar I-O (hidup/mati)
5	Busi
6	Peredam Knalpot
7	Gagang
8	Tuas Pengendali
9	Kabel Kendali
10	Tangkai
11	Pelindung
12	Kotak Gir/Kotak Head
13	Bilah Pemetong
14	Tali Bahu
15	Tutup Pengisian Bahan Bakar
16	Kenop Starter
17	Pompa Pemancing
18	Tuas Cuk
19	Pipa Knalpot
20	Pengukur Oli
21	Pipa fleksibel
22	Pegangan

# PERAKITAN MESIN DAN TANGKAI PENGGERAK



**PERHATIAN:** Sebelum melakukan pekerjaan apa pun pada pemotong semak, selalu matikan motor dan tarik lepas konektor busi dari busi. Awaslah terhadap komponen mesin yang panas dan mata potong bilah yang tajam. Selalu kenakan sarung tangan pelindung!

**PERHATIAN:** Hidupkan pemotong semak hanya setelah alat ini selesai dirakit lengkap.

## 1. Menyambungkan pipa fleksibel dengan mesin dan penahan casing pipa

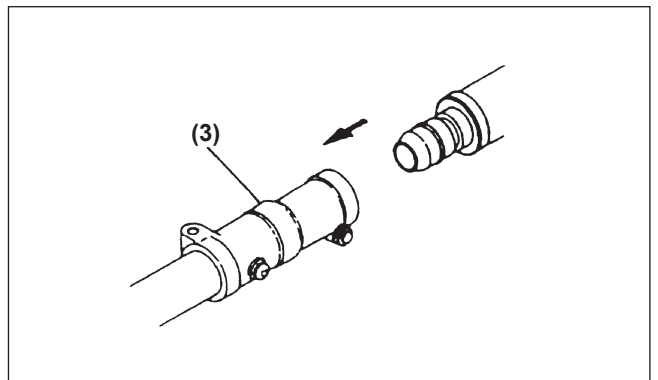
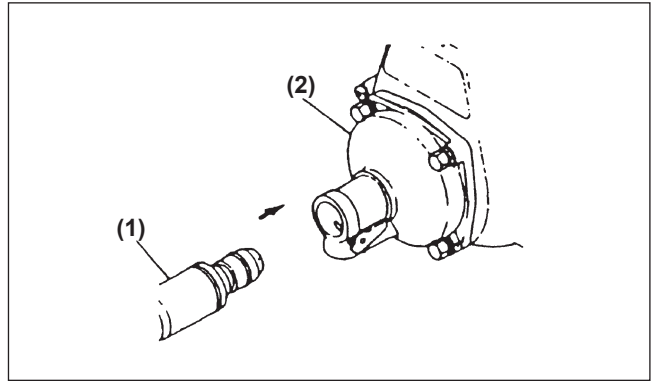
Masukkan salah satu ujung pipa fleksibel (1) ke dalam rumah kopling (2) pada mesin sampai terkunci dengan suara “klik” pelan.

Masukkan ujung lain pipa fleksibel ke dalam penahan casing pipa (3) pemotong semak sampai terkunci.

Masing-masing ujung pipa fleksibel dapat dipertukarkan.

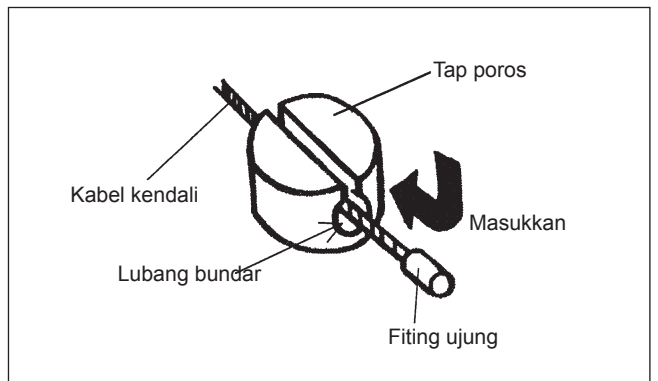
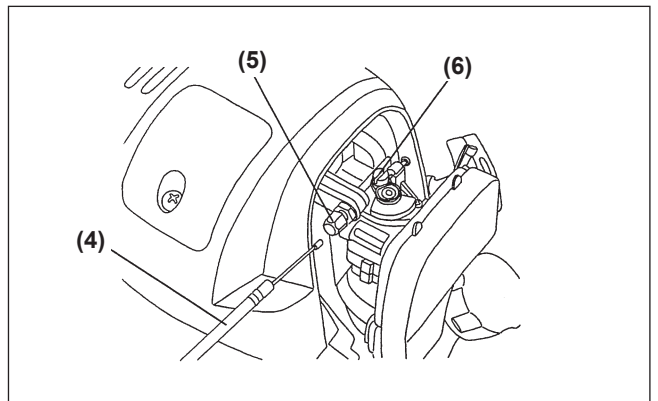
Pastikan bahwa ujung persegi tangkai fleksibel masuk pas ke dalam sambungan tangkai penggerak.

**PERHATIAN:** Jika Anda kesulitan memasukkan pipa fleksibel dengan benar, ujung persegi tangkai fleksibel mungkin tidak akan terpasang pas pada sambungan tangkai penggerak. Jangan memaksa mendorong untuk menghindari kerusakan pada ujung tangkai fleksibel. Ulangi prosedur yang sama lagi sampai tangkai fleksibel dan pipa terpasang pas dengan baik.



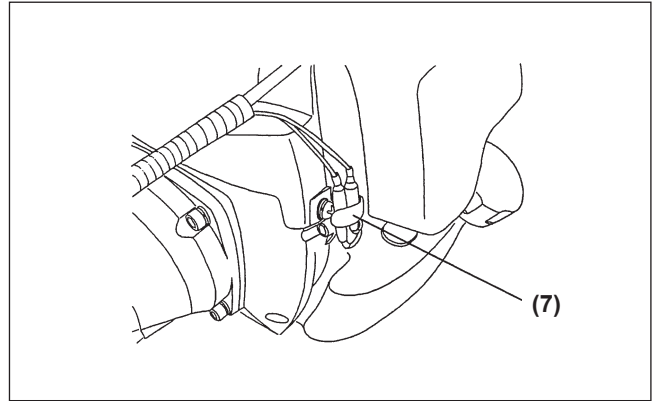
## 2. Pemasangan kabel kendali

- Lepaskan penutup pembersih udara.
- Tempatkan kabel kendali (4) dalam baut penyatel (5), dan geser tap poros (6) sehingga kabel akan masuk ke dalam alur tap poros. Pada saat ini, sisi lubang bundar pada tap poros akan mengarah ke fitting logam pada ujung kawat dalam.
- Lepaskan tap poros, dan pastikan lagi bahwa fitting logam ujung kawat ditempatkan di dalam lubang.
- Pasang penutup pembersih udara.



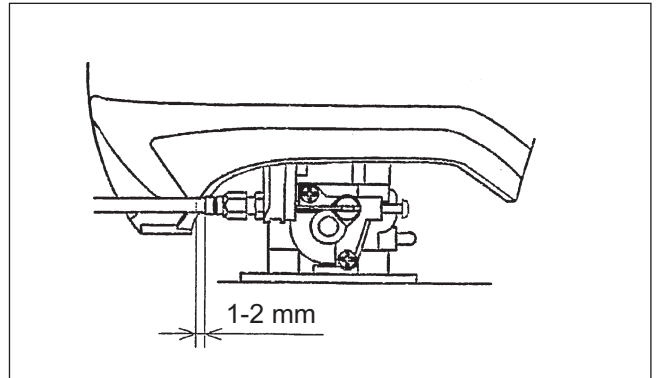
### PENYAMBUNGAN KABEL SAKELAR

- Sambungkan kabel sakelar ke kedua kabel dari mesin dengan memasukkan salah satu kabel ke kabel lainnya.
- Pasang konektor kabel dengan klem (7).

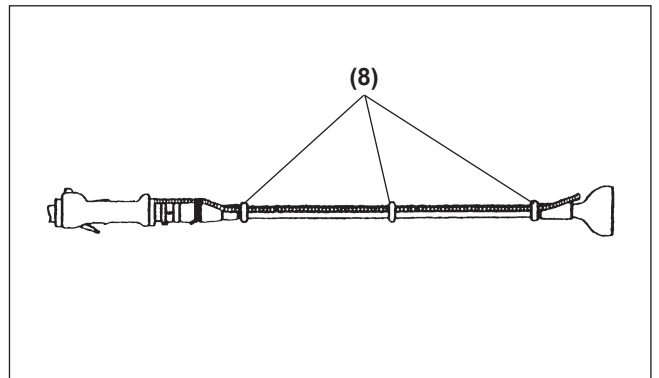


### PENYETELAN KABEL KENDALI

- Setel kabel kendali dengan baut penyetel sehingga ada kelonggaran 1 sampai 2 mm saat tuas gas berada pada posisi kecepatan rendah dengan baut penyetel karburator. (Hati-hatilah agar bilah pemotong tidak berputar pada kecepatan stasioner.)

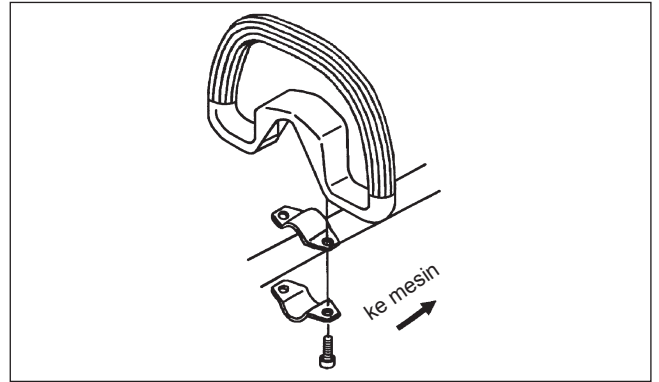


Atur agar kabel gas dan kabel sakelar I-O terpasang pada pipa fleksibel dan kencangkan tiga titik pada kawat klip (8) dengan kuat. Jika Anda tidak memasang kabel gas dan kabel sakelar I-O dengan kencang, dikhawatirkan kabel ini akan tersangkut pada cabang pohon dan karenanya ini bisa berbahaya.



## PEMASANGAN GAGANG

- Pasang gagang bundar pada tangkai penggerak dengan 2 baut kuat-kuat.
- Jangan menyatel posisi gagang bundar terlalu dekat dengan pegangan pengendali. Berilah jarak tidak kurang dari 25 cm antara gagang dan pegangan.



## PEMASANGAN PELINDUNG

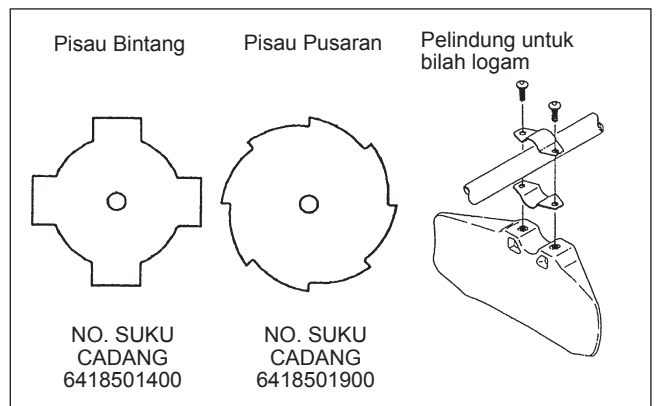
Untuk memenuhi ketentuan-ketentuan keselamatan yang berlaku, hanya kombinasi alat/pelindung seperti dinyatakan dalam tabel harus digunakan. Kelalaian untuk melakukan hal tersebut dapat mengakibatkan cedera serius atau kematian operator atau orang di sekitarnya.

### Pastikan untuk menggunakan bilah pemotong asli MAKITA.

- Bilah pemotong harus bersih, tajam, dan bebas dari retakan atau patahan. Jika bilah pemotong menyentuh benda keras atau batu saat digunakan, matikan mesin dan periksa bilah segera.
- Bersihkan dan asah atau ganti bilah pemotong setidaknya setiap tiga jam penggunaan.
- Diameter luar bilah pemotong tidak boleh lebih dari 255 mm (10-1/32"). Jangan sekali-kali menggunakan bilah yang diameter luarnya lebih dari 255 mm (10-1/32").

**PERHATIAN: Pelindung yang sesuai harus selalu dipasang, demi keselamatan Anda sendiri dan untuk mematuhi peraturan pencegahan kecelakaan. Pengoperasian alat ini tanpa pelindung yang terpasang dengan benar tidak boleh coba dilakukan.**

- Pasang pelindung pada tangkai penggerak dengan 2 baut kuat-kuat. Jangan sekali-kali menggunakan pemotong semak tanpa pelindung atau dengan pelindung yang rusak.



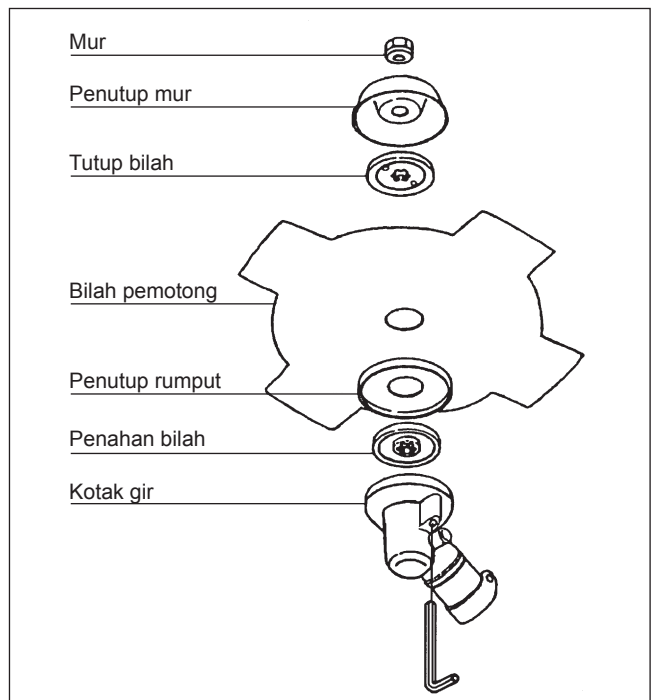
## PEMASANGAN BILAH PEMOTONG

Balik mesin sehingga bagian bawahnya di atas, dan Anda akan dapat mengganti bilah pemotongnya dengan mudah.

- Pasang bilah pemotong dan komponen lain dalam urutan seperti dalam ilustrasi. Masukkan batang besi atau kunci L ke dalam lubang kotak gir sampai bilah pemotong terkunci dan tidak dapat berputar. Kencangkan mur dengan memutarnya berlawanan arah jarum jam dengan kunci kombinasi. (Harap diperhatikan bahwa mur dikencangkan atau dikendurkan pada arah yang berlawanan dengan mur biasa.)
- Mur ini harus dikencangkan ulang setiap kali sebelum digunakan.
- Untuk pemotong semak ini, kami menganjurkan alat tambahan pemotong di sebelah kanan.
- Jangan sekali-kali mencoba memotong pohon, kayu gelondongan, kayu besar, atau bahan keras lainnya.

[Torsi/tenaga-putar pengencangan: 28 - 48 N•m]

**Catatan: Selalu kenakan sarung tangan saat menangani bilah pemotong.**



## SEBELUM MULAI MENGOPERASIKAN



### Pemeriksaan dan Pengisian Kembali Oli Mesin

- Lakukan prosedur berikut ini setelah mesin menjadi dingin.
- Dengan mesin diletakkan mendatar, lepaskan pengukur oli, dan pastikan bahwa oli terisi di antara tanda batas atas dan bawah.
- Bila oli sudah berkurang hingga pengukur oli menyentuh oli hanya di ujungnya, yaitu saat pengukur oli dimasukkan ke dalam kotak engkol tanpa diulir masuk (Gb. 1), tambahkan oli baru hingga mendekati ujung lubang pengisian (Gb. 2).
- Untuk acuan, waktu pengisian ulang oli adalah sekitar 15 jam (frekuensi pengisian ulang: 15 kali).
- Jika oli sudah berubah warna atau bercampur dengan kotoran, gantilah dengan oli baru. (Untuk interval dan metode penggantian, rujuklah Hal. 36)

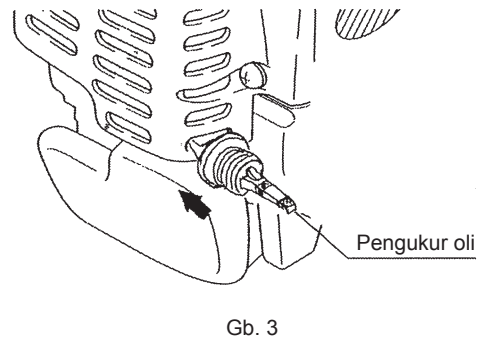
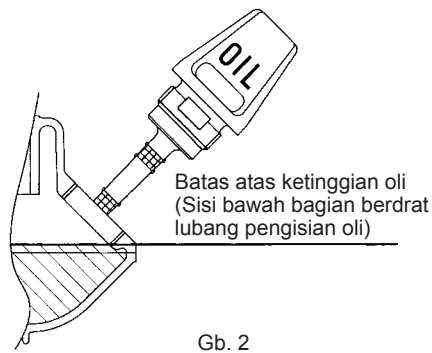
**Oli yang dianjurkan:** Oli SAE 10W-30 atau menurut Klasifikasi API, Kelas SF atau lebih tinggi (mesin 4-tak untuk mobil)

**Volume oli:** Sekitar 0,1 L

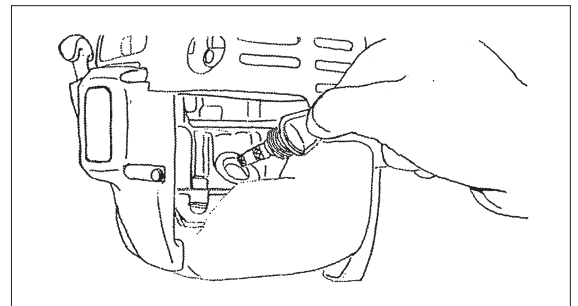
Catatan: Jika mesin tidak dijaga tetap tegak lurus, oli dapat mengalir ke mana-mana di dalam mesin, dan mesin dapat terisi terlalu banyak oli. Jika oli diisi hingga di atas batas, oli dapat tercemar atau terbakar dengan asap putih.

### Poin 1 dalam Penggantian Oli "Pengukur Oli"

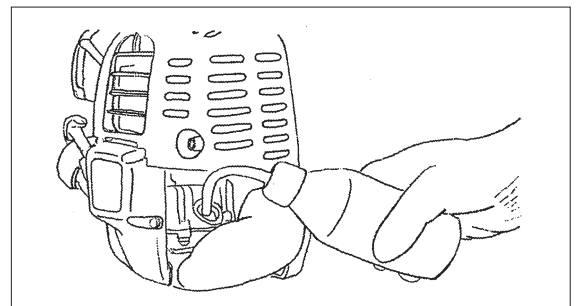
- Bersihkan debu atau kotoran di dekat lubang pengisian oli, dan lepaskan pengukur oli.
- Jagalah pengukur oli yang telah dilepas bersih dari pasir atau debu. Jika tidak, butiran pasir atau debu yang menempel pada pengukur oli dapat menyebabkan gangguan sirkulasi oli atau keausan komponen mesin, yang akan mengakibatkan masalah.
- Contoh cara menjaga pengukur oli tetap bersih adalah dengan menyisipkan pegangan pengukur oli ke dalam lubang di tutup mesin, seperti dalam Gb. 3.



- (1) Jaga mesin tetap datar, dan lepaskan pengukur oli.



- (2) Isikan oli hingga ke ujung lubang pengisian oli. (Lihat Gb.2 pada halaman sebelumnya).  
Masukkan oli dengan wadah pengisian pelumas.



- (3) Kencangkan pengukur oli kuat-kuat. Pengencangan yang tidak memadai dapat menyebabkan kebocoran oli.

### Poin 2 dalam Penggantian Oli: "Jika oli tumpah keluar"

- Jika oli tertumpah di antara tangki bahan bakar dan unit utama mesin, oli akan terhisap masuk melalui lubang masuk udara pendingin, yang kemudian akan mencemari mesin. Pastikan untuk mengelap bersih oli yang tumpah sebelum mulai mengoperasikan mesin.



# PENGISIAN BAHAN BAKAR

## Penanganan Bahan Bakar

Bahan bakar harus ditangani dengan sangat hati-hati. Bahan bakar dapat mengandung zat yang serupa dengan pelarut. Pengisian bahan bakar harus dilakukan dalam ruangan yang berventilasi memadai atau di tempat terbuka. Jangan sekali-kali menghirup uap bahan bakar, dan jauhkan bahan bakar dari Anda. Jika Anda menyentuh bahan bakar secara berulang-ulang atau untuk waktu yang lama, kulit akan menjadi kering, yang dapat menyebabkan penyakit kulit atau alergi. Jika bahan bakar masuk ke mata, bersihkan mata dengan air bersih. Jika mata masih teriritasi, hubungi dokter.

## Jangka Waktu Penyimpanan Bahan Bakar

Bahan bakar harus habis digunakan dalam jangka waktu 4 minggu, meskipun disimpan dalam wadah khusus di tempat teduh yang berventilasi baik.

Jika penyimpanan tidak menggunakan wadah khusus atau jika wadah tidak ditutup, bahan bakar dapat rusak dalam waktu satu hari.

### PENYIMPANAN MESIN DAN TANGKI PENGISI BAHAN BAKAR

- Simpan mesin dan tangki di tempat yang sejuk dan tidak terkena sinar matahari langsung.
- Jangan sekali-kali menyimpan bahan bakar di kabin atau bagasi.

## Bahan bakar

Mesin alat ini adalah mesin empat-tak. Pastikan untuk menggunakan bensin mobil (bensin biasa atau bensin yang lebih baik [pertamax]).

### Hal-hal tentang Bahan Bakar

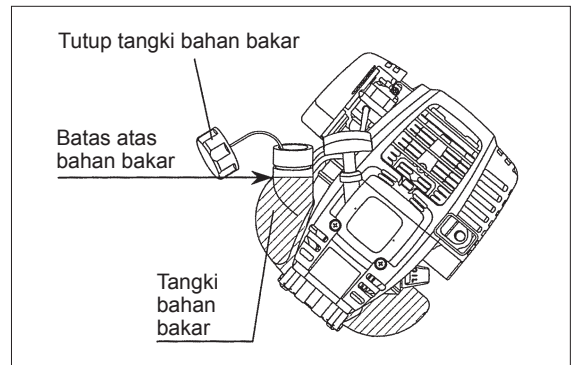
- Jangan sekali-kali menggunakan campuran bensin yang mengandung oli mesin. Jika itu dilakukan, akan terjadi akumulasi karbon yang berlebihan atau gangguan mekanis.
- Penggunaan oli yang sudah rusak akan menyebabkan mesin terkadang sulit dihidupkan.

## Pengisian bahan bakar

### PERINGATAN: BAHAN MUDAH MENYALA DILARANG KERAS

**Bensin yang Digunakan:** Bensin mobil (bensin tanpa timbal)

- Kendurkan tutup tangki sedikit sehingga tidak ada lagi perbedaan dengan tekanan atmosfer.
  - Lepaskan tutup tangki, dan isikan bahan bakar sambil mengeluarkan udara dari tangki bahan bakar dengan memiringkannya sehingga lubang pengisian bahan bakar akan menghadap ke atas. (Jangan sekali-kali mengisi bahan bakar hingga penuh mencapai lubang pengisian oli.)
  - Lap bersih bagian di sekeliling tutup tangki untuk mencegah masuknya benda asing ke dalam tangki bahan bakar.
  - Setelah mengisi bahan bakar, kencangkan tutup tangki kuat-kuat.
- 
- Jika ada kelainan atau kerusakan pada tutup tangki, gantilah tutup itu.
  - Tutup tangki adalah komponen habis pakai, dan karena itu harus diganti dengan yang baru setiap dua sampai tiga tahun.



# HAL-HAL TENTANG PENGOPERASIAN DAN CARA MENGHENTIKAN

Patuhilah semua peraturan pencegahan kecelakaan yang berlaku!

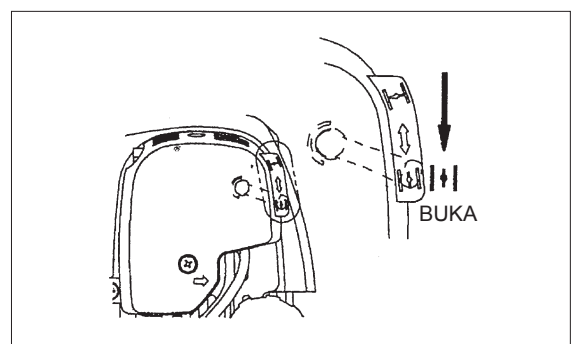
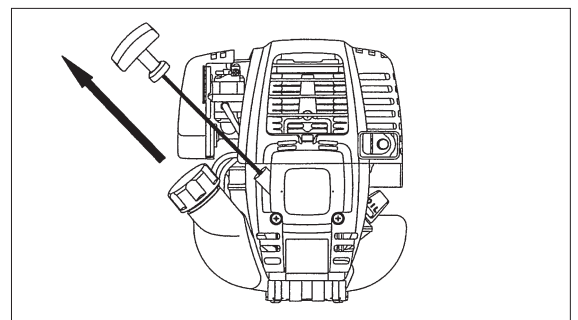
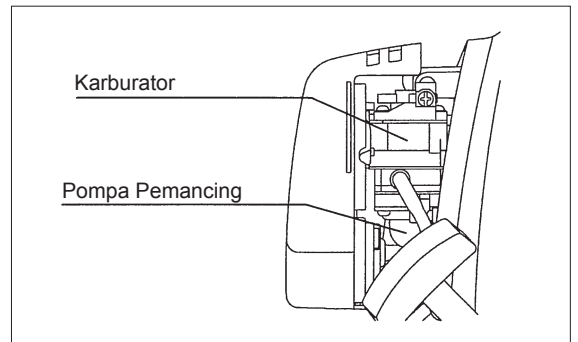
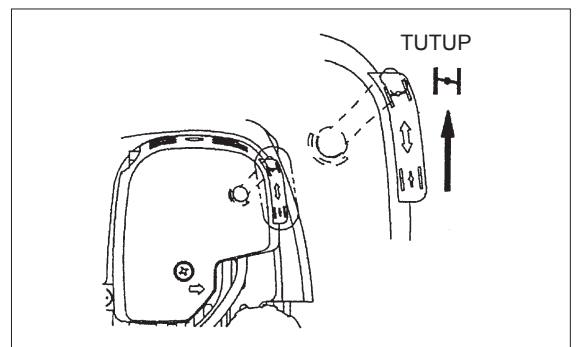
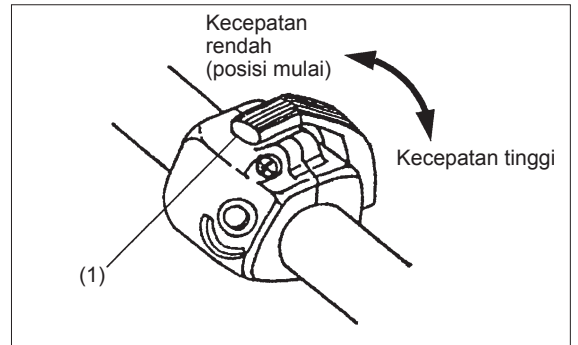


## MENGHIDUPKAN

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

### A: Menghidupkan mesin dingin

- 1) Letakkan mesin ini di atas permukaan yang datar.
- 2) Pindahkan tuas gas (1) ke posisi mulai (Kecepatan rendah).
- 3) Tuas cuk
  - Tutup tuas cuk.
  - Pembukaan cuk:
  - Ditutup sepenuhnya saat kondisi dingin atau bila mesin dingin.
  - Dibuka penuh atau setengah saat menghidupkan mesin lagi tidak lama setelah dimatikan.
- 4) Pompa pemancing
  - Teruslah menekan pompa pemancing sampai bahan bakar masuk ke dalam pompa pemancing. (Umumnya, bahan bakar masuk ke dalam pompa pemancing dengan 7 sampai 10 penekanan.)
  - Jika pompa pemancing ditekan berlebihan, kelebihan bensin akan kembali ke dalam tangki bahan bakar.
- 5) Starter gulung
  - Tarik kenop starter pelan-pelan sampai terasa berat ditarik (titik kompresi). Kemudian, kembalikan kenop starter, dan tarik kuat-kuat.
  - Jangan menarik talinya hingga habis. Setelah kenop starter ditarik, jangan langsung melepaskan tangan Anda. Tahan kenop starter sampai kembali ke posisi semula.
- 6) Tuas cuk
  - Saat mesin hidup, buka tuas cuk.
  - Buka tuas cuk secara bertahap saat memeriksa kerja mesin. Pastikan untuk membuka tuas cuk sampai penuh pada akhirnya.
  - Dalam kondisi dingin atau setelah mesin menjadi dingin, jangan membuka tuas cuk secara tiba-tiba. Jika ini dilakukan, mesin dapat mati.
- 7) Pemanasan mesin
  - Teruskan pemanasan selama 2 sampai 3 menit.



- Catatan: – Jika gagang starter ditarik berulang-ulang saat tuas cuk masih berada pada posisi “TUTUP”, 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 rpm atau lebih. Jangan sekali-kali mengoperasikan mesin pada kecepatan yang lebih tinggi daripada yang diperlukan dan pada kecepatan sekitar 6.000 - 8.500 rpm.

**B: Menghidupkan mesin setelah pemanasan**

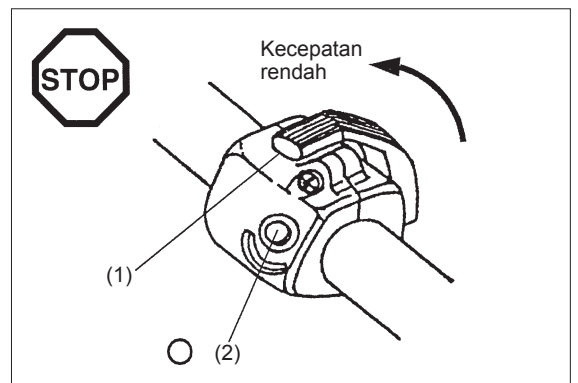
- 1) Tekan pompa pemancing berulang-ulang.
- 2) Pertahankan tuas gas pada posisi stasioner.
- 3) Tarik starter gulung kuat-kuat.
- 4) Jika mesin sulit dihidupkan, buka gas sekitar 1/3.  
Perhatikan baik-baik bilah pemotong, yang mungkin berputar.

**Perhatian dalam Mengoperasikan**

- Bila mesin dioperasikan secara terbalik, bagian bawah di atas, asap putih dapat keluar dari knalpot.

**MENGHENTIKAN**

- 1) Kembalikan tuas gas (1) ke posisi kecepatan rendah dan perlambat rpm mesin. Kemudian, teruskan menekan sakelar STOP (2) sampai mesin berhenti sepenuhnya.
- 2) Pastikan untuk mengonfirmasi bahwa bilah pemotong telah berhenti sepenuhnya, karena kadang-kadang bilah berputar setelah mesin dimatikan.

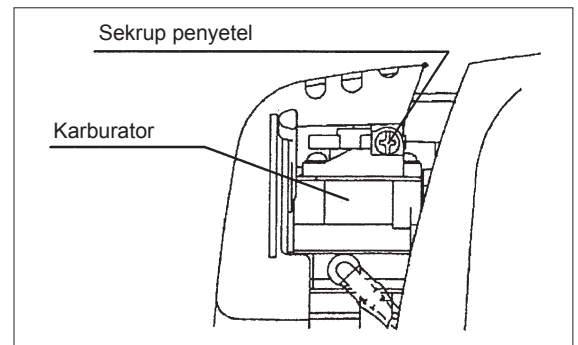


**PENYETELAN PUTARAN KECEPATAN RENDAH (STASIONER)**

Bila putaran kecepatan rendah (stasioner) perlu disetel, lakukan penyetelan melalui sekrup penyetelan karburator.

**PEMERIKSAAN PUTARAN KECEPATAN RENDAH**

- Setel putaran kecepatan rendah ke 3.000 men<sup>-1</sup>.
- Jika kecepatan putaran perlu diubah, atur sekrup penyetel (yang diilustrasikan di sebelah kiri), dengan obeng plus (obeng kembang).
- Putar sekrup penyetel ke kanan, dan putaran mesin akan naik. Putar sekrup penyetel ke kiri, maka putaran mesin akan turun.
- Karburator biasanya sudah disetel sebelum mesin dikirim dari pabrik. Jika penyetelan ulang perlu dilakukan, hubungi Agen Servis Resmi.

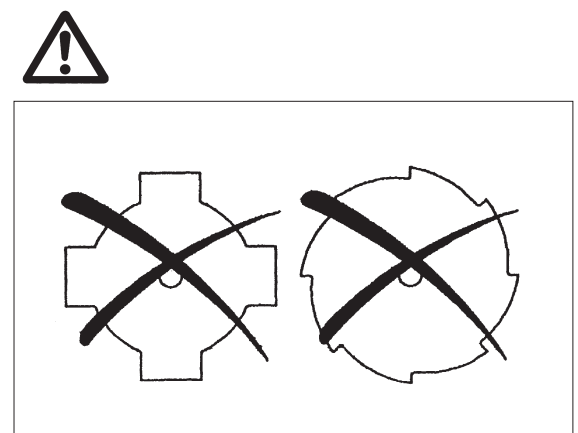


**MENAJAMKAN KEMBALI BILAH PEMOTONG**

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

- Pisau/bilah pemotong (Pisau bintang (4 gigi), pisau pusaran (8 gigi)) Layanan penajaman dan penyeimbangan oleh ahlinya disediakan oleh Agen Servis Resmi.

Catatan: Untuk memperpanjang usia pakai pisau/bilah pemotong (pisau bintang, pisau pusaran) pisau dapat dibalik sekali, sampai kedua mata potongnya menjadi tumpul. Jangan sekali-kali melanjutkan penggunaan bilah yang tumpul atau tendang-balik dan cedera serius dapat terjadi.



## PETUNJUK PENYERVISAN



**PERHATIAN:** Sebelum melakukan pekerjaan apa pun pada pemotong semak, selalu matikan mesinnya dan tarik lepas cop busi dari busi (lihat "memeriksa busi").  
Selalu kenakan sarung tangan pelindung!

Untuk memastikan usia pakai yang panjang dan menghindari kerusakan pada alat, pekerjaan penyervisian 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, perhatikanlah kekencangan bilah pemotong atau head pemotongan nilon.
- 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 pemotong semak 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 bilah atau head pemotongan nilon dari kerusakan dan pastikan bilah atau head 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 Agen Servis Resmi terdekat.
- Periksa kerja sakelar I-O, tuas kunci-mati, tuas pengendali, dan tombol pengunci.

### PENGGANTIAN OLI MESIN

Oli mesin yang rusak akan sangat memperpendek usia komponen geser dan putar di dalam mesin. Pastikan untuk memeriksa periode dan jumlah penggantian.



**PERHATIAN:** Umumnya, unit utama mesin dan oli mesin masih panas setelah mesin berhenti. Saat akan mengganti oli, pastikan kembali bahwa unit utama mesin dan oli mesin sudah cukup dingin. Jika tidak, masih ada risiko kulit melepuh.

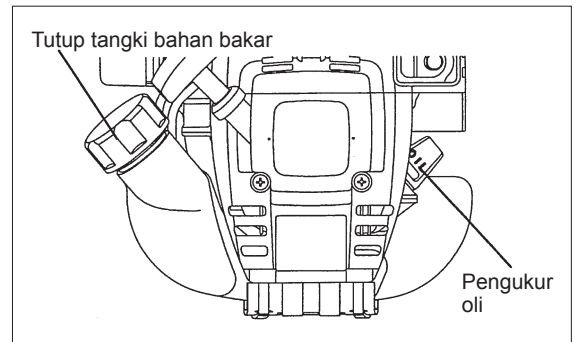
**Catatan:** Jika oli diisi hingga di atas batas, oli dapat tercemar atau terbakar dengan asap putih.

**Interval penggantian:** Awalnya, setiap 20 jam pengoperasian, dan sesudahnya setiap 50 jam pengoperasian

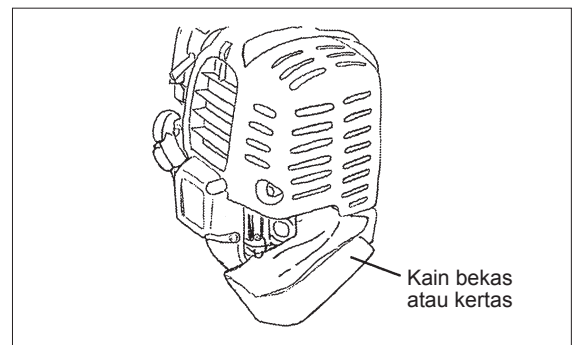
**Oli yang dianjurkan:** Oli SAE10W-30 atau menurut Klasifikasi API, Kelas SF atau lebih tinggi (oli mesin 4-tak untuk mobil)

Untuk mengganti oli, lakukan prosedur berikut ini.

- 1) Pastikan kembali bahwa tutup tangki terpasang kencang.
- 2) Lepaskan pengukur oli.  
Jagalah pengukur oli bersih dari debu atau kotoran.



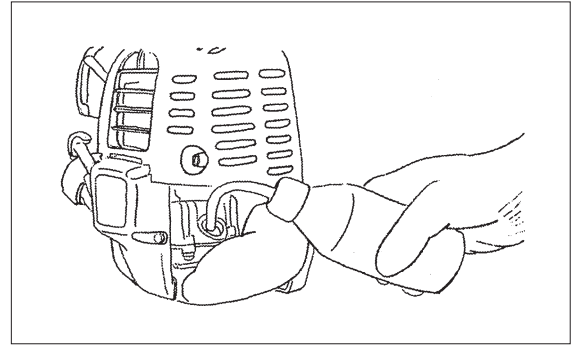
- 3) Tempatkan kain bekas atau kertas di dekat lubang pengisian oli.



- 4) Lepaskan pengukur oli, dan keluarkan seluruh oli dengan memiringkan unit utama ke arah lubang pengisian oli.  
Keluarkan oli ke wadah penampung.



- 5) Letakkan mesin secara mendatar, dan masukkan oli baru hingga ke ujung lubang pengisian oli.  
Dalam mengisi oli, gunakan wadah pengisian pelumas.
- 6) Setelah mengisi, kencangkan pengukur oli kuat-kuat. Pengukur oli yang terpasang kurang kencang akan mengakibatkan kebocoran oli.



### HAL-HAL TENTANG OLI

- Jangan sekali-kali membuang oli mesin bekas di tempat sampah, ke tanah, atau selokan limbah rumah tangga. Pembuangan oli diatur oleh hukum. Saat membuang oli, selalu patuhi hukum dan peraturan yang relevan. Untuk hal-hal yang belum diketahui, hubungi Agen Servis Resmi.
- Oli akan menjadi rusak meskipun disimpan tanpa digunakan. Lakukan pemeriksaan dan penggantian secara teratur (ganti dengan oli baru setiap 6 bulan).

## MEMBERSIHKAN PEMBERSIH UDARA



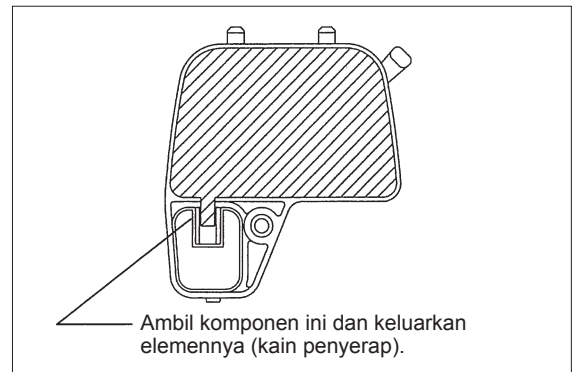
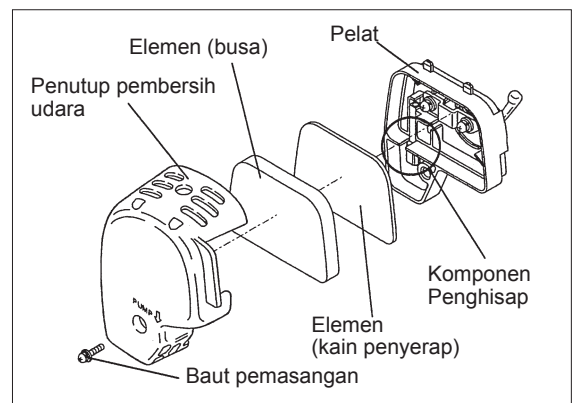
**BAHAYA: BAHAN MUDAH MENYALA DILARANG KERAS**

### Interval Pembersihan dan Pemeriksaan: Harian (setiap 10 jam pengoperasian)

- Putar tuas cuk ke sisi tertutup sepenuhnya, dan jauhkan karburator dari debu atau kotoran.
- Lepaskan baut pemasangan penutup pembersih udara.
- Tarik sisi bawah penutup dan lepaskan penutup pembersih udara.
- Jika ada oli yang menempel pada elemen (busa), peras kuat-kuat.
- Jika elemen sangat kotor:
  - 1) Lepaskan elemen (busa), rendam dalam air hangat atau larutan deterjen netral dalam air, dan keringkan benar-benar.
  - 2) Bersihkan elemen (kain penyerap) dengan bensin, dan keringkan benar-benar.
- Sebelum memasang elemen, pastikan untuk mengeringkannya benar-benar. Pengeringan elemen yang kurang memadai dapat menyebabkan mesin sulit dihidupkan.
- Lap bersih oli yang menempel di sekeliling penutup pembersih udara dan komponen penghisap pelat dengan kain bekas.
- Segera setelah pembersihan selesai, pasang penutup pembersih dan kencangkan dengan baut-baut pemasangan. (Saat memasang kembali, pertama pasang dahulu kait atas, dan kemudian kait bawah.)

### Hal-hal mengenai Penanganan Elemen Pembersih Udara

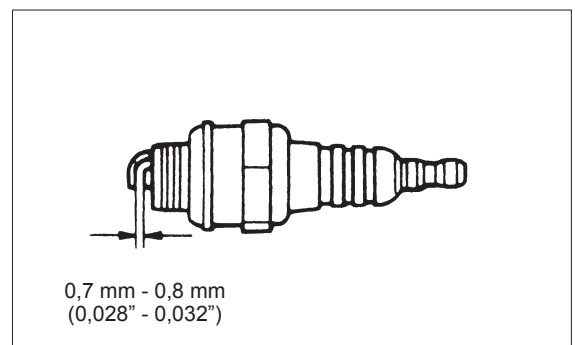
- Bersihkan elemen beberapa kali sehari jika debu yang menempel terlalu banyak.
- Jika pengoperasian dilanjutkan dengan elemen masih belum dibersihkan dari oli, oli di dalam pembersih udara dapat jatuh keluar, sehingga mengakibatkan pencemaran oli.



## MEMERIKSA BUSI

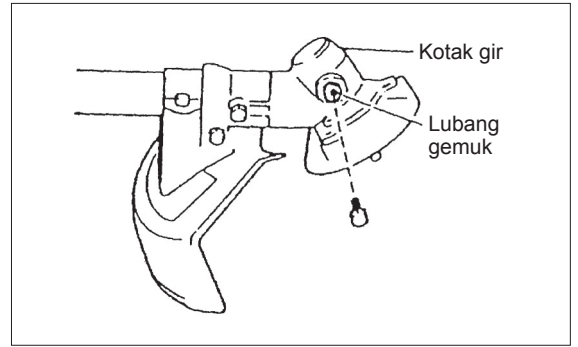
- Gunakan hanya kunci pas yang disertakan untuk melepas atau memasang busi.
- Celah antara kedua elektroda busi haruslah 0,7 - 0,8 mm (0,028" - 0,032"). Jika celah ini terlalu lebar atau terlalu sempit, sesuaikanlah. Jika busi tertutup karbon atau tercemar, bersihkan baik-baik atau ganti.

**PERHATIAN:** Jangan sekali-kali menyentuh konektor busi saat mesin hidup (bahaya sengatan listrik tegangan tinggi).



## PEMASOKAN 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 dealer MAKITA terdekat.)

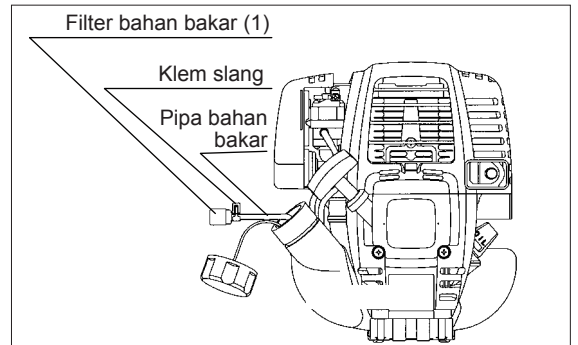


## PEMBERSIHAN FILTER BAHAN BAKAR PERINGATAN: BAHAN MUDAH MENYALA DILARANG KERAS

Interval Pembersihan dan Pemeriksaan: Bulanan (setiap 50 jam pengoperasian)

### Head penghisap di dalam tangki bahan bakar

- Filter bahan bakar (1) 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.

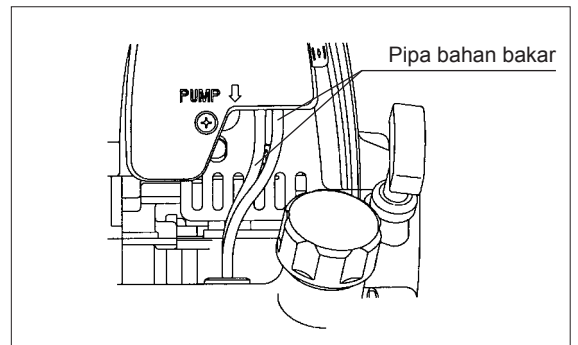


## PENGGANTIAN PIPA BAHAN BAKAR PERHATIAN: BAHAN MUDAH MENYALA DILARANG KERAS

Interval Pembersihan dan Pemeriksaan: Harian (setiap 10 jam pengoperasian)

Penggantian: Tahunan (setiap 200 jam pengoperasian)

Gantilah pipa bahan bakar setiap tahun, bagaimana pun frekuensi pengoperasian mesin. Kebocoran bahan bakar dapat menyebabkan kebakaran. Jika terdeteksi kebocoran selama pemeriksaan, gantilah pipa bahan bakar segera.



## PEMERIKSAAN BAUT, MUR, DAN SEKRUP

- Kencangkan kembali baut, mur, dll. yang kendur.
- Periksa adanya kebocoran bahan bakar dan oli.
- Ganti komponen yang rusak dengan yang baru demi keamanan pengoperasian.

## PEMBERSIHAN BAGIAN

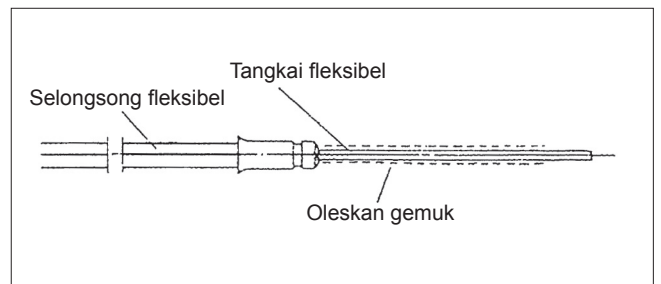
- Jaga mesin selalu bersih.
- Jaga sirip-sirip silinder bersih dari debu atau kotoran. Debu atau kotoran yang menempel pada sirip akan menyebabkan kemacetan.

## PENGGANTIAN GASKET DAN PAKING

Dalam merakit mesin kembali setelah mesin dibongkar, pastikan untuk mengganti gasket dan paking dengan yang baru.

## PEMASOKAN GEMUK KE TANGKAI FLEKSIBEL

- Tarik keluar tangkai fleksibel dari selongsong fleksibel untuk setiap 20 jam, dan berikan gemuk pada tangkai fleksibel.
- Tangkai fleksibel dapat patah jika tidak diberi gemuk.



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

## PENYIMPANAN

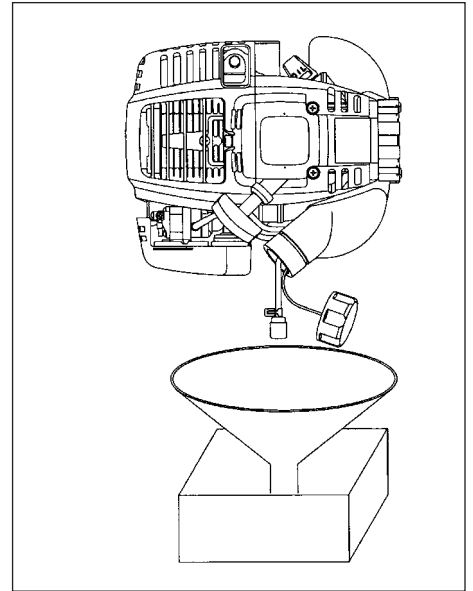


**PERINGATAN:** Saat mengeluarkan bahan bakar dari mesin, pastikan untuk menghentikan mesin dan memastikan kembali bahwa mesin telah menjadi dingin. Saat baru dihentikan, mesin masih panas dan dapat menyebabkan luka bakar, nyala api, dan kebakaran.



**PERHATIAN:** Bila mesin tidak akan dioperasikan untuk jangka waktu lama, keluarkan seluruh bahan bakar dari tangki bahan bakar dan karburator, dan simpan mesin di tempat yang kering dan bersih.

- Keluarkan seluruh bahan bakar dari tangki bahan bakar dan karburator menurut prosedur berikut ini:
  - 1) Lepaskan tutup tangki bahan bakar, dan keluarkan seluruh bahan bakar. Jika ada bahan asing yang tersisa dalam tangki bahan bakar, bersihkan sepenuhnya.
  - 2) Tarik keluar filter bahan bakar dari lubang pengisian menggunakan kawat.
  - 3) Dorong pompa pemancing sampai bahan bakar keluar seluruhnya dari dalamnya, dan keluarkan bahan bakar yang masuk ke dalam tangki bahan bakar.
  - 4) Pasang kembali filter ke dalam tangki bahan bakar, dan tutup kembali tangki bahan bakar kuat-kuat.
  - 5) Kemudian, lanjutkan pengoperasian mesin sampai mesin berhenti.
- Lepaskan busi, dan teteskan beberapa tetes oli mesin ke dalam lubang busi.
- Dengan perlahan, tarik gagang starter sehingga oli mesin akan menyebar ke seluruh mesin, dan pasang busi.
- Pasang penutup pada bilah pemotong.
- Simpan bahan bakar yang telah dikeluarkan dari mesin dalam wadah khusus di tempat teduh yang berventilasi baik.



### Perhatian setelah penyimpanan untuk waktu lama

- Sebelum menghidupkan mesin setelah mesin lama dimatikan, pastikan untuk mengganti olinya (lihat Hal. 36). Oli akan rusak saat mesin disimpan dan tidak dioperasikan.

### 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-STOP teroperasikan, kegagalan dalam pengawatan atau hubung singkat, busi atau konektor busi rusak, modul pengapian rusak
	Pasokan bahan bakar	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	Kegagalan mekanis	Starter tidak menyambung	Pegas starter rusak, komponen rusak di dalam mesin
		Tangki terisi, api busi ada	Karburator kotor, bersihkanlah
Mesin hidup tetapi terus mati	Pasokan bahan bakar	Tangki terisi	Setelan stasioner kurang tepat, karburator kotor Ventilasi tangki bahan bakar rusak, saluran pasokan bahan bakar terganggu, kabel atau sakelar-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

Waktu pengoperasian Butir		Sebelum digunakan	Setelah pelumasan	Harian (10 jam)	30 jam	50 jam	200 jam	Mati/ istirahat	Hal. yg sesuai
Oli mesin	Periksa/bersihkan	○							32
	Ganti					○*1			36
Kekencangan komponen (baut, mur)	Periksa	○							38
Tangki bahan bakar	Bersihkan/periksa	○							—
	Keluarkan bahan bakar							○*3	39
Tuas gas	Periksa fungsinya		○						35
Sakelar stop	Periksa fungsinya		○						35
Bilah pemotong	Periksa	○		○					31
Putaran kecepatan rendah	Periksa/setel			○					35
Pembersih udara	Bersihkan			○					37
Busi	Periksa			○					37
Saluran udara pendingin	Bersihkan/periksa			○					39
Pipa bahan bakar	Periksa			○					38
	Ganti						⊙*2		—
Gemuk kotak-gir	Isi kembali				○				38
Filter bahan bakar	Bersihkan/ganti					○			38
Saluran oli	Periksa						⊙*2		—
Celah antara katup masuk udara dan katup keluar udara	Setel						⊙*2		—
Turun mesin							⊙*2		—
Karburator	Keluarkan bahan bakar							○*3	39

\*1 Lakukan penggantian pertama setelah 20 jam pengoperasian.

\*2 Untuk pemeriksaan setelah 200 jam pengoperasian, mintalah bantuan Agen Servis Resmi atau bengkel mesin.

\*3 Setelah mengosongkan tangki bahan bakar, lanjutkan mengoperasikan mesin dan keluarkan bahan bakar di dalam karburator.



## MENYELESAIKAN MASALAH

Sebelum meminta bantuan perbaikan, periksalah masalahnya sendiri lebih dahulu. Jika ditemukan hal yang tidak normal, kendalikan mesin sesuai dengan deskripsi dalam buku petunjuk ini. Jangan sekali-kali mengubah-ubah atau melepas komponen mana pun yang bertentangan dengan deskripsi tersebut. Untuk perbaikan, hubungi Agen Servis Resmi atau dealer setempat.

Keadaan tidak normal	Kemungkinan penyebab (malfungsi)	Cara mengatasi
Mesin tidak mau hidup	Lalai untuk mengoperasikan pompa pemancing	Tekan 7 sampai 10 kali
	Kecepatan tarikan yang rendah pada tali starter	Tarik kuat-kuat
	Bahan bakar kurang	Tambahkan bahan bakar
	Filter bahan bakar tersumbat	Bersihkan
	Saluran bahan bakar terhenti	Luruskan saluran bahan bakar
	Bahan bakar sudah rusak	Bahan bakar yang rusak membuat mesin lebih sulit dihidupkan. Gantilah dengan yang baru. (Penggantian yang disarankan: 1 bulan)
	Penghisapan bahan bakar berlebihan	Posisikan tuas gas ke kecepatan sedang hingga kecepatan tinggi, dan tarik gagang starter sampai mesin hidup. <b>Begitu mesin hidup, bilah pemotong mulai berputar. Perhatikan baik-baik bilah pemotong.</b> Jika mesin masih belum mau hidup juga, cabut busi, keringkan elektrodanya, dan pasang kembali seperti semula. Kemudian, starter sesuai petunjuk.
	Cop busi terlepas	Pasang kencang-kencang
	Busi kotor	Bersihkan
	Celah busi tidak normal	Setel celah
	Ketidaknormalan busi yang lain	Ganti
	Karburator tidak normal	Mintalah bantuan pemeriksaan dan pemeliharaan
	Tali starter tidak dapat ditarik	Mintalah bantuan pemeriksaan dan pemeliharaan
	Sistem penggerak tidak normal	Mintalah bantuan pemeriksaan dan pemeliharaan
Mesin berhenti segera Kecepatan mesin tidak naik	Pemanasan tidak cukup	Lakukan pemanasan mesin
	Tuas cuk diposisikan ke "TUTUP" meskipun mesin telah dipanaskan	Posisikan ke "BUKA"
	Filter bahan bakar tersumbat	Bersihkan
	Pembersih udara kotor atau tersumbat	Bersihkan
	Karburator tidak normal	Mintalah bantuan pemeriksaan dan pemeliharaan
Bilah pemotong tidak berputar	Sistem penggerak tidak normal	Mintalah bantuan pemeriksaan dan pemeliharaan
	Mur pengencang bilah pemotong telah mengendur	Kencangkan kuat-kuat
	Ada ranting yang tersangkut pada bilah pemotong atau penutup pencegah penyebaran	Bersihkan benda yang tersangkut
Matikan mesin segera	Sistem penggerak tidak normal	Mintalah bantuan pemeriksaan dan pemeliharaan
Unit utama bergetar tidak normal	Bilah pemotong patah, bengkok, atau aus	Ganti bilah pemotong
	Mur pengencang bilah pemotong telah mengendur	Kencangkan kuat-kuat
	Bagian bilah pemotong yang bulat dan fitting pendukung bilah pemotong telah bergeser	Pasang kencang-kencang
	Sistem penggerak tidak normal	Mintalah bantuan pemeriksaan dan pemeliharaan
Bilah pemotong tidak langsung berhenti	Putaran stasioner tinggi	Setel
	Kawat gas terlepas	Pasang kencang-kencang
	Sistem penggerak tidak normal	Mintalah bantuan pemeriksaan dan pemeliharaan
Mesin tidak mau mati	Konektor terlepas	Pasang kencang-kencang
	Sistem kelistrikan tidak normal	Mintalah bantuan pemeriksaan dan pemeliharaan

Bila mesin tidak mau hidup setelah pemanasan:

Jika tidak ada hal yang tidak normal pada butir-butir yang diperiksa, buka gas sekitar 1/3 dan starter mesin.

Cám ơn bạn rất nhiều vì đã chọn Máy cắt cỏ MAKITA. Chúng tôi rất vui mừng vì có thể cung cấp cho bạn máy cắt cỏ MAKITA, đây là kết quả của một chương trình phát triển lâu dài và kiến thức cũng như kinh nghiệm trong nhiều năm.

Hãy đọc, hiểu rõ và làm theo 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 có được kết quả làm việc tốt nhất có thể một cách an toàn từ máy cắt cỏ MAKITA.



Mục lục	Trang
Biểu tượng .....	42
Hướng dẫn an toàn .....	43-46
Dữ liệu kỹ thuật .....	47
Chỉ mục bộ phận .....	48
Lắp ráp động cơ và trục dẫn động .....	49-50
Lắp tay cầm .....	51
Lắp bộ bảo vệ .....	51
Lắp lưới cắt .....	51
Trước khi bắt đầu vận hành .....	52-53
Các điểm lưu ý khi vận hành và cách dừng .....	54-55
Mài sắc lại lưới cắt .....	55
Hướng dẫn bảo dưỡng .....	56-58
Cất giữ .....	59-60
Khắc phục sự cố .....	61

## BIỂU TƯỢNG

Điều rất quan trọng là phải hiểu được các biểu tượng sau khi đọc sách hướng dẫn này.

	Đọc Tài liệu hướng dẫn		Đội mũ bảo hộ, thiết bị bảo vệ mắt và tai
	CẢNH BÁO/NGUY HIỂM/THẬN TRỌNG		Tốc độ cho phép tối đa của dụng cụ
	Bị cấm		Nhiên liệu (Xăng)
	Giữ khoảng cách		Khởi động động cơ bằng tay
	Mối nguy hiểm từ vật thể bay		Dừng khẩn cấp
	Không hút thuốc		Sơ cứu
	Không có ngọn lửa		Tái chế
	Phải đeo găng tay bảo hộ		BẬT/KHỞI ĐỘNG
	Lực đẩy ngược (chỉ đối với máy cắt cỏ)		TẮT/DỪNG
	Không để người và vật nuôi ở trong khu vực làm việc		

# HƯỚNG DẪN AN TOÀN

## Hướng dẫn chung

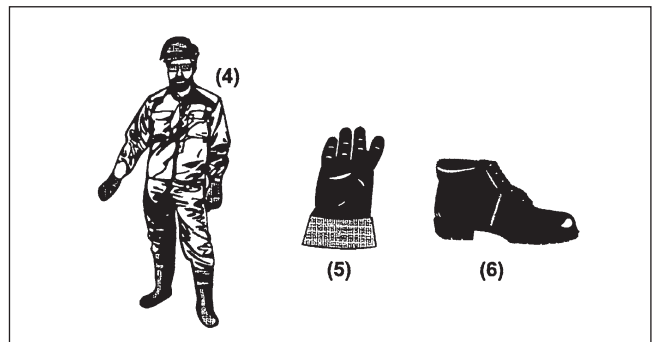
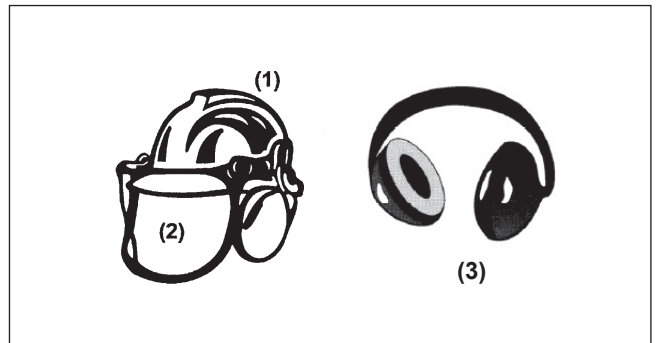
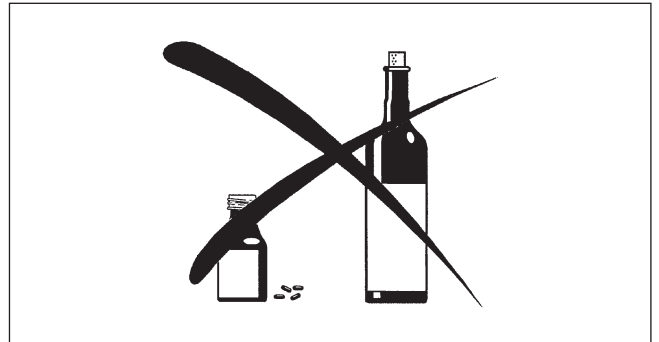
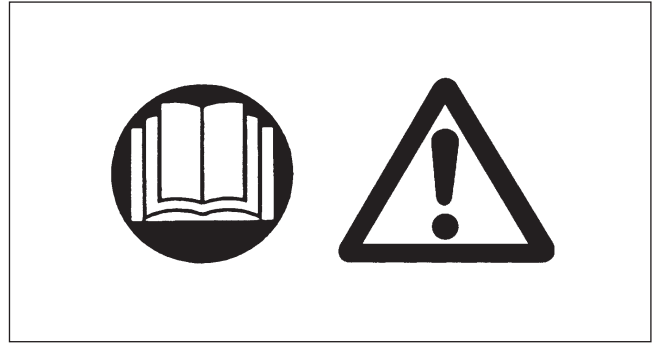
- Để đảm bảo vận hành chính xác và an toàn, người sử dụng phải đọc, hiểu và làm theo tài liệu hướng dẫn nhằm đảm bảo quen với việc sử dụng máy cắt cỏ. Người sử dụng không có đầy đủ thông tin sẽ gây ra rủi ro nguy hiểm cho chính họ cũng như người khác do sử dụng không đúng cách.
- Chỉ nên cho người khác mượn máy cắt cỏ khi chứng minh được họ đã có kinh nghiệm sử dụng máy cắt cỏ. Luôn bàn giao tài liệu hướng dẫn.
- Sử dụng máy cắt cỏ với sự cẩn thận và chú ý cao nhất.
- Người sử dụng lần đầu nên hỏi người bán về các hướng dẫn cơ bản để tự làm quen với việc sử dụng máy cắt cỏ chạy bằng động cơ.
- Trẻ em và người dưới 18 tuổi không được phép sử dụng máy cắt cỏ. Tuy nhiên, những người trên 16 tuổi chỉ có thể sử dụng dụng cụ cho mục đích huấn luyện dưới sự giám sát trực tiếp của người huấn luyện đủ tiêu chuẩn.
- Sử dụng máy cắt cỏ với sự cẩn thận và chú ý cao nhất.
- Chỉ sử dụng máy cắt cỏ khi bạn ở trong điều kiện sức khỏe tốt. Thực hiện tất cả các công việc một cách chu đáo và cẩn trọng. Người sử dụng phải chịu trách nhiệm đối với người khác.
- Không sử dụng máy cắt cỏ khi bị ảnh hưởng của rượu bia hoặc các loại thuốc.
- Không sử dụng khi bạn đang bị mệt.
- **Giữ lại những hướng dẫn này để tham khảo sau này.**

## 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, mặc quần áo rộng hoặc để tóc dài 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 máy cắt cỏ.
- Luôn đội mũ bảo hộ khi làm việc trong rừng. Mũ bảo hộ (1) phải được kiểm tra định kỳ để phát hiện hư hỏng và phải được thay thế tối thiểu 5 năm một lần. Chỉ sử dụng các mũ bảo hộ đã được chứng nhận.
- Tầm kính che mặt (2) của mũ bảo hộ (hoặc kính bảo hộ được phê duyệt) bảo vệ mặt không bị các cành cây, đá và vật thể khác văng vào. Trong quá trình vận hành máy cắt cỏ, luôn đeo kính bảo hộ hoặc tầm kính che mặt để ngăn ngừa các thương tích ở mắt.
- Đeo thiết bị bảo vệ chống tiếng ồn phù hợp để tránh suy giảm thính giác (bao bịt tai (3), nút bịt lỗ tai, v.v.), đặc biệt là khi làm việc trong thời gian dài.
- Bộ quần áo bảo hộ (4) bảo vệ chống lại đá văng và mảnh vụn. Chúng tôi đặc biệt khuyên người sử dụng nên mặc bộ quần áo bảo hộ.
- Găng tay đặc biệt (5) được làm bằng da dày là một phần của thiết bị bảo hộ quy định và luôn phải đeo trong khi vận hành máy cắt cỏ.
- Khi sử dụng máy cắt cỏ, luôn đi giày chắc chắn (6) có đế chống trượt. Việc này giúp bạn tránh bị thương tích và đảm bảo an toàn khi đi lại.

## Khởi động máy cắt cỏ

- Hãy đảm bảo rằng không có trẻ em hoặc người khác trong phạm vi làm việc 50 ft hoặc 15 mét, đồng thời, chú ý đến bất kỳ con vật nào đang ở gần khu vực làm việc.
- **Trước khi vận hành, hãy luôn kiểm tra để đảm bảo rằng máy cắt cỏ an toàn cho vận hành:**  
Kiểm tra độ an toàn của lưỡi cắt. Đảm bảo rằng đai ốc lắp lưỡi cắt được siết chặt. Lấy gạt bướm ga phải được kiểm tra xem có hoạt động trơn tru và dễ dàng không. Kiểm tra vận hành đúng của khóa lấy gạt bướm ga. Lưỡi cắt không được phép quay trong khi chạy không tải.  
Tham khảo hướng dẫn điều chỉnh không tải trên trang 55. Kiểm tra rằng tay cầm sạch và khô, đồng thời kiểm tra chức năng của công tắc DỪNG.  
Đảm bảo tay cầm không có dầu và xăng.
- Trước khi vận hành, hãy kiểm tra và tuân thủ các quy định của địa phương về mức tiếng ồn và thời gian làm việc.
- Chỉ khởi động máy cắt cỏ được đặt trên mặt đất.
- Không khởi động trên lưng.



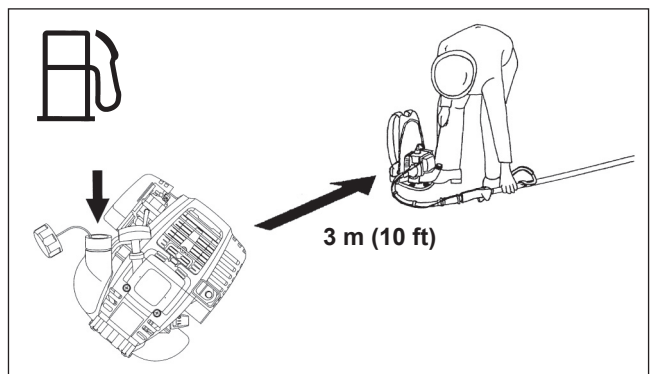
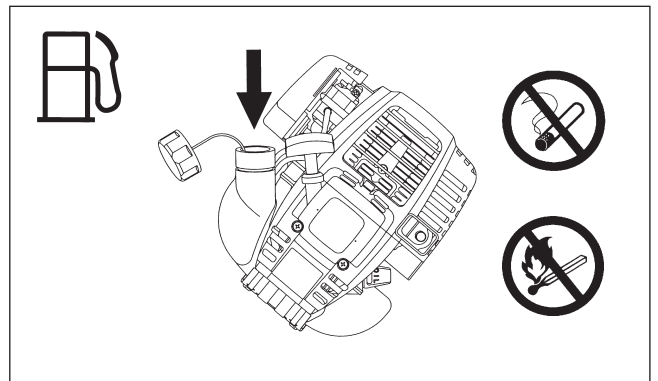
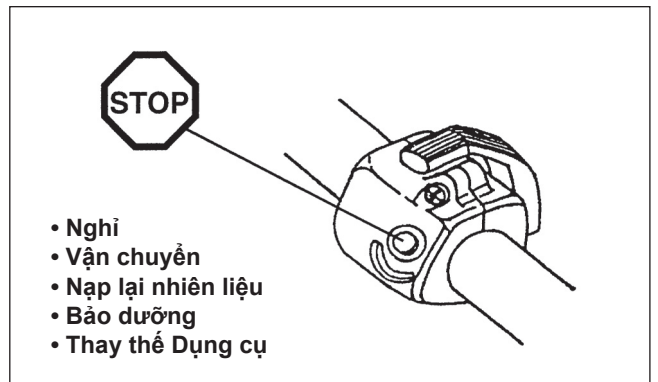
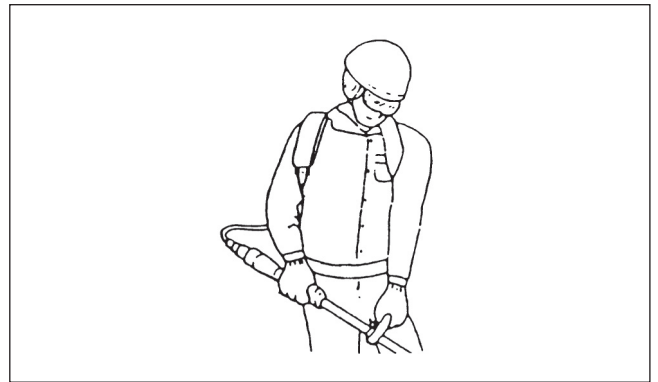
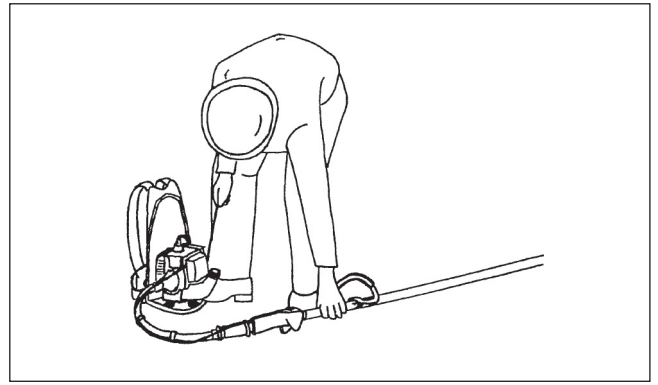
Chỉ khởi động máy cắt cỏ theo hướng dẫn.

**Không sử dụng bất kỳ phương pháp nào khác để khởi động động cơ!**

- Chỉ sử dụng máy cắt cỏ và các dụng cụ được cung cấp cho các ứng dụng được chỉ định.
- Chỉ khởi động động cơ máy cắt cỏ sau khi toàn bộ dụng cụ đã được lắp ráp. Chỉ cho phép vận hành dụng cụ sau khi đã gắn tất cả các phụ tùng cần thiết!
- Trước khi khởi động, đảm bảo rằng lưỡi cắt không tiếp xúc với bất kỳ vật nào như cành cây, đá, v.v.
- Dừng động cơ ngay lập tức nếu có bất kỳ sự cố động cơ nào.
- Nếu lưỡi cắt va phải đá hoặc bất kỳ vật nào, dừng động cơ ngay lập tức và kiểm tra lưỡi cắt.
- Kiểm tra lưỡi cắt theo các khoảng thời gian định kỳ xem có hư hại nào không (kiểm tra các vết nứt nhỏ bằng cách gõ kiểm tra).
- Bạn phải nghe thấy âm thanh tương tự như tiếng chuông.
- Chỉ vận hành máy cắt cỏ được lắp dây đeo vai. Dây đeo phải được điều chỉnh phù hợp trước khi vận hành máy cắt cỏ. Cần điều chỉnh dây đeo vai theo kích cỡ người sử dụng để tránh mệt mỏi trong khi sử dụng hoặc mất kiểm soát dụng cụ. Không bao giờ cầm dụng cụ bằng một tay trong quá trình sử dụng.
- Trong khi vận hành, luôn giữ máy cắt cỏ bằng cả hai tay. Luôn đảm bảo vị trí đứng an toàn, thăng bằng tốt.
- Vận hành máy cắt cỏ theo cách tránh hút phải khí thải. Không chạy động cơ trong phòng kín (nguy cơ ngạt thở hoặc nhiễm độc khí). Oxit cacbon là khí không mùi. Luôn đảm bảo thông gió phù hợp.
- Dừng động cơ khi nghỉ ngơi và khi để máy cắt cỏ lại mà không có người giám sát. Đặt máy ở vị trí an toàn để tránh gây nguy hiểm cho người khác, bắt lửa vào vật liệu dễ cháy hoặc hỏng hóc máy.
- Không đặt máy cắt cỏ đang nóng vào cỏ khô hoặc vào vật liệu dễ cháy.
- Phải sử dụng lưỡi cắt với thiết bị bảo vệ phù hợp. Không chạy dụng cụ mà không có thiết bị bảo vệ!
- Phải sử dụng tất cả các chi tiết và thiết bị bảo vệ đi kèm với máy này trong quá trình vận hành.
- Không vận hành động cơ với bộ giảm thanh bị trục trặc.
- Dừng động cơ trong khi vận chuyển.
- Trong khi vận chuyển trên quãng đường dài, phải luôn sử dụng thiết bị bảo vệ đi kèm theo thiết bị.
- Đặt máy cắt cỏ ở vị trí thẳng đứng và cố định máy trong khi di chuyển hoặc vận chuyển bằng xe tải để tránh hỏng hóc.
- Khi vận chuyển máy cắt cỏ, đảm bảo rằng bình nhiên liệu hoàn toàn trống để tránh rò rỉ nhiên liệu.

**Nạp lại nhiên liệu**

- Để giảm nguy cơ cháy và bỏng, hãy xử lý nhiên liệu cẩn thận vì rất dễ cháy. Dừng động cơ trong khi nạp lại nhiên liệu, tránh xa các ngọn lửa và không hút thuốc.
- Tránh để da tiếp xúc với các sản phẩm dầu mỡ. 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 nhiên liệu hoặc dầu. Luôn lau khô thiết bị trước khi khởi động động cơ. Để giẻ ướt khô trước khi thải bỏ trong thùng chứa có nắp đậy phù hợp để tránh hiện tượng tự cháy.
- Tránh để nhiên liệu tiếp xúc với quần áo. Thay quần áo ngay lập tức nếu bị đổ nhiên liệu vào (mối nguy hiểm).
- Kiểm tra nắp đậy bình nhiên liệu thường xuyên để đảm bảo rằng nắp được đậy chặt.
- Siết chặt cẩn thận vít khóa của bình nhiên liệu. Thay đổi vị trí khởi động động cơ (cách ít nhất 10 ft hoặc 3 mét so với vị trí nạp lại nhiên liệu).
- 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 cất giữ.
- Không cố nạp lại nhiên liệu khi động cơ nóng hoặc đang chạy.
- Khi trộn xăng với dầu động cơ 2 kỳ, hãy sử dụng xăng không chứa ethanol hoặc methanol (các loại cồn). Làm như vậy sẽ giúp tránh hỏng hóc đường ống nhiên liệu và các bộ phận khác của động cơ.



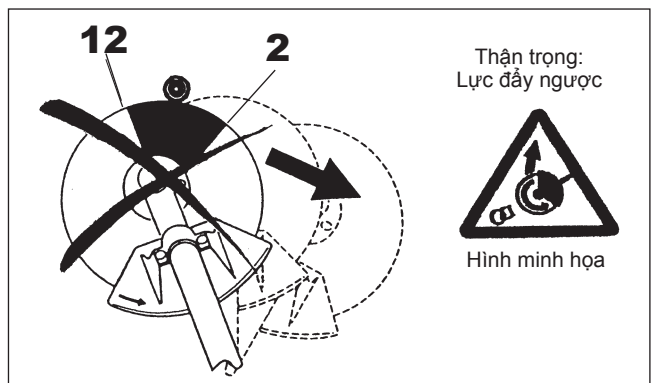
## Phương pháp vận hành

- Chỉ sử dụng máy cắt cỏ trong điều kiện ánh sáng và tầm nhìn tốt. Vào mùa lạnh, 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 với quá cao. Đảm bảo vị trí đứng phù hợp, thăng bằng và luôn kiểm soát thiết bị bằng tay.
- Không cắt ở độ cao trên thắt lưng.
- Không đứng trên thang trong khi chạy máy cắt cỏ.
- Không trèo lên cây để thực hiện bất kỳ thao tác cắt nào với máy cắt cỏ.
- Không làm việc trên các bề mặt không chắc chắn hoặc trên địa hình dốc.
- Loại bỏ tất cả các vật thể như đá, đinh, mảnh kính vỡ, dây điện... trong khu vực làm việc. Các vật thể lạ có thể làm hỏng dụng cụ cắt, có gây ra lực đẩy ngược nguy hiểm hoặc có thể bị văng ra gây nguy hiểm.
- Trước khi bắt đầu cắt, dụng cụ cắt phải đạt tới tốc độ làm việc tối đa.
- Không vận hành dụng cụ này trong khi bị lật úp hoặc khi ở góc khó vận hành.
- **CẢNH BÁO! — Khu vực cắt vẫn nguy hiểm trong khi máy đang dừng lại.**



## Lực đẩy ngược

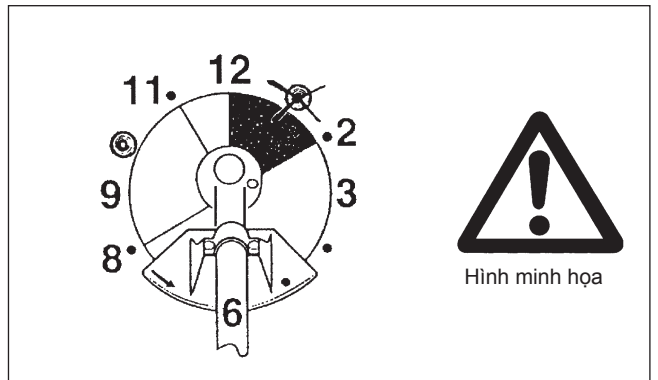
- Khi vận hành máy cắt cỏ, lực đẩy ngược không được kiểm soát có thể xảy ra.
- Đặc biệt, trường hợp này xảy ra khi cố gắng cắt trong phần lưỡi cắt giữa vị trí 12 giờ và 2 giờ nhìn từ vị trí của người vận hành.
- Không để phần này của máy cắt cỏ tiếp xúc với các vật thể rắn, chẳng hạn như bụi cây, gốc cây, cây... có đường kính lớn hơn 3 cm.
- Khi đó, máy cắt cỏ sẽ bị chệch hướng với lực và tốc độ lớn, với nguy cơ gây thương tích nghiêm trọng tiềm ẩn.
- **Không vận hành máy cắt cỏ bằng phần lưỡi cắt giữa vị trí 12 giờ và 2 giờ.**



## Đề phòng lực đẩy ngược

### Để tránh lực đẩy ngược, hãy chú ý các thao tác sau:

- Vận hành phần lưỡi cắt giữa vị trí 12 giờ và 2 giờ có thể gây ra mối nguy hiểm nghiêm trọng tiềm ẩn, đặc biệt là khi sử dụng lưỡi cắt bằng kim loại. Sử dụng máy cắt cỏ ở các vị trí từ 11 giờ đến 12 giờ và từ 2 giờ đến 5 giờ vẫn có khả năng gây ra lực đẩy ngược.
- Chỉ những người vận hành được huấn luyện và có kinh nghiệm mới nên thực hiện hoạt động cắt với phần lưỡi cắt giữa vị trí 11 giờ và 12 giờ, giữa 2 giờ và 5 giờ, và họ phải tự chịu rủi ro. Có thể cắt trơn tru và dễ dàng mà hầu như không có lực đẩy ngược trong phần lưỡi cắt giữa 8 và 11 giờ.



## Dụng cụ Cắt

Chỉ sử dụng đúng dụng cụ cắt cho công việc cụ thể đang thực hiện.

### Lưỡi cắt (Lưỡi hình sao (4 răng), Lưỡi xoáy (8 răng)):

Để cắt các vật liệu dày, chẳng hạn như cỏ dại, cỏ thân cao, bụi cây, cây bụi, bụi cây thấp, bụi cây dày... (độ dày đường kính tối đa 2 cm). Thực hiện công việc cắt này bằng cách xoay đều máy cắt cỏ theo nửa vòng từ phải sang trái (tương tự như sử dụng lưỡi hái).

### Hướng dẫn bảo trì

- Trước khi bắt đầu công việc, phải kiểm tra tình trạng của máy cắt, đặc biệt là lưỡi cắt, các thiết bị bảo vệ cũng như dây đeo vai. Đặc biệt chú ý các lưỡi cắt phải được mài sắc phù hợp.
- Tắt động cơ và tháo đầu nối bu-gi khi thay hoặc mài sắc các lưỡi cắt và đồng thời khi làm sạch máy cắt hoặc dụng cụ cắt.



Không cán phẳng hoặc hàn các lưỡi cắt bị hỏng.

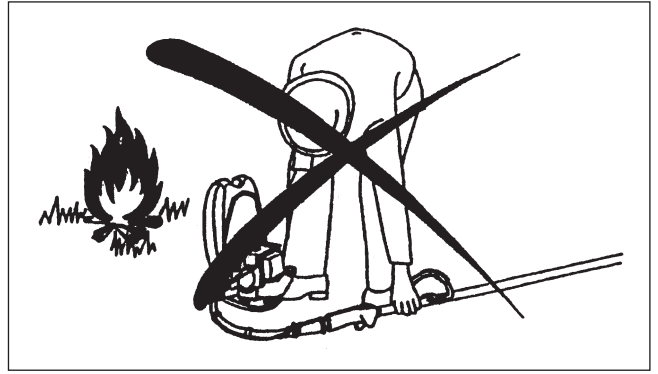
- Hãy thân thiện với môi trường. Vận hành máy cắt cỏ với ít tiếng ồn và ô nhiễm nhất có thể. Cụ thể, kiểm tra điều chỉnh đúng bộ chế hòa khí.
- Làm sạch máy cắt cỏ thường xuyên và kiểm tra rằng tất cả các vít và đai ốc đều được siết chặt.
- Không bảo dưỡng hoặc bảo quản máy cắt cỏ trong khu vực gần các ngọn lửa, tia lửa, v.v.
- Luôn cất máy cắt cỏ trong phòng có khóa và bình nhiên liệu trống.

Tuân thủ và làm theo tất cả các hướng dẫn phòng ngừa tai nạn liên quan do các hiệp hội thương mại và công ty bảo hiểm ban hành. Không thực hiện bất kỳ sửa đổi nào trên máy cắt cỏ vì việc này sẽ đe dọa sự an toàn của bạn.

Người sử dụng chỉ có thể thực hiện các hoạt động bảo dưỡng hoặc sửa chữa được mô tả trong tài liệu hướng dẫn này. Tất cả các công việc khác phải do Đại lý Dịch vụ Ủy quyền thực hiện.

Chỉ sử dụng các phụ tùng và phụ kiện chính hãng do MAKITA cung cấp.

Việc sử dụng các phụ tùng và dụng cụ không được phê duyệt sẽ làm tăng nguy cơ tai nạn và thương tích. MAKITA sẽ không chịu bất kỳ trách nhiệm nào đối với các tai nạn hoặc hỏng hóc do việc sử dụng các đồ gá hoặc phụ tùng dụng cụ cắt không được chứng nhận.

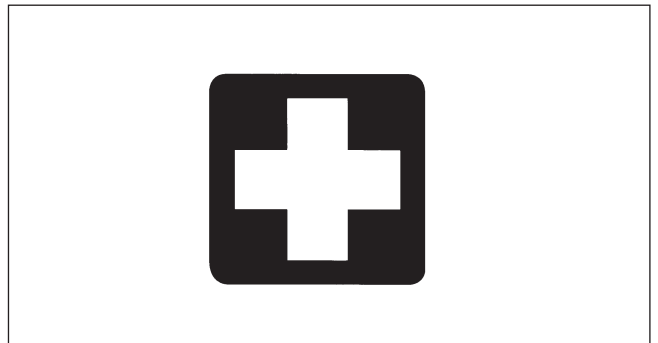


### Sơ cứu

Trong trường hợp tai nạn, đảm bảo rằng có hộp sơ cứu đầy đủ ở gần khu vực đang làm việc. 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
- Mức độ thương tích
- Tên của bạn



### Đóng gói

Máy cắt cỏ MAKITA được giao trong hai hộp bìa cứng bảo vệ nhằm tránh các hư hỏng do việc vận chuyển hàng.

Hộp bìa cứng là vật liệu thô cơ bản và do đó có thể tái sử dụng hoặc phù hợp với việc tái chế (tái chế giấy thải).

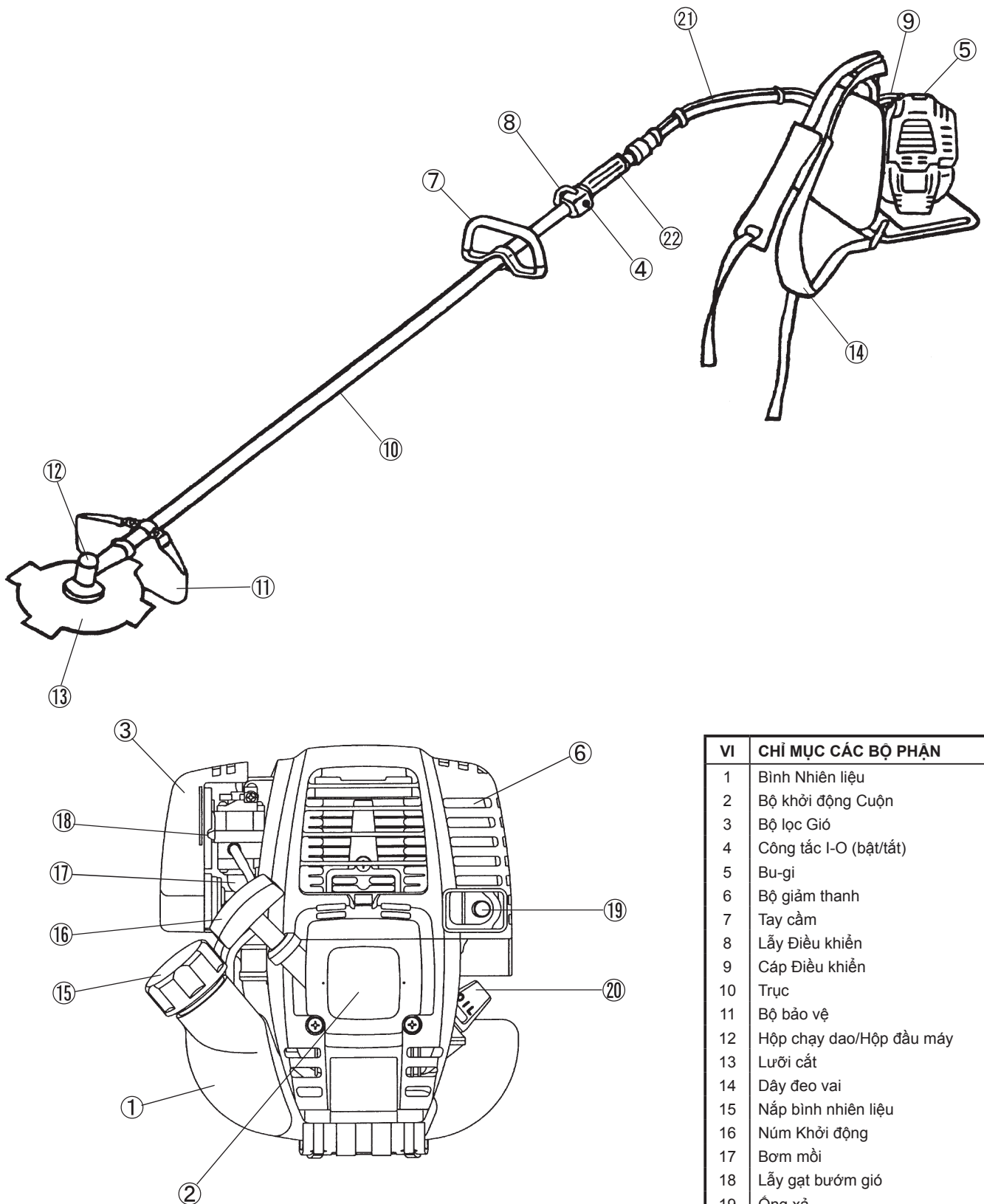


## DỮ LIỆU KỸ THUẬT

Kiểu máy	EBH340R	
	Tay cầm hình vòng	
Kích thước: dài x rộng x cao (không bao gồm vỏ ống)	mm	400 x 325 x 395
Khối lượng (không bao gồm phần bảo vệ và lưới cắt)	kg	9,8
Thể tích (bình nhiên liệu)	L	0,65
Đồ gá cắt (đường kính lưới cắt)	mm	255
Dung tích động cơ	cm <sup>3</sup>	33,5
Hiệu suất động cơ tối đa	kw	1,07 tại 7.000 min <sup>-1</sup>
Tốc độ động cơ tại tốc độ quay tối đa nên sử dụng	min <sup>-1</sup>	10.000
Tốc độ quay tối đa (tương ứng)	min <sup>-1</sup>	7.500
Tốc độ không tải	min <sup>-1</sup>	3.000
Tốc độ khớp ly hợp	min <sup>-1</sup>	4.100
Bộ chế hòa khí (Màng ngăn - bộ chế hòa khí)	loại	WALBRO WYL
Hệ thống đánh lửa	loại	Đánh lửa thể rắn
Bu-gi	loại	NGK CMR6A
Khe điện cực	mm	0,7 – 0,8
Bộ lọc		Xăng ô tô
Dầu động cơ		Dầu SAE 10W-30 theo Phân loại API, Loại SF hoặc cao hơn (động cơ 4 thì dành cho ô tô)
Tỷ số truyền		15/20

1) Dữ liệu này xem xét cân bằng tốc độ không tải và tốc độ tối đa hoặc chế độ vận hành bướm ga mở rộng.

## CHỈ MỤC CÁC BỘ PHẬN



VI	CHỈ MỤC CÁC BỘ PHẬN
1	Bình Nhiên liệu
2	Bộ khởi động Cuộn
3	Bộ lọc Gió
4	Công tắc I-O (bật/tắt)
5	Bu-gi
6	Bộ giảm thanh
7	Tay cầm
8	Lấy Điều khiển
9	Cáp Điều khiển
10	Trục
11	Bộ bảo vệ
12	Hộp chạy dao/Hộp đầu máy
13	Lưới cắt
14	Dây đeo vai
15	Nắp bình nhiên liệu
16	Núm Khởi động
17	Bơm mồi
18	Lấy gạt bướm gió
19	Ống xả
20	Que thăm Dầu
21	Ống mềm
22	Tay nắm



# LẮP RÁP ĐỘNG CƠ VÀ TRỤC DẪN ĐỘNG



**THẬN TRỌNG:** Trước khi thực hiện bất kỳ thao tác nào trên máy cắt cỏ, luôn tắt mô-tơ và tháo đầu nối bu-gi khô bu-gi. Chú ý các chi tiết động cơ nóng và cạnh lưỡi cắt sắc.  
Luôn đeo găng tay bảo hộ!

**THẬN TRỌNG:** Chỉ khởi động máy cắt cỏ sau khi đã lắp đặt hoàn chỉnh thiết bị.

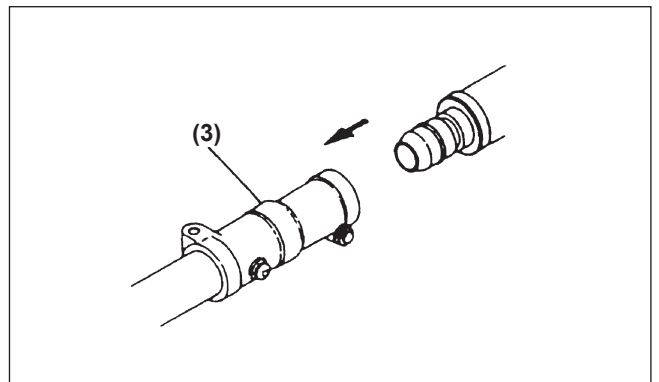
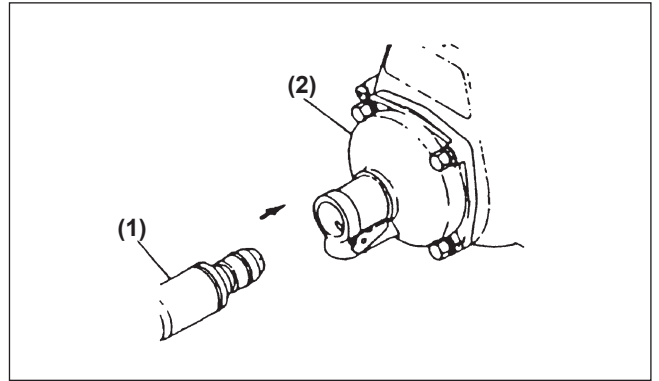
## 1. Nối ống mềm với động cơ và giá đỡ vỏ ống

Lắp một đầu của ống mềm (1) vào vỏ bộ ly hợp (2) trên động cơ cho tới khi khóa lại với tiếng "tách" nhẹ.

Lắp đầu còn lại của ống mềm vào giá đỡ vỏ ống (3) của máy cắt cỏ cho tới khi khóa lại. Các đầu của ống mềm có thể thay thế cho nhau.

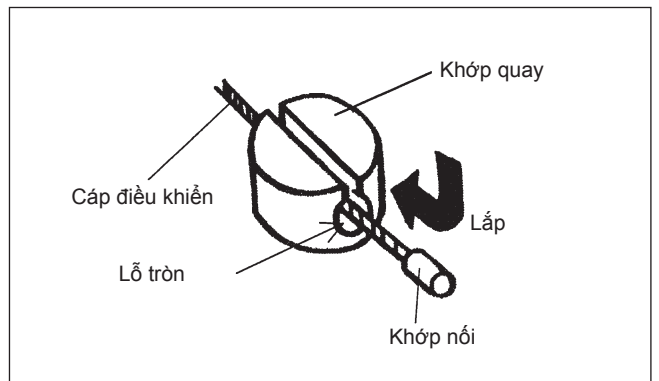
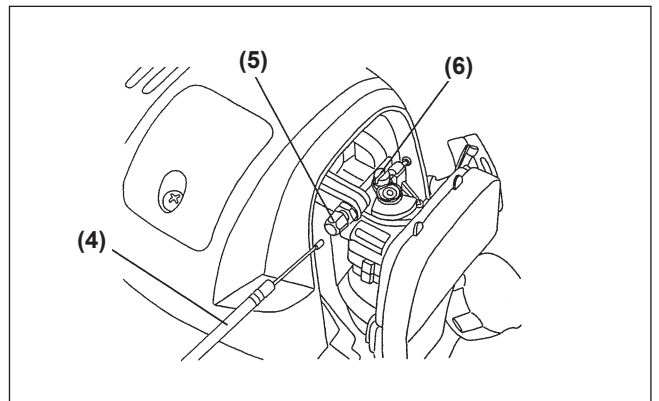
Đảm bảo rằng đầu hình vuông của trục đàn hồi vừa vào khớp nối của trục dẫn động.

**THẬN TRỌNG:** Nếu bạn gặp khó khăn trong việc lắp ống mềm đúng cách, đầu hình vuông của trục đàn hồi không thể vừa vào khớp nối trục dẫn động. Không dùng lực để ấn để tránh làm hỏng đầu trục đàn hồi. Lắp lại cùng quy trình cho tới khi trục đàn hồi và ống khớp với nhau đúng cách.



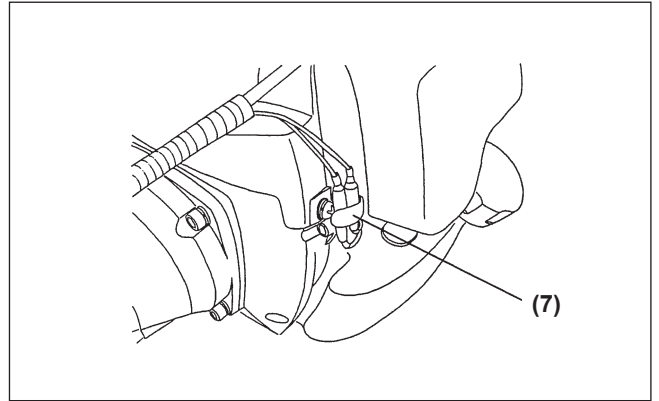
## 2. Lắp cáp điều khiển

- Tháo nắp bộ lọc gió.
- Đặt cáp điều khiển (4) vào bu-lông điều chỉnh (5), và di chuyển khớp quay (6) sao cho cáp sẽ nằm trong rãnh của khớp quay. Tại thời điểm này, phía lỗ tròn của khớp quay sẽ được hướng vào đầu nối dây kim loại phía trong.
- Nhả khớp quay, và xác nhận rằng đầu nối dây kim loại phía trong sẽ được đặt trong lỗ.
- Lắp nắp bộ lọc gió.



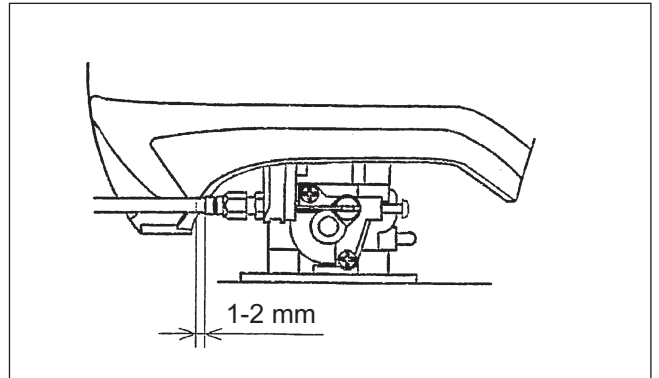
### KẾT NỐI DÂY CÔNG TẮC

- Nối dây công tắc với hai dây từ động cơ bằng cách lồng chúng với nhau.
- Cố định đầu nối dây bằng kẹp (7).

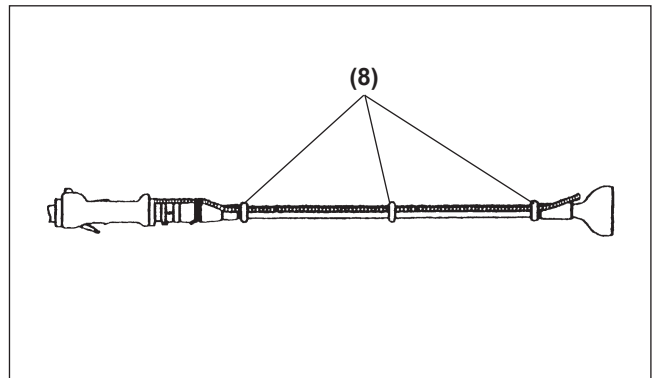


### ĐIỀU CHỈNH CÁP ĐIỀU KHIỂN

- Điều chỉnh cáp điều khiển bằng bu-lông điều chỉnh sao cho cáp có độ rơ từ 1 đến 2 mm khi cần gạt bướm ga được đặt ở vị trí tốc độ thấp bằng bu-lông điều chỉnh bộ chế hòa khí. (Cẩn thận để lưỡi cắt không quay trong khi chạy không tải.)

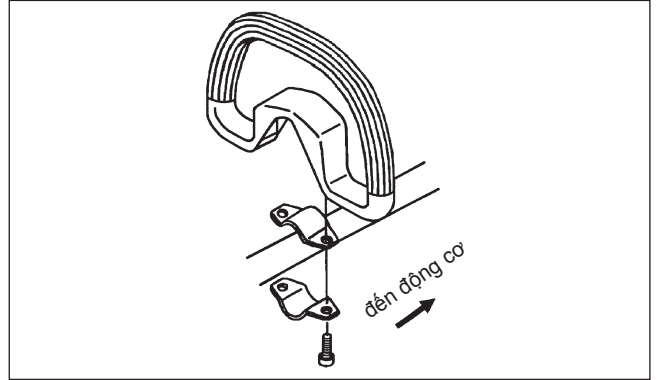


Chạy dây bướm ga và dây công tắc I-O dọc theo ống mềm và cố định chắc chắn ba điểm trên dây kẹp (8). Nếu bạn không cố định chắc chắn dây bướm ga và dây công tắc I-O, chúng sẽ vướng vào cành cây và gây nguy hiểm.



## LẮP TAY CẦM

- Cố định tay cầm hình vòng chắc chắn vào trục dẫn động bằng 2 bu-lông.
- Không điều chỉnh vị trí của tay cầm hình vòng quá gần với kẹp điều khiển. Giữ khoảng cách giữa tay cầm và kẹp ít nhất là 25 cm.



## LẮP BỘ BẢO VỆ

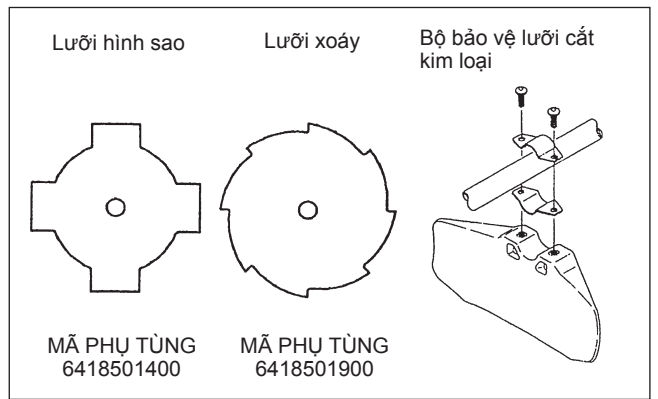
Để đáp ứng các quy định hiện hành về an toàn, chỉ sử dụng kết hợp giữa dụng cụ/bộ bảo vệ như chỉ định trong bảng. Không làm như vậy có thể dẫn đến thương tích nghiêm trọng hoặc tử vong cho người sử dụng hoặc người xung quanh.

### Đảm bảo sử dụng lưỡi cắt MAKITA chính hãng.

- Lưỡi cắt phải sạch, sắc và không bị nứt hay vỡ. Nếu lưỡi cắt tiếp xúc với bất kỳ vật cứng nào hoặc đá trong khi vận hành, hãy dừng động cơ và kiểm tra lưỡi cắt ngay lập tức.
- Làm sạch và mài sắc hoặc thay thế lưỡi cắt ít nhất sau ba giờ vận hành một lần.
- Đường kính ngoài của lưỡi cắt không được vượt quá 255 mm (10-1/32"). Không sử dụng bất kỳ lưỡi cắt nào có đường kính ngoài vượt quá 255 mm (10-1/32").

**THẬN TRỌNG:** Luôn lắp đặt thiết bị bảo vệ phù hợp, vì sự an toàn của chính bạn và để tuân thủ với các quy định về phòng ngừa tai nạn. Không được phép vận hành thiết bị mà không lắp bộ bảo vệ phù hợp.

- Cố định chắc chắn bộ bảo vệ vào trục dẫn động bằng 2 bu-lông. Không sử dụng máy cắt cỏ khi không có bộ bảo vệ hoặc bộ bảo vệ bị hỏng.



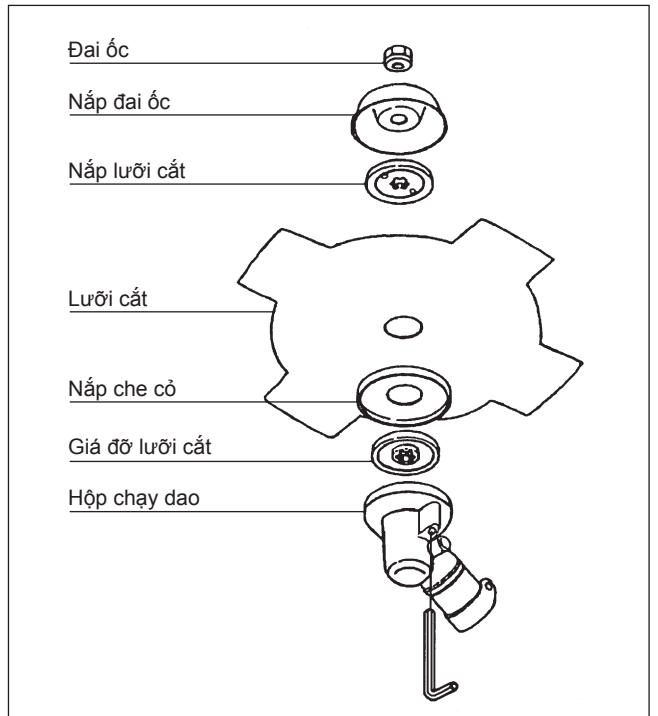
## LẮP LƯỠI CẮT

Lật ngược thiết bị và bạn có thể thay lưỡi cắt một cách dễ dàng.

- Lắp lưỡi cắt và các bộ phận khác theo thứ tự trong hình minh họa. Lắp một then hoặc chia vận đai ốc vào lỗ trong hộp chạy dao cho tới khi lưỡi cắt được khóa lại và không xoay. Siết chặt đai ốc bằng cách xoay ngược chiều kim đồng hồ bằng cờ lê vòng miệng. (Lưu ý rằng đai ốc này được siết chặt hoặc nới lỏng theo hướng ngược với đai ốc thông thường.)
- Phải siết chặt lại đai ốc trước mỗi lần sử dụng.
- Đối với máy cắt cỏ này, chúng tôi khuyên sử dụng đồ gá cắt ở bên phải.
- Không cố cắt cây, khối gỗ hoặc khúc gỗ hay các vật liệu cứng khác.

[Mômen xoắn siết chặt: 28 - 48 N•m]

**Chú ý:** Luôn đeo găng tay khi cầm lưỡi cắt.



# TRƯỚC KHI BẮT ĐẦU VẬN HÀNH



## Kiểm tra và Đổ đầy lại Dầu Động cơ

- Thực hiện quy trình sau, với động cơ được làm mát.
- Trong khi giữ mức động cơ, tháo que thăm dầu và xác nhận rằng dầu được đổ trong vạch dầu giới hạn trên và giới hạn dưới.
- Khi dầu còn ít khiến chỉ đầu que thăm dầu chạm vào dầu, đặc biệt que thăm dầu vẫn được cắm vào cacte mà không vận vào (Hình 1), hãy nạp lại dầu mới đến gần miệng (Hình 2).
- Để tham khảo, thời gian nạp lại dầu là khoảng 15 tiếng (tần suất nạp lại: 15 lần).
- Nếu dầu biến đổi màu sắc hoặc pha trộn với bụi bẩn, hãy thay dầu mới. (Để biết khoảng thời gian và phương pháp thay dầu, tham khảo Trang 56)

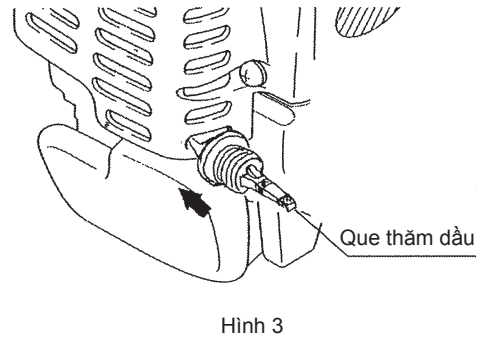
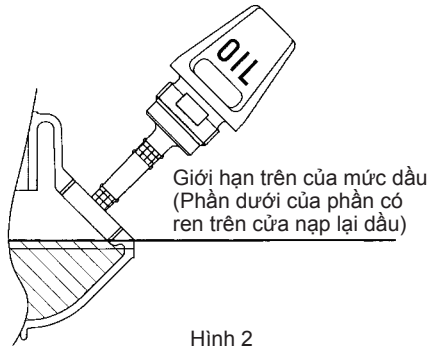
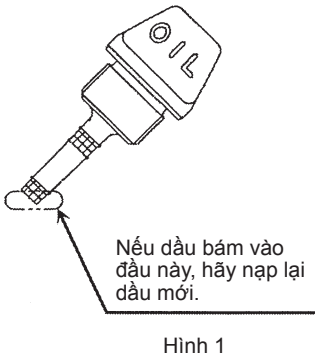
**Dầu nên dùng:** Dầu SAE 10W-30 theo Phân loại API, Loại SF hoặc cao hơn (động cơ 4 thì dành cho ô tô)

**Lượng dầu:** Xấp xỉ 0,1 L

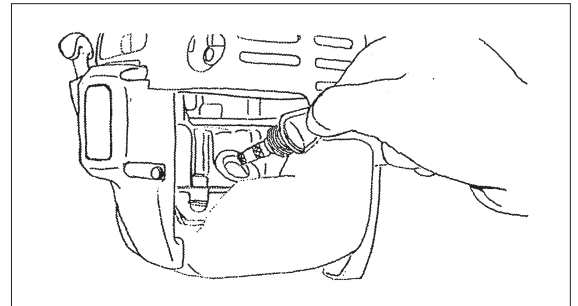
Chú ý: Nếu động cơ không được giữ thẳng đứng, dầu có thể chảy quanh động cơ và có thể được nạp quá mức. Nếu dầu được nạp quá giới hạn, dầu có thể bị bắn hoặc có thể bắt lửa với khói trắng.

### Điểm 1 trong phần Thay dầu “Que thăm dầu”

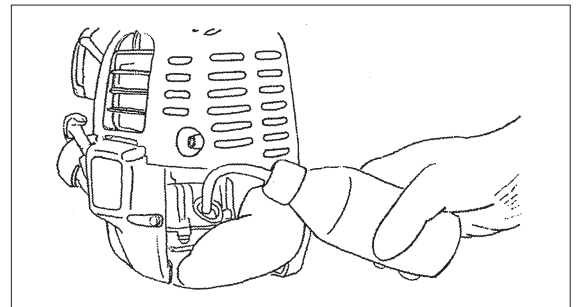
- Loại bỏ bụi hoặc bẩn gần cửa nạp dầu và tháo que thăm dầu.
- Giữ que thăm dầu đã tháo không bị dính cát hoặc bụi. Nếu không, cát hoặc bụi dính vào que thăm dầu có thể khiến dầu lưu thông bất thường hoặc bám vào các bộ phận của động cơ, gây ra sự cố.
- Ví dụ về cách giữ sạch que thăm dầu, bạn nên lắp phần nôm của que thăm dầu vào vỏ động cơ, như minh họa trong Hình 3.



(1) Giữ mức động cơ và tháo que thăm dầu.



(2) Nạp dầu đến mép của cửa nạp dầu. (Tham khảo Hình 2 của trang trước đó). Nạp dầu bằng bình chứa nạp lại chất bôi trơn.



(3) Vận chặt que thăm dầu. Vận không chặt có thể khiến rò rỉ dầu.

### Điểm 2 trong phần Thay dầu: “Nếu dầu tràn ra”

- Nếu dầu tràn ra giữa bình chứa nhiên liệu và bộ phận chính của động cơ, dầu được hút vào qua cổng lấy không khí làm mát, sẽ làm bẩn động cơ. Đảm bảo lau sạch dầu bị tràn trước khi bắt đầu vận hành.

# NẠP LẠI NHIÊN LIỆU

## Xử lý Nhiên liệu

Cần xử lý nhiên liệu với sự tập trung tối đa. Nhiên liệu có thể chứa các chất tương tự như dung môi. Nạp lại nhiên liệu phải được thực hiện trong phòng thông thoáng hoặc ngoài trời. Không được hít hơi nhiên liệu và giữ nhiên liệu cách xa bạn. Nếu bạn chạm vào nhiên liệu liên tục hoặc trong thời gian dài, da sẽ bị khô, có thể dẫn đến bệnh về da hoặc dị ứng. Nếu nhiên liệu rơi vào mắt, rửa sạch mắt bằng nước sạch. Nếu mắt vẫn bị nhức, hãy hỏi ý kiến bác sỹ của bạn.

## Thời gian Bảo quản Nhiên liệu

Nên sử dụng hết nhiên liệu trong thời gian 4 tuần, ngay cả khi nhiên liệu được chứa trong các bình chứa đặc biệt ở nơi thoáng mát. Nếu bình chứa đặc biệt không được sử dụng hoặc nếu bình chứa không được đầy, nhiên liệu có thể giảm chất lượng trong một ngày.

### BẢO QUẢN MÁY VÀ NẠP LẠI BÌNH NHIÊN LIỆU

- Giữ máy và bình chứa ở nơi thoáng mát, không tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng mặt trời.
- Không giữ nhiên liệu trong cabin hoặc cốp xe.

## Bộ lọc

Động cơ là động cơ bốn thì. Đảm bảo sử dụng xăng ô tô (xăng thông thường hoặc xăng cao cấp).

### Các điểm cần nhớ đối với Nhiên liệu

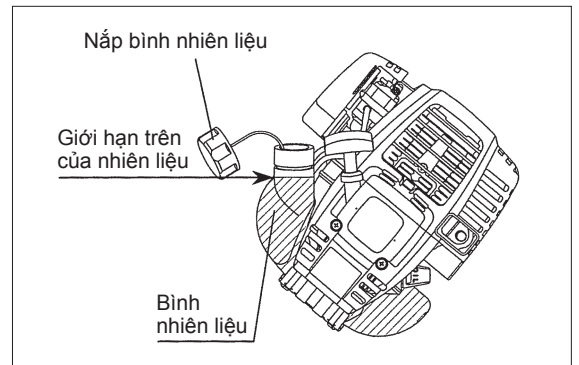
- Không sử dụng hỗn hợp xăng chứa dầu động cơ. Nếu không, sẽ dẫn đến ngưng tụ các bon quá mức hoặc sự cố máy móc.
- Sử dụng dầu kém chất lượng sẽ dẫn đến khởi động bất thường.

## Nạp lại nhiên liệu

### CẢNH BÁO: NGHIÊM CẤM CÁC CHẤT DỄ CHÁY

**Loại xăng được sử dụng:** Xăng ô tô (xăng không chì)

- Vận nắp bình chứa lỏng một chút để không có chênh lệch về áp suất không khí.
  - Tháo nắp bình chứa và nạp lại nhiên liệu, xả không khí bằng cách nghiêng bình chứa nhiên liệu để cổng nạp lại nhiên liệu hướng lên trên. (Không được đổ nhiên liệu đầy so với cổng đổ dầu.)
  - Lau sạch bên ngoài nắp bình chứa để ngăn vật thể lạ rơi vào bình chứa nhiên liệu.
  - Sau khi nạp lại nhiên liệu, vận chặt nắp bình chứa.
- Nếu nắp bình chứa có bất kỳ vết nứt nào hoặc bị hỏng, hãy thay thế.
  - Nắp bình chứa có thể bị cháy và do đó, cần phải thay sau hai hoặc ba năm.



# CÁC ĐIỂM CHÚ Ý KHI VẬN HÀNH VÀ CÁCH DỪNG

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

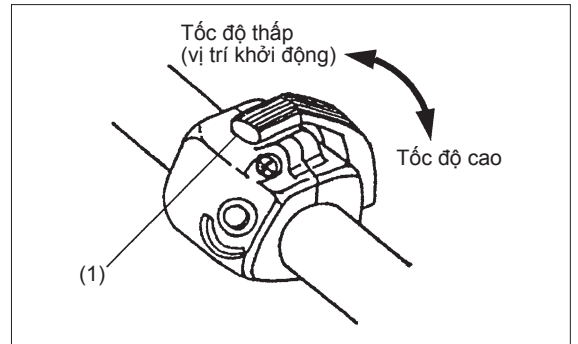


## KHỞI ĐỘNG

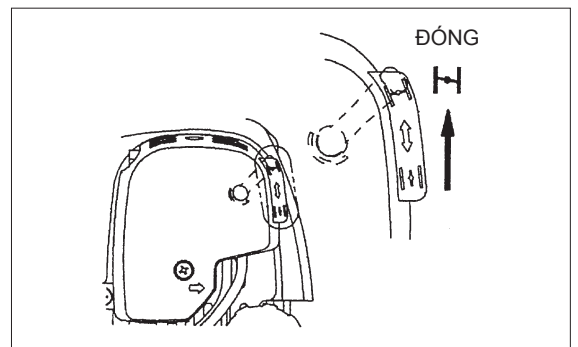
Di chuyển ra xa cách địa điểm nạp lại nhiên liệu ít nhất 3 m. Đặt máy cắt cỏ trên bề mặt đất sạch, chú ý để dụng cụ cắt không tiếp xúc với mặt đất hoặc bất kỳ vật thể nào khác.

### A: Khởi động nguội

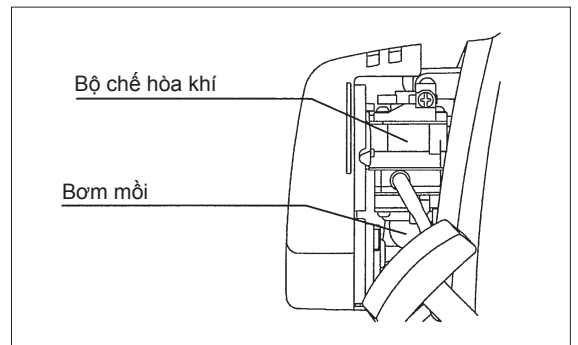
- 1) Đặt máy này trên bề mặt phẳng.
- 2) Di chuyển lấy gạt bướm ga (1) tới vị trí khởi động (Tốc độ thấp).



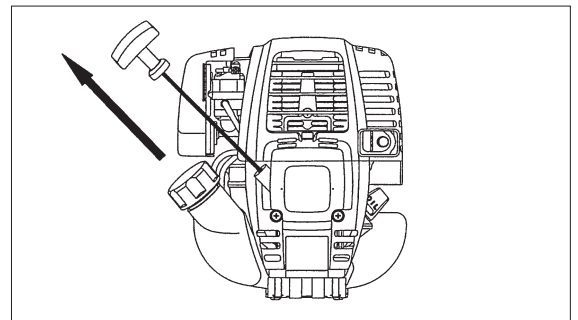
- 3) Lấy gạt bướm gió
  - Đóng lấy gạt bướm gió.
  - Cửa bướm gió:
    - Đóng kín khi trời lạnh hoặc khi động cơ lạnh.
    - Mở toàn bộ hoặc một nửa khi khởi động lại ngay sau khi dừng vận hành.



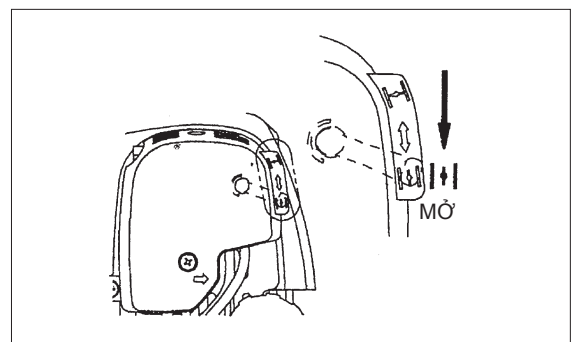
- 4) Bơm mồi
  - Tiếp tục đẩy bơm mồi cho đến khi nhiên liệu chảy vào bơm mồi. (Thông thường, nhiên liệu chảy vào bơm mồi sau 7 đến 10 lần đẩy).
  - Nếu bơm mồi được đẩy quá mức, lượng xăng thừa sẽ chảy ngược lại bình chứa nhiên liệu.



- 5) Bộ khởi động cuộn lại
  - Kéo nhẹ nút khởi động cho đến khi khó kéo (điểm nén). Sau đó, nhả nút khởi động về vị trí và kéo mạnh.
  - Không được kéo hết dây. Sau khi kéo nút khởi động, không được thả tay ngay lập tức. Giữ nút khởi động cho đến khi nó trở về điểm ban đầu.



- 6) Lấy gạt bướm gió
  - Khi động cơ khởi động, mở lấy gạt bướm gió ra.
  - Mở lấy gạt bướm gió ra dần trong khi kiểm tra hoạt động của động cơ. Đảm bảo cuối cùng mở hết cỡ lấy gạt bướm gió ra.
  - Khi nguội hoặc khi động cơ đã nguội hoàn toàn, không đột ngột mở lấy gạt bướm gió. Nếu không, động cơ có thể dừng lại.



- 7) Hoạt động làm nóng
  - Tiếp tục hoạt động làm nóng trong thời gian từ 2 đến 3 phút.

- Chú ý: – Nếu kéo liên tục tay cầm khởi động khi lấy gạt bướm gió vẫn ở vị trí “ĐÓNG”, động cơ sẽ khó khởi động 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 lấy gạt bướm ga được mở hoàn toàn khi vận hành không tải, tốc độ quay của động cơ tăng tới 10.000 vòng/phút trở lên. Không được vận hành động cơ ở tốc độ cao hơn quy định mà ở tốc độ khoảng 6.000 - 8.500 vòng/phút.

**B: Khởi động sau hoạt động làm nóng**

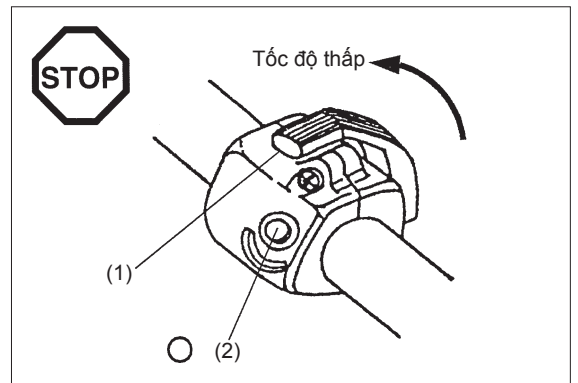
- 1) Đẩy bơm mỗi liên tục.
- 2) Giữ lấy gạt bướm ga ở vị trí không tải.
- 3) Kéo mạnh bộ khởi động cuộn lại.
- 4) Nếu khó khởi động động cơ, hãy mở bướm ga khoảng 1/3.  
Chú ý đến lưới cắt có thể quay.

**Chú ý khi Vận hành**

– Khi động cơ được vận hành ở vị trí lật ngược, khói trắng có thể bốc ra từ bộ giảm thanh.

**DỪNG**

- 1) Đặt lại lấy gạt bướm ga (1) về vị trí tốc độ thấp và giảm số vòng/phút của động cơ. Sau đó, tiếp tục nhấn công tắc DỪNG (STOP) (2) cho tới khi động cơ dừng hoàn toàn.
- 2) Đảm bảo xác nhận rằng lưới cắt dừng hoàn toàn vì đôi khi lưới cắt có thể quay sau khi động cơ đã dừng lại.

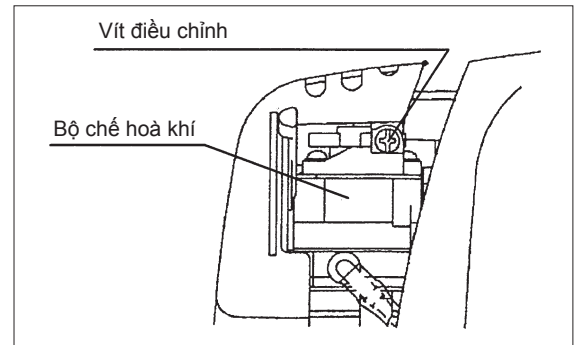


**ĐIỀU CHỈNH QUAY TỐC ĐỘ THẤP (KHÔNG TẢI)**

Khi cần điều chỉnh quay tốc độ thấp (không tải), hãy thực hiện bằng vít điều chỉnh bộ chế hoà khí.

**KIỂM TRA QUAY TỐC ĐỘ THẤP**

- Đặt quay tốc độ thấp thành 3.000 min<sup>-1</sup>.
- Nếu cần thay đổi tốc độ quay, hãy điều chỉnh vít điều chỉnh (minh hoạ phía bên trái) bằng tua vít Phillips.
- Xoay vít điều chỉnh về bên phải và tốc độ quay động cơ sẽ tăng. Xoay vít điều chỉnh về bên trái và tốc độ quay động cơ sẽ giảm.
- Bộ chế hoà khí thường được điều chỉnh trước khi giao hàng. Nếu cần điều chỉnh bộ chế hoà khí, hãy liên hệ với Đại lý Dịch vụ Ủy quyền.

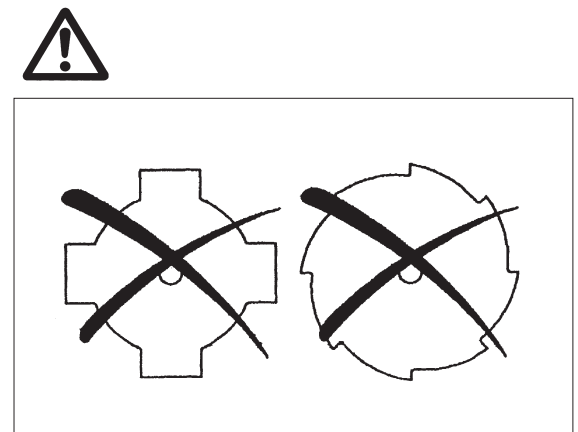


**MÀI SẮC LẠI LƯỚI CẮT**

**THẬN TRỌNG:** Chỉ cơ sở được uỷ quyền mới được phép mài sắc lại lưới cắt được đề cập bên dưới. Việc mài sắc lại bằng tay sẽ dẫn đến sự mất cân bằng ở dụng cụ cắt gây rung lắc nguy hiểm tiềm ẩn và làm hỏng thiết bị.

- Lưới cắt (Lưới hình sao (4 răng), Lưới xoáy (8 răng)) Đại lý Dịch vụ Ủy quyền cung cấp dịch vụ mài sắc lại và cân bằng chuyên nghiệp.

Chú ý: Để tăng tuổi thọ vận hành của lưới cắt (lưới hình sao, lưới xoáy) hãy đào chiều lưới cắt một lần, cho đến khi cả hai mép cắt đều bị cùn. Không tiếp tục sử dụng lưới cắt bị cùn, nếu không có thể xảy ra lực đẩy ngược hoặc thương tích nghiêm trọng.



## HƯỚNG DẪN BẢO DƯỠNG



**THẬN TRỌNG:** Trước khi thực hiện bất kỳ công việc nào trên máy cắt cỏ, luôn dừng động cơ và rút nắp chụp bu-gi ra khỏi bu-gi (xem “kiểm tra bu-gi”).  
Luôn đeo găng tay bảo hộ!

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 chặt của lưới cắt hoặc đầu cắt ni-lông.
- Trước khi vận hành, luôn kiểm tra đường dẫn khí làm mát và các cánh tản nhiệt của xi-lanh xem có bị tắc không. Làm sạch nếu cần.
- Thực hiện công việc sau hàng ngày sau khi sử dụng:
  - Làm sạch bên ngoài máy cắt cỏ và kiểm tra hỏng hóc.
  - Làm sạch bộ lọc gió. Khi làm việc trong điều kiện nhiều bụi, hãy lau sạch bộ lọc vài lần một ngày.
  - Kiểm tra hỏng hóc ở lưới cắt hoặc đầu cắt ni-lông và đảm bảo nó được lắp chặt.
  - Kiểm tra rằng có sự chênh lệch phù hợp giữa tốc độ không tải và tốc độ khớp để đảm bảo rằng dụng cụ cắt đứng yên trong khi động cơ đang chạy không tải (giảm tốc độ không tải, nếu cần).  
Nếu trong điều kiện không tải, dụng cụ vẫn tiếp tục chạy, hãy hỏi ý kiến Đại lý Dịch vụ Ủy quyền gần nhất của bạn.
- Kiểm tra hoạt động của công tắc I-O, lẫy gạt khoá, lẫy điều khiển và nút khoá.

### THAY DẦU ĐỘNG CƠ

Dầu động cơ kém chất lượng sẽ làm giảm đáng kể tuổi thọ của các bộ phận trượt và quay. Đảm bảo kiểm tra thời gian và số lượng thay thế.



**CHÚ Ý:** Thông thường, bộ phận chính của động cơ và dầu động cơ vẫn còn nóng ngay sau khi động cơ dừng. Để thay dầu, xác nhận rằng bộ phận chính của động cơ và dầu động cơ đã nguội hoàn toàn. Nếu không, sẽ có nguy cơ bỏng.

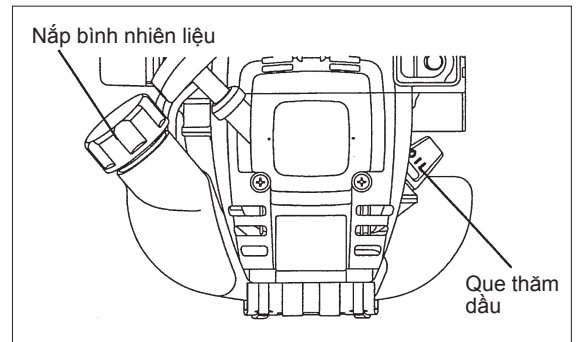
**Chú ý:** Nếu dầu được đổ quá giới hạn, dầu có thể bị bắn hoặc có thể bắt lửa với khói trắng.

**Định kỳ thay:** Ban đầu, cứ 20 giờ vận hành thay một lần và sau đó mỗi 50 giờ vận hành

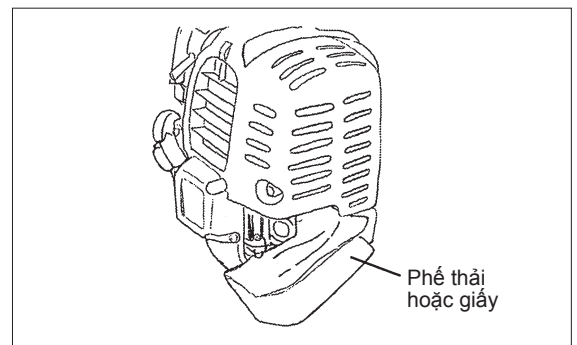
**Loại dầu khuyên dùng:** Dầu SAE10W-30 theo Phân loại API, Loại SF hoặc cao hơn (dầu động cơ 4 thì dành cho ô tô)

Để thay thế, thực hiện quy trình sau.

- 1) Chắc chắn rằng nắp bình chứa nhiên liệu đã được vặn chặt.
- 2) Tháo que thăm dầu.  
Giữ que thăm dầu không bị dính bụi hoặc bẩn.



- 3) Đặt phế thải hoặc giấy gần cửa nạp dầu.

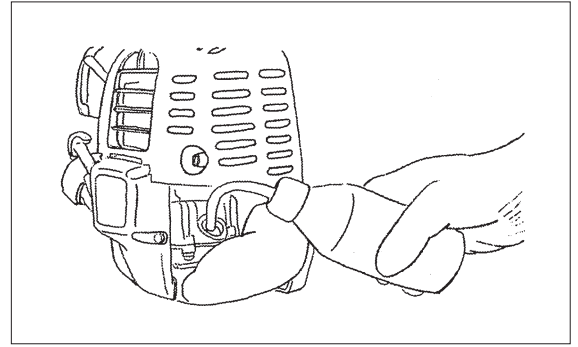


- 4) Tháo que thăm dầu và xả dầu, nghiêng thân máy về phía cửa nạp dầu.  
Xả dầu vào bình chứa.





- 5) Giữ mức động cơ và nạp dầu mới cho đến mép của cửa nạp dầu. Khi nạp lại, sử dụng bình chứa nạp lại chất bôi trơn.
- 6) Sau khi nạp lại, vặn chặt que thăm dầu. Vặn que thăm dầu không chặt sẽ dẫn đến rò rỉ dầu.



### CÁC ĐIỂM LƯU Ý VỀ DẦU

- Không được thải dầu động cơ đã thay trong rác, trên mặt đất hoặc rãnh nước thải. Luật pháp quy định việc thải bỏ dầu. Khi thải bỏ, luôn tuân thủ các quy định và luật có liên quan. Đối với các điểm còn lại chưa biết, hãy liên hệ với Đại lý Dịch vụ Ủy quyền.
- Dầu sẽ kém chất lượng ngay cả khi không sử dụng. Thường xuyên thực hiện kiểm tra và thay thế (thay bằng dầu mới mỗi 6 tháng 1 lần).

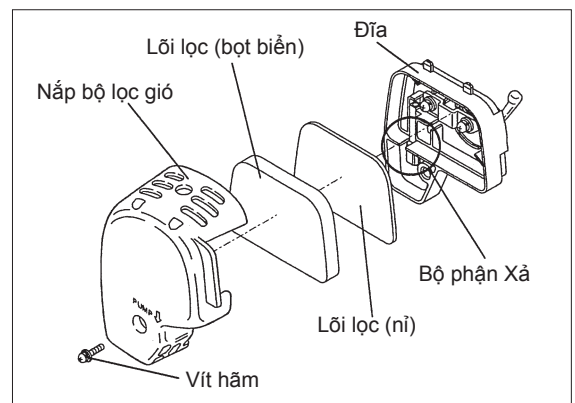
## VỆ SINH BỘ LỌC GIÓ



### NGUY HIỂM: NGHIÊM CẤM CÁC CHẤT DỄ CHÁY

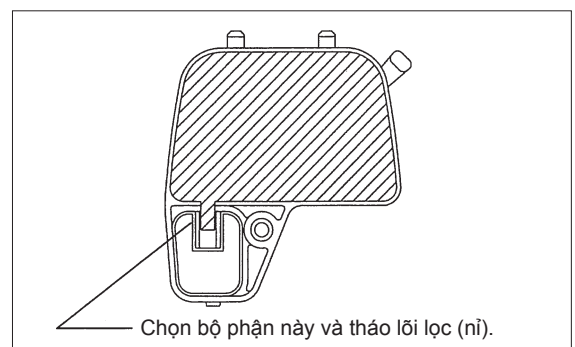
#### Định kỳ Kiểm tra và Vệ sinh: Hàng ngày (cứ 10 giờ vận hành một lần)

- Xoay lẫy gạt bướm gió về phía đóng và giữ cho bộ chế hòa khí không bị dính bụi bẩn.
- Tháo vít hãm nắp bộ lọc gió.
- Kéo phía dưới của bộ lọc và tháo nắp bộ lọc gió.
- Nếu dầu dính vào lõi lọc (bọt biển), hãy ép chặt.
- Khi bị nhiễm bẩn nặng:
  - 1) Tháo lõi lọc (bọt biển), nhúng vào nước ấm hoặc nước pha loãng xà phòng trung tính và làm khô hoàn toàn.
  - 2) Làm sạch lõi lọc (ní) bằng xăng và làm khô hoàn toàn.
- Trước khi lắp lõi lọc, đảm bảo làm khô hoàn toàn. Nếu lõi lọc không được làm khô đủ, có thể dẫn đến khó khởi động.
- Dùng khăn lau sạch dầu bám quanh nắp bộ lọc gió và lỗ thông hơi.
- Ngay sau khi kết thúc làm sạch, lắp nắp đậy bầu lọc và siết chặt bằng các vít hãm. (Khi lắp lại, trước tiên đặt kẹp trên, sau đó đặt kẹp dưới.)



#### Các điểm chú ý khi Sử dụng Lõi lọc Gió

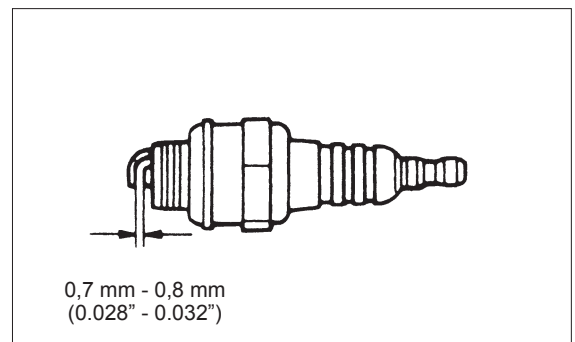
- Làm sạch lõi lọc vài lần một ngày, nếu có quá nhiều bụi bẩn bám vào.
- Nếu tiếp tục vận hành với lõi lọc vẫn còn dầu, dầu trong bộ lọc gió có thể rơi ra ngoài, dẫn đến ô nhiễm dầu.



## KIỂM TRA BU-GI

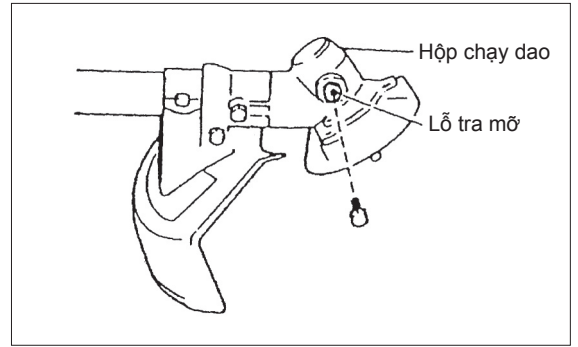
- Chỉ sử dụng chìa vạn năng kèm theo để tháo hoặc lắp bu-gi.
- Khoảng cách giữa hai điện cực của bu-gi phải là 0,7 – 0,8 mm (0,024" – 0,028"). Nếu khoảng cách quá rộng hoặc quá hẹp, hãy điều chỉnh. Nếu bu-gi bị tắc muội than hoặc cặn bẩn, hãy lau kỹ hoặc thay thế.

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



## TRA MỠ VÀO HỘP CHẠY DAO

- Tra dầu (Shell Alvania 2 hoặc tương đương) vào hộp chạy dao qua lỗ tra mỡ cứ 30 giờ một lần. (Mỡ bôi trơn MAKITA chính hiệu có thể mua được từ đại lý MAKITA của bạn).



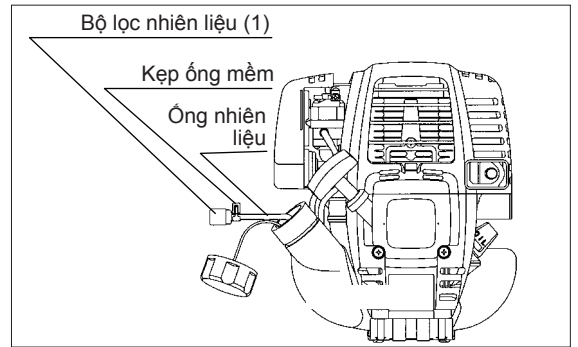
## VỆ SINH BỘ LỌC NHIÊN LIỆU

### CẢNH BÁO: NGHIÊM CẤM CÁC CHẤT DỄ CHÁY

Định kỳ Kiểm tra và Vệ sinh: Hàng tháng (cứ 50 giờ vận hành một lần)

#### ĐẦU HÚT TRONG BÌNH CHỨA NHIÊN LIỆU

- Bộ lọc nhiên liệu (1) 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.

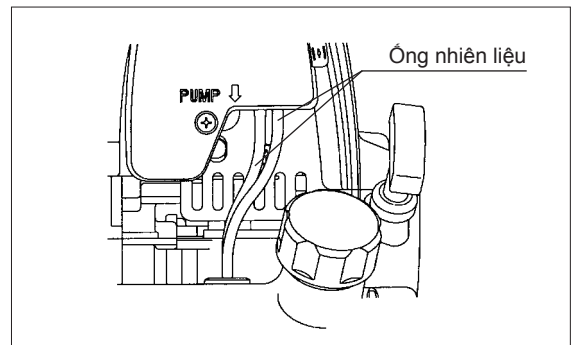


## THAY ỚNG DẪN NHIÊN LIỆU

### THẬN TRỌNG: NGHIÊM CẤM CÁC CHẤT DỄ CHÁY

Định kỳ Kiểm tra và Vệ sinh: Hàng ngày (cứ 10 giờ vận hành một lần)  
Thay thế: Hàng tháng (cứ 200 giờ vận hành một lần)

Thay ống dẫn nhiên liệu mỗi năm một lần, bất kể tần suất vận hành. Rò rỉ nhiên liệu có thể gây cháy.  
Nếu phát hiện bất kỳ rò rỉ nào khi kiểm tra, hãy thay thế ống dẫn nhiên liệu ngay lập tức.



## KIỂM TRA BU-LÔNG, ĐAI ỐC VÀ VÍT

- Vặn chặt lại các bu-lông, đai ốc bị lỏng, v.v...
- Kiểm tra rò rỉ nhiên liệu và dầu.
- Thay các bộ phận bị hỏng bằng bộ phận mới để vận hành an toàn.

## VỆ SINH CÁC BỘ PHẬN

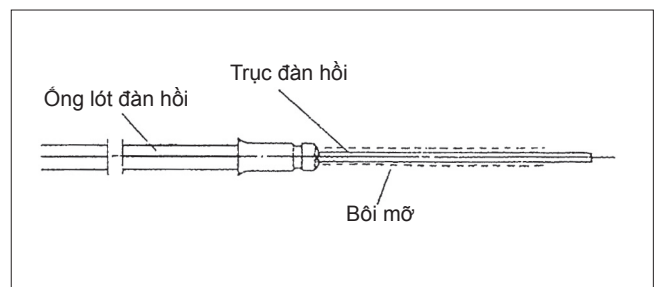
- Luôn giữ sạch động cơ.
- Giữ các cánh xi lanh không bị dính bụi hoặc bẩn. Bụi hoặc bẩn bám vào cánh sẽ gây kẹt.

## THAY GIOĂNG VÀ TẮM LÓT

Khi lắp lại sau khi đã tháo động cơ, đảm bảo thay mới các gioăng và tấm lót.

## TRA MỠ VÀO TRỤC ĐÀN HỒI

- Kéo trục đàn hồi ra khỏi ống lót đàn hồi sau 20 giờ một lần và tra mỡ vào trục đàn hồi.
- Trục đàn hồi có thể bị gãy nếu không được tra mỡ.



Công việc bảo dưỡng điều chỉnh không được bao gồm và mô tả trong tài liệu này chỉ do Đại lý Dịch vụ Ủy quyền thực hiện.

## BẢO QUẢN

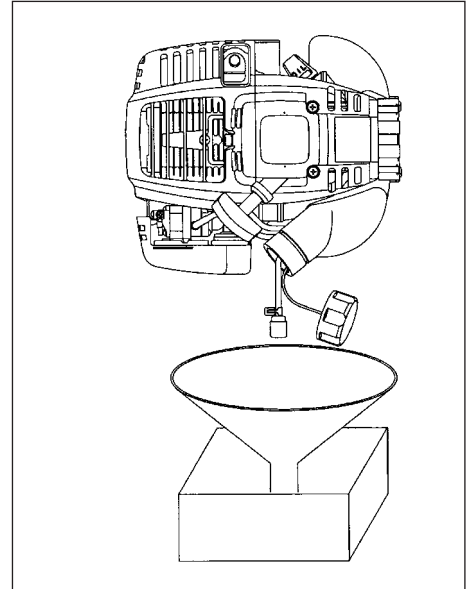


**CẢNH BÁO:** Khi xả nhiên liệu, đảm bảo dừng động cơ và xác nhận rằng động cơ đã nguội. Ngay sau khi dừng, động cơ có thể vẫn nóng và có khả năng gây bỏng, cháy và hỏa hoạn.



**CHÚ Ý:** Khi máy không vận hành trong thời gian dài, tháo cạn hết nhiên liệu khỏi bình chứa nhiên liệu và bộ chế hòa khí và giữ ở nơi khô ráo và sạch sẽ.

- Tháo nhiên liệu khỏi bình chứa nhiên liệu và bộ chế hòa khí theo quy trình sau:
  - 1) Tháo nắp bình nhiên liệu và xả hết nhiên liệu ra. Nếu còn lại bất kỳ vật thể lạ nào trong bình nhiên liệu, hãy lấy hết ra.
  - 2) Kéo bộ lọc nhiên liệu khỏi cổng nạp bằng dây dẫn.
  - 3) Đẩy bơm mồi cho đến khi nhiên liệu xả hết khỏi đó và nhiên liệu xả chảy vào bình chứa nhiên liệu.
  - 4) Đặt lại bộ lọc cho bình chứa nhiên liệu và vặn chặt nắp bình chứa nhiên liệu.
  - 5) Sau đó, tiếp tục vận hành động cơ cho đến khi dừng lại.
- Tháo bu-gi và nhỏ một số giọt dầu động cơ qua lỗ bu-gi.
- Nhẹ nhàng kéo tay cầm khởi động để dầu động cơ chảy vào động cơ và lắp bu-gi.
- Lắp vỏ vào lưới sắt.
- Giữ nhiên liệu đã tháo ra ở bình chứa đặc biệt ở nơi thông gió tốt.



### Chú ý sau khi bảo quản thời gian dài

- Trước khi khởi động sau khi tắt máy lâu, đảm bảo thay dầu (tham khảo Trang 56). Dầu sẽ kém chất lượng trong khi máy không được vận hành.

### 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 cấp nhiên liệu hoặc hệ thống nén, lỗi cơ khí Công tắc DỪNG vận hành, lỗi dây điện hoặc ngắn mạch, lỗi bu-gi hoặc đầu nối, lỗi mô-đun đánh lửa
	Cấp nhiên liệu	Bình nhiên liệu đầy	Vị trí của bướm gió (van điều tiết không khí) bị sai, bộ chế hoà khí bị lỗi, đường cung cấp nhiên liệu bị cong hoặc bị nghẽn, nhiên liệu bẩn
	Nén	Không có sự nén khi được kéo xuống	Gioăng dưới xi-lanh bị lỗi, vòng đệm trục 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 ẩm		Bình nhiên liệu đầy, có tia lửa điện	Bộ chế hoà khí bị bẩn, hãy làm sạch
Động cơ khởi động nhưng chết máy ngay lập tức	Cấp nhiên liệu	Bình nhiên liệu đầy	Điều chỉnh chạy không tải không đúng, bộ chế hòa khí bị bẩn Lỗi lỗ thông gió bình nhiên liệu, đường ống cấp nhiên liệu bị chặn, lỗi cáp hoặc công tắc DỪNG
Hiệu suất không đủ	Một số hệ thống có thể bị ảnh hưởng đồng thời	Chạy không tải động cơ kém	Bộ lọc gió bị bẩn, bộ chế hoà khí bị bẩn, bộ giảm thanh bị tắc, đường ống xả trong xi-lanh bị tắc

Thời gian vận hành		Trước khi vận hành	Sau khi bôi trơn	Hàng ngày (10 giờ)	30 giờ	50 giờ	200 giờ	Tắt máy/ nghỉ ngơi	Trang tương ứng
Dầu động cơ	Kiểm tra/ vệ sinh	○							52
	Thay thế					○*1			56
Vặn chặt các bộ phận (bu-lông, đai ốc)	Kiểm tra	○							58
Bình nhiên liệu	Vệ sinh/ kiểm tra	○							—
	Xả nhiên liệu							○*3	59
Lấy gạt bướm ga	Chức năng kiểm tra		○						55
Công tắc dừng	Chức năng kiểm tra		○						55
Lưới cát	Kiểm tra	○		○					51
Quay tốc độ thấp	Kiểm tra/ điều chỉnh			○					55
Bộ lọc gió	Làm sạch			○					57
Phích cắm điện	Kiểm tra			○					57
Đường dẫn khí làm mát	Vệ sinh/ kiểm tra			○					59
Ống nhiên liệu	Kiểm tra			○					58
	Thay thế						◎*2		—
Dầu bôi trơn hộp chạy dao	Đổ đầy lại				○				58
Bộ lọc nhiên liệu	Vệ sinh/ thay thế					○			58
Ống dẫn dầu	Kiểm tra						◎*2		—
Khe hở giữa van hút gió và van xả gió	Điều chỉnh						◎*2		—
Đai tu động cơ							◎*2		—
Bộ chế hoà khí	Xả nhiên liệu							○*3	59

\*1 Thực hiện thay thế ban đầu sau 20 giờ vận hành.

\*2 Để kiểm tra sau 200 giờ hoạt động, hãy yêu cầu Đại lý Dịch vụ Ủy quyền hoặc cửa hàng máy thực hiện.

\*3 Sau khi tháo cạn bình chứa nhiên liệu, tiếp tục chạy động cơ và tháo nhiên liệu trong bộ chế hòa khí.

# KHẮC PHỤC SỰ CỐ

Trước khi yêu cầu sửa chữa, hãy tự mình kiểm tra sự cố. Nếu thấy bất kỳ hiện tượng bất thường nào, hãy kiểm soát máy của bạn theo mô tả của tài liệu này. Không bao giờ làm xáo trộn hoặc tháo bất kỳ bộ phận nào ngược với mô tả. Để sửa chữa, liên hệ với Đại lý Dịch vụ Ủy quyền hoặc người đại lý tại địa phương.

Tình trạng bất thường	Nguyên nhân có thể (sự cố)	Biện pháp
Động cơ không khởi động	Không thể vận hành máy bơm mỗi khởi động	Nhấn 7 đến 10 lần
	Tốc độ kéo của dây khởi động thấp	Kéo mạnh
	Thiếu nhiên liệu	Nạp nhiên liệu
	Bộ lọc nhiên liệu bị tắc	Làm sạch
	Ống nhiên liệu bị vỡ	Nắn thẳng ống nhiên liệu
	Nhiên liệu chất lượng kém	Nhiên liệu kém chất lượng khiến khởi động khó khăn hơn. Thay bằng nhiên liệu mới. (Thay thế được khuyến cáo: 1 tháng)
	Hút quá nhiều nhiên liệu	Đặt lấy gạt bướm ga từ tốc độ trung bình sang tốc độ cao và kéo tay cầm khởi động cho đến khi động cơ khởi động. <b>Khi động cơ khởi động, lưỡi cắt bắt đầu quay. Hãy hết sức chú ý đến lưỡi cắt.</b> Nếu động cơ vẫn không khởi động, tháo bu-gi, sấy khô điện cực và lắp lại chúng như ban đầu. Sau đó, khởi động như được chỉ định.
	Nắp đậy bu-gi bị tháo ra	Lắp chặt
	Bu-gi bị bẩn	Làm sạch
	Khoảng hở bất thường của bu-gi	Điều chỉnh khoảng hở
	Hiện tượng bất thường khác của bu-gi	Thay thế
	Bộ chế hoà khí bất thường	Yêu cầu kiểm tra và bảo dưỡng
	Không thể kéo dây khởi động	Yêu cầu kiểm tra và bảo dưỡng
Hệ thống lái bất thường	Yêu cầu kiểm tra và bảo dưỡng	
Động cơ dừng sớm Tốc độ động cơ không tăng	Làm nóng không đủ	Thực hiện hoạt động làm nóng
	Lấy gạt bướm gió được đặt thành “ĐÓNG” mặc dù động cơ đã được làm nóng	Đặt về “MỞ”
	Bộ lọc nhiên liệu bị tắc	Làm sạch
	Bộ lọc gió bị bẩn hoặc bị tắc	Làm sạch
	Bộ chế hoà khí bất thường	Yêu cầu kiểm tra và bảo dưỡng
	Hệ thống lái bất thường	Yêu cầu kiểm tra và bảo dưỡng
Lưỡi cắt không quay ↓ Dừng động cơ ngay lập tức	Đai ốc bắt chặt vào lưỡi cắt đã được nới lỏng	Siết chặt
	Cành cây nhỏ bị kẹt vào lưỡi cắt hoặc bị phát tán	Gỡ bỏ vật lạ
	Hệ thống lái bất thường	Yêu cầu kiểm tra và bảo dưỡng
Thân máy rung một cách bất thường ↓ Dừng động cơ ngay lập tức	Lưỡi cắt bị vỡ, cong hoặc mòn	Thay thế lưỡi cắt
	Đai ốc bắt chặt vào lưỡi cắt đã được nới lỏng	Siết chặt
	Bộ phận lồi ra xô dịch được của lưỡi cắt và ống nối nâng đỡ lưỡi cắt	Lắp chặt
	Hệ thống lái bất thường	Yêu cầu kiểm tra và bảo dưỡng
Lưỡi cắt không dừng ngay lập tức ↓ Dừng động cơ ngay lập tức	Quay không tải cao	Điều chỉnh
	Dây điều chỉnh bị tháo ra	Lắp chặt
	Hệ thống lái bất thường	Yêu cầu kiểm tra và bảo dưỡng
Động cơ không dừng ↓ Chạy động cơ ở chế độ không tải và đặt lấy gạt bướm gió về ĐÓNG	Đầu nối bị tháo ra	Lắp chặt
	Hệ thống điện bất thường	Yêu cầu kiểm tra và bảo dưỡng

Khi động cơ không khởi động sau hoạt động làm nóng:  
Nếu không thấy có hiện tượng bất thường nào ở các mục kiểm tra, mở bướm ga khoảng 1/3 và khởi động động cơ.

ขอขอบคุณที่เลือกใช้เครื่องตัดหญ้าของ MAKITA เรายินดีที่มีโอกาสนำเสนอ เครื่องตัดหญ้าของ MAKITA ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นจากโครงการพัฒนา ระยะยาว รวมถึงการใช้ความรู้และประสบการณ์หลายปีของบริษัท ไปรุดอ่าน ทำความเข้าใจ และปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือนี้ซึ่งจะอ้างอิงถึง รายละเอียดในส่วนต่างๆ ที่จะแสดงถึงประสิทธิภาพในการทำงานอย่างยอดเยี่ยม ของผลิตภัณฑ์นี้ ซึ่งจะช่วยให้คุณสามารถใช้งานเครื่องตัดหญ้าของ MAKITA ได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพสูงสุด



<b>สารบัญ</b>	<b>หน้า</b>
สัญลักษณ์.....	62
คำแนะนำด้านความปลอดภัย.....	63-66
ข้อมูลทางเทคนิค.....	67
รายละเอียดของชิ้นส่วนต่างๆ.....	68
ส่วนประกอบของเครื่องยนต์และเพลาชับ.....	69-70
การประกอบมือจับ.....	71
การประกอบอุปกรณ์ป้องกัน.....	71
การประกอบใบตัด.....	71
ก่อนเริ่มต้นทำงาน.....	72-73
จุดที่มีการทำงานและวิธีการหยุด.....	74-75
การลับคมใบตัด.....	75
คำแนะนำด้านการให้บริการ.....	76-78
การจัดเก็บ.....	79-80
การแก้ไขปัญหา.....	81

**สัญลักษณ์**

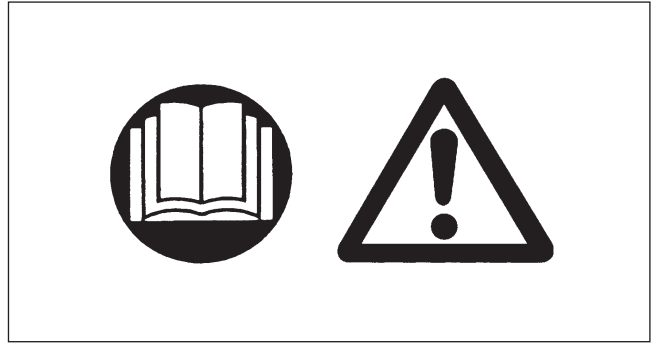
การทำความเข้าใจสัญลักษณ์ต่อไปนี้ในขณะที่อ่านคู่มือใช้งานฉบับนี้เป็นเรื่องสำคัญมาก

	อ่านคู่มือการใช้งาน		สวมหมวกนิรภัย แว่น และเครื่องป้องกันหู
	คำเตือน/อันตราย/ข้อควรระวัง		ความเร็วสูงสุดของเครื่องที่สามารถใช้งานได้
	ข้อห้าม		น้ำมันเชื้อเพลิง (เบนซิน)
	รักษาระยะห่าง		สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยมือ
	อันตรายจากวัตถุที่กระเด็นมาถูก		การหยุดฉุกเฉิน
	ห้ามสูบบุหรี่		การปฐมพยาบาล
	ห้ามจุดไฟ		การรีไซเคิล
	ต้องสวมถุงมือป้องกัน		เปิด/เริ่มต้น
	การติดตั้ง (สำหรับเครื่องตัดหญ้าเท่านั้น)		ปิด/หยุด
	ห้ามให้มีบุคคลหรือสัตว์เลี้ยงทั้งหมดเข้ามาในพื้นที่การทำงาน		

# คำแนะนำด้านความปลอดภัย

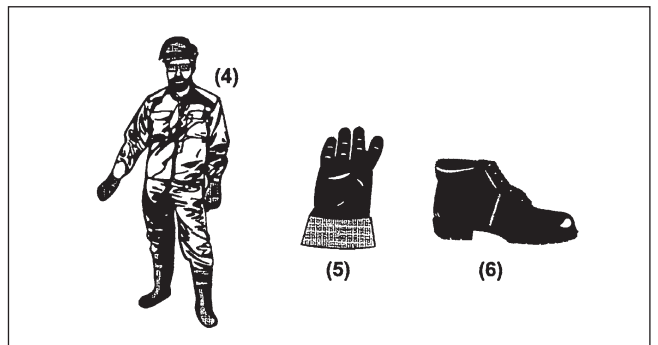
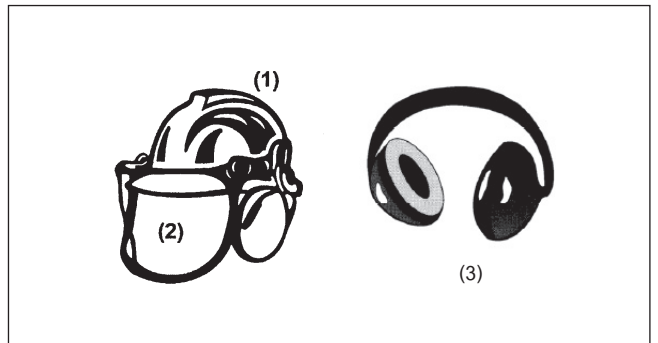
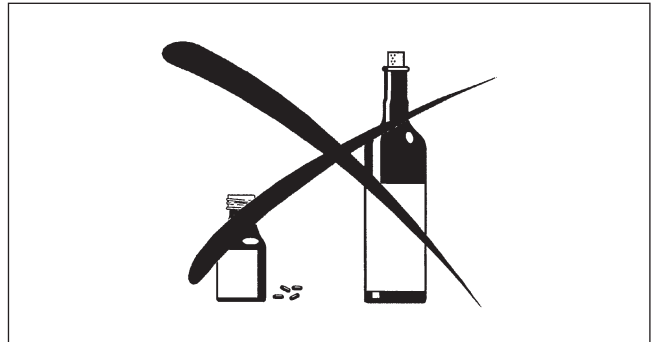
## คำแนะนำทั่วไป

- เพื่อให้มั่นใจในการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัย ผู้ใช้งานจะต้องอ่านทำความเข้าใจ และปฏิบัติตามคู่มือใช้งานนี้ เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยกับการใช้งานเครื่องตัดหญ้า ผู้ใช้งานที่ได้รับข้อมูลไม่เพียงพอจะเสี่ยงต่ออันตรายทั้งกับตนเองและผู้อื่นเนื่องมาจากการใช้งานที่ไม่เหมาะสม
- อนุญาตให้ผู้ที่มิประสบการณ์ในการใช้งานเครื่องตัดหญ้ายืมเครื่องตัดหญ้าเท่านั้น ให้คู่มือการใช้งานไปด้วยเสมอ
- ใช้เครื่องตัดหญ้าด้วยความระมัดระวังและใส่ใจ
- ผู้ใช้คนแรกควรถามตัวแทนจำหน่ายเกี่ยวกับคำแนะนำพื้นฐานเพื่อให้ตนเองคุ้นเคยกับการใช้งานอุปกรณ์ตัดแบบใช้เครื่องยนต์
- จะต้องมีอายุให้เด็กและผู้ที่ยังไม่ถึง 18 ปี ใช้งานเครื่องตัดหญ้า ผู้ที่อายุมากกว่า 16 ปี อาจจะใช้งานเครื่องมือได้เพื่อการเรียนการสอน เฉพาะเมื่อมีผู้ฝึกสอนที่ได้รับการรับรองดูแลเท่านั้น
- ใช้งานเครื่องตัดหญ้าด้วยความระมัดระวังและความใส่ใจสูงสุด
- ใช้งานเครื่องตัดหญ้าเมื่อสภาพร่างกายสมบูรณ์แข็งแรงเท่านั้น ควรปฏิบัติงานทั้งหมดอย่างใจเย็นและระมัดระวัง ผู้ใช้งานต้องรับผิดชอบต่อผู้อื่น
- อย่าใช้งานเครื่องตัดหญ้าเมื่ออยู่ในภาวะเมินเมาสุราหรืออยู่ในฤทธิ์ยา
- อย่าใช้งานเครื่องเมื่อคุณรู้สึกเหนื่อยเพลีย
- เก็บรักษาคำแนะนำเหล่านี้เอาไว้เพื่อการอ้างอิงในอนาคต



## อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

- เสื้อผ้าที่สวมใส่ควรเหมาะสมกับการใช้งาน เช่น ควรมีขนาดพอดีตัวและรัดกุม ไม่รุ่มร่ามกีดขวางการทำงาน อย่าสวมเครื่องประดับ, เสื้อผ้าที่รุ่มร่าม หรือ ไหมมยาว ซึ่งอาจจะพันกับพุ่มไม้หรือยอดไม้
- เพื่อป้องกันไม่ให้ศีรษะ ดวงตา มือ หรือเท้าได้รับบาดเจ็บ และป้องกันการได้ยิน ผู้ใช้ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันและชุดป้องกันระหว่างการใช้งานเครื่องตัดหญ้า
- สวมใส่หมวกนิรภัยอยู่เสมอเมื่อทำงานในป่า ต้องมีการตรวจสอบหมวกนิรภัย (1) อย่างสม่ำเสมอว่ามีความเสียหายหรือไม่ และต้องเปลี่ยนหลังจากใช้งานทุก 5 ปีเป็นอย่างน้อย ใช้หมวกนิรภัยที่ได้รับการอนุมัติเท่านั้น
- หน้ากาก (2) ของหมวกนิรภัย (หรือแว่นตาที่ได้รับการรับรอง) จะช่วยป้องกัน ใบหน้าจากเศษวัสดุและเศษหินที่ปลิวมา ระหว่างการใช้งานเครื่องตัดหญ้า ให้สวมแว่นหรือหน้ากากเสมอ เพื่อป้องกันดวงตาไม่ให้ได้รับบาดเจ็บ
- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างเหมาะสมเพื่อป้องกันไม่ให้ได้รับความกระทบกระเทือน (ที่ครอบคลุมหูลดเสียง (3), ที่อุดหู ฯลฯ) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขณะที่ทำงานต่อเนื่องยาวนาน
- ชุดคลุม (4) ป้องกันหินและสะเก็ดชิ้นส่วนที่ปลิวออกมาเราแนะนำให้ผู้ใช้งานสวมใส่ชุดคลุม
- ถุงมือพิเศษ (5) ทำมาจากวัสดุหนึ่งที่ทำเป็นส่วนหนึ่งของชุดอุปกรณ์ป้องกันที่แนะนำ และต้องสวมใส่ทุกครั้งขณะที่ใช้งานเครื่องตัดหญ้า
- เมื่อใช้งานเครื่องตัดหญ้า ให้สวมใส่รองเท้าที่แข็งแรง (6) ที่มีพื้นกันลื่น เพราะจะช่วยป้องกันการบาดเจ็บของเท้าและช่วยเหยียบได้อย่างมั่นคง



## การเริ่มต้นใช้งานเครื่องตัดหญ้า

- โปรดตรวจสอบว่าไม่มีเด็กหรือบุคคลอื่นอยู่ภายในรัศมีการทำงาน 50 ฟุตหรือ 15 เมตร และระมัดระวังไม่ให้มีสัตว์อยู่ภายในพื้นที่ทำงาน
- ก่อนใช้งาน ต้องตรวจสอบว่าเครื่องตัดหญ้าปลอดภัยต่อการใช้งานเสมอ: ตรวจสอบความปลอดภัยของใบตัด ตรวจสอบน็อตยึดใบมีดว่าได้ถูกยึดอย่างแน่นหนาแล้ว ควรมีการตรวจสอบคั้นแรงน้ำมันว่าสามารถทำงานได้อย่างราบรื่นและสะดวก ตรวจสอบว่าตัวล็อคคั้นน้ำมันทำงานได้ตามปกติ ใบตัดจะไม่หมุนในขณะที่เครื่องเดินเบา
- ศึกษาคำแนะนำในการปรับรอบเดินเบา ในหน้า 75 ตรวจสอบความสะอาดและแห้งของมือจับ และทดสอบการทำงานของสวิทช์หยุด (STOP) อย่าให้มือจับเปียกน้ำมันเครื่องและน้ำมันเชื้อเพลิง
- ก่อนการทำงาน ให้ตรวจสอบและปฏิบัติตาม ข้อกำหนดด้านระดับเสียงและชั่วโมงการทำงานของท้องถิ่น
- สตาร์ทเครื่องตัดหญ้าขณะที่วางอยู่บนพื้นเท่านั้น
- อย่าสตาร์ทเครื่องขณะที่สะพานหลังอยู่



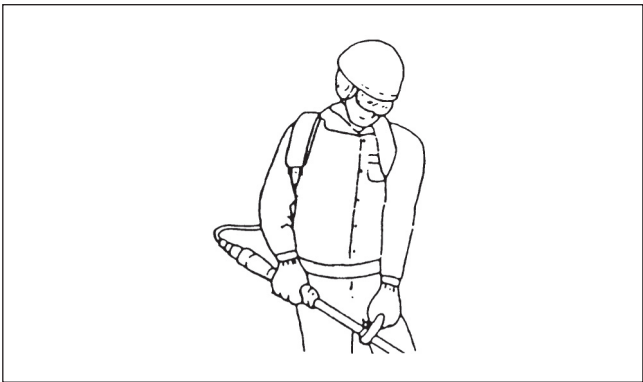
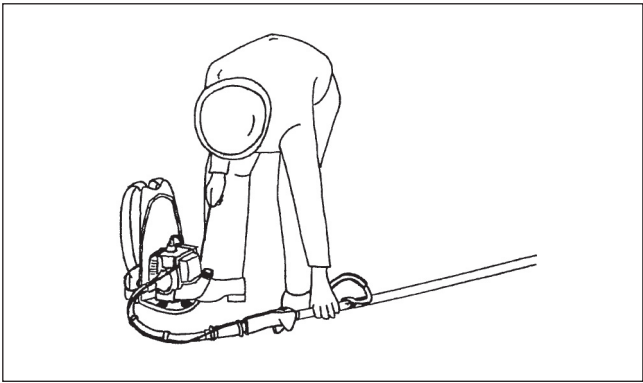
เปิดใช้งานเครื่องตัดหญ้าตามคำแนะนำในคู่มือเท่านั้น

**อย่าใช้วิธีอื่นเพื่อสตาร์ทเครื่องยนต์!**

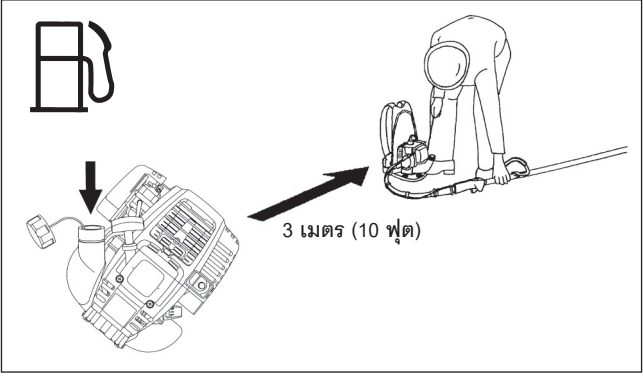
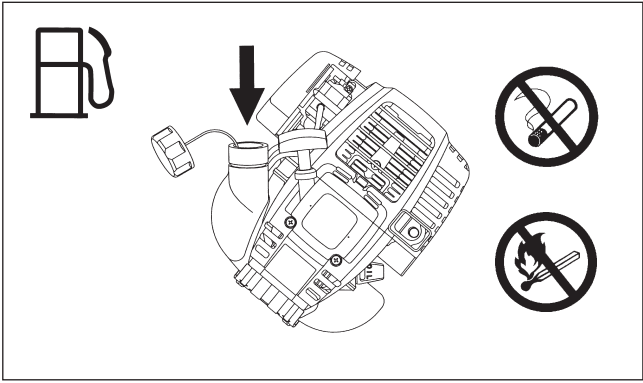
- ใช้เครื่องตัดหญ้าและเครื่องมือที่มีสำหรับการใช้งานที่กำหนดเท่านั้น
- สตาร์ทเครื่องยนต์ของเครื่องตัดหญ้าหลังจากที่ประกอบเครื่องมือทั้งหมดแล้วเท่านั้น อนุญาตให้ใช้งานเครื่องมือหลังจากประกอบอุปกรณ์เสริมที่เกี่ยวข้องทั้งหมดแล้วเท่านั้น!
- ก่อนเริ่มต้นใช้งาน ให้ตรวจสอบว่าใบตัดไม่ได้สัมผัสกับวัตถุใดๆ เช่น กิ่งไม้ หิน ฯลฯ
- หยุดเครื่องยนต์ทันที หากมีปัญหาเกี่ยวกับเครื่องยนต์
- หากใบตัดกระทบกับหินหรือวัตถุอื่นๆ ให้หยุดเครื่องยนต์ในทันที และตรวจสอบใบตัด
- ตรวจสอบความเสียหายของใบตัดเป็นระยะๆ (การตรวจสอบบ่อยครั้งโดยการเคาะเพื่อทดสอบเสียง)
- ควรได้ยินเสียงสั่นสะเทือนที่คันทู
- ใช้งานเครื่องตัดหญ้าเฉพาะเมื่อติดตั้งสายพาดไหล่แล้วเท่านั้น ควรปรับสายพาดไหล่ให้เหมาะสมก่อนใช้งานเครื่องตัดหญ้า ต้องปรับระดับความยาวของสายพาดไหล่ให้เหมาะสมกับขนาดตัวของผู้ใช้งาน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเหนื่อยล้าขณะใช้งานหรือสูญเสียการควบคุมเครื่องมือ ระหว่างใช้งาน อย่าถืออุปกรณ์ด้วยมือเพียงข้างเดียว
- ในขณะที่ใช้งานให้ถือเครื่องตัดหญ้าด้วยสองมือเสมอ ตรวจสอบว่าได้ยืนอย่างปลอดภัยและได้สวมชุดแล้ว
- ใช้งานเครื่องตัดหญ้าในท่าที่ไม่ต้องสอดคมเอาไเสียของเครื่อง อย่าใช้งานเครื่องในท้องที่ปิดทึบ (เสี่ยงต่อการหายใจไม่ออกและการสูดดมไเสีย) คาร์บอนมอนอกไซด์คือก๊าซที่ไม่มีกลิ่น ตรวจสอบว่ามีภาวะบรรยากาศที่เพียงพอ
- หยุดเครื่องยนต์เมื่อพักผ่อนและเมื่อจะปล่อยเครื่องตัดหญ้าทิ้งเอาไว้ วางเครื่องในสถานที่ที่ปลอดภัยเพื่อป้องกันอันตรายต่อผู้อื่น, การก่อให้เกิดประกายไฟกับวัสดุติดไฟ หรือเป็นอันตรายต่อเครื่องจักร
- อย่าวางเครื่องตัดหญ้าที่ร้อนอยู่บนหญ้าแห้ง หรือบนวัสดุที่ติดไฟได้
- จะต้องมีใบตัดพร้อมกันกับอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม อย่าใช้งานเครื่องมือโดยที่ไม่มีอุปกรณ์ป้องกัน!
- ต้องใช้งานชิ้นส่วนและอุปกรณ์ป้องกันที่มีมาพร้อมกับเครื่องขณะปฏิบัติงาน
- อย่าใช้งานเครื่องยนต์ที่หม้อพักไเสียชำรุด
- ดับเครื่องยนต์ในขณะขนส่ง
- ในขณะขนส่งระยะทางไกล ต้องใช้งานอุปกรณ์ป้องกันของเครื่องมือ
- วางเครื่องตัดหญ้าในตำแหน่งตั้งตรงและยึดให้อยู่กับที่ในขณะที่บำรุงรักษาหรือขณะขนส่งในรถบรรทุก เพื่อหลีกเลี่ยงอันตราย
- เมื่อขนส่งเครื่องตัดหญ้า ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าถังน้ำมันเชื้อเพลิงว่างเปล่า เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้ถังน้ำมันเชื้อเพลิงรั่ว

**การเติมน้ำมันเชื้อเพลิง**

- เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้, การถูกไฟลวก ให้จัดการน้ำมันเชื้อเพลิงด้วยความระมัดระวังเนื่องจากเป็นสารไวไฟ, ให้ดับเครื่องยนต์ในขณะที่เติมน้ำมันเชื้อเพลิง อยู่ห่างจากเปลวไฟ และอย่าสูบบุหรี่
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม อย่าสูดดมไอระเหยของน้ำมันเชื้อเพลิง สวมใส่ถุงมือกันภัยเมื่อเติมเชื้อเพลิงทุกครั้ง เปลี่ยนและทำความสะอาดชุดป้องกันอย่างสม่ำเสมอ
- ระมัดระวังอย่าให้น้ำมันเชื้อเพลิงหรือน้ำมันเครื่องหกออกมา ให้เช็ดให้แห้งก่อนที่จะสตาร์ทเครื่องยนต์ ปล่อยให้ผ้าที่ชื้นแห้งก่อนที่จะทิ้งลงในภาชนะที่ปิดสนิท เพื่อป้องกันการลุกติดไฟ
- ป้องกันอย่าให้น้ำมันเชื้อเพลิงสัมผัสกับเสื้อผ้าของคุณ เปลี่ยนชุดของคุณทันทีหากเปื้อนเป็นน้ำมันเชื้อเพลิง (สิ่งที่เป็นอันตราย)
- ตรวจสอบฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิงอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้มั่นใจว่าได้ปิดฝาอย่างแน่นสนิท
- ชันสกรูล็อกถังน้ำมันเชื้อเพลิงให้แน่นด้วยความระมัดระวัง เปลี่ยนสถานที่ในการสตาร์ทเครื่องยนต์ (ให้ห่างจากสถานที่เติมน้ำมันอย่างน้อย 10 ฟุตหรือ 3 เมตร)
- อย่าเติมน้ำมันเชื้อเพลิงในท้องที่ปิดทึบ ไอระเหยของน้ำมันจะสะสมอยู่เหนือพื้นดิน (ความเสี่ยงที่จะเกิดการระเบิดขึ้น)
- ขนถ่ายและจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงในภาชนะบรรจุที่ได้รับอนุมัติแล้วเท่านั้น ตรวจสอบว่าจัดเก็บน้ำมันในสถานที่ที่เตี๊ยกๆ ไม่สามารถเข้าไปเล่นได้
- อย่าเติมน้ำมันเชื้อเพลิงในเครื่องยนต์ที่มีความร้อนหรือทำงานอยู่
- เมื่อผสมน้ำมันเบนซินเข้ากับน้ำมันเครื่องแบบสองจังหวะ ให้ใช้น้ำมันเบนซินที่ไม่มีเอธานอลหรือเมธานอล (ประเภทของแอลกอฮอล์) เท่านั้น วิธีการนี้จะช่วยป้องกันทอเติมน้ำมันเชื้อเพลิงและชิ้นส่วนอื่นๆ ของเครื่องยนต์ได้รับความเสียหาย



- การหยุดพัก
- การขนถ่าย
- การเติมน้ำมันเชื้อเพลิง
- การดูแลรักษา
- การเปลี่ยนเครื่องมือ





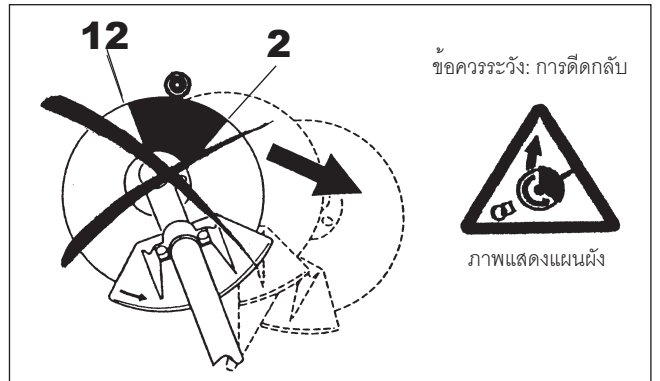
## วิธีการทำงาน

- ใช้เครื่องตัดหญ้าในสภาพที่มีแสงสว่างและมองเห็นได้ชัดเท่านั้น ในช่วงฤดูหนาว ให้ระมัดระวังพื้นที่ลื่นหรือเปียกและ น้ำแข็ง และหิมะ (ความเสี่ยงต่อการลื่นไถล) จัดทำพื้นที่ปลอดภัยทุกครั้ง
- อย่าทำงานในระยะที่สูดเอื้อม ยืนให้มั่นคงและสมดุล และมือต้องควบคุมเครื่องตลอดเวลา
- อย่าตัดในจุดที่มีความสูงเหนือเอว
- อย่ายืนบนบันไดในขณะที่ใช้งานเครื่องตัดหญ้า
- อย่าปีนขึ้นไปบนต้นไม้เพื่อทำการตัดด้วยเครื่องตัดหญ้า
- อย่าทำงานบนพื้นผิวที่ไม่มั่นคงหรือบนพื้นผิวที่ลาดชัน
- กำจัดวัตถุทั้งหมดทิ้ง เช่น หิน, ตะปู, เศษแก้ว, ลวด ฯลฯ ที่พบในพื้นที่ทำงาน วัตถุแปลกปลอมอาจทำความเสียหายต่อเครื่องตัด, สามารถเป็นสาเหตุของการติดกลับ หรือสามารถเหวี่ยงอย่างอันตรายได้
- ก่อนการจรดเพื่อตัด เครื่องตัดต้องหมุนที่ความเร็วทำงานอย่างเต็มที่
- อย่าใช้งานเครื่องมือนี้ เมื่อเครื่องหมุนจนหยุดหรือเมื่ออยู่ในมุมที่มากเกินไป
- คำเตือน! — พื้นที่ใบตัดจะยังคงอันตรายอยู่ เมื่อเครื่องจักรกำลังค่อยๆ หยุด



## การติดกลับ

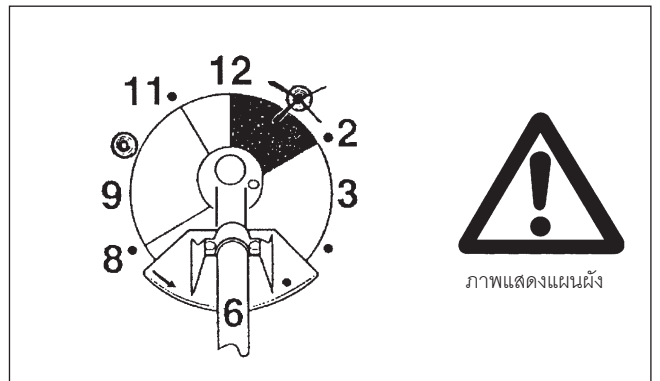
- ในขณะที่กำลังใช้งานเครื่องตัดหญ้า อาจเกิดการติดกลับที่ไม่สามารถควบคุมได้
- โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อพยายามตัดในตำแหน่ง 12 ถึง 2 นาฬิกาของใบมีด โดยมองจากตำแหน่งของผู้ปฏิบัติงาน
- อย่าให้ส่วนของเครื่องตัดหญ้าสัมผัสกับของแข็ง เช่น พุ่มไม้, ดอกไม้, ต้นไม้ ฯลฯ ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า 3 ซม.
- เครื่องตัดหญ้าจะถูกสะท้อนด้วยแรงที่มากมาย และความเร็วที่มีความเสี่ยงต่อการได้รับบาดเจ็บร้ายแรง
- อย่าใช้งานเครื่องตัดหญ้าโดยใช้ตำแหน่งของส่วนใบมีดระหว่าง 12 ถึง 2 นาฬิกา



## การป้องกันการติดกลับ

ในการหลีกเลี่ยงการติดกลับ ให้สังเกตข้อต่อไปนี้:

- การใช้งานใบมีดส่วนที่อยู่ระหว่าง 12 กับ 2 นาฬิกาสามารถเป็นสาเหตุให้เกิดอันตรายร้ายแรงได้ โดยเฉพาะเมื่อใช้งานใบตัดโลหะ ใช้เครื่องตัดหญ้าในส่วนใช้งานที่ตำแหน่งจาก 11 ถึง 12 นาฬิกา และ 2 ถึง 5 นาฬิกา ก็ยังสามารถเป็นสาเหตุให้เกิดการติดกลับได้
- การตัดด้วยส่วนของใบมีดในระหว่าง 11 ถึง 12 นาฬิกา และ 2 ถึง 5 นาฬิกา ควรทำโดยผู้ใช้งานที่ได้รับการฝึกสอนและมีประสบการณ์เท่านั้น และยอมรับความเสี่ยงของตนเอง การตัดที่ทำได้ง่ายและเกือบจะไม่มีการติดกลับเกิดขึ้นจะอยู่ภายในตำแหน่ง 8 ถึง 11 นาฬิกาของใบมีด



## เครื่องตัด

ใช้เครื่องตัดที่เหมาะสมกับงานที่ทำอยู่เท่านั้น

ใบตัด (ใบมีดรูปดาว (4 แฉก), ใบมีดเอ็ดดี้ (8 แฉก)):

ในการตัดวัตถุที่มีความหนา เช่น วัชพืช หญ้าที่ขึ้นสูง พุ่มไม้ ยอดไม้ ไม้ต้นเดี่ยว แนวรั้วต้นไม้ ฯลฯ (ความหนาของเส้นผ่านศูนย์กลางสูงสุด 2 ซม) ให้ทำการตัดโดย การหมุนเครื่องตัดหญ้าเป็นรูปครึ่งวงกลมในระยะเท่าๆ กันจากด้านขวาไปซ้าย (ลักษณะเดียวกับการใช้เคียวตัดหญ้า)

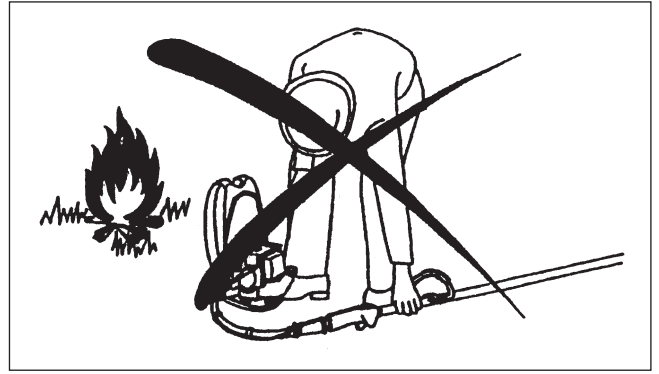
## คำแนะนำในการดูแลรักษา

- ก่อนเริ่มต้นทำงาน ต้องตรวจสอบสภาพของใบตัด โดยเฉพาะใบตัด, เครื่องป้องกัน และสายสะพายไหล่ ต้องดูแลรักษาใบตัดให้มีความคม อย่างเหมาะสมอยู่เสมอ
- ปิดสวิทช์เครื่องยนต์และถอดขั้วต่อหัวเทียนออกเมื่อทำการเปลี่ยนหรือลับคมเครื่องตัด และเมื่อทำความสะอาดใบตัดหรือเครื่องตัด



อย่าตัดใบตัดให้ตรงหรือเชื่อมใบตัดที่ชำรุดเสียหาย

- เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ใช้งานเครื่องตัดหญ้าโดยไม่เพิ่มเสียงรบกวนและมลพิษน้อยกว่าที่คาดว่าจะเป็นไปได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ควรตรวจสอบการตั้งค่าคาร์บูเรเตอร์ให้ถูกต้อง
- ทำความสะอาดเครื่องตัดหญ้าอย่างสม่ำเสมอ และรวมถึงตรวจสอบสกรูและน็อตทุกตัวว่าขันแน่นดีแล้ว
- อย่าทำการบำรุงรักษาหรือจัดเก็บเครื่องตัดหญ้าในบริเวณที่มีเปลวไฟประกายไฟ ฯลฯ
- จัดเก็บเครื่องตัดหญ้าในท้องที่ปิดล็อกและถ่ายน้ำมันออกจากถังน้ำมันเชื้อเพลิงจนหมดทุกครั้ง



สังเกตและปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อการป้องกันอุบัติเหตุทั้งหมดที่จัดพิมพ์โดยหน่วยงานขายและจากบริษัทประกันอย่าตัดแปลงเครื่องตัดหญ้า เนื่องจากจะเสี่ยงต่อความปลอดภัยของคุณ

การบำรุงรักษาหรือซ่อมแซมโดยผู้ใช้ได้ถูกจำกัดเอาไว้ตามกิจกรรมที่ได้อธิบายเอาไว้ในคู่มือการใช้งานฉบับนี้ งานอื่นๆ ทั้งหมดต้องดำเนินการโดยศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตให้ซ่อมและอุปกรณ์เสริมของแท้จาก MAKITA เท่านั้นการใช้อุปกรณ์เสริมและเครื่องมือที่ไม่ได้กรับรองจะเป็นการเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ MAKITA จะไม่ยอมรับภาระหนี้สินใดๆ สำหรับอุบัติเหตุหรือความเสียหายที่เกิดจากการใช้เครื่องตัดหรืออุปกรณ์เสริมที่ไม่ผ่านการรับรอง

### การปฐมพยาบาล

ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ ให้ตรวจสอบว่ามีกล่องชุดปฐมพยาบาลอยู่ในบริเวณที่ทำการตัด เปลี่ยนสิ่งที่ใช้งานแล้วออกจากกล่องชุดปฐมพยาบาลทันที

**ในขณะที่โทรศัพท์ขอความช่วยเหลือ โปรดแจ้งข้อมูลต่อไปนี้:**

- สถานที่เกิดอุบัติเหตุ
- เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
- จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ
- อาการบาดเจ็บอื่นๆ
- ชื่อของคุณ



### หีบห่อ

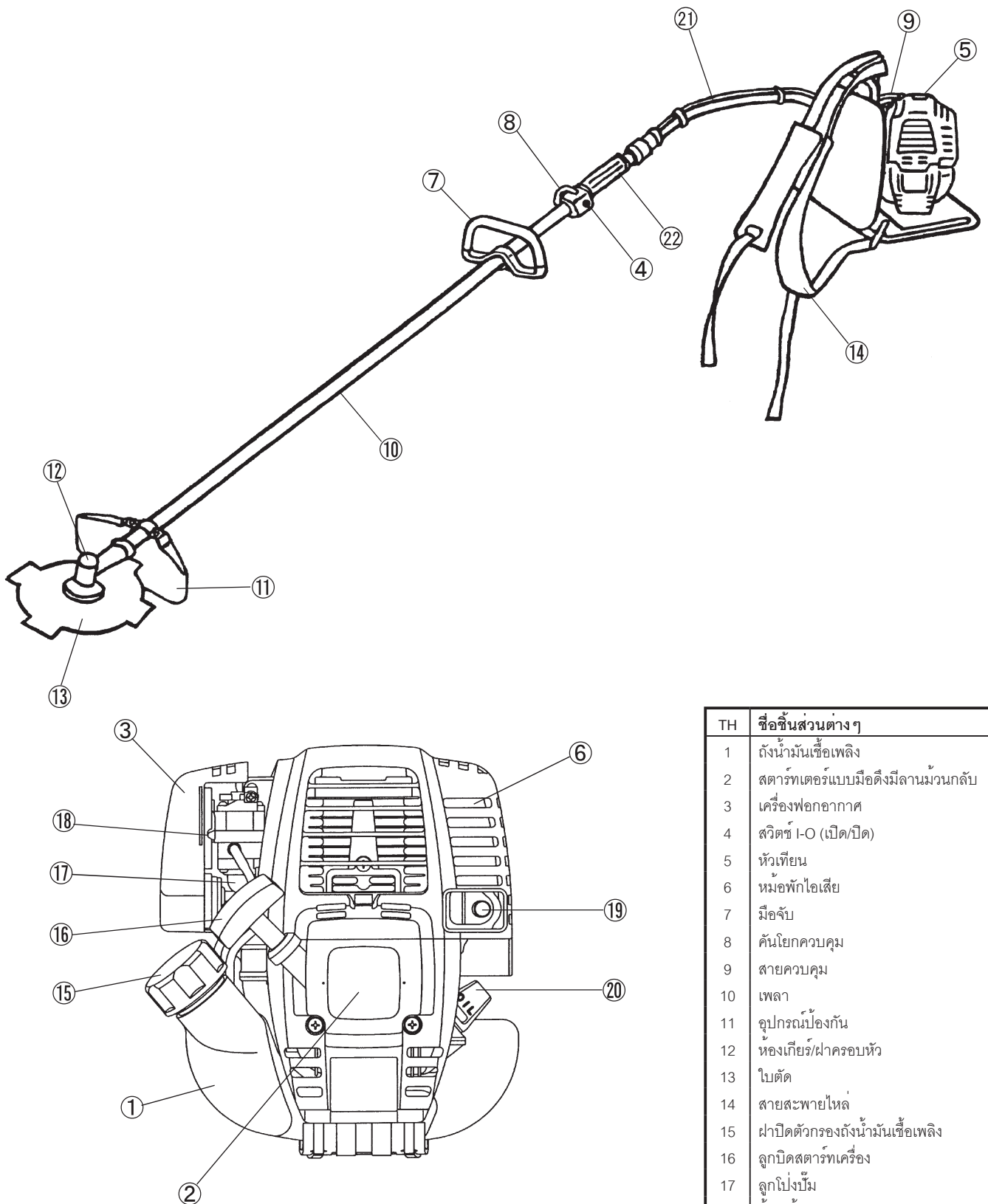
เครื่องตัดหญ้า MAKITA ได้ถูกจัดส่งมาในกล่องกระดาษแข็งป้องกันสองชั้นเพื่อป้องกันความเสียหายจากการขนส่ง กระดาษแข็งเป็นวัสดุพื้นฐานและสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้เรื่อยๆ หรือเหมาะแก่การนำมารีไซเคิล (การรีไซเคิลเศษกระดาษ)



## ข้อมูลทางเทคนิค

รุ่น	EBH340R	
	ด้ามจับแบบห่วง	
ขนาด: ความยาว x ความกว้าง x ความสูง (ไม่รวมความยาวท่อปลอก)	มม.	400 x 325 x 395
น้ำหนัก (ไม่รวมอุปกรณ์ป้องกันพลาสติกและใบตัด)	กก.	9.8
ความจุ (ถังน้ำมันเชื้อเพลิง)	ลิตร	0.65
เครื่องตัด (เส้นผ่านศูนย์กลางของใบตัด)	มม.	255
การกระจัดของเครื่องยนต์	ซม. <sup>3</sup>	33.5
ประสิทธิภาพสูงสุดของเครื่องยนต์	กิโลวัตต์	1.07 ที่ 7,000 นาที่ <sup>1</sup>
ความเร็วของเครื่องยนต์ด้วยความเร็วเพลาหมุนสูงสุดที่แนะนำ	นาที่ <sup>1</sup>	10,000
ความเร็วเพลาหมุนสูงสุด (ที่เกี่ยวข้อง)	นาที่ <sup>1</sup>	7,500
ความเร็วในอัตรารอบเดินเบา	นาที่ <sup>1</sup>	3,000
ความเร็วในการใช้งานคลัตช์	นาที่ <sup>1</sup>	4,100
คาร์บูเรเตอร์ (ไดอะแฟรม - คาร์บูเรเตอร์)	ประเภท	WALBRO WYL
ระบบจุดระเบิด	ประเภท	การจุดระเบิดแบบโซลิดสเตท
หัวเทียน	ประเภท	NGK CMR6A
ช่องระหว่างซี่	มม.	0.7 – 0.8
น้ำมันเชื้อเพลิง		น้ำมันเบนซิน
น้ำมันเครื่อง		น้ำมันเครื่อง API SAE 10W-30, คลาส SF หรือสูงกว่า (เครื่องยนต์ 4 จังหวะสำหรับรถยนต์)
อัตราทดเกียร์		15/20

1) ข้อมูลนี้เทียบได้กับตอนเดินเครื่องอัตรารอบเดินเบาและตอนเร่ง หรือในโหมดที่เร่งความเร็วสูงสุด



TH	ชื่อชิ้นส่วนต่างๆ
1	ถังน้ำมันเชื้อเพลิง
2	สตาร์ทเตอร์แบบมือดึงมีลานม้วนกลับ
3	เครื่องฟอกอากาศ
4	สวิตช์ I-O (เปิด/ปิด)
5	หัวเทียน
6	หม้อพักไอเสีย
7	มือจับ
8	คันโยกควบคุม
9	สายควบคุม
10	เพลลา
11	อุปกรณ์ป้องกัน
12	ห้องเกียร์ฝาครอบหัว
13	ใบตัด
14	สายสะพายไหล่
15	ฝาปิดตัวกรองถังน้ำมันเชื้อเพลิง
16	ลูกบิดสตาร์ทเครื่อง
17	ลูกโป่งปั๊ม
18	ก้านโซค
19	ท่อไอเสีย
20	เกจน้ำมันเครื่อง
21	ทงอ
22	ที่จับ

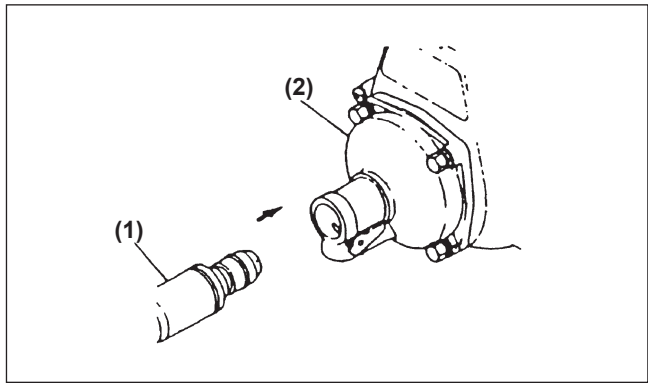
# การประกอบเครื่องยนต์และเพลาชัป



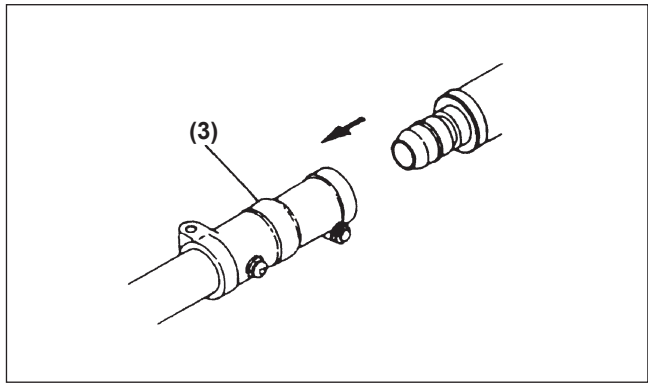
**ข้อควรระวัง:** ก่อนทำงานใดๆ กับเครื่องตัดหญ้า ให้ปิดสวิตช์มอเตอร์ และถอดขั้วต่อหัวเทียนออกจากหัวเทียนทุกครั้ง ระวังชิ้นส่วนที่ร้อนของเครื่องยนต์และขอบใบมีดที่คม สวมถุงมือป้องกันอยู่เสมอ!

**ข้อควรระวัง:** เริ่มต้นทำงานเครื่องตัดหญ้าเมื่อประกอบชิ้นส่วนทุกอย่างครบถ้วนแล้วเท่านั้น

1. การเชื่อมต่อท่อเข้ากับเครื่องยนต์และตัวจับปลอกท่อ
  - สอดปลายของท่อ (1) ลงไปในตัวเรือนคลัตช์ (2) บนชุดเครื่องยนต์จนลึกลง โดยจะมีเสียง "คลิก" สอดปลายอีกด้านหนึ่งของท่อเข้ากับตัวจับปลอกท่อ (3) ของชุดเครื่องตัดหญ้าจนลึกลงแต่ละข้างของท่อสามารถสลัดขึ้นได้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าปลายสี่เหลี่ยมของเพลางพอดีกับข้อต่อของเพลาชัป

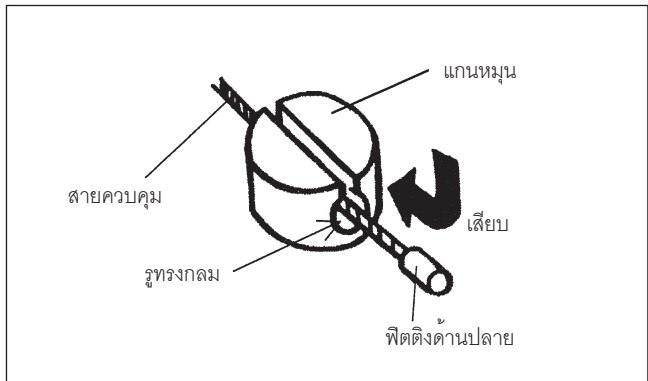
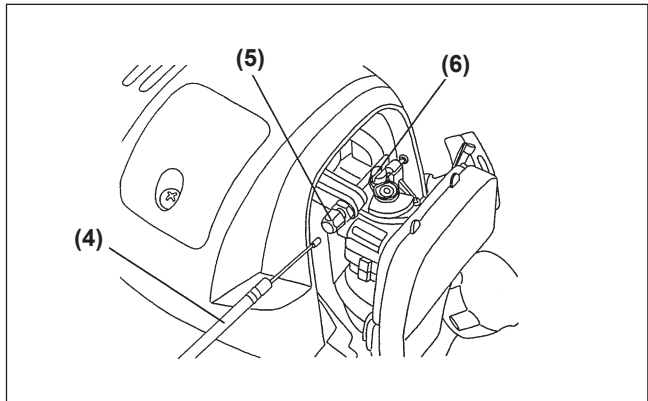


**ข้อควรระวัง:** หากคุณสอดใส่ท่อลำบาก แสดงว่าปลายสี่เหลี่ยมของเพลางอาจจะไม่พอดีกับข้อต่อของเพลาชัป อย่าฝืนดันเพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายที่จะเกิดกับปลายของเพลาง ลองทำตามขั้นตอนเดิมอีกครั้งจนกว่าเพลางและท่อจะเข้ากันได้พอดี



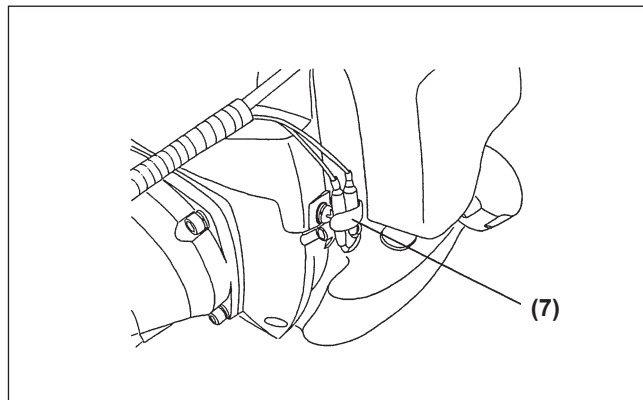
## 2. การติดตั้งสายควบคุม

- ถอดที่ครอบเครื่องฟอกอากาศ
- ใส่อสายควบคุม (4) ลงในโบลต์ปรับค่า (5), และยกแกนหมุน (6) ให้สายใส่เข้าไปในร่องของแกนหมุน ในตอนนี้ ด้านที่มีรูทรงกลมของแกนหมุนจะอยู่ในแนวเดียวกันกับข้อต่อปลายโลหะของสายไฟภายใน
- คลายแกนหมุน และตรวจสอบว่าข้อต่อปลายโลหะของสายไฟภายในใส่อยู่ในรูแล้ว
- ติดตั้งที่ครอบเครื่องฟอกอากาศ



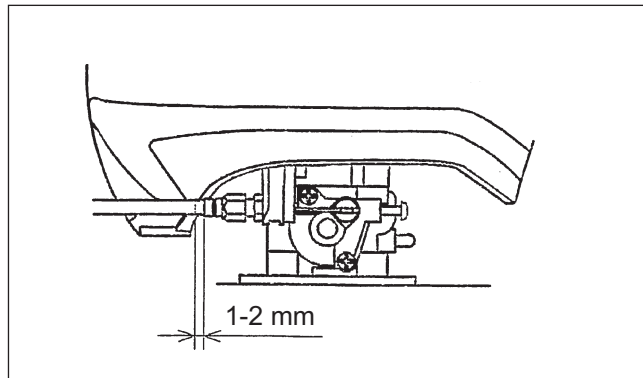
### การเชื่อมต่อสายสวิตช์

- เชื่อมต่อสายสวิตช์เข้ากับสายสองสายจากเครื่องยนต์โดยการเสียบสายหนึ่งเข้าไปในอีกสายหนึ่ง
- ใช้แคลมป์ยึดชั่วคราวต่อสาย (7)

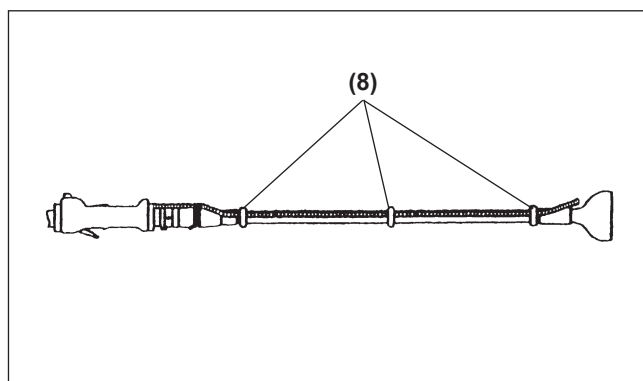


### การปรับสายควบคุม

- ปรับสายควบคุมโดยบิดปรับค่า เพื่อให้มีช่อง 1 ถึง 2 มม. เมื่อคันเร่งน้ำมันอยู่ที่ตำแหน่งความเร็วต่ำโดยบิดปรับคาร์บูเรเตอร์ (ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไบด์คไม่หมุนเมื่ออยู่ในรอบเดินเบา)



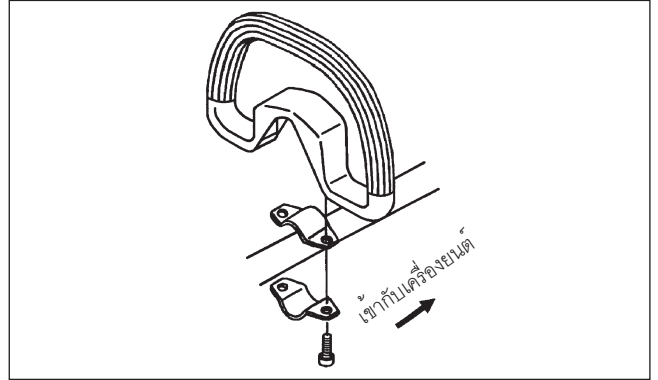
ปล่อยให้สายคันเร่งและสายสวิตช์ I-O ไปตามท่อและยึดสามจุดให้แน่นด้วยสายคลิป (8) หากคุณไม่ยึดสายคันเร่งกับสายสวิตช์ I-O ให้แน่น มันอาจจะติดกับกึ่งไม้และทำให้เกิดอันตราย



## การประกอบมือจับ



- ยึดตามจับแบบห่วงเข้ากับเพลาชับด้วยโบลต์ 2 ตัวให้แน่น
- อย่าปรับตำแหน่งของด้ามจับแบบห่วงให้ใกล้กับที่จับที่ใช้ควบคุมจนเกินไป  
อย่าให้ระยะห่างของด้ามจับและที่จับที่ใช้ควบคุมน้อยกว่า 25 ซม.



## การประกอบอุปกรณ์ป้องกัน



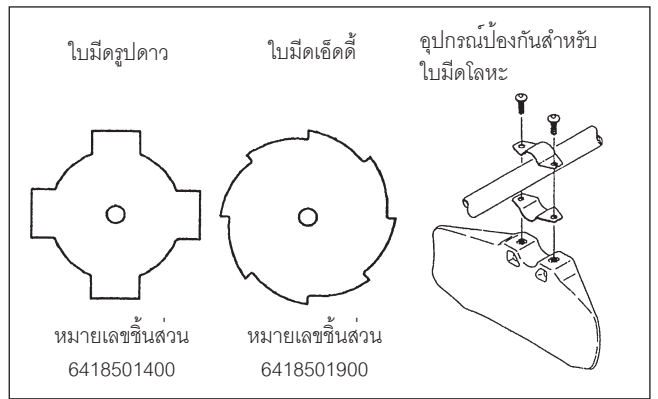
เพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดด้านความปลอดภัย ต้องใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ป้องกันร่วมกันดังที่แสดงในตารางเท่านั้น การไม่ปฏิบัติตามอาจทำให้ผู้ปฏิบัติงานและ/หรือผู้ที่อยู่ข้างเคียงได้รับบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิต

ให้ใช้ใบตัดของแท่งของ MAKITA เท่านั้น

- ใบตัดต้องสะอาด, คม และไม่มีรอยร้าวหรือแตกหากใบตัดกระทบกับวัตถุแข็งหรือกอนหินในขณะที่ใช้งาน, ให้ดับเครื่องยนต์และตรวจสอบใบตัดทันที
- ทำความสะอาดและลับใบตัด หรือเปลี่ยนใหม่ทุกๆ การใช้งานสามชั่วโมงเป็นอย่างน้อย
- ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางด้านนอกของใบตัดต้องไม่เกิน 255 มม. (10-1/32")  
อย่าใช้ใบมีดที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางด้านนอกเกินกว่า 255 มม. (10 -1/32")

**ข้อควรระวัง:** ต้องติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสมเสมอ ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของคุณเอง และเพื่อให้ตรงตามข้อกำหนดด้านการป้องกันอุบัติเหตุ ห้ามใช้งานอุปกรณ์โดยไม่ได้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสมเป็นอันขาด

- ยึดอุปกรณ์ป้องกันเข้ากับเพลาชับด้วยโบลต์ 2 ตัวให้แน่น  
อย่าใช้เครื่องตัดหญ้าโดยไม่มีเครื่องป้องกันหรือเครื่องป้องกันที่แตกชำรุด



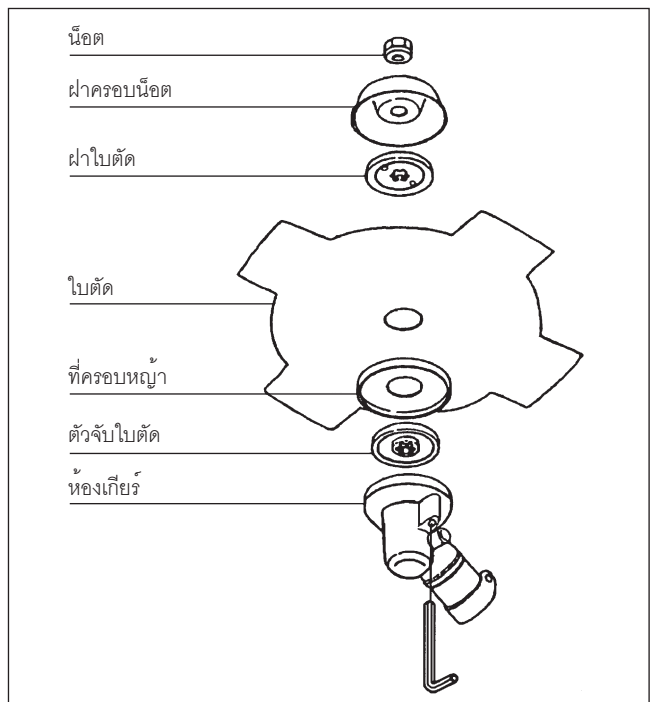
## การประกอบใบตัด



- กลับเอาด้านบนของเครื่องลงเพื่อให้คุณสามารถเปลี่ยนใบตัดได้ง่ายขึ้น
- ติดตั้งใบตัดและชิ้นส่วนอื่นๆ ตามลำดับดังภาพ สอดแท่งหรือประแจเข้าไปในรูของห้องเกียร์จนกระทั่งใบตัดล็อกและไม่หมุน ขึ้นน็อตโดยการหมุนทวนเข็มนาฬิกาด้วยประแจ(หมายเหตุ น็อตจะถูกขันหรือคลายในทิศทางตรงกันข้ามกับน็อตปกติ)
  - ต้องขันน็อตให้แน่นอีกครั้ง ก่อนการใช้งานทุกครั้ง
  - สำหรับเครื่องตัดหญ้านี้ เราแนะนำให้ติดใบตัดทางด้านขวา
  - อย่าพยายามตัดต้นไม้, ชุง, ไม้ หรือวัสดุแข็งอื่นๆ

[แรงบิดในการขัน: 28 - 48 นิวตัน·เมตร]

หมายเหตุ: สวมถุงมือป้องกันในขณะที่ใช้งานใบตัดเสมอ



## ก่อนเริ่มทำงาน



### การตรวจสอบและการเติมน้ำมันเครื่อง

- เมื่อเครื่องยนต์เย็นลงแล้ว ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไป
- รักษาระดับของเครื่องยนต์ ถอดเกจน้ำมันเครื่อง ดูให้น้ำมันเครื่องอยู่ระหว่างขีดบอกระดับบนและล่าง
- หากน้ำมันเครื่องขาดจนเหลือติดเกจน้ำมันเครื่องเพียงส่วนปลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อใส่เกจโดยไม่ขันเข้าไป (ภาพที่ 1) ให้เติมน้ำมันเครื่องใหม่ใกล้ช่องเดิม (ภาพที่ 2)
- ระยะเวลาในการเติมน้ำมันเครื่องคือประมาณ 15 ชั่วโมง (ทุกครั้งที่เติมน้ำมันครบ: 15 รอบ)
- หากน้ำมันเครื่องเปลี่ยนสีหรือมีสิ่งสกปรกเจือปน ให้ถ่ายทิ้งโดยใช้น้ำมันใหม่แทน (สำหรับระยะเวลาและวิธีการเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง ให้ดูหน้าที่ 76)

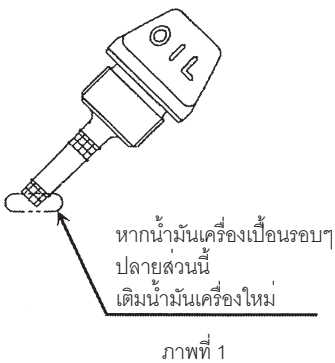
**น้ำมันเครื่องที่แนะนำให้ใช้:** น้ำมันเครื่อง SAE 10W-30 ชั้น API, ระดับ SF หรือสูงกว่า (เครื่องยนต์ 4 จังหวะสำหรับรถยนต์)

**ปริมาณน้ำมันเครื่อง:** ประมาณ 0.1 ลิตร

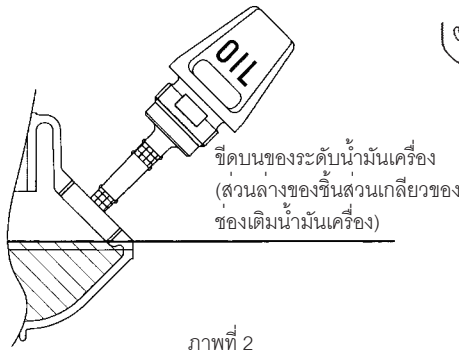
หมายเหตุ: หากไม่จับตัวเครื่องตั้งขึ้น น้ำมันเครื่องอาจไหลลงไปอยู่บริเวณเครื่องยนต์ และทำให้เติมน้ำมันเครื่องมากเกินไป  
หากเติมน้ำมันเครื่องเกินกว่าขีดจำกัด น้ำมันเครื่องอาจไหลประปราย หรืออาจติดไฟโดยพลอยควั่นสี่ขาออกมา

### จุด 1 ในการเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง "เกจน้ำมันเครื่อง"

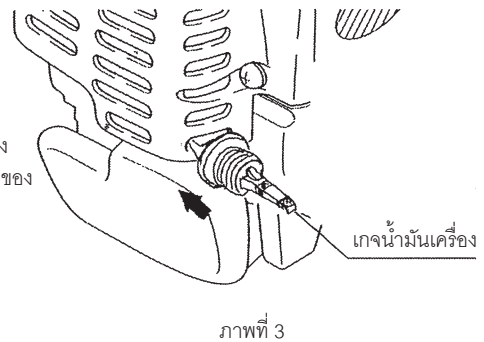
- กำจัดฝุ่นผงหรือสิ่งสกปรกที่อยู่ใกล้บริเวณช่องเติมน้ำมันเครื่องออก และถอดเกจน้ำมันเครื่องออก
- ดูแลไม่ให้อาจน้ำมันเครื่องที่ถอดออกมามีเศษทรายหรือฝุ่นผงติดอยู่ มิฉะนั้น เศษทรายหรือฝุ่นผงที่ติดอยู่บริเวณเกจน้ำมันเครื่องอาจทำให้ระบบการไหลเวียนน้ำมันผิดปกติหรือทำให้ชิ้นส่วนของเครื่องยนต์สึกหรอซึ่งจะก่อให้เกิดปัญหาได้
- ตัวอย่างการทำให้อาจน้ำมันเครื่องสะอาดอยู่เสมอ ขอแนะนำให้อาจน้ำมันเครื่องไว้ข้างปุ่มในฝาปิดเครื่องยนต์ ดังแสดงในภาพที่ 3



ภาพที่ 1

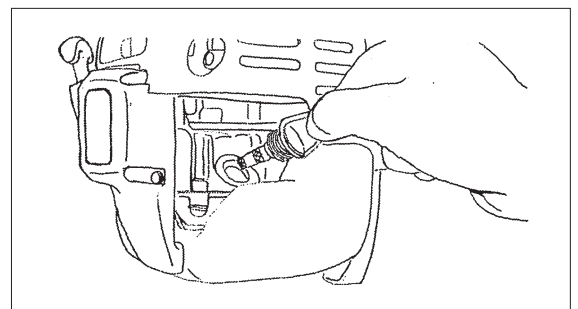


ภาพที่ 2

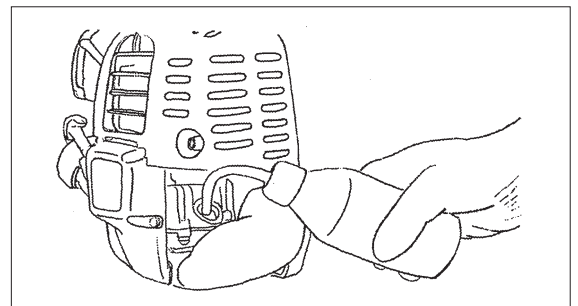


ภาพที่ 3

- (1) จัดวางเครื่องยนต์ให้ได้ระดับ และถอดเกจน้ำมันเครื่องออก



- (2) เติมน้ำมันเครื่องจนถึงขอบช่องเติมน้ำมันเครื่อง (ดูภาพที่ 2 ในหน้าถัดไป)  
เติมน้ำมันเครื่องด้วยภาชนะสำหรับเติมน้ำมันหล่อลื่น



- (3) ขันเกจน้ำมันเครื่องให้แน่น การขันไม่แน่นพออาจทำให้น้ำมันเครื่องรั่วไหลได้

### ข้อควรจำที่ 2 ในการเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง: "หากน้ำมันเครื่องไหลล้นออกมา"

- หากน้ำมันเครื่องไหลล้นออกมาระหว่างเติมน้ำมันเชื้อเพลิงและตัวเครื่องหลัก น้ำมันจะถูกดูดเข้าไปผ่านช่องลมเข้าเพื่อระบายความร้อนซึ่งจะทำให้ น้ำมันไหลประปราย เครื่องยนต์ ตรวจสอบว่าได้เช็คทำความสะอาดน้ำมันที่ไหลล้นออกมาก่อนเริ่มการทำงาน



## การเติมน้ำมันเชื้อเพลิง

### การจัดการกับน้ำมันเชื้อเพลิง

ต้องมีการจัดการกับน้ำมันเชื้อเพลิงด้วยความระมัดระวังสูงสุด น้ำมันเชื้อเพลิงอาจมีสารพิษที่อันตรายต่อตัวทำลาย ต้องเติมน้ำมันเชื้อเพลิงในท้องที่มีการระบายอากาศเพียงพอหรือในที่โล่ง อย่าสูดดมไอระเหยของน้ำมันเชื้อเพลิง และอยู่ให้ห่างจากน้ำมันเชื้อเพลิง หากคุณสัมผัสกับน้ำมันเชื้อเพลิงซ้ำๆ หรือเป็นเวลานาน ผิวของคุณจะแห้ง ซึ่งอาจเป็นสาเหตุของโรคผิวหนังหรือภูมิแพ้ได้ หากน้ำมันเชื้อเพลิงสัมผัสถูกดวงตา ให้ล้างตาด้วยน้ำสะอาด หากดวงตาของคุณยังคงรู้สึกระคายเคือง ให้ไปพบแพทย์

### ระยะเวลาในการจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง

ควรใช้น้ำมันเชื้อเพลิงภายในระยะเวลา 4 สัปดาห์ แม้ว่าจะจัดเก็บไว้ในภาชนะพิเศษในที่ร่มและมีการระบายอากาศที่ดี หากไม่ได้ใช้ภาชนะพิเศษหรือหากไม่ปิดผนึกภาชนะดังกล่าวไว้ น้ำมันเชื้อเพลิงอาจเสื่อมสภาพในวันหนึ่ง

#### การจัดเก็บเครื่องยนต์และถังน้ำมัน

- เก็บรักษาเครื่องยนต์และถังน้ำมันในสถานที่เย็นและไม่ถูกแสงแดดโดยตรง
- อย่าเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงไว้ห้องเครื่องหรือตัวถังเครื่องยนต์

### น้ำมันเชื้อเพลิง

เครื่องยนต์นี้เป็นเครื่องยนต์แบบสี่จังหวะ ตรวจสอบว่าได้ใช้น้ำมันเบนซินสำหรับรถยนต์ (น้ำมันเบนซินธรรมดาหรือชนิดพิเศษ)

#### ข้อควรจำสำหรับน้ำมันเชื้อเพลิง

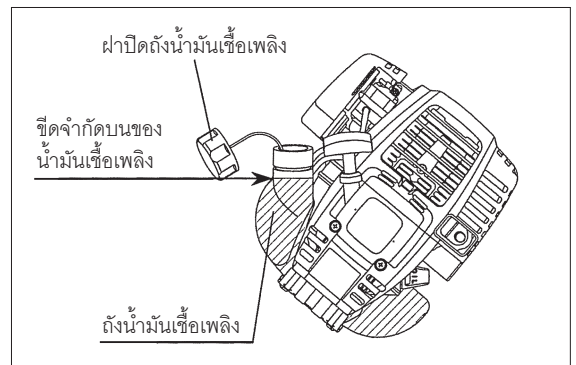
- อย่าใช้น้ำมันเบนซินที่มีส่วนผสมของน้ำมันเครื่อง มิฉะนั้น อาจทำให้เกิดการสะสมของคาร์บอนมากเกินไปหรือทำให้เครื่องยนต์มีปัญหา
- การใช้น้ำมันที่เสื่อมสภาพจะทำให้การสตาร์ทเครื่องยนต์ผิดปกติ

### การเติมน้ำมันเชื้อเพลิง

คำเตือน: ห้ามมิให้อยู่ใกล้กับวัตถุไวไฟโดยเด็ดขาด

การใช้ น้ำมันเบนซิน: น้ำมันเบนซินสำหรับรถยนต์ (น้ำมันไร้สารตะกั่ว)

- คลายเกลียวฝาปิดถังน้ำมันออกเล็กน้อย เพื่อไม่ให้เกิดความแตกต่างกันของความกดดันของบรรยากาศ
- ถอดฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิงออก และเติมน้ำมันเชื้อเพลิง ไล่อากาศออกโดยการเขย่าถังน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อให้ช่องเติมน้ำมันอยู่ในตำแหน่งตั้งขึ้น (อย่าเติมน้ำมันเชื้อเพลิงจนเต็มมาถึงช่องเติมน้ำมัน)
- เช็ดบริเวณรอบๆ ฝาปิดถังน้ำมันให้สะอาดเพื่อป้องกันวัตถุแปลกปลอมเข้าไปปนเปื้อนในถังน้ำมันเชื้อเพลิง
- หลังจากเติมน้ำมันเชื้อเพลิงแล้ว ให้ขันฝาปิดถังน้ำมันให้แน่น



- หากฝาปิดถังน้ำมันมีรอยตำหนิหรือชำรุดเสียหาย ให้เปลี่ยนใหม่
- ฝาปิดถังน้ำมันเป็นชิ้นส่วนอะไหล่สิ้นเปลือง และต้องเปลี่ยนใหม่ทุกๆ สองถึงสามปี

# ข้อควรจำในการใช้งานและวิธีหยุดการทำงานของเครื่อง

ศึกษาข้อกำหนดในการป้องกันอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้อง!

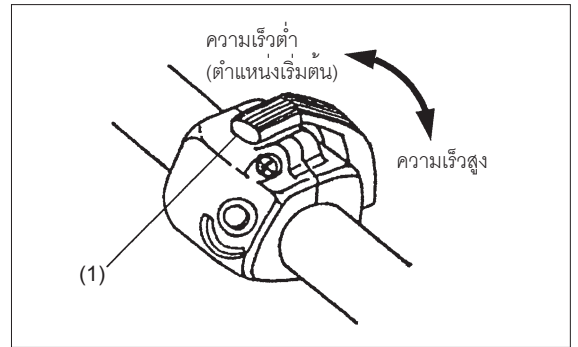


## การสตาร์ท

ย้ายเครื่องยนต์ให้ห่างจากสถานที่เติมน้ำมันอย่างน้อย 3 เมตร วางเครื่องตัดหญ้าแบบใช้น้ำมันลงบนพื้นที่สะอาด ระวังอย่าให้ส่วนของเครื่องตัดสัมผัสเข้ากับพื้นหรือวัตถุอื่นใด

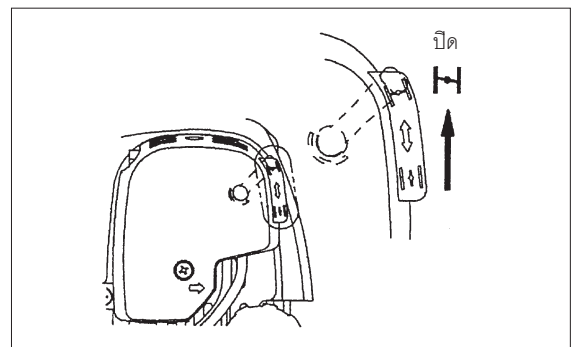
### A: การสตาร์ทขณะเครื่องเย็น

- 1) วางเครื่องนี้ลงบนพื้นที่อยู่ในแนวระนาบ
- 2) เลื่อนคันเร่งน้ำมัน (1) ไปยังตำแหน่งเริ่มต้น (ความเร็วต่ำ)



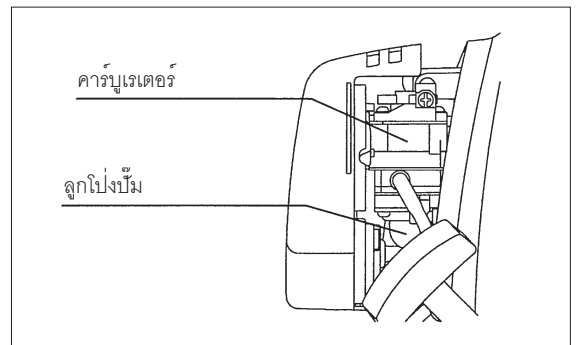
### 3) ก้านโช๊ค

- ปิดก้านโช๊ค
- การเปิดโช๊ค:
  - ปิดจนสุดเมื่ออากาศเย็นหรือเมื่อเครื่องยนต์เย็น
  - เปิดครึ่งหนึ่งหรือจนสุดเมื่อติดเครื่องหลังจากเพิ่งหยุดการทำงานใหม่ๆ



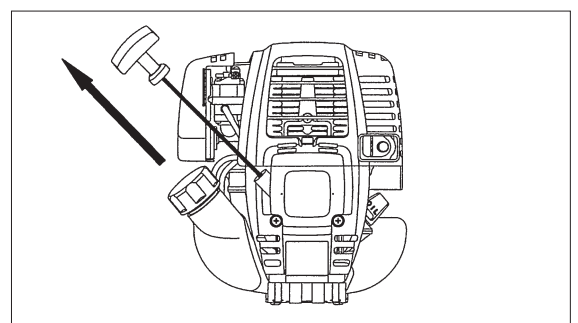
### 4) ลูกโป่งบี้ม

- กดลูกโป่งบี้มไปเรื่อยๆ จนกว่าน้ำมันเชื้อเพลิงจะเข้าสู่ลูกโป่งบี้ม (โดยทั่วไปน้ำมันเชื้อเพลิงจะเข้าสู่ลูกโป่งบี้มด้วยการกดประมาณ 7 ถึง 10 ครั้ง)
- หากกดลูกโป่งบี้มมากเกินไป น้ำมันเบนซินในส่วนที่เกินจะไหลเข้าสู่ถังน้ำมันเชื้อเพลิง



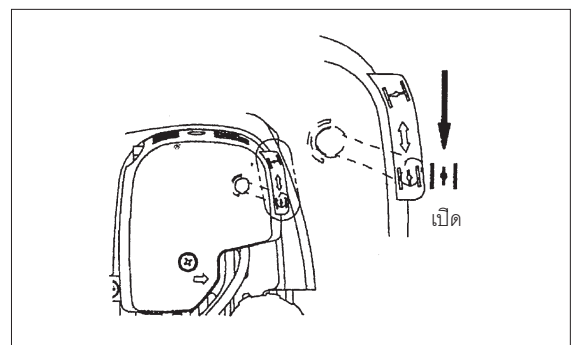
### 5) รีคอยล์สตาร์ทเตอร์

- ดึงลูกบิดสตาร์ทเครื่องเบาๆ จนกว่าจะเริ่มดึงไม่ได้แล้ว (จุดการบีบอัด) จากนั้น ให้หมุนลูกบิดสตาร์ทเครื่องกลับ และดึงลูกบิดอย่างแรง
- อย่าดึงเชือกจนสุดความยาว เมื่อดึงลูกบิดสตาร์ทเครื่องแล้ว อย่าปล่อยมือของคุณออกทันที ให้จับลูกบิดสตาร์ทเครื่องไว้จนกว่ามันจะหมุนกลับไปยังตำแหน่งเริ่มต้น



### 6) ก้านโช๊ค

- เมื่อเครื่องยนต์สตาร์ทติด ให้เปิดก้านโช๊ค
- เปิดก้านโช๊คไปเรื่อยๆ โดยตรวจสอบการทำงานของเครื่องยนต์ไปด้วย ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าเปิดก้านโช๊คจนสุดในขั้นตอนสุดท้าย
- ในที่อากาศเย็นหรือเมื่อเบาเครื่อง ห้ามเปิดก้านโช๊คในทันที มิฉะนั้น เครื่องยนต์อาจจะดับได้



### 7) การอุ่นเครื่อง

- ทำการอุ่นเครื่องยนต์ต่อไปอีกประมาณ 2 ถึง 3 นาที

- หมายเหตุ: — หากมีการดึงมือจับสำหรับสตาร์ทซ้ำๆ เมื่อก้านใช้ยังคงอยู่ที่ตำแหน่ง "ปิด" จะทำให้เครื่องยนต์สตาร์ทติดยาก เนื่องจากมีน้ำมันเชื้อเพลิงไหลเข้ามา มากเกินไป
- ในกรณีที่น้ำมันเชื้อเพลิงไหลเข้ามามากเกินไป ให้ถอดหัวเทียนออก และค่อยๆ ดึงมือจับสำหรับสตาร์ทเพื่อถ่าน้ำมันเชื้อเพลิงในส่วนที่เกินออกไป และให้เช็ดส่วนที่เป็นขี้ไฟฟ้าของหัวเทียนให้แห้ง

**ข้อควรระวังในการทำงาน:**

หากเปิดคันเร่งน้ำมันอย่างเต็มที่สำหรับการเดินเครื่องเปล่า การหมุนของเครื่องยนต์จะเพิ่มขึ้นจนถึง 10,000 ต่อนาที หรือมากกว่านั้น อย่าใช้งานเครื่องยนต์ในอัตราความเร็วที่สูงกว่าที่กำหนด และให้ความเร็วอยู่ในอัตราประมาณ 6,000 - 8,500 ต่อนาที

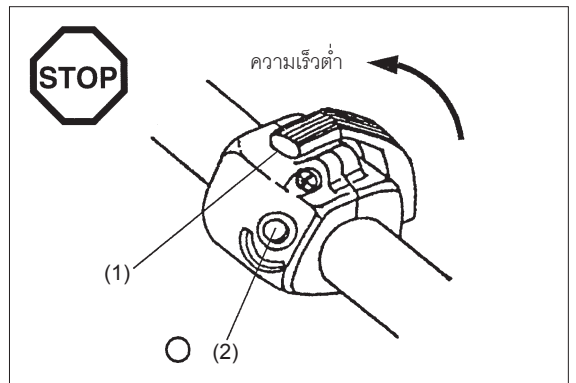
**B: สตาร์ทเครื่องหลังจากเครื่องร้อนได้แล้ว**

- 1) กดลูกโป่งบีบซ้ำๆ
- 2) ให้คันเร่งน้ำมันอยู่ในตำแหน่งรอบเดินเบา
- 3) ดึงรีคอยล์สตาร์ทเตอร์แรงๆ
- 4) หากการสตาร์ทเครื่องยนต์ติดยาก ให้เปิดคันเร่งน้ำมันเอาไว้ประมาณ 1/3 ะมัดระวังใบตัดที่อาจหมุนอยู่

**ใส่ใจกับการทำงาน**  
— หากเครื่องยนต์ทำงานกลับหัว อาจมีควันขาวออกมาจากท่อ

**การหยุด**

- 1) รีเซตคันเร่งน้ำมัน (1) ไปยังตำแหน่งความเร็วต่ำและลดความเร็วรอบเครื่องยนต์ลง แล้วกดสวิทช์หยุด (STOP) (2) ค้างไว้จนกระทั่งเครื่องยนต์หยุดโดยสมบูรณ์
- 2) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าใบตัดได้หยุดสนิทแล้ว เนื่องจากบางครั้ง มันจะยังคงหมุนอยู่หลังจากที่เครื่องยนต์หยุดแล้ว

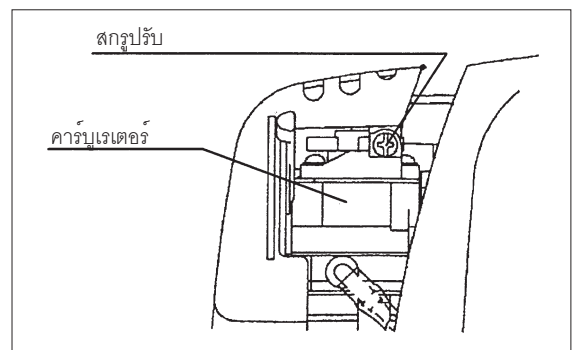


**การปรับตั้งค่าการหมุนความเร็วต่ำ (อัตรารอบเดินเบา)**

ในกรณีที่จำเป็นต้องปรับตั้งค่าการหมุนความเร็วต่ำ (อัตรารอบเดินเบา) ให้กระทำโดยใช้สกรูปรับแต่งของคาร์บูเรเตอร์

**การตรวจสอบการหมุนความเร็วต่ำ**

- ตั้งค่าการหมุนที่ความเร็วต่ำไว้ที่ 3,000 นาที<sup>-1</sup>
- หากจำเป็นต้องเปลี่ยนความเร็วของการหมุน ให้ตั้งค่าสกรูปรับแต่ง (ตามภาพประกอบด้านขวา) โดยใช้ไขควงหัวแฉก
- หมุนสกรูปรับแต่งไปทางขวา เพื่อให้การหมุนของเครื่องยนต์เร็วขึ้น หมุนสกรูปรับแต่งไปทางซ้ายซึ่งจะทำให้การหมุนของเครื่องยนต์ช้าลง
- โดยทั่วไปจะมีการปรับตั้งค่าคาร์บูเรเตอร์ก่อนการจัดส่ง หากจำเป็นต้องปรับตั้งค่าใหม่อีกครั้ง โปรดติดต่อศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาต



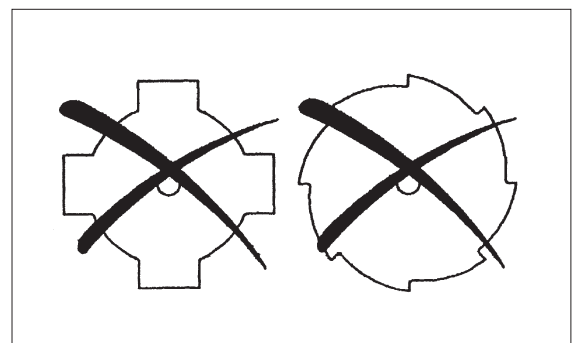
**การลับใบตัด**

ข้อควรระวัง: ต้องทำการลับคมใบตัดที่กล่าวถึงด้านล่างโดยศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาต การลับคมมีดด้วยตนเองอาจทำให้เครื่องตัดไม่สมดุล ซึ่งจะทำให้เกิดการสั่นและอุปกรณ์ชำรุดเสียหายได้



- ใบตัด (ใบมีดรูปดาว (4 แฉก), ใบมีดเอ็ดดี (8 แฉก)) การลับคมอย่างมืออาชีพและบริการปรับสมดุลสามารถทำได้โดยศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาต

หมายเหตุ: สำหรับการยืดอายุการใช้งานใบตัด (ใบมีดรูปดาว, ใบมีดเอ็ดดี) คุณอาจพลิกใบตัดกลับด้านครั้งหนึ่ง จนกว่าส่วนคมทั้งสองด้านจะที่อยู่ใช้งานใบมีดที่ที่ื่อ เนื่องจากอาจจะติดกลับและทำให้เกิดอันตรายร้ายแรงได้



## คำแนะนำในการบำรุงรักษา



ข้อควรระวัง: ก่อนที่จะทำงานใดๆ กับเครื่องตัดหญ้า ให้หยุดการทำงานของเครื่องยนต์และดึงขั้วต่อหัวเทียนออกจากหัวเทียนทุกครั้ง (ดู "การตรวจสอบหัวเทียน")  
สวมถุงมือป้องกันทุกครั้ง!

เพื่อให้อุปกรณ์มีอายุการใช้งานนานขึ้นและไม่ได้รับความเสียหาย ควรดำเนินการดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอตั้งต่อไปนี้

### การตรวจสอบและการบำรุงรักษาประจำวัน

- ก่อนการใช้งาน ให้ตรวจสอบเครื่องยนต์ว่ามีสกปรกหรือชิ้นส่วนหายไปหรือไม่ ให้ความสนใจเป็นพิเศษเกี่ยวกับความแน่นของสกรูยึดใบตัดหรือหัวตัดในลอน
- ก่อนการปฏิบัติงาน ให้ตรวจสอบการอุดตันของช่องอากาศหล่อเย็นและครีบทรงกระบอกทุกครั้งทำความสะอาดหากจำเป็น
- ปฏิบัติงานต่อไปนั้หลังจากการใช้งาน
  - ทำความสะอาดเครื่องตัดหญ้าภายนอกและตรวจสอบการชำรุดเสียหาย
  - ทำความสะอาดไส้กรองอากาศ ในขณะที่ทำงานในสภาพที่เต็มไปด้วยฝุ่นผง ให้ทำความสะอาดไส้กรองอากาศวันละหลายๆ ครั้ง
  - ตรวจสอบเพื่อหาการชำรุดเสียหายของใบมีดหรือหัวตัดในลอน และตรวจสอบให้แน่ใจว่าประกอบอย่างแน่นหนา
  - ตรวจสอบว่ามีความแตกต่างมากเพียงพหรือไม่ระหว่างความเร็วรอบเดินเบากับความเร็วใช้งาน เพื่อให้แน่ใจว่าเครื่องตัดจะหยุดนิ่งในขณะที่เครื่องยนต์เดินรอบเดินเบา (หากจำเป็นให้ลดความเร็วรอบเดินเบา)
  - หากเครื่องยนต์เดินรอบเดินเบา เครื่องตัดยังคงหมุน ให้ปรึกษาศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตใกล้บ้าน
- ตรวจสอบการทำงานของสวิตช์ I-O คันโยกสำหรับลีด คันโยกควบคุม และปุ่มลีด

### การเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง

น้ำมันเครื่องที่เสื่อมสภาพจะทำให้อายุการใช้งานของชิ้นส่วนที่เคลื่อนและหมุนได้สั้นลงอย่างมาก ดังนั้น จึงควรตรวจสอบระยะเวลาและปริมาณของการเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง



ข้อควรระวัง: โดยทั่วไป เครื่องยนต์หลักและน้ำมันเครื่องจะยังร้อนอยู่หลังจากที่เครื่องยนต์เพิ่งหยุดทำงาน ในการเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง ให้ตรวจสอบว่าเครื่องยนต์หลักและน้ำมันเครื่องได้เย็นลงเพียงพอแล้ว มิฉะนั้น อาจมีความเสี่ยงที่ผิวหนังจะถูกลวกได้

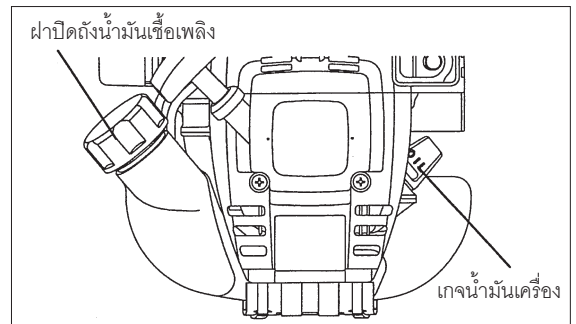
หมายเหตุ: หากเติมน้ำมันเครื่องเกินกว่าขีดจำกัด น้ำมันเครื่องอาจไหลเประอะเปื้อน หรืออาจติดไฟโดยปล่อยควันสีขาวออกมา

ระยะเวลาในการเปลี่ยนน้ำมัน: ครั้งแรกหลังจากการทำงาน 20 ชั่วโมง และครั้งต่อไปทุกการทำงาน 50 ชั่วโมง

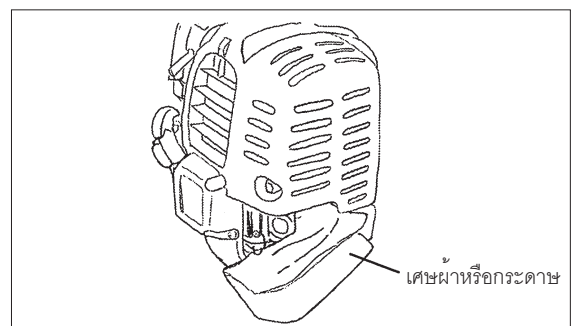
น้ำมันเครื่องที่แนะนำ: น้ำมันเครื่อง SAE 10W-30 ในกลุ่ม API, ระดับ SF หรือสูงกว่า (เครื่องยนต์ 4 จังหวะสำหรับรถยนต์)

ในการเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

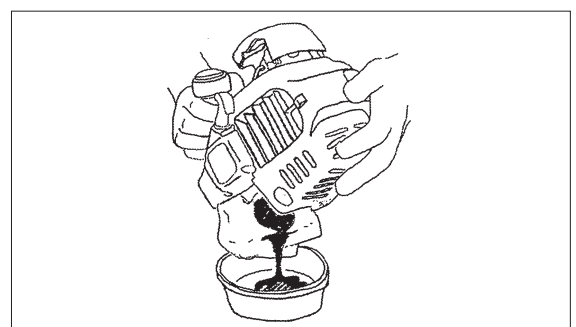
- 1) ตรวจสอบว่าฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิงขันแน่นดีแล้ว
- 2) ถอดเกจน้ำมันเครื่อง  
อย่าให้เกจน้ำมันเครื่องเปื้อนฝุ่นหรือสิ่งสกปรก



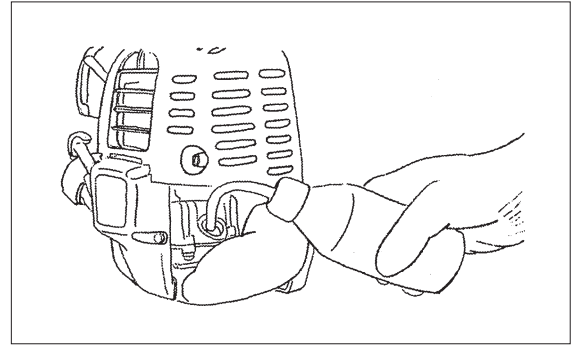
- 3) วางเศษผ้าหรือกระดาษใกล้ช่องเติมน้ำมันเครื่อง



- 4) ถอดเกจน้ำมันเครื่องและถ่ายน้ำมันเครื่องออก เชียงเครื่องไปทางช่องเติมน้ำมันเครื่อง  
ระบายน้ำมันเครื่องใส่ภาชนะ



- 5) รักษาระดับเครื่องยนต์ แล้วเติมน้ำมันเครื่องให้ถึงขอบช่องเติมน้ำมันเครื่อง ไซกาขณะเติมน้ำมันหล่อลื่นในการเติมน้ำมันเครื่อง
- (6) ขึ้นเกจน้ำมันเครื่องให้แน่นหลังจากเติมน้ำมันเครื่องแล้ว การขึ้นเกจน้ำมันเครื่องไม่แน่นจะทำให้ น้ำมันเครื่องรั่วไหล



### ข้อควรจำเกี่ยวกับน้ำมันเครื่อง

- อย่าใช้น้ำมันเครื่องที่เปลี่ยนแล้วลงในถังขยะ พื้นดิน หรือท่อระบายน้ำ การทิ้งทำลายน้ำมันเครื่องมีข้อกำหนดตามกฎหมาย สำหรับวิธีการทิ้งทำลาย ให้ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องเสมอ สำหรับเรื่องต่างๆ ที่ยังไม่ทราบ โปรดติดต่อศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาต
- น้ำมันเครื่องจะเสื่อมสภาพได้แม้ว่าจะไม่ได้ใช้งานก็ตาม ให้ทำการตรวจสอบและเปลี่ยนน้ำมันเครื่องอย่างสม่ำเสมอ (เปลี่ยนน้ำมันเครื่องใหม่ทุก 6 เดือน)

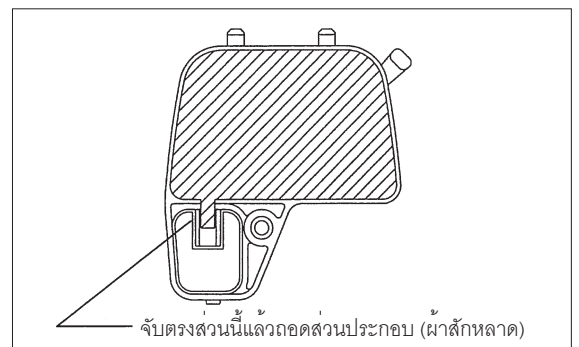
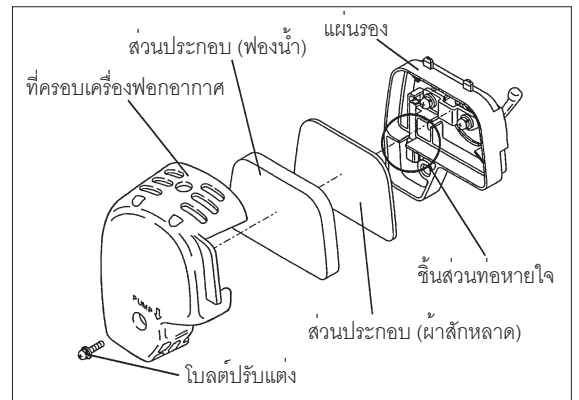
## การทำความสะอาดเครื่องฟอกอากาศ



**อันตราย: ห้ามมิให้อยู่ใกล้กับวัตถุไวไฟโดยเด็ดขาด**

ระยะเวลาของการทำความสะอาดและการตรวจสอบ: ทุกวัน (ทุก 10 ชั่วโมงของการทำงาน)

- หมุนก้านไขไปทางด้านที่ปิดจนสุด และดูแลไม่คาร์บูเรเตอร์มีฝุ่นผงหรือสิ่งสกปรกปนเปื้อน
- ถอดโบลต์ปรับแต่งที่ยึดที่ครอบเครื่องฟอกอากาศ
- ดึงด้านล่างของที่ครอบจากนั้นถอดที่ครอบเครื่องฟอกอากาศ
- หากมีคราบน้ำมันติดอยู่ในส่วนประกอบ (ฟองน้ำ) ให้บีบส่วนประกอบดังกล่าวให้แน่น
- สำหรับตรวจสอบสกปรกที่ติดแน่น:
  - 1) ถอดส่วนประกอบ (ฟองน้ำ) ออก แช่ไว้ในน้ำอุ่นหรือน้ำที่ผสมผงซักฟอกเจือจางที่มีฤทธิ์เป็นกลาง และตากให้แห้งสนิท
  - 2) ทำความสะอาดส่วนประกอบ (ผ้าสักหลาด) ที่เปื้อนคราบน้ำมันเบนซิน และตากให้แห้งสนิท
- ก่อนติดตั้งส่วนประกอบนี้ ให้ตรวจสอบว่าส่วนประกอบแห้งสนิท ส่วนประกอบที่ยังไม่แห้งสนิท อาจทำให้การสารถรเครื่องติดยาก
- ใช้เศษผ้าเช็ดคราบน้ำมันที่ติดอยู่รอบๆ ที่ครอบเครื่องฟอกอากาศและแผ่นรองสำหรับระบายอากาศ
- หลังทำความสะอาดเสร็จแล้ว ให้ประกอบที่ครอบเครื่องฟอกอากาศและขันด้วยโบลต์ให้แน่น (ในการติดตั้งส่วนประกอบเข้าไปใหม่ ให้วางที่ครอบด้านบนก่อน จากนั้นจึงค่อยวางที่ครอบด้านล่าง)



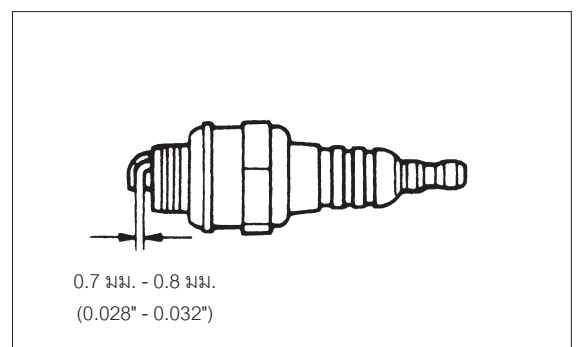
### ข้อควรจำในการจัดการกับส่วนประกอบของเครื่องฟอกอากาศ

- ทำความสะอาดส่วนประกอบวันละหลายๆ ครั้ง หากมีคราบน้ำมันติดอยู่มากเกินไป
- หากยังคงใช้งานเครื่องโดยส่วนประกอบนี้มีคราบน้ำมันติดอยู่ น้ำมันที่ติดอยู่กับเครื่องฟอกอากาศอาจไหลซึมออกมาด้านนอก ทำให้เกิดคราบน้ำมันเปื้อนได้

### การตรวจสอบหัวเทียน

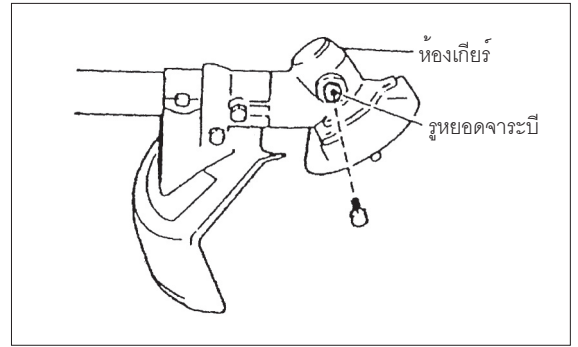
- ให้ใช้ประแจหกประสงคที่มีให้เท่านั้นเพื่อทำการถอดหรือติดตั้งหัวเทียน
- ระยะห่างระหว่างขั้วหัวเทียนทั้งสองด้านควรมีอยู่ที่ 0.7 - 0.8 มม. (0.028" - 0.032") หากระยะห่างกว้างหรือแคบเกินไป ควรปรับให้เหมาะสม หากหัวเทียนมีสิ่งสกปรกหรือมีสิ่งสกปรกปนเปื้อน ให้ทำความสะอาดอย่างละเอียด หรือเปลี่ยนใหม่

ข้อควรระวัง: อย่าสัมผัสกับขั้วต่อหัวเทียนในขณะที่เครื่องยนต์ทำงานอยู่ (อาจเกิดอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงขีด)



## หยอดจาระบีลงในห้องเกียร์

- หยอดจาระบี (Shell Alvania 2 หรือเทียบเท่า) ลงในห้องเกียร์ทางรูหยอดจาระบีทุก 30 ชั่วโมง (สามารถสั่งซื้อจาระบีของแท้ของ MAKITA ผ่านทางตัวแทนจำหน่าย MAKITA ของคุณ)



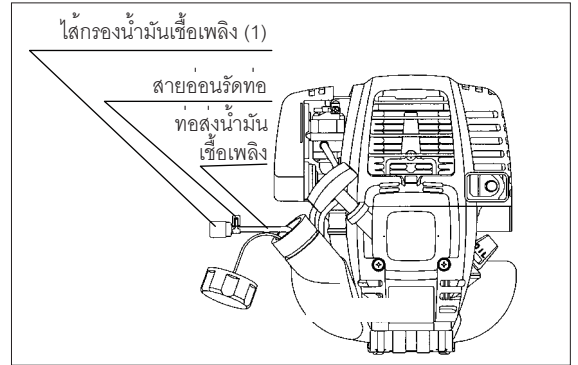
## การทำความสะอาดไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง

คำเตือน: ห้ามมิให้อยู่ใกล้กับวัตถุไวไฟโดยเด็ดขาด

ระยะเวลาของการทำความสะอาดและการตรวจสอบ: ทุกเดือน (ทุก 50 ชั่วโมงของการทำงาน)

### หัวดูดในถังน้ำมันเชื้อเพลิง

- ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง (1) ของหัวดูดนี้จะใช้เพื่อกรองน้ำมันเชื้อเพลิงที่กำหนดโดยคาร์บูเรเตอร์
- ควรมีการตรวจสอบไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงด้วยสายตาอย่างสม่ำเสมอ สำหรับการตรวจสอบ ให้เปิดฝาปิดถังน้ำมัน โดยให้ขอลวดเกี่ยวและดึงหัวดูดออกมาทางช่องของถังน้ำมัน ต้องทำการเปลี่ยนไส้กรองที่แข็งตัว มีสิ่งสกปรกปะปนหรือมีสิ่งอุดตัน
- การจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงไม่เพียงพออาจทำให้เครื่องมีความเร็วสูงสุดเกินกว่าที่กำหนดไว้ ดังนั้น จึงควรเปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงอย่างน้อยสามเดือนต่อครั้งเพื่อให้ระบบการจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงไปยังคาร์บูเรเตอร์ทำงานปกติ



## การเปลี่ยนท่อส่งน้ำมันเชื้อเพลิง

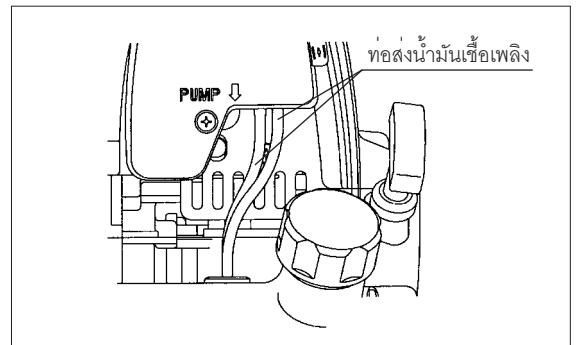
ข้อควรระวัง: ห้ามมิให้อยู่ใกล้กับวัตถุไวไฟโดยเด็ดขาด

ระยะเวลาของการทำความสะอาดและการตรวจสอบ: ทุกวัน (ทุก 10 ชั่วโมงของการทำงาน)

การเปลี่ยน: ทุกปี (ทุก 200 ชั่วโมงของการทำงาน)

ควรเปลี่ยนท่อส่งน้ำมันเชื้อเพลิงทุกปี ไม่ว่าจะใช้งานเครื่องมากน้อยเพียงใด มิฉะนั้น น้ำมันเชื้อเพลิงที่รั่วไหลอาจทำให้เกิดไฟไหม้ได้

หากคุณพบการรั่วไหลระหว่างการตรวจสอบ ให้เปลี่ยนท่อส่งน้ำมันเชื้อเพลิงทันที



## การตรวจสอบโบลต์ น็อต และสกรู

- ชั้นโบลต์ น็อต สกรู ฯลฯ ที่หลวมให้แน่นอีกครั้ง
- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันเครื่อง
- เปลี่ยนชิ้นส่วนที่ชำรุดเสียหายด้วยชิ้นส่วนใหม่เพื่อการทำงานที่มีความปลอดภัย

## การทำความสะอาดชิ้นส่วนต่างๆ

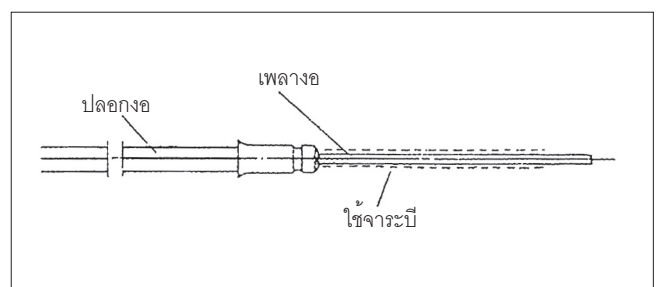
- ดูแลรักษาเครื่องยนต์ให้มีความสะอาดอยู่เสมอ
- ดูแลไม่ให้ครีบบะกอกสะสมมีฝุ่นผงหรือสิ่งสกปรกปะปนเปื้อน ฝุ่นผงหรือสิ่งสกปรกที่ติดอยู่ที่ครีบบะกอกสูบนี้อาจทำให้ลูกสูบติดได้

## การเปลี่ยนปะเก็นและปะเก็นเชือก

ในการประกอบเครื่องยนต์เข้าไปใหม่หลังจากถอดชิ้นส่วน ให้ตรวจสอบว่าได้เปลี่ยนปะเก็นและปะเก็นเชือกเป็นชุดใหม่

## การเติมจาระบีในเพลาลอง

- ดึงเพลาลองออกจากปลอกทุกๆ การทำงาน 20 ชั่วโมง และเติมจาระบีลงในเพลาลอง
- หากไม่เติมจาระบี เพลาลองอาจจะแตกหักได้



การบำรุงรักษาเพื่อปรับตั้งค่าการทำงานที่ไม่ได้อธิบายอยู่ในคู่มือนี้ ต้องให้ศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตเป็นผู้ดำเนินการเท่านั้น

## การจับเก็บ

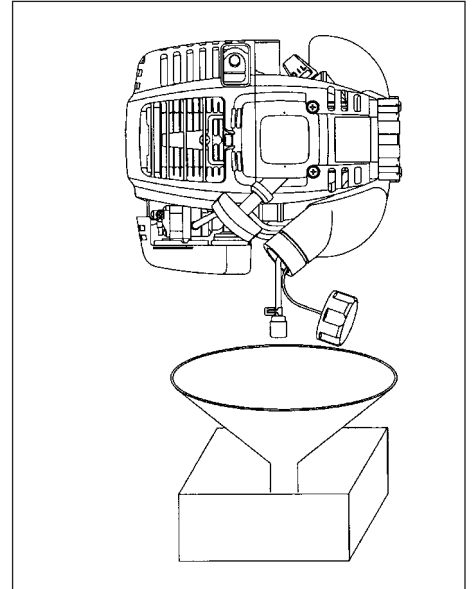


**คำเตือน:** เมื่อทำการระบายน้ำมันเชื้อเพลิงให้แน่ใจว่าได้ดับเครื่องยนต์และตรวจสอบว่าเครื่องยนต์เย็นลงแล้ว หลังจากหยุดเครื่องยนต์ เครื่องยนต์อาจยังคงร้อนในระดับที่ลวก, ติดไฟได้



**โปรดระวัง:** เมื่อไม่ได้ใช้งานเครื่องยนต์เป็นระยะเวลานาน ให้ถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงออกจากถังน้ำมันเชื้อเพลิงและคาร์บูเรเตอร์ทั้งหมด และจัดเก็บเครื่องไว้ในสถานที่แห้งและสะอาด

- ถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงออกจากถังน้ำมันเชื้อเพลิงและคาร์บูเรเตอร์โดยปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:
  - 1) ถอดฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิงออก แล้วระบายน้ำมันเชื้อเพลิงให้หมด หากมีสิ่งแปลกปลอมอยู่ในถังน้ำมันเชื้อเพลิง ให้กำจัดออกให้หมด
  - 2) ใช้ลวดเกี่ยวดึงไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงออกจากช่องเติมน้ำมัน
  - 3) กดลูกโป่งบีบจนกว่าน้ำมันเชื้อเพลิงจะไหลออกจนหมด และถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงที่จะเข้าไปในถังน้ำมันเชื้อเพลิงออก
  - 4) ไล่ไส้กรองเข้ากับถังน้ำมันเชื้อเพลิง และขันฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิงให้แน่น
  - 5) จากนั้น ให้เปิดทำงานเครื่องยนต์ต่อไปจนกว่าจะหยุด
- ถอดหัวเทียนออก และหยดน้ำมันเครื่องเล็กน้อยเข้าไปในรูหัวเทียน
- ค่อยๆ ดึงมือจับสำหรับสตาร์ทเพื่อให้น้ำมันเครื่องกระจายไปทั่วเครื่องยนต์ และประกอบหัวเทียนเข้าไปใหม่
- ประกอบฝาครอบเข้ากับใบตัด
- เก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิงที่ถ่ายออกมาไว้ในภาชนะพิเศษในที่ร่มและมีการระบายอากาศที่ดี



### ตรวจสอบหลังจากเก็บรักษาไว้เป็นเวลานาน

- ก่อนเริ่มต้นใช้งานเครื่องยนต์หลังจากปิดทิ้งไว้เป็นเวลานาน ให้ตรวจสอบว่าได้เปลี่ยนน้ำมันเครื่องแล้ว (ดูหน้า 76) น้ำมันเครื่องจะเสื่อมสภาพเมื่อไม่ได้ใช้งานเครื่องยนต์สักพักหนึ่ง

### จุดที่มีข้อผิดพลาด

ข้อผิดพลาด	ระบบ	การสังเกต	สาเหตุ
เครื่องยนต์สตาร์ทไม่ติดหรือติดยาก	ระบบจุดระเบิด  การจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง  การบีบอัด	ประกายไฟจากการจุดระเบิดปกติ  ไม่มีประกายไฟจากการจุดระเบิด  น้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถึงน้ำมันเชื้อเพลิง  ไม่มีการบีบอัดเมื่อตั้งขึ้น	การจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงหรือระบบการบีบอัดผิดปกติ กลไกมีข้อบกพร่อง  ใช้งานสวิตช์หยุด การเดินสายไฟมีข้อผิดพลาดหรือมีการลัดวงจร หัวเทียนหรือหัวต่อทำงานผิดปกติ ระบบการจุดระเบิดมีข้อผิดพลาด  ตำแหน่งไส้ค้ำไม่ถูกต้อง คาร์บูเรเตอร์มีข้อบกพร่อง สายจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงงอหรือมีการอุดตัน น้ำมันเชื้อเพลิงสกปรก  ปะเก็นด้านล่างของกระบอกสูบทำงานผิดปกติ ซีลของเพลาลูกเบี้ยวชำรุดเสียหาย กระบอกลูกสูบหรือแหวนลูกสูบทำงานผิดปกติ หรือมีการหมุนหัวเทียนไม่ถูกต้อง
ปัญหาต่างๆ ของการอุ่นเครื่อง		มีการจุดระเบิดในขณะที่น้ำมันเต็มถึง	คาร์บูเรเตอร์มีคราบสกปรกติดอยู่ ให้ทำความสะอาด
เครื่องยนต์สตาร์ทติดแต่หยุดทันที	การจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	น้ำมันเต็มถึง	การปรับอัตรารอบเดินเบาไม่ถูกต้อง คาร์บูเรเตอร์มีคราบสกปรกติดอยู่  ช่องระบายอากาศของถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีข้อบกพร่อง สายจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงมีสิ่งอุดตัน สายไฟหรือสวิตช์หยุดทำงานผิดปกติ
การทำงานไม่เต็มประสิทธิภาพ	ระบบต่างๆ อาจได้รับผลกระทบในเวลาเดียวกัน	อัตรารอบเดินเบาของเครื่องยนต์มีข้อบกพร่อง	ไส้กรองอากาศมีคราบสกปรกติดอยู่ คาร์บูเรเตอร์มีคราบสกปรกติดอยู่ หม้อพักไอเสียมีสิ่งอุดตัน ท่อไอเสียในกระบอกสูบมีสิ่งอุดตัน

รายการ	เวลาการทำงาน	ระยะเวลาการทำงาน							ปิดเครื่อง/ พัก	หน้าที่ เกี่ยวข้อง
		ก่อน การทำงาน	หลังจากการ หลอ่ลื่น	ทุกวัน (10 ชม.)	30 ชม.	50 ชม.	200 ชม.			
น้ำมันเครื่อง	ตรวจสอบ/ทำความสะอาด	○								72
	เปลี่ยน						○*1			76
ขันให้แน่น (โบลต์ น๊อต)	ตรวจสอบ	○								78
ตั้งน้ำมันเชื้อเพลิง	ทำความสะอาด/ ตรวจสอบ	○								—
	ถ่าน้ำมันเชื้อเพลิง							○*3		79
คันเร่งน้ำมัน	ตรวจสอบการทำงาน		○							75
สวิตช์หยุด	ตรวจสอบการทำงาน		○							75
ใบตัด	ตรวจสอบ	○		○						71
การหมุนความเร็วต่ำ	ตรวจสอบ/ปรับเปลี่ยน			○						75
เครื่องพอกอากาศ	ทำความสะอาด			○						77
หัวเทียนจุดระเบิด	ตรวจสอบ			○						77
ช่องลมระบายความร้อน	ทำความสะอาด/ ตรวจสอบ			○						79
ท่อน้ำมันเชื้อเพลิง	ตรวจสอบ			○						78
	เปลี่ยน						◎*2			—
หยอดจาระบีห้องเกียร์	เติม				○					78
ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง	ทำความสะอาด/เปลี่ยน						○			78
ท่อน้ำมัน	ตรวจสอบ						◎*2			—
ระยะห่างระหว่างวาล์วรับลมเข้า และวาล์วปล่อยลมออก	ปรับแต่ง						◎*2			—
ยกเครื่องเครื่องยนต์							◎*2			—
คาร์บูเรเตอร์	ถ่าน้ำมันเชื้อเพลิง							○*3		79

\*1 ทำการเปลี่ยนครั้งแรกหลังจากการใช้งาน 20 ชั่วโมง

\*2 ขอให้ผู้ศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตหรือร้านเครื่องยนต์ทำการตรวจสอบหลังจากใช้งานประมาณ 200 ชั่วโมง

\*3 หลังจากถ่าน้ำมันออกจากถ่าน้ำมันเชื้อเพลิงจนหมดแล้ว ให้สตาร์ทเครื่องยนต์และถ่าน้ำมันเชื้อเพลิงออกจากคาร์บูเรเตอร์



# การแก้ไขปัญหา

ก่อนจะนำเครื่องไปซ่อมแซม ให้ตรวจสอบปัญหาด้วยตัวท่านเองก่อน หากพบสิ่งผิดปกติ ให้ตรวจสอบเครื่องยนต์ตามที่อธิบายไว้ในคู่มือนี้ อย่าตัดแปลงหรือถอดแยกชิ้นส่วนที่แตกต่างจากคำอธิบายนี้ สำหรับการซ่อมแซม โปรดติดต่อศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตหรือตัวแทนจำหน่ายในพื้นที่

สภาพของความผิดปกติ	สาเหตุที่อาจเกิดขึ้น (การทำงานผิดปกติ)	การแก้ไข
เครื่องยนต์สตาร์ทไม่ติด	ไม่สามารถไขลูกโป่งปั๊มได้	กด 7 ถึง 10 ครั้ง
	การดึงเชือกเพื่อสตาร์ทเครื่องมีความเร็วต่ำ	ดึงให้เต็มแรง
	น้ำมันเชื้อเพลิงหมด	เติมน้ำมันเชื้อเพลิง
	ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงอุดตัน	ทำความสะอาด
	ท่อส่งน้ำมันเชื้อเพลิงชำรุดเสียหาย	ตัดท่อส่งน้ำมันเชื้อเพลิงให้ตรง
	น้ำมันเชื้อเพลิงเสื่อมสภาพ	น้ำมันเชื้อเพลิงที่เสื่อมสภาพจะทำให้การสตาร์ทเครื่องติดยาก เปลี่ยนน้ำมันเชื้อเพลิงใหม่ (ระยะเวลาของการเปลี่ยนที่แนะนำ: 1 เดือน)
	ดูดน้ำมันเชื้อเพลิงเข้ามามากเกินไป	ตั้งค่าคันเร่งน้ำมันจากความเร็วปานกลางเป็นความเร็วสูง และดึงมือจับสำหรับสตาร์ทจนกว่าเครื่องยนต์จะสตาร์ทติด <b>เมื่อเครื่องยนต์สตาร์ทติด ใบัติดจะเริ่มหมุน ให้ระมัดระวังใบัติดอย่างเต็มที่</b> หากเครื่องยนต์ยังสตาร์ทไม่ติด ให้ถอดหัวเทียนออก เช็ดขั้วไฟฟ้าของหัวเทียนให้แห้ง และประกอบเข้าไปใหม่ตามเดิม จากนั้นให้สตาร์ทเครื่องตามทีระบุไว้
	ฝาครอบหัวเทียนหลุดออก	ประกอบเข้าไปให้แน่น
	หัวเทียนมีคราบสกปรกติดอยู่	ทำความสะอาด
	ระยะห่างของหัวเทียนผิดปกติ	ปรับระยะห่าง
	ความผิดปกติอื่นๆ ของหัวเทียน	เปลี่ยน
	คาร์บูเรเตอร์ผิดปกติ	นำเครื่องเข้าไปตรวจสอบและบำรุงรักษา
	ไม่สามารถดึงเชือกเพื่อสตาร์ทเครื่องได้	นำเครื่องเข้าไปตรวจสอบและบำรุงรักษา
ระบบขับเคลื่อนผิดปกติ	นำเครื่องเข้าไปตรวจสอบและบำรุงรักษา	
เครื่องยนต์หยุดทำงานเร็วเกินไป ความเร็วของเครื่องยนต์ไม่เพิ่มขึ้น	การอุ่นเครื่องไม่เพียงพอ	ทำการอุ่นเครื่อง
	ตั้งก้านโช๊คไว้ที่ "ปิด" แม้ว่าจะมีการอุ่นเครื่องยนต์แล้ว	ตั้งไว้ที่ "เปิด"
	ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงอุดตัน	ทำความสะอาด
	เครื่องฟอกอากาศมีสิ่งสกปรกหรือสิ่งอุดตัน	ทำความสะอาด
	คาร์บูเรเตอร์ผิดปกติ	นำเครื่องเข้าไปตรวจสอบและบำรุงรักษา
	ระบบขับเคลื่อนผิดปกติ	นำเครื่องเข้าไปตรวจสอบและบำรุงรักษา
ใบัติดไม่หมุน	คลายเกลียวใบัติด-ขันน็อตให้แน่น	ขันให้แน่น
	กึ่งไม่ติดกับใบัติดหรือเครื่องป้องกันการกระจายตัว	นำวัสดุแปลกปลอมออก
	ระบบขับเคลื่อนผิดปกติ	นำเครื่องเข้าไปตรวจสอบและบำรุงรักษา
ตัวเครื่องหลักสันสะเทือนผิดปกติ	ใบัติดชำรุดแตกหัก โค้งงอ หรือสึกหรอ	เปลี่ยนใบัติด
	คลายเกลียวใบัติด-ขันน็อตให้แน่น	ขันให้แน่น
	เปลี่ยนส่วนที่นูนของใบัติดและชิ้นส่วนที่ยึดใบัติด	ประกอบเข้าไปให้แน่น
	ระบบขับเคลื่อนผิดปกติ	นำเครื่องเข้าไปตรวจสอบและบำรุงรักษา
ใบัติดไม่หยุดทำงานทันที	การหมุนของอัตรารอบเดินเบาอยู่ในระดับสูง	ปรับแต่ง
	สายของคันเร่งน้ำมันหลุดออก	ประกอบเข้าไปให้แน่น
	ระบบขับเคลื่อนผิดปกติ	นำเครื่องเข้าไปตรวจสอบและบำรุงรักษา
เครื่องยนต์ไม่หยุดทำงาน	ขั้วต่อหลุดออกมา	ประกอบเข้าไปให้แน่น
	ระบบไฟฟ้าผิดปกติ	นำเครื่องเข้าไปตรวจสอบและบำรุงรักษา

เมื่อเครื่องยนต์สตาร์ทไม่ติดหลังจากการอุ่นเครื่อง:  
หากไม่พบสิ่งผิดปกติของสิ่งที่ตรวจสอบ ให้เปิดคันเร่งน้ำมันไว้ประมาณ 1/3 และสตาร์ทเครื่องยนต์





**Makita Corporation**

Anjo, Aichi, Japan

[www.makita.com](http://www.makita.com)

885214-377

ALA