



Instruction Manual
Petunjuk Penggunaan
Tài liệu hướng dẫn
คู่มือการใช้งาน

Important:

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

Penting:

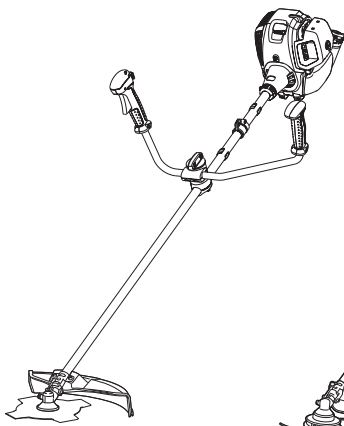
Bacalah petunjuk penggunaan ini dengan teliti sebelum mengoperasikan Pemotong Semak Bermesin Bensin dan patuhilah dengan ketat peraturan keselamatan yang berlaku!
Simpanlah buku petunjuk penggunaan ini dengan baik!

Quan trọng:

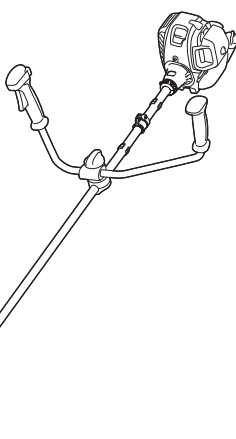
Đọc tài liệu hướng dẫn này một cách cẩn thận trước khi vận hành Máy Cắt cỏ chạy xăng và tuân thủ nghiêm chỉnh các quy định về an toàn!
Bảo quản tài liệu hướng dẫn một cách cẩn thận!

ข้อสำคัญ:

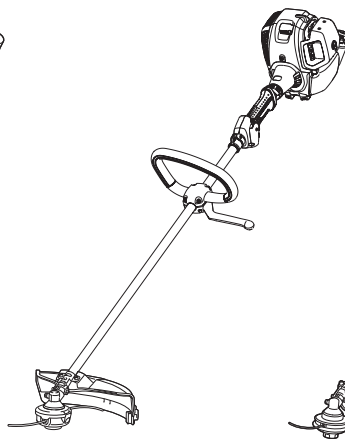
อ่านคู่มือการใช้งานนี้อย่างระมัดระวังก่อนใช้งานเครื่องตัดหญ้าแบบใช้น้ำมันและปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด!
เก็บคู่มือการใช้งานไว้ในที่ปลอดภัย!



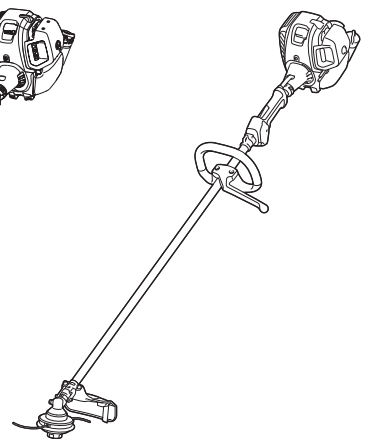
EM2650UH
EM2651UH



EM2650UHN



EM2650LH
EM2651LH



EM2650LHN

Thank you very much for purchasing the MAKITA Petrol Brushcutter. We are pleased to recommend to you the MAKITA Petrol Brushcutter which is the result of a long development programme and many years of knowledge and experience.




















Please read this booklet which refers in detail to the various points that will demonstrate its outstanding performance. This will assist you to obtain the best possible result from your MAKITA Petrol Brushcutter.



Table of Contents	Page
Symbols.....	2
Safety instructions	3
Technical data.....	7
Designation of parts.....	9
Mounting of handle.....	10
Mounting of protector.....	11
Mounting of cutter blade or nylon cutting head.....	12
Before start of operation	14
Correct handling of machine.....	16
Points in operation and how to stop	17
Servicing instructions.....	19
Storage	27

SYMBOLS

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

	Read instruction manual and follow the warnings and safety precautions!		Keep the area of operation clear of all persons and pets!
	Take Particular care and attention!		Wear protective helmet, eye and ear protection!
	Forbidden!		Top permissible tool speed
	Keep distance!		Fuel (Gasoline)
	Flying object hazard!		Engine-manual start
	No smoking!		Emergency stop
	No open flame!		First Aid
	Protective gloves must be worn!		ON/START
	Wear sturdy boots with nonslip soles. Steeltod safety boots are recommended!		OFF/STOP
	Kickback!		

SAFETY INSTRUCTIONS

General Instructions

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

Intended use of the machine

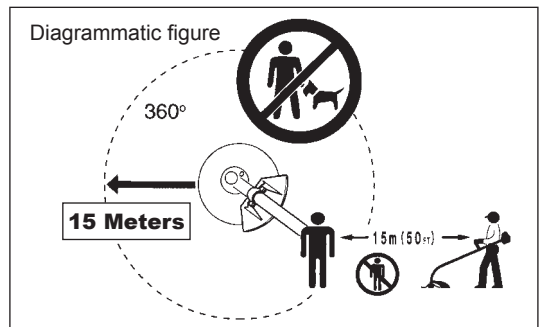
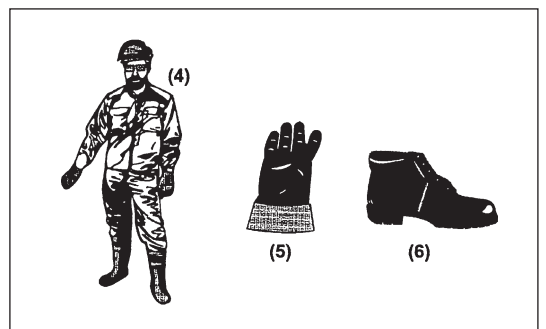
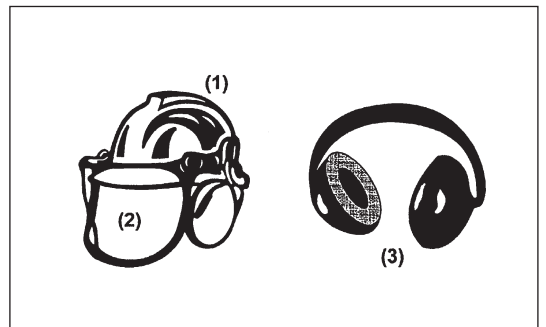
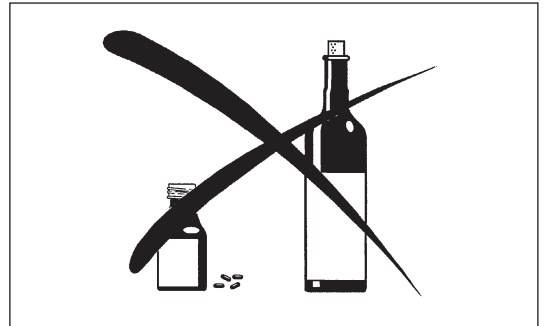
- This equipment is only intended for cutting grass, weeds, bushes, undergrowth. It should not be used for any other purpose such as edging or hedge cutting as this may cause injury.

Personal protective equipment

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

Starting up the brushcutter

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

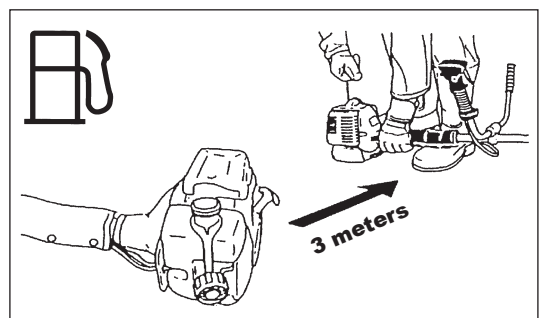
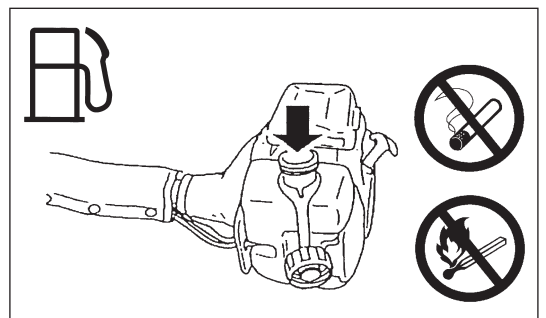
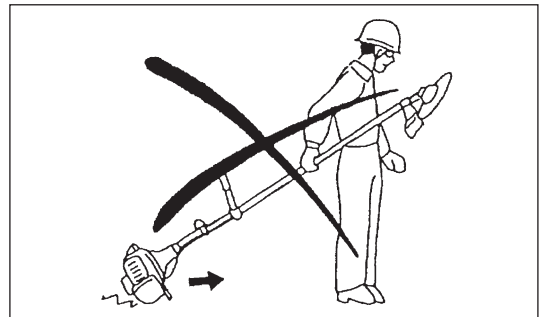
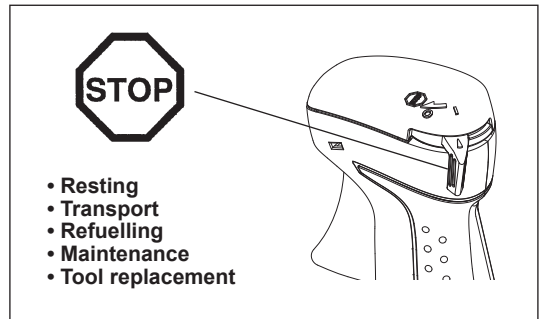
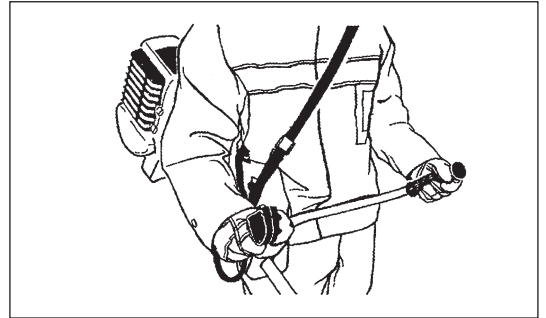
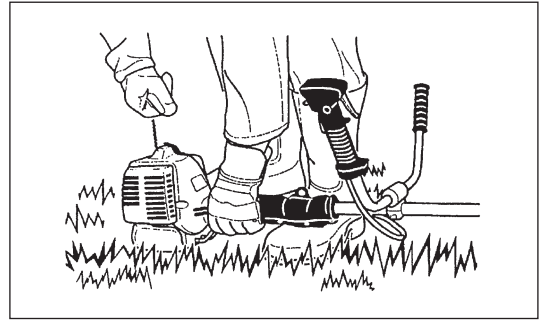


Start the brushcutter only in accordance with the instructions.

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

Refueling

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



Method of operation

- Only use in good light and visibility. During the winter season beware of slippery or wet areas, ice and snow (risk of slipping). Always ensure a safe footing.
- Never cut above waist height.
- Never stand on a ladder.
- Never climb up into trees to perform cutting operation.
- Never work on unstable surfaces.
- Remove sand, stones, nails etc. found within the working range. Foreign particles may damage the cutting tool and can cause dangerous kick-backs.
- Before commencing cutting, the cutting tool must have reached full working speed.
- When using metal blades, swing the tool evenly in half-circle from right to left, like using a scythe.
If grass or branches get caught between the cutting tool and guard, always stop the engine before cleaning. Otherwise unintentional blade rotation may cause serious injury.
- Take a rest to prevent loss of control caused by fatigue. We recommend to take a 10 to 20-minute rest every hour.

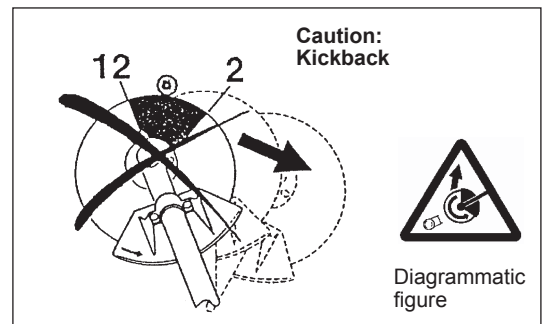


Cutting Tools

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

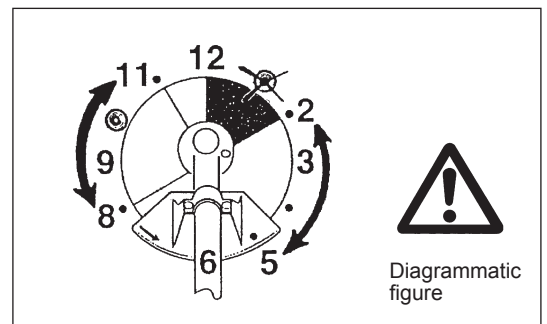
Kickback (blade thrust)

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



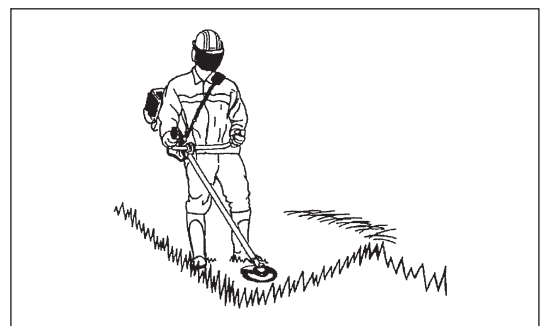
Vibration

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



Maintenance instructions

- Have your equipment serviced by our authorized service center, always using only genuine replacement parts. Incorrect repair and poor maintenance can shorten the life of the equipment and increase the risk of accidents.
- The condition of the cutter, in particular of the cutting tool of the protective devices and also of the shoulder harness must be checked before commencing work. Particular attention is to be paid to the cutting blades which must be correctly sharpened.
- Turn off the engine and remove spark plug connector when replacing or sharpening cutting tools, and also when cleaning the cutter or cutting tool.



Never straighten or weld damaged cutting tools.

- Pay attention to the environment. Avoid unnecessary throttle operation for less pollution and noise emissions. Adjust the carburetor correctly.
- Clean the equipment at regular intervals and check that all screws and nuts are well tightened.
- Never service or store the equipment in the vicinity of naked flames.
- Always store the equipment in locked rooms and with an emptied fuel tank.
- When cleaning, servicing and storing the equipment, always attach the cover to the cutting blade.



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

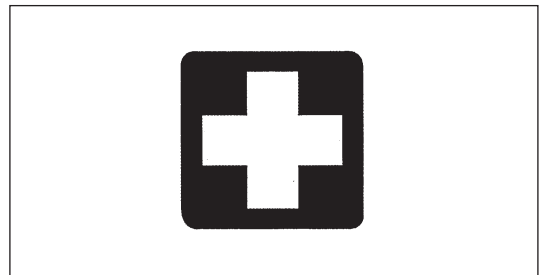
The performance of maintenance or repair work by the user is limited to those activities as described in the instruction manual. All other work is to be done by an Authorized Service Agent. Use only genuine spare parts and accessories released and supplied by MAKITA. Use of non-approved accessories and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

First Aid

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

When asking for help, please give the following information:

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



TECHNICAL DATA

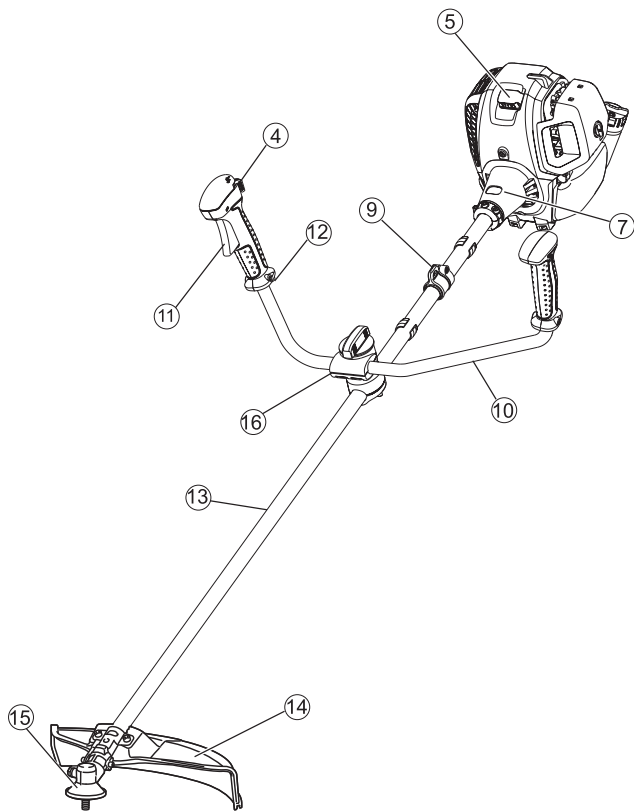
Model		EM2650UH	EM2650UHN	EM2650LH	EM2650LHN
Handle type		Bike handle		Loop handle	
Dimensions: length x width x height (without cutting tool)	mm	1,765 x 620 x 474		1,765 x 330 x 264	
Mass (without plastic guard and cutting tool)	kg	5.6		5.3	
Volume (fuel tank)	L	0.6			
Volume (oil tank)	L	0.08			
Engine displacement	cm ³	25.4			
Maximum engine performance	kw	0.77 at 7,000 min ⁻¹			
Engine speed at recommended max. spindle speed	min ⁻¹	10,000			
Maximum spindle speed (corresponding)	min ⁻¹	7,400			
Idling speed	min ⁻¹	3,000			
Clutch engagement speed	min ⁻¹	3,900			
Carburetor		Diaphragm type			
Ignition system		Non-contact, magnet type			
Spark plug	type	NGK CMR4A			
Electrode gap	mm	0.7 - 0.8			
Fuel		Automobile gasoline (petrol)			
Engine Oil		API grade SF class or higher, SAE 10W-30 oil (automobile 4-stroke engine oil)			
Cutting tools (cutter blade dia.)	mm	230			
Gear ratio		14/19			

TECHNICAL DATA

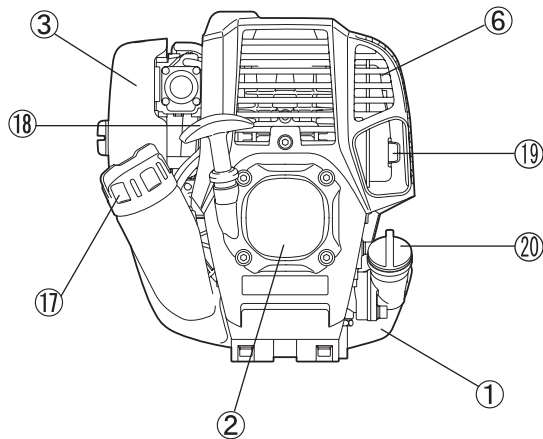
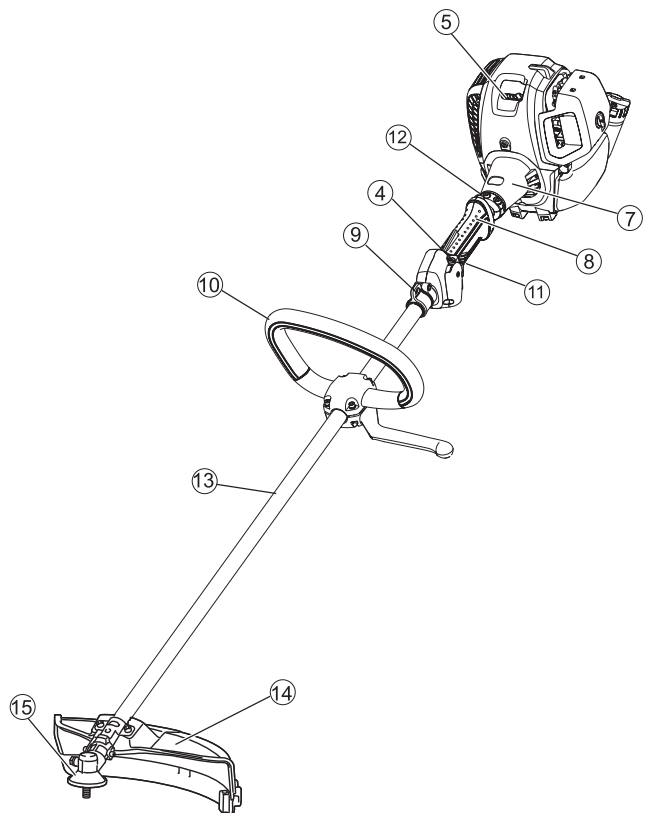
Model		EM2651UH	EM2651LH
Handle type		Bike handle	Loop handle
Dimensions: length x width x height (without cutting tool)	mm	1,765 x 620 x 474	1,765 x 330 x 264
Mass (without plastic guard and cutting tool)	kg	5.8	5.3
Volume (fuel tank)	L	0.6	
Volume (oil tank)	L	0.08	
Engine displacement	cm ³	25.4	
Maximum engine performance	kw	0.77 at 7,000 min ⁻¹	
Engine speed at recommended max. spindle speed	min ⁻¹	10,000	
Maximum spindle speed (corresponding)	min ⁻¹	7,400	
Idling speed	min ⁻¹	3,000	
Clutch engagement speed	min ⁻¹	3,900	
Carburetor		Diaphragm type	
Ignition system		Non-contact, magnet type	
Spark plug	type	NGK CMR4A	
Electrode gap	mm	0.7 - 0.8	
Fuel		Automobile gasoline (petrol)	
Engine Oil		API grade SF class or higher, SAE 10W-30 oil (automobile 4-stroke engine oil)	
Cutting tools (cutter blade dia.)	mm	230	
Gear ratio		14/19	

DESIGNATION OF PARTS

**EM2650UH
EM2650UHN
EM2651UH**



**EM2650LH
EM2650LHN
EM2651LH**



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	Clutch case
8	Rear grip
9	Hanger
10	Handle
11	Control lever
12	Control cable
13	Shaft
14	Protector (Cutting tool guard)
15	Gear Case/Head case
16	Handle holder
17	Fuel filler cap
18	Starter knob
19	Exhaust pipe
20	Oil gauge

MOUNTING OF HANDLE

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

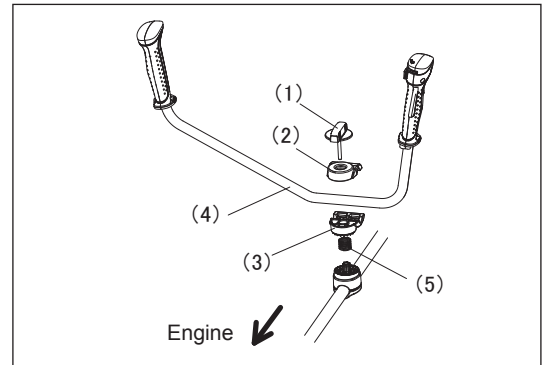
CAUTION: Start the Petrol Brushcutter only after having assembled it completely.



For machines with bike handle models

- Loosen knob (1).
- Place handle (4) between handle clamp (2) and handle holder (3).
- Adjust handle (4) to an angle that provides a comfortable working position and then secure by firmly hand-tightening knob (1).

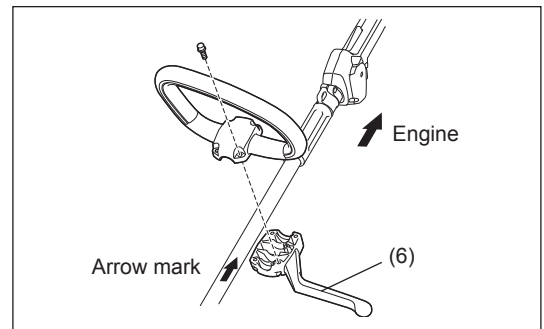
CAUTION: Do not forget to mount spring (5).



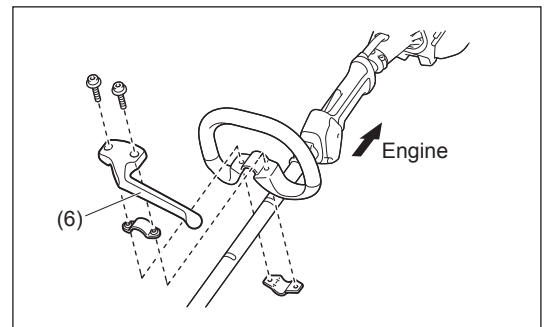
For machines with loop handle

- Fix a barrier (6) to the left side of the machine together with the handle for operator protection.
- Make sure that the grip/barrier assembly is fitted between the spacer and the arrow mark.

WARNING: Do not remove or shrink the spacer. The spacer keeps a certain distance between both hands. Setting the grip/barrier assembly close to the other grip beyond the length of the spacer may cause loss of control and serious personal injury.



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



MOUNTING OF PROTECTOR

WARNING:

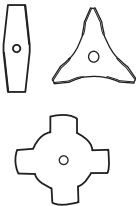

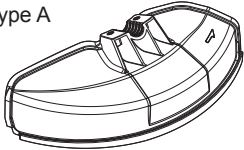
Always use the tool with the approved combination of the safety equipments. Otherwise contact with a cutting tool may cause serious injury.

CAUTION:

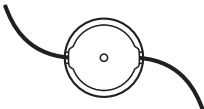
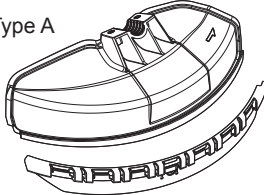
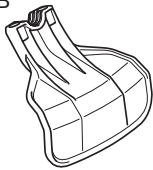
Tighten the right and left bolts evenly so that the gap between the clamp and the protector is constant. Otherwise the protector may not function as expected.

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

Use of metal blade

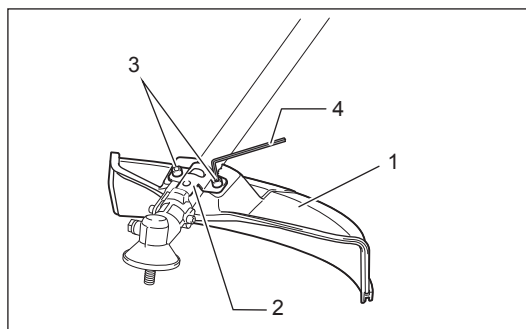
Metal blade	Clamp washer, cup, and nut are necessary	Protector
		<p>Type A</p> 

Use of nylon cutting head

Nylon cutting head	Protector	
	<p>Type A</p> 	<p>Type B</p> 

For metal blade

Fix the protector type A (1) to the clamp (2) with two bolts M6 x 25 (3) with hex wrench 5 (4).



For nylon cutting head (for type A protector)

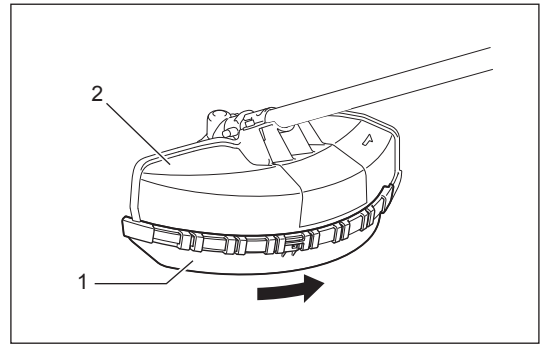
CAUTION:

Be sure to push in the protector extension (1) until it is fully inserted. Otherwise the protector extension may fall and result in personal injury.

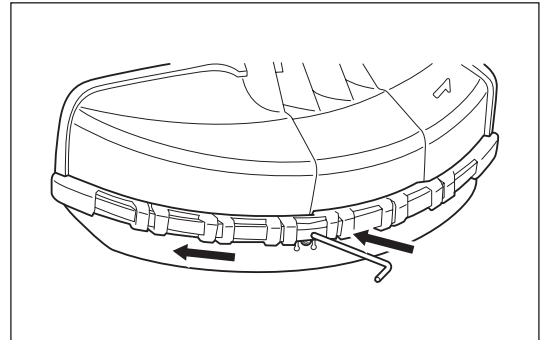
CAUTION:

Take care not to injure yourself on the cutter for cutting the nylon cord.

1. Fix the protector to the clamp with two bolts M6 x 25.
2. Mount the protector extension (1) by sliding it into place from the flank of the metal blade protector (2).
3. Remove tape adhered to cutter, which cuts nylon cord, on the protector extension.



4. To remove the protector extension, apply a hex wrench 4 into the notch on the protector, push it in and meanwhile slide the protector extension.

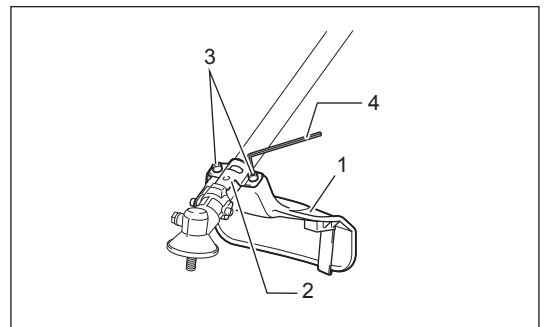


For nylon cutting head (for type B protector)

CAUTION:

Take care not to injure yourself on the cutter for cutting the nylon cord.

Fix the protector (1) to the clamp (2) with two bolts M6 x 25 (3) with hex wrench 5 (4).



MOUNTING OF CUTTER BLADE OR NYLON CUTTING HEAD

CAUTION:

Be sure to use genuine MAKITA cutter blades or nylon cutting head.

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

CAUTION:

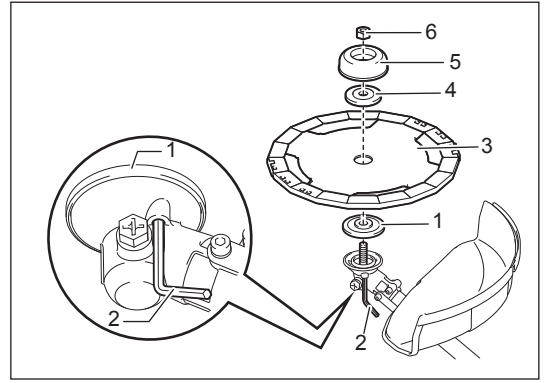
The outside diameter of the cutter blade must be 230 mm (9 - 1/16"). Never use any blades surpassing 230 mm (9 - 1/16") in outside diameter. Turn the machine upside down, and you can replace the cutter blade or nylon cutting head easily.

Installing the metal blade

CAUTION:

Always wear gloves, and put the blade cover on the metal blade when handling the cutter blade.

1. Install the receiver washer (1) onto the axle.
2. Insert the hex wrench 4 (2) through the hole in the gear case and rotate the receiver washer (1) until it is locked with the hex wrench.
3. Mount the metal blade (3) onto the shaft so that the guide of the receiver washer (1) fits in the arbor hole in the metal blade.
4. Install the clamp washer (4), cup (5), and secure the cutter blade by turning the nut (6) counterclockwise. [Tightening torque: 13 - 23 N-m]
5. After installing the metal blade, remove the hex wrench.

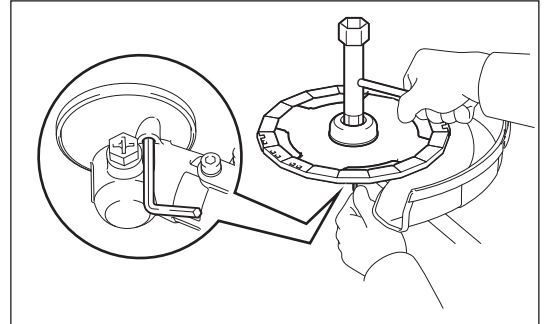


To remove the metal blade, perform as follows:

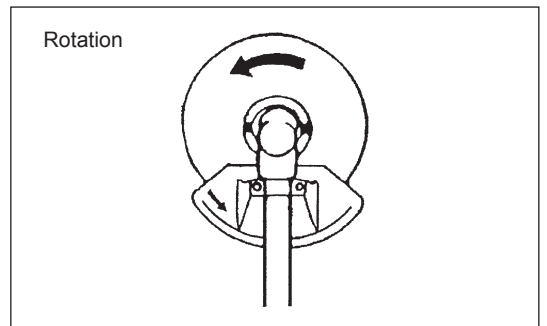
1. Insert the hex wrench through the hole in the gear case and rotate the receiver washer until it is locked with the hex wrench.
2. Loosen the nut clockwise with the socket wrench, and remove the nut, cup, clamp washer and hex wrench.

NOTE:

The cutter blade-fastening nut (with spring washer) wears out in course of time. Replace the nut if there appears any wear or deformation on the spring washer.

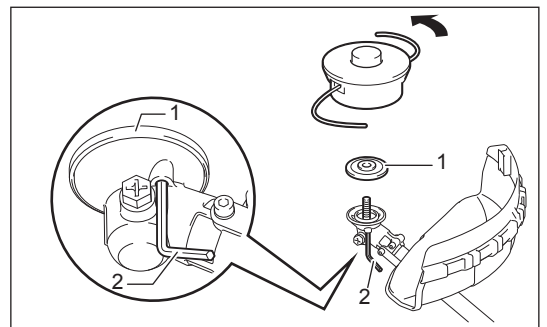


Make sure that the blade is the left way up.



Installing the nylon cutting head

1. Install the receiver washer (1) onto the axle.
2. Insert the hex wrench (2) through the hole in the gear case and rotate the receiver washer (1) until it is locked with the hex wrench.
3. Screw the nylon cutting head onto the shaft by turning it counterclockwise.
4. After installing nylon cutting head, remove the hex wrench.



BEFORE START OF OPERATION

Inspection and refill of engine oil

- Perform the following procedure, with the engine cooled down.
- Set the engine level, remove oil cap (Fig. 1), and check to see whether or not there is oil in the range between the upper limit and lower limit marks of the oil pipe (Fig. 2).
- Top up with oil to upper limit mark if oil is insufficient (oil level is close to lower limit mark) (Fig. 3).
- The area surrounding the external marks is transparent, so the amount of oil inside can be checked without having to remove the oil cap. However, if oil pipe becomes extremely dirty, visibility may be lost, and oil level will have to be checked against stepped section on inside of oil pipe.
- For reference, the oil refill time is about 10h (10 times or 10 tanks of oil refill).
If the oil changes in color or mixes with dirt, replace it with new one. (For the interval and method of replacement, refer to P 19)

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

Oil volume: Approx. 0.08L

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

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

Point 1 in Replacement of oil: "Oil gauge"

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

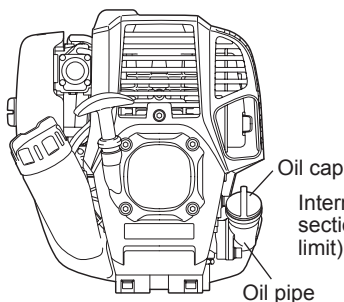


Fig. 1

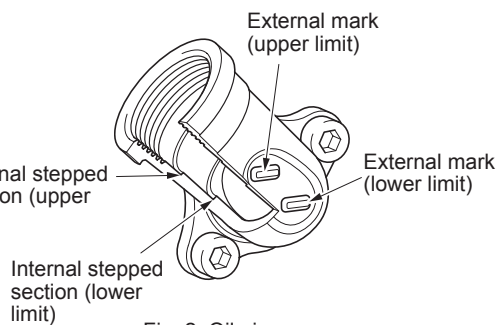


Fig. 2 Oil pipe

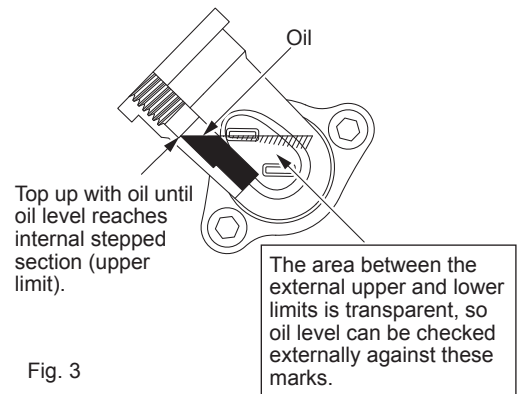
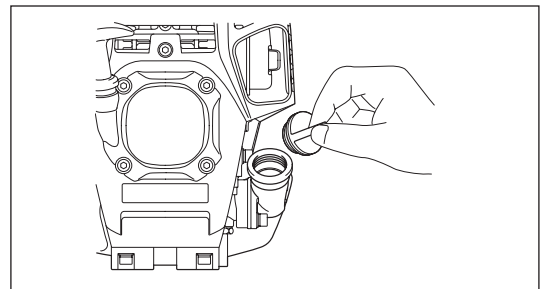
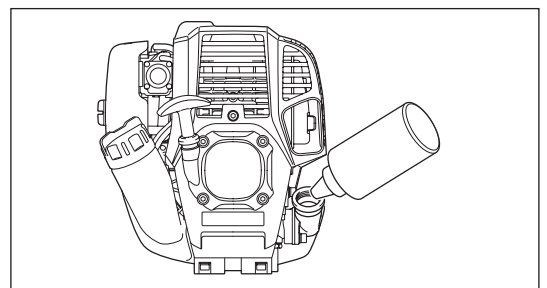


Fig. 3

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



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



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

Note

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

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

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

REFUELING

Handling of fuel

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

Storage period of fuel

Fuel should be used up within a period of 4 weeks, even if it is kept in a special container in a well-ventilated shade. 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.

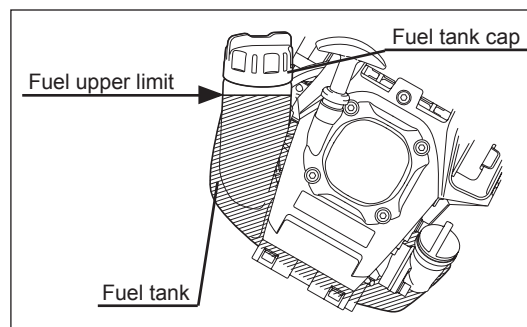
Refueling

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 refueling, securely tighten the tank cap.

- If there is any flaw or damage on the tank cap, replace it.
- The tank cap is consumable, and therefore should be renewed every two to three years.



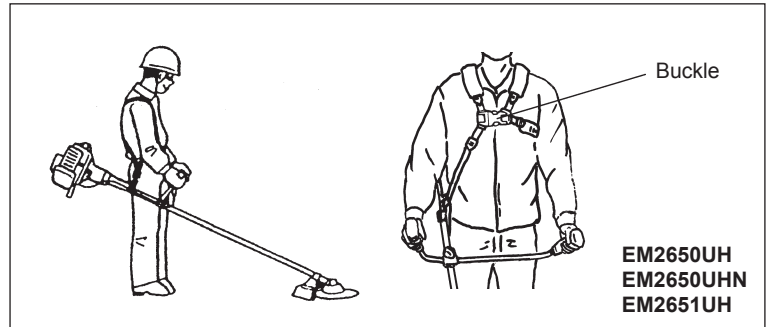
CORRECT HANDLING OF MACHINE

Attachment of shoulder strap

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

For EM2650UH, EM2650UHN, EM2651UH

NOTE: Be careful not to trap clothing, etc., in the buckle.

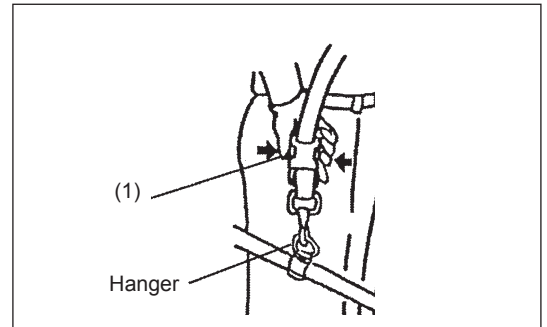


Detachment

For EM2650LH, EM2651LH

- In an emergency, push the notches (1) at both sides, and you can detach the machine from you.
Be extremely careful to maintain control of the machine at this time. Do not allow the machine to be deflected toward you or anyone in the work vicinity.

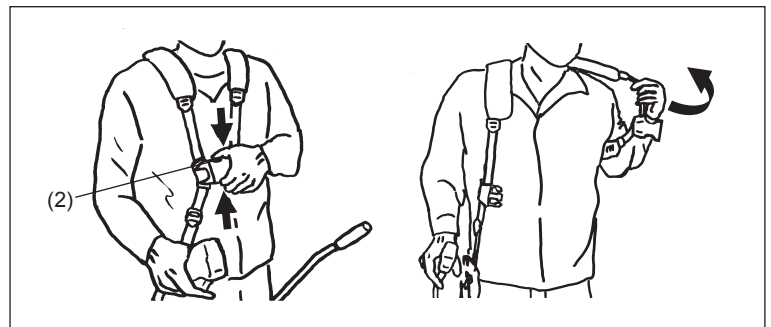
WARNING: Failure to maintain complete control of the machine at all could result in serious bodily injury or DEATH.



For EM2650UH, EM2650UHN, EM2651UH

- In an emergency, push the notches (2) at both sides, and you can detach the machine from you.
Be extremely careful to maintain control of the machine at this time. Do not allow the machine to be deflected toward you or anyone in the work vicinity.

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

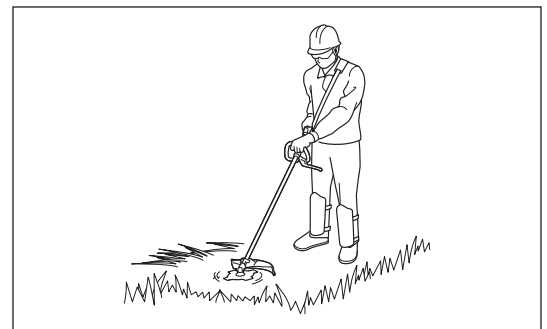


WARNING:

Always position the tool on your right-hand side. Correct positioning of the tool allows for maximum control and will reduce the risk of serious personal injury caused by kickback.

WARNING:

Be extremely careful to maintain control of the tool at all times. Do not allow the tool to be deflected toward you or anyone in the work vicinity. Failure to keep control of the tool could result in serious injury to the bystander and the operator.



Nylon cutting head operation

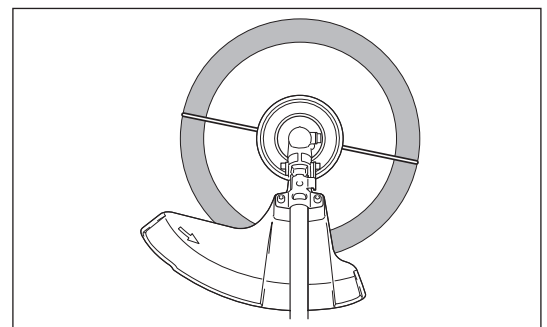
The nylon cutting head is a dual string trimmer head provided with a bump & feed mechanism.

To cause the nylon cord to feed out, tap the cutting head against the ground while rotating.

The most effective cutting area is shown by the shaded area.

NOTE:

If the nylon cord does not feed out while tapping the head, rewind/replace the nylon cord by following the procedures described under "SERVICING INSTRUCTIONS".



POINTS IN OPERATION AND HOW TO STOP

Observe the applicable accident prevention regulations!

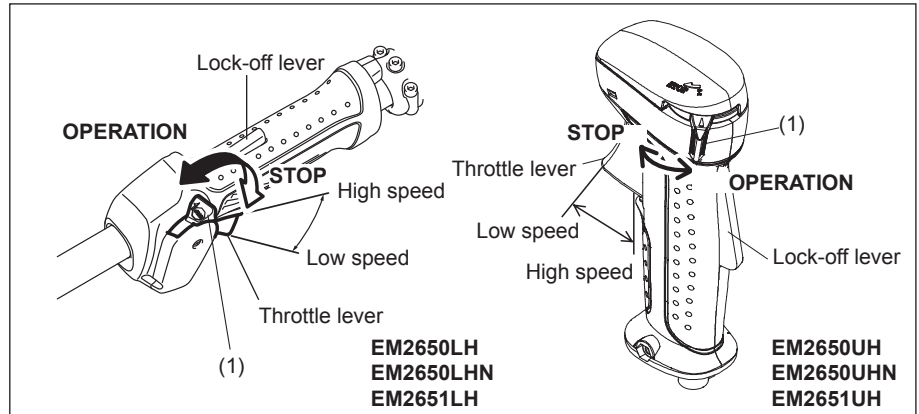


STARTING

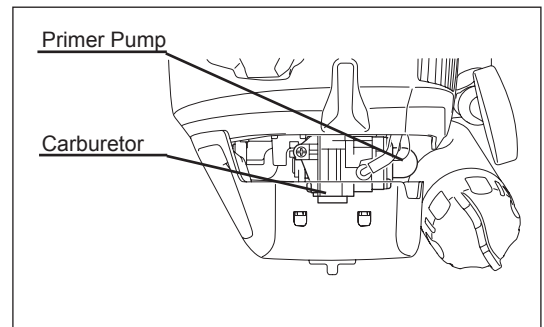
Move at least 3 m away from the place of refuelling. Place the Petrol Brushcutter on a clean piece of ground taking care that the cutting tool does not come into contact with the ground or any other objects.

A: Cold start

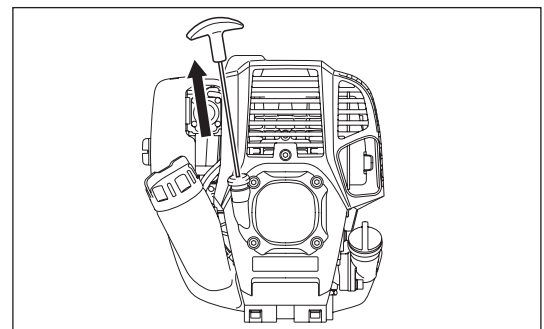
- 1) Set this machine on a flat space.
- 2) Set the I-O switch (1) to OPERATION.



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



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



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

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

Caution during operation:

If the throttle lever is opened fully in a no-load operation, the engine rotation is increased to 10,000 min⁻¹ or more. Never operate the engine at a higher speed than required and at an approximate speed of 6,000 - 8,500 min⁻¹.

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.

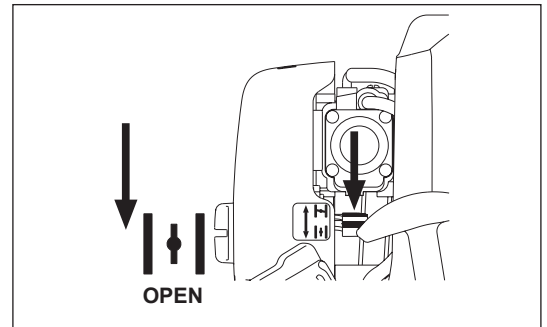
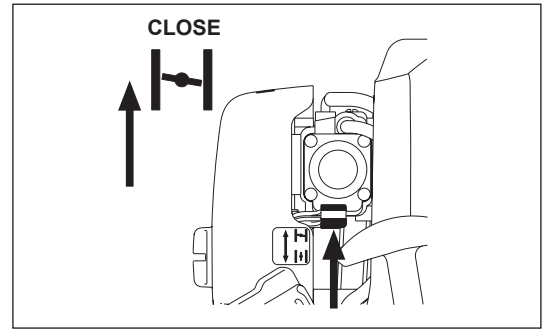
At times, such as winter, when starting the engine is difficult

Operate choke lever with the following procedure when starting engine.

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

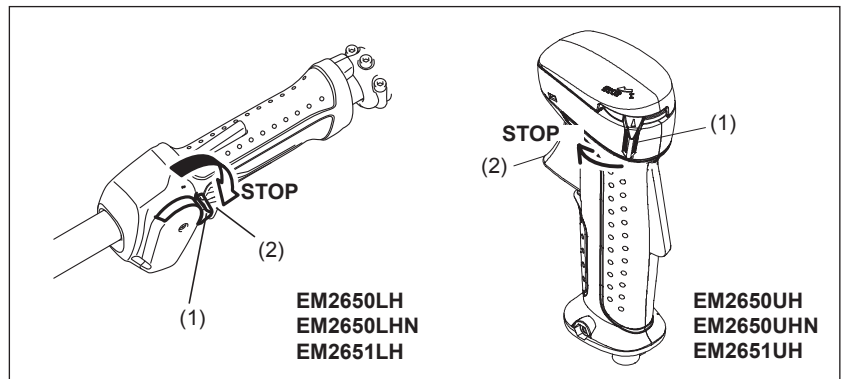
CAUTION: If a bang (explosive sound) is heard and the engine stops, or the just-started engine stalls before the choke lever is operated, return the choke lever to the OPEN position, and pull the starter knob a few times again to start the engine.

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



STOPPING

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



ADJUSTMENT OF LOW-SPEED ROTATION (IDLING)

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

CHECKUP OF LOW-SPEED ROTATION

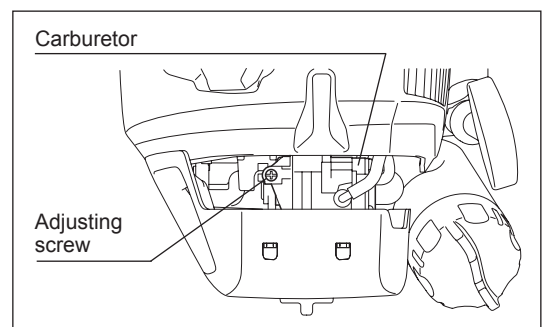
CAUTION:

The cutting attachment may be spinning during carburetor adjustments. Wear your protective equipment and observe all safety instructions. Be sure the cutting attachment stops turning when the engine idles.

CAUTION:

When the unit is turned off, make sure the cutting attachment has stopped before the unit is set down.

- Set the low-speed rotation to 3,000 min⁻¹.
If it is necessary to change the rotation speed, regulate the adjusting screw (illustrated on the right), with Phillips screwdriver.
- Turn the adjusting screw to the right, and the engine 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.



SERVICING INSTRUCTIONS

CAUTION: Before doing any work on the Petrol 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 Petrol 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 look button.

Metal blade resharpening

CAUTION:

The metal blades must only be resharpened by an authorized facility. Manual resharpening may result in imbalances of the cutting tool causing vibrations and damage to the equipment.

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

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.



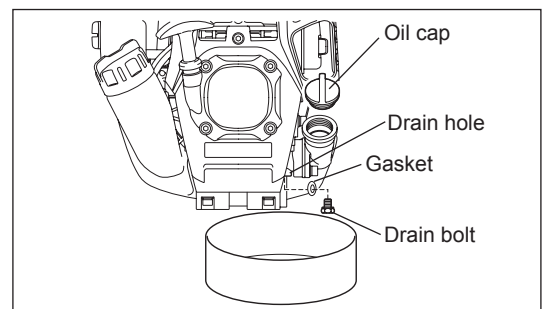
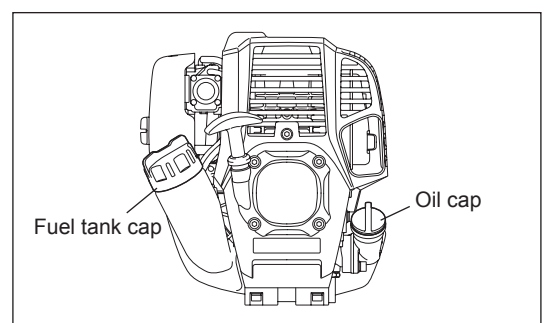
ATTENTION: In general, the engine main unit and engine oil still remain hot just after the engine is stopped. In replacement of oil, confirm that the engine main unit and engine oil are sufficiently cooled down. Otherwise, there may remain a risk of scald.

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)

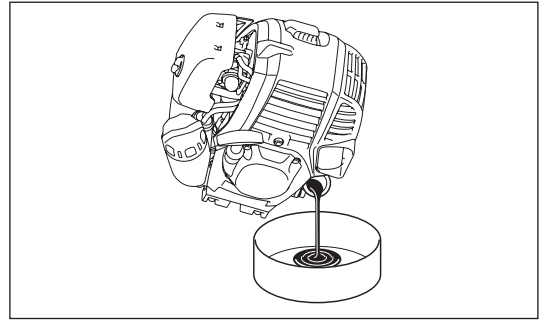
In replacement, perform the following procedure.

- 1) Confirm that the fuel tank cap is tightened securely.
- 2) Place large container (pan, etc.) under drain hole.
- 3) Remove drain bolt and then remove oil cap to drain out oil from drain hole. At this time, be sure not to mislay drain bolt's gasket, or to dirty any of the removed components.
- 4) Once all the oil has been drained, combine gasket and drain bolt, and tightly secure drain bolt, so that it will not loosen and cause leaks.
* Use cloth to fully wipe off any oil attached to bolt and equipment.

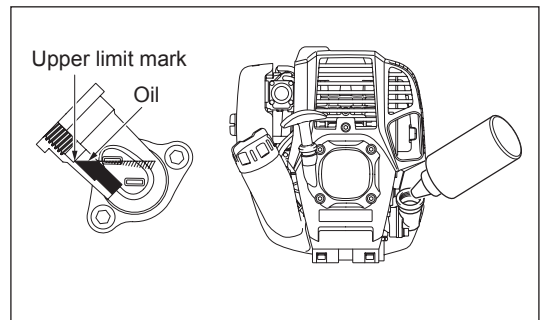
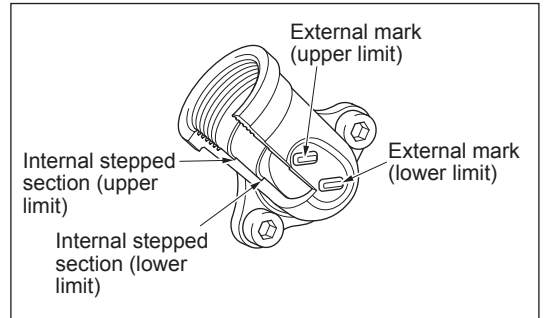


Alternative draining method

Remove oil cap, tilt Petrol Brushcutter toward oil filler hole, and drain out oil. Collect oil in container.



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



POINTS ON OIL

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

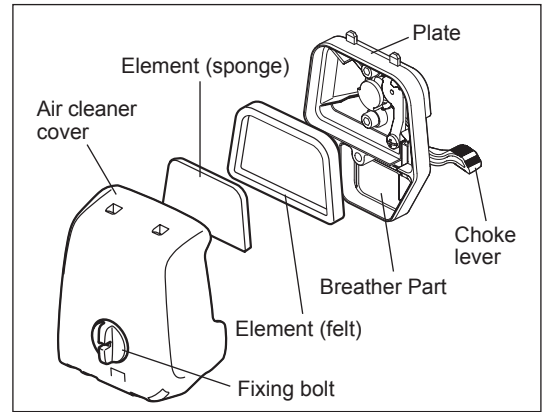
CLEANING OF AIR CLEANER



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.
- Loosen the fixing bolt.
- Remove the air cleaner cover by pulling its bottom side.
- Remove the elements and tap them to remove dirt.
- If the elements are heavily contaminated:
Remove the elements, immerse them in warm water or in water-diluted neutral detergent, and dry them completely. Do not squeeze or rub them when washing.
- Before attaching the elements, be sure to dry them completely. Insufficient drying of the elements may lead to difficult startup.
- Wipe out oil adhering around the air cleaner cover and the breather part with waste cloth.
- Fit the element (sponge) into the element (felt).
Fit the elements into the plate so that the sponge faces the air cleaner cover.
- Immediately attach the cleaner cover and tighten it with fixing bolts. (In remounting, first place the upper claw, and then the lower claw.)



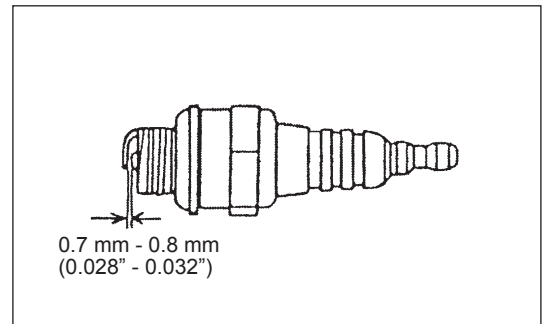
NOTICE:

- Clean the elements several times a day, if excessive dust adheres to it. Dirty elements reduce engine power and make starting engine difficult.
- Remove oil on the elements. If operation continues with the elements remaining not cleared of oil, oil in the air cleaner may fall outside, resulting in contamination of the environment.
- Do not put the elements on the ground or dirty place. Otherwise they pick up dirt or debris and it may damage the engine.
- Never use fuel for cleaning the elements. Fuel may damage them.

CHECKING THE SPARK PLUG

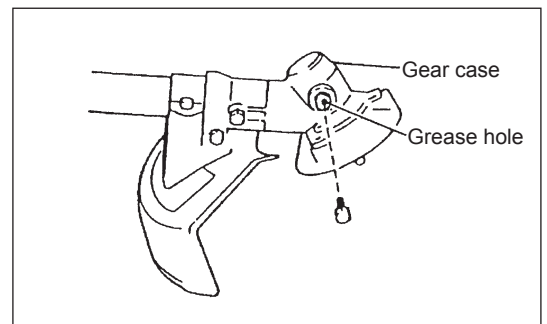
- Only use the supplied universal wrench to remove or to install the spark plug.
- The gap between the two electrodes of the spark plug should be 0.7 - 0.8 mm (0.028" - 0.032"). If the gap is too wide or too narrow, adjust it. If the spark plug is clogged or contaminated, clean it thoroughly or replace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

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



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

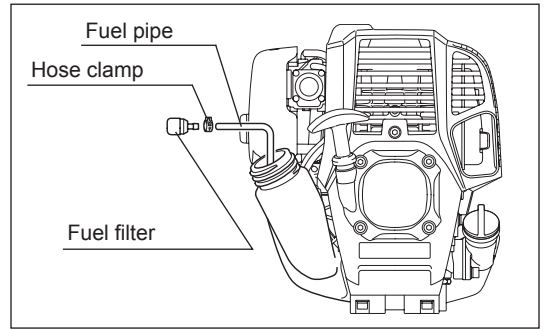
Interval of Cleaning and Inspection: Monthly (every 50 operating hours)

Suction head in the fuel tank

Check the fuel filter periodically. To check the fuel filter, follow the steps below.

- (1) Remove the fuel tank cap, drain the fuel to empty the tank. Check the tank inside for any foreign materials. If any, remove them.
- (2) Pull out the suction head by using a wire hook through the tank opening.
- (3) If the fuel filter clogged slightly, clean it. To clean it, gently shake and tap it in fuel. To avoid damage, do not squeeze or rub it. The fuel used for the cleaning must be disposed in accordance with the method specified by regulations in your country.
If the fuel filter became hard or heavily clogged up, replace it.
- (4) After checking, cleaning or replacing, push the fuel filter in all the way to the bottom of the fuel tank.

Clogged or damaged fuel filter can cause insufficient fuel supply and reduce engine power. Replace the fuel filter at least quarterly to ensure satisfactory fuel supply to the carburetor.



REPLACEMENT OF FUEL PIPE

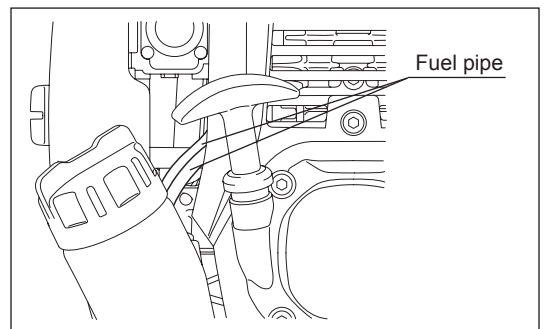
CAUTION: INFLAMMABLES STRICTLY PROHIBITED

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 oil pipe immediately.



INSPECTION OF BOLTS, NUTS AND SCREWS

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

CLEANING OF PARTS

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

REPLACEMENT OF GASKETS AND PACKINGS

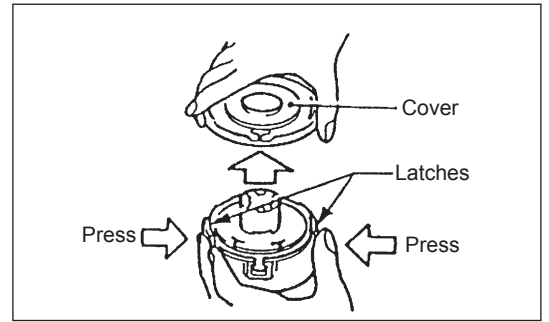
In reassembling after the engine is dismounted, be sure to replace the gaskets and packings with new ones.

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

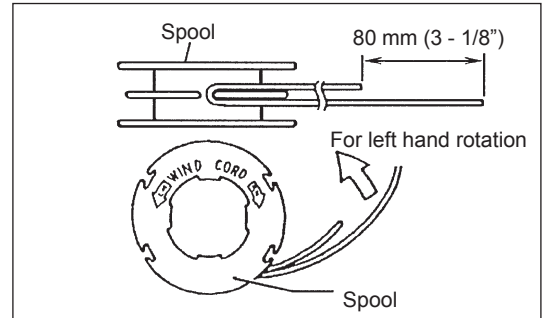
Replacing the nylon cord

(For ultra auto 4)

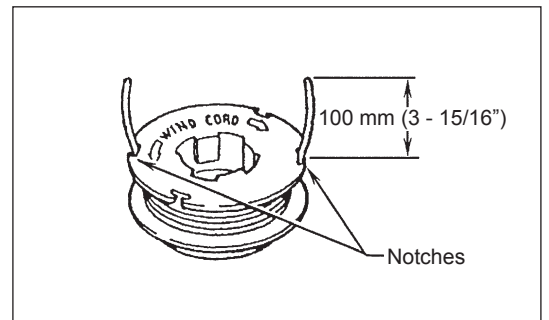
First, stop the engine.
Press on the housing latches inward to lift off the cover, then remove the spool.



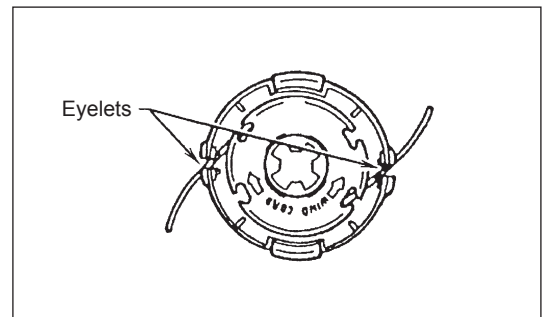
Hook the center of new nylon cord into the notch in the center of the spool, with one end of the cord extending about 80 mm (3 - 1/8") more than the other.
Then wind both ends firmly around the spool in the direction of the head rotation (left-hand direction indicated by LH and right-hand direction by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



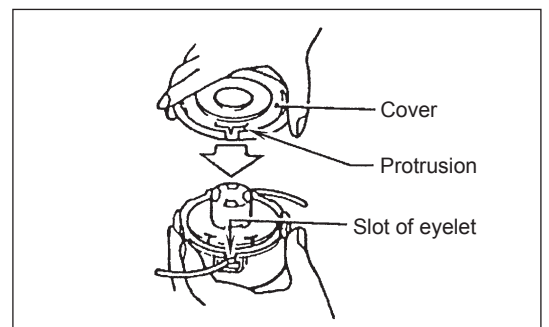
Wind all but about 100 mm (3 - 15/16") of the cords, leaving the ends temporarily hooked through a notch on the side of the spool.



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



Align the protrusion on the underside of the cover with the slots of the eyelets.
Then push cover firmly onto the housing to secure it.

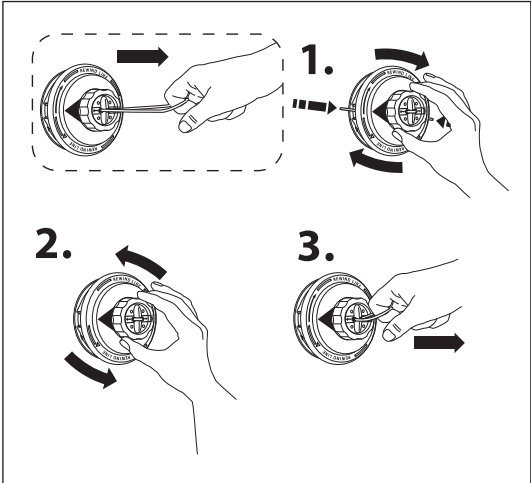


(For Proulx)

First, stop the engine.

Hold the housing securely and turn the spool clockwise until the remaining nylon cord retracts into the housing, and turn back and forth to relieve the cord stress.

Grasp the loop on top of the spool and pull it from the spool.



Prepare a nylon cord with the following specifications.

4.5 m (15 ft) length

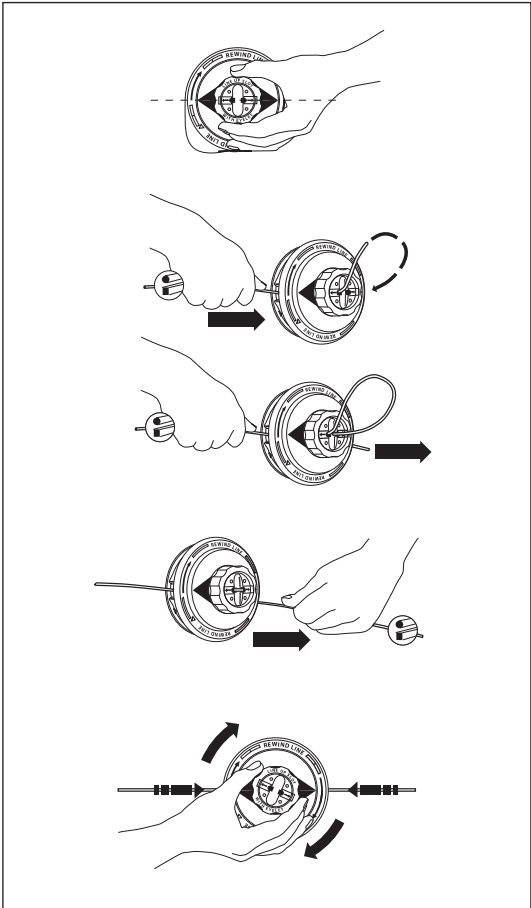
2.4 mm (0.095") diameter round cord or 2.0 mm (0.08") diagonal square cord.

Align the arrow on the spool with the eyelets on the housing.

Insert one end of the nylon cord into eyelet on the side of the housing, feed through hole on top of the spool and then re-insert into the second hole on top of the spool. Push the nylon cord into holes until the cord feeds through eyelets on side of the housing.

Push the nylon cord into holes feeding through eyelets on side of the housing until equal length on both sides.

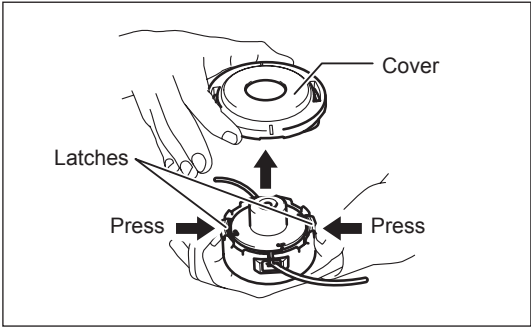
Hold the housing securely and turn the spool clockwise to wind the nylon cord into the spool.



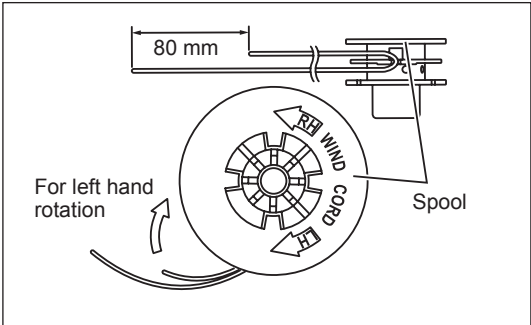
(For B & F4/Z5)

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

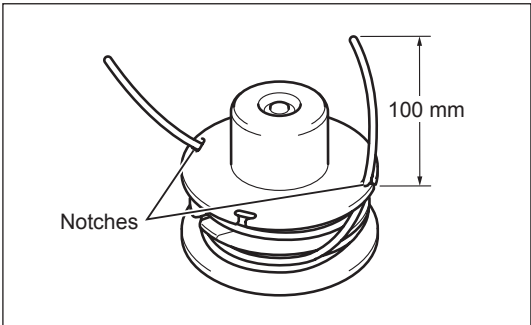
Press inward on the housing latches and lift upward to remove the cover. Discard any of the remaining nylon cord.



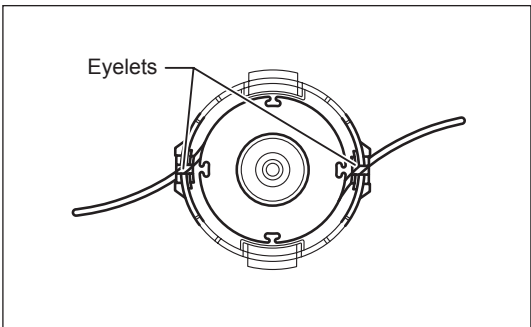
Hook the middle of the new nylon cord to the notch located at the center of the spool between the 2 channels provided for the nylon cord. One side of the cord should be about 80 mm longer than the other side. Wind both ends firmly around the spool in the direction left marked on the head for left hand direction indicated by LH.



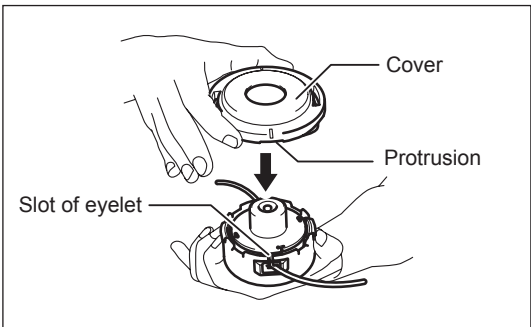
Wind all but about 100 mm of the cords, leaving the ends temporarily hooked through a notch on the side of the spool.



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

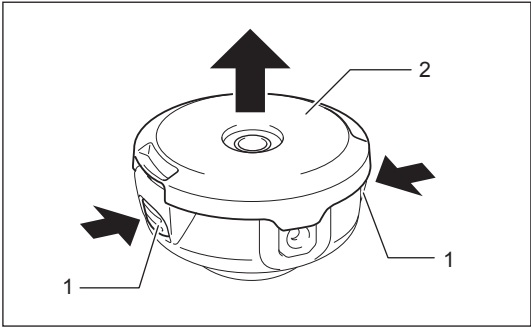


Align the protrusion on the underside of the cover with the slots of the eyelets. Then push cover firmly onto the housing to secure it. Make sure the latches fully spread in the cover.

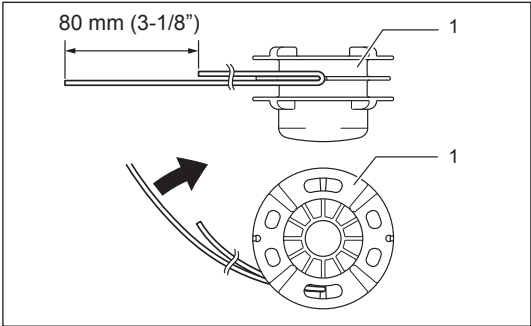


(For Bump & Feed type)

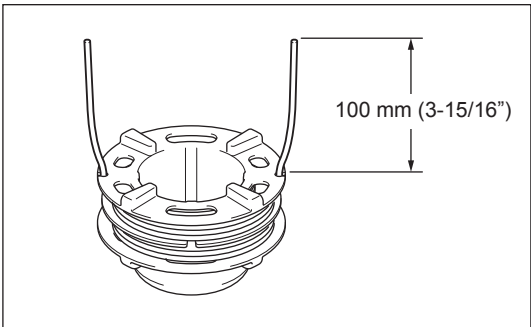
First, stop the engine.
Press on the housing latches (1) inward to lift off the cover (2), then remove the spool.



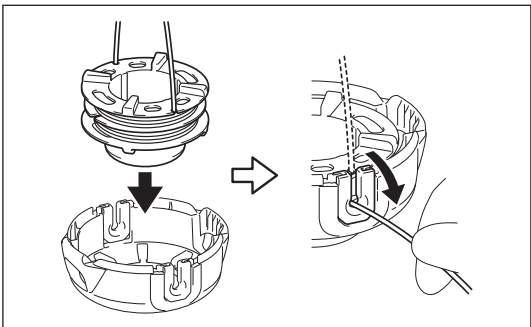
Hook the center of new nylon cord into the notch in the center of the spool (1), with one end of the cord extending about 80 mm (3 - 1/8") more than the other. Then wind both ends firmly around the spool in the direction of the head rotation (left-hand direction indicated by LH on the side of the spool).



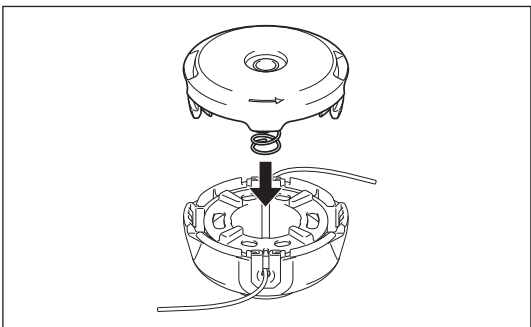
Wind all but about 100 mm (3 - 15/16") of the cords, leaving the ends temporarily hooked through a notch on the side of the spool.



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



Align the protrusion on the underside of the cover with the slots of the eyelets. Then push cover firmly onto the housing to secure it.



STORAGE

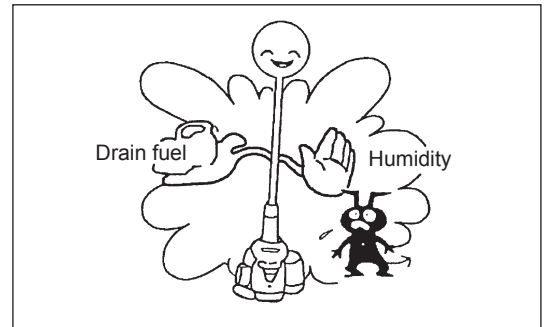


WARNING: When draining the fuel, be sure to stop the engine and confirm that the engine cools down.
Just after stopping the engine, it may still hot with possibility of burns, inflammability and fire.



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.
- In general, store the machine in horizontal position, or if it is not possible, place the machine as the engine comes below the cutting tool. Otherwise engine oil may leak from inside. Pay full attention how to store the machine to prevent the machine from falling. Otherwise it may result in personal injury.
- 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 19). 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	○							14	
	Replace					○*1			19	
Tightening parts (bolt, nut)	Inspect	○							22	
Fuel tank	Clean/inspect	○							—	
	Drain fuel							○*3	27	
Throttle lever	Check function		○						—	
Stop switch	Check function		○						18	
Cutting blade	Inspect	○		○					11	
Low-speed rotation	Inspect/adjust			○					18	
Air cleaner	Clean			○					21	
Ignition plug	Inspect			○					21	
Cooling air duct	Clean/inspect			○					22	
Fuel pipe	Inspect			○					22	
	Replace						◎*2		—	
Gear-case grease	Refill				○				21	
Fuel filter	Clean/replace					○			22	
Clearance between air intake valve and air discharge valve	Adjust						◎*2		—	
Engine overhaul							◎*2		—	
Carburetor	Drain fuel							○*3	27	

*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
	Bent fuel tube	Straighten fuel tube
	Deteriorated fuel	Deteriorated fuel makes starting more difficult. Replace with new one. (Recommended replacement: 1 month)
	Excessive suction of fuel	Set throttle lever from medium speed to high speed, and pull starter handle until engine starts. Once engine starts, cutter blade starts rotating. Pay full attention to cutter blade. 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 or replace
	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 (Petunjuk asli)

Terima kasih telah membeli Pemotong Semak Bermesin Bensin MAKITA. Dengan bangga kami merekomendasikan bagi Anda produk Pemotong Semak Bermesin Bensin MAKITA yang merupakan hasil program pengembangan yang panjang dan akumulasi pengetahuan dan pengalaman bertahun-tahun. Bacalah buklet ini yang secara terperinci mengungkapkan berbagai poin yang akan menunjukkan kinerjanya yang unggul. Ini akan membantu Anda mendapatkan hasil maksimal dari Pemotong Semak Bermesin Bensin MAKITA.



Daftar Isi	Halaman
Simbol-simbol.....	30
Petunjuk keselamatan	31
Data teknis.....	35
Penamaan bagian	37
Pemasangan gagang	38
Pemasangan pelindung.....	39
Pemasangan bilah pemotong atau head pemotongan nilon	40
Sebelum mulai mengoperasikan	42
Penanganan-mesin yang benar	44
Hal-hal tentang pengoperasian dan cara menghentikan	45
Petunjuk penyervisan	47
Penyimpanan.....	55

SIMBOL-SIMBOL

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

	Bacalah buku petunjuk dan patuhi peringatan dan langkah pengamanan di dalamnya!		Jagalah area kerja selalu bebas dari orang dan hewan peliharaan!
	Perhatikan dan berhati-hatilah!		Kenakan helm pengaman, pelindung mata, dan pelindung telinga!
	Dilarang!		Kecepatan tertinggi mesin yang diperbolehkan
	Jaga jarak!		Bahan bakar (Bensin)
	Bahaya benda beterbangan!		Penghidupan mesin secara manual
	Dilarang merokok!		Penghentian darurat
	Tidak boleh ada nyala api!		Pertolongan Pertama
	Sarung tangan pelindung harus dipakai!		ON/START (HIDUP/MULAI)
	Kenakan sepatu yang kuat dengan sol antiselip. Sepatu pengaman dengan pelindung ujung dari baja adalah yang dianjurkan!		OFF/STOP (MATI/BERHENTI)
	Tendang-balik!		

PETUNJUK KESELAMATAN

Petunjuk Umum

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

Maksud penggunaan mesin

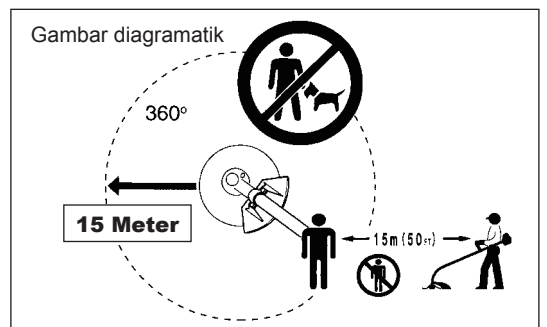
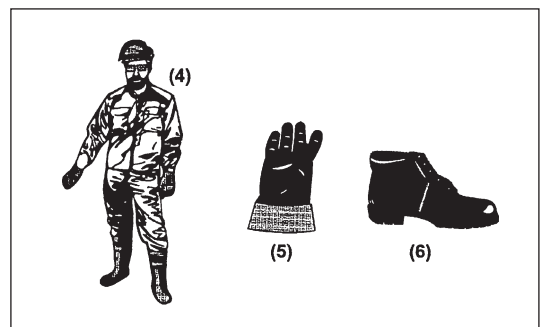
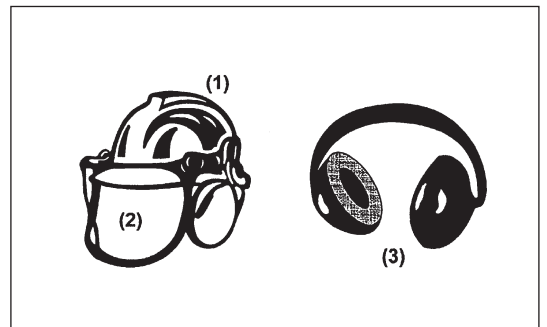
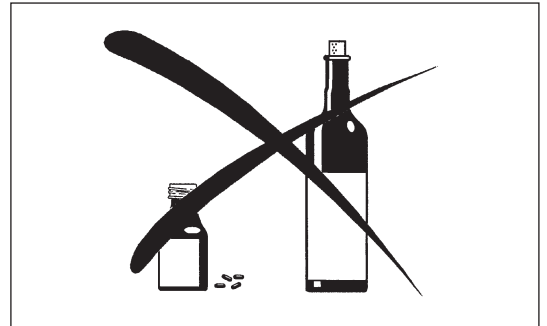
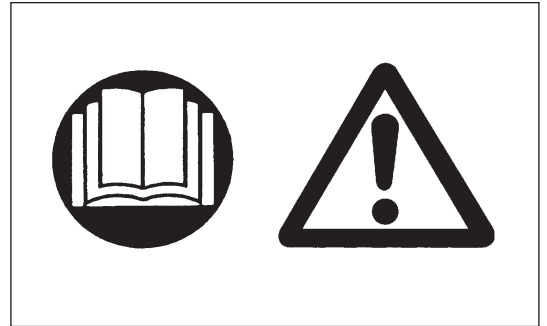
- Alat ini dimaksudkan hanya untuk memotong rumput, gulma, semak, dan perdu kecil. Alat ini sebaiknya tidak digunakan untuk tujuan lain seperti merapikan tepian atau memotong tanaman pagar karena dapat menimbulkan cedera.

Alat pelindung diri

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

Menghidupkan pemotong semak

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

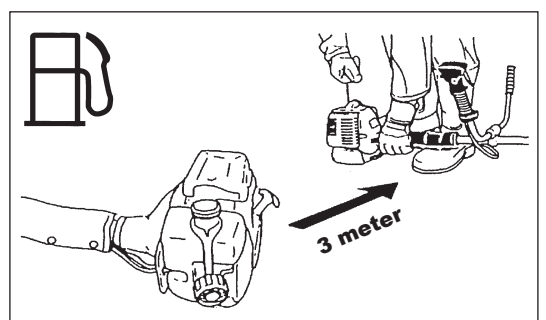
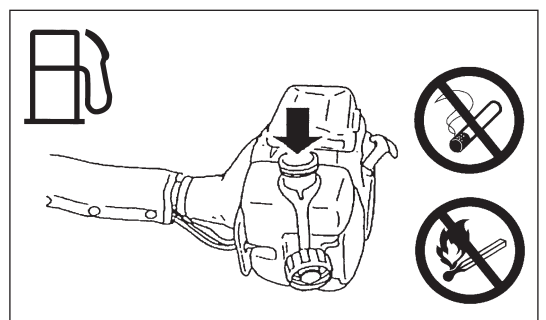
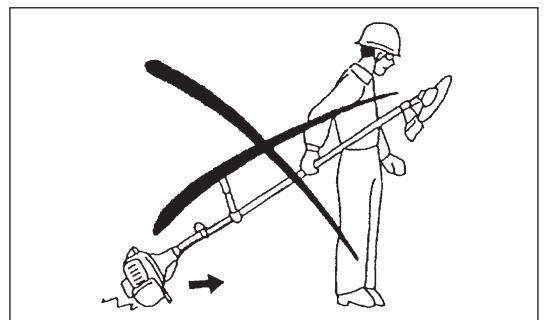
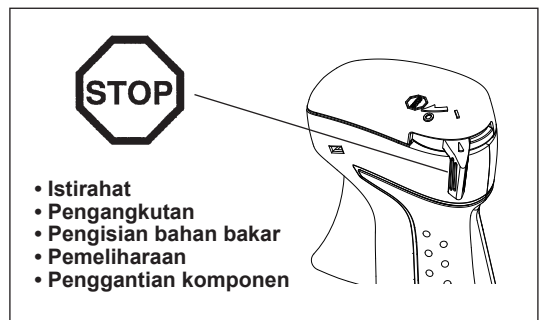
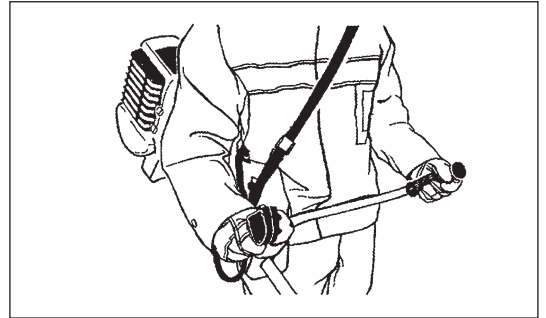
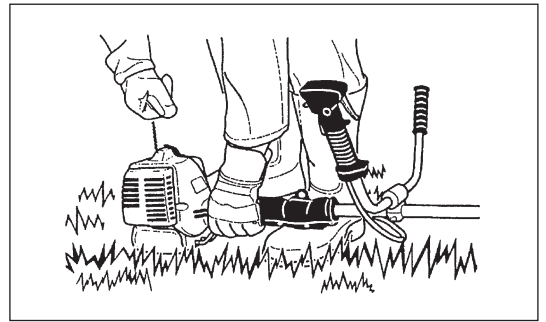


Hidupkan pemotong semak hanya dengan cara yang sesuai dengan petunjuk.

- Jangan menggunakan metode lain mana pun untuk menghidupkan mesin!
- Gunakan pemotong semak dan alat-alat kelengkapannya hanya untuk aplikasi-aplikasi sebagaimana ditentukan.
- Hidupkan mesin hanya setelah keseluruhan rangkaiannya lengkap. Pengoperasian perangkat ini diperbolehkan hanya setelah semua aksesoris yang sesuai dipasang!
- Sebelum menghidupkan, pastikan bahwa alat pemotong tidak bersentuhan dengan benda keras seperti cabang, batu, dll. karena alat pemotong akan berputar saat dihidupkan.
- Mesin harus langsung dimatikan apabila ada masalah mesin.
- Jika alat pemotong menghantam batu atau benda keras lainnya, segera matikan mesinnya dan periksa alat pemotong.
- Periksa alat pemotong sering-sering secara rutin dari kerusakan (deteksi retak rambut dengan cara uji suara-ketukan).
- Jika alat terkena benturan keras atau terjatuh, periksa kondisinya sebelum melanjutkan bekerja. Periksa sistem bahan bakar dari kebocoran dan tuas-tuas pengendali serta perangkat pengaman dari malfungsi. Jika ada kerusakan atau Anda ragu-ragu, mintalah pusat servis resmi kami memeriksa dan memperbaikinya.
- Operasikan alat hanya dengan tali bahu terpasang, yang harus disesuaikan dengan baik sebelum mulai mengoperasikan pemotong semak. Adalah sangat penting untuk menyetel tali bahu sesuai dengan ukuran pengguna demi mencegah kelelahan berlebihan saat menggunakan alat. Jangan sekali-kali memegang pemotong dengan satu tangan selama menggunakannya.
- Selama mengoperasikan, selalu pegang pemotong semak dengan kedua tangan. Selalu pastikan pijakan yang aman.
- Operasikan alat dengan cara yang akan menghindarkan terhirupnya gas buang mesin. Jangan sekali-kali menjalankan mesin di ruang tertutup (risiko keracunan gas). Karbon monoksida adalah gas yang tidak berbau.
- Matikan mesin saat beristirahat dan saat meninggalkan alat tanpa dijaga, dan tempatkanlah di lokasi yang aman demi mencegah timbulnya bahaya bagi orang lain atau kerusakan pada alat ini.
- Jangan sekali-kali meletakkan pemotong semak yang masih panas di atas rumput kering atau bahan mudah terbakar lainnya.
- Selalu pasang pelindung alat pemotong pada alat sebelum menghidupkan mesinnya. Jika tidak, terkena alat pemotong dapat menyebabkan cedera serius.
- Seluruh instalasi protektif dan pelindung yang disertakan bersama mesin harus digunakan selama pengoperasian.
- Jangan sekali-kali mengoperasikan mesin dengan peredam knalpot rusak.
- Matikan mesin selama pengangkutan.
- Saat mengangkat alat, selalu pasang penutup pada bilah pemotong.
- Pastikan posisi yang aman bagi alat selama pengangkutan dengan mobil guna menghindari kebocoran bahan bakar.
- Saat mengangkat, pastikan bahwa tangki bahan bakarnya benar-benar kosong.
- Saat menurunkan alat dari truk, jangan sekali-kali menjatuhkan Mesinnya ke tanah karena tindakan tersebut dapat membuat tangki bahan bakarnya rusak parah.
- Kecuali dalam keadaan darurat, jangan sekali-kali menjatuhkan atau melemparkan alat ke atas tanah karena tindakan itu dapat membuat alat rusak parah.
- Ingatlah untuk mengangkat keseluruhan alat dari tanah saat memindahkan alat. Menyeret tangki bahan bakar mesin sangatlah berbahaya dan akan menyebabkan kerusakan dan kebocoran bahan bakar, dan dapat menimbulkan kebakaran.

Pengisian bahan bakar

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



Metode pengoperasian

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

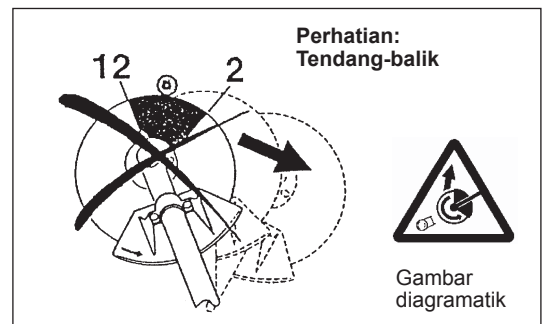


Alat Pemotong

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

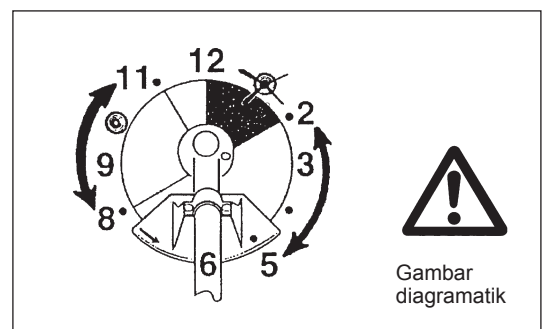
Tendang-balik (hentakan bilah)

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



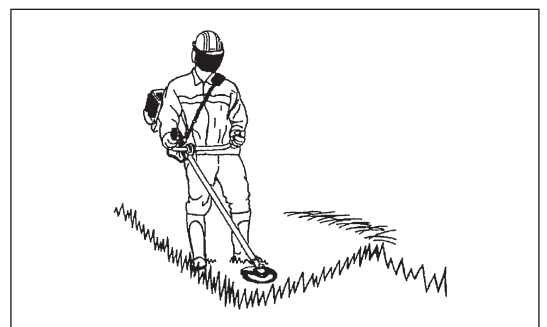
Getaran

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



Petunjuk pemeliharaan

- Serviskan peralatan Anda pada pusat servis resmi kami, dan selalu gunakan suku cadang pengganti yang asli. Reparasi yang keliru dan perawatan yang buruk dapat memperpendek usia pakai alat dan meningkatkan risiko kecelakaan.
- Kondisi pemotong, khususnya alat pemotong, peranti pelindung dan juga tali bahu harus diperiksa sebelum 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 alat pemotong, dan juga saat membersihkan pemotong atau alat pemotong.



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

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



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

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

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

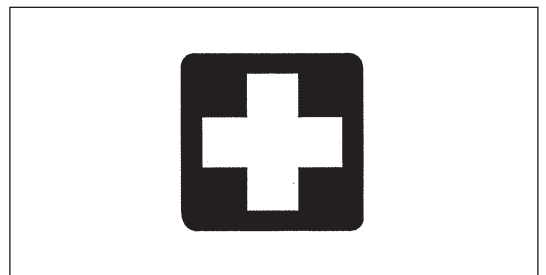
MAKITA tidak bertanggung jawab atas kecelakaan atau kerusakan yang disebabkan oleh penggunaan alat pemotong dan perangkat pemasangan alat pemotong, atau aksesoris yang tidak disetujui.

Pertolongan Pertama

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

Saat meminta bantuan, berikanlah informasi berikut ini:

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



DATA TEKNIS

Model	EM2650UH	EM2650UHN	EM2650LH	EM2650LHN
Tipe gagang	Stang sepeda		Gagang bundar	
Dimensi: panjang x lebar x tinggi (tanpa alat pemotong)	mm	1.765 x 620 x 474	1.765 x 330 x 264	
Massa (tanpa pelindung plastik dan alat pemotong)	kg	5,6	5,3	
Volume (tangki bahan bakar)	L	0,6		
Volume (tangki oli)	L	0,08		
Volume langkah mesin	cm ³	25,4		
Kinerja mesin maksimum	kw	0,77 pada 7.000 min ⁻¹		
Kecepatan mesin pada kecepatan maks. spindel yang dianjurkan	men ⁻¹	10.000		
Kecepatan spindel maksimum (yang sesuai)	men ⁻¹	7.400		
Kecepatan stasioner	men ⁻¹	3.000		
Kecepatan penyambungan kopling	men ⁻¹	3.900		
Karburator	Tipe diafragma			
Sistem pengapian	Tipe magnet, non-kontak			
Busi	tipe	NGK CMR4A		
Celah elektroda	mm	0,7 - 0,8		
Bahan bakar	Bensin mobil			
Oli Mesin	Oli API kelas SF atau lebih tinggi atau SAE 10W-30 (oli mesin 4-tak untuk mobil)			
Alat pemotong (dia. bilah pemotong)	mm	230		
Rasio gigi perseneling	14/19			

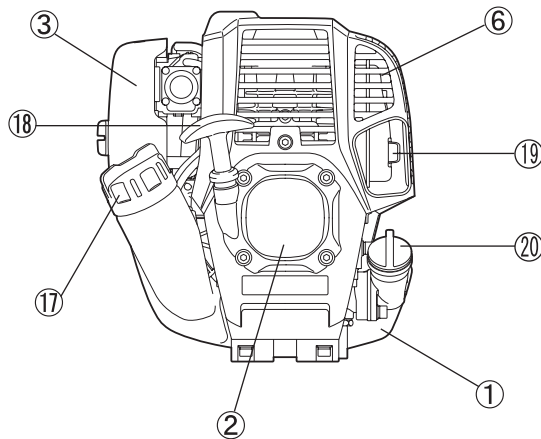
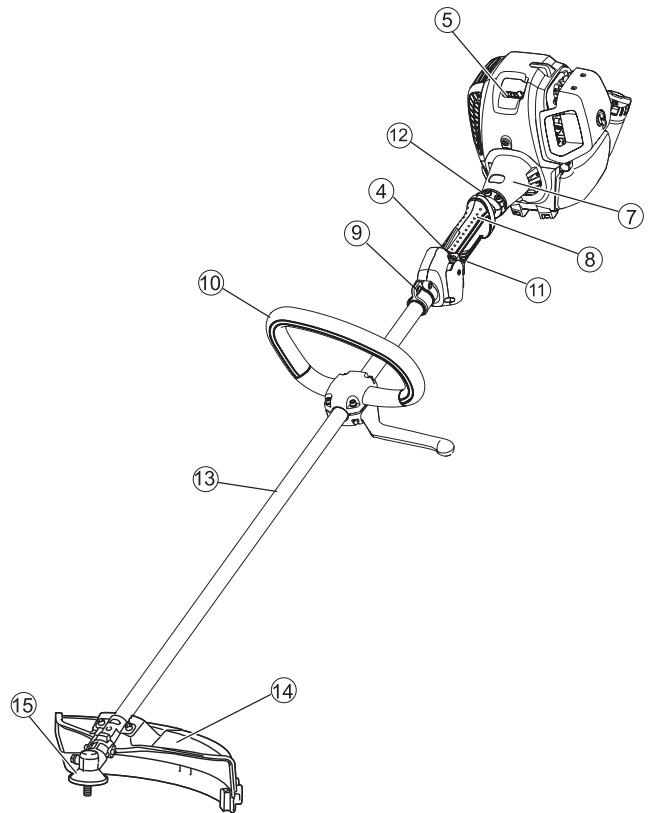
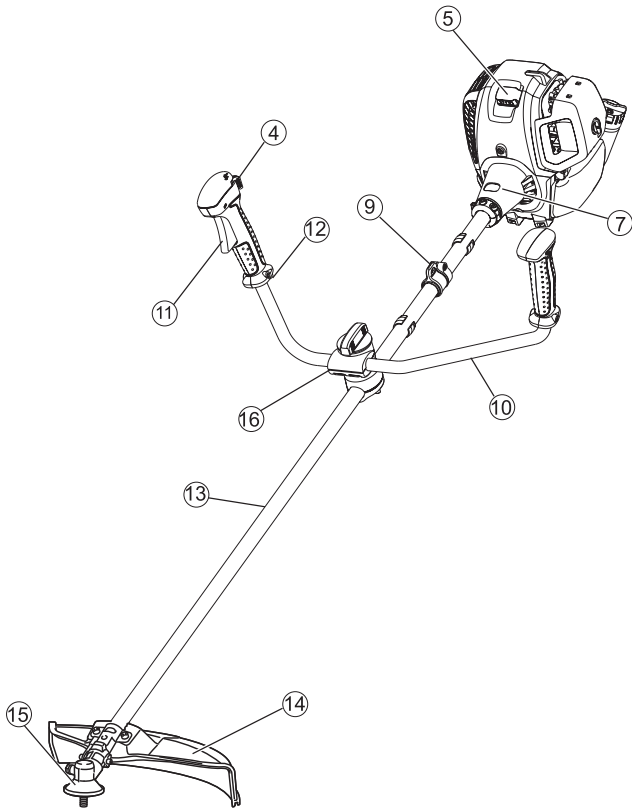
DATA TEKNIS

Model		EM2651UH	EM2651LH
Tipe gagang		Stang sepeda	Gagang bundar
Dimensi: panjang x lebar x tinggi (tanpa alat pemotong)	mm	1.765 x 620 x 474	1.765 x 330 x 264
Massa (tanpa pelindung plastik dan alat pemotong)	kg	5,8	5,3
Volume (tangki bahan bakar)	L	0,6	
Volume (tangki oli)	L	0,08	
Volume langkah mesin	cm ³	25,4	
Kinerja mesin maksimum	kw	0,77 pada 7.000 min ⁻¹	
Kecepatan mesin pada kecepatan maks. spindel yang dianjurkan	men ⁻¹	10.000	
Kecepatan spindel maksimum (yang sesuai)	men ⁻¹	7.400	
Kecepatan stasioner	men ⁻¹	3.000	
Kecepatan penyambungan kopling	men ⁻¹	3.900	
Karburator		Tipe diafragma	
Sistem pengapian		Tipe magnet, non-kontak	
Busi	tipe	NGK CMR4A	
Celah elektroda	mm	0,7 - 0,8	
Bahan bakar		Bensin mobil	
Oli Mesin		Oli API kelas SF atau lebih tinggi atau SAE 10W-30 (oli mesin 4-tak untuk mobil)	
Alat pemotong (dia. bilah pemotong)	mm	230	
Rasio gigi persneling		14/19	

PENAMAAN BAGIAN

**EM2650UH
EM2650UHN
EM2651UH**

**EM2650LH
EM2650LHN
EM2651LH**



ID	PENAMAAN BAGIAN
1	Tangki bahan bakar
2	Starter tarik/gulung
3	Pembersih udara
4	Saklar I-O (hidup/mati)
5	Busi
6	Peredam knalpot
7	Kotak kopling
8	Pegangan belakang
9	Penggantung
10	Gagang
11	Tuas kendali
12	Kabel kendali
13	Tangkai
14	Pelindung (Pelindung alat pemotong)
15	Kotak Gir/Kotak head
16	Penahan gagang
17	Tutup pengisi bahan bakar
18	Kenop starter
19	Pipa knalpot
20	Pengukur oli

PEMASANGAN GAGANG

PERHATIAN: Sebelum melakukan pekerjaan apa pun pada Pemotong Semak Bermesin Bensin, selalu hentikan mesin dan tarik lepas konektor busi dari busi.

Selalu kenakan sarung tangan pelindung!

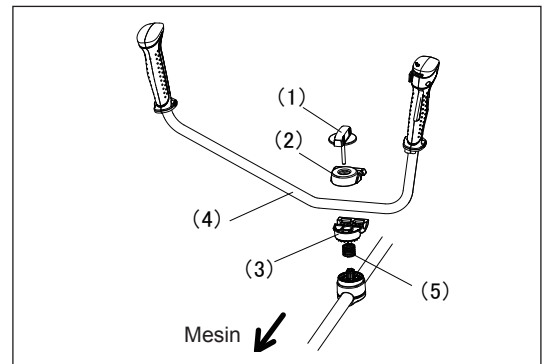
PERHATIAN: Hidupkan Pemotong Semak Bermesin Bensin hanya setelah mesin selesai dirakit lengkap.



Untuk mesin dengan model gagang stang sepeda

- Kendurkan kenop (1).
- Tempatkan gagang (4) di antara klem gagang (2) dan penahan gagang (3).
- Atur sudut gagang (4) agar memberikan posisi kerja yang nyaman dan kemudian amankan dengan mengencangkan kenop kuat-kuat dengan tangan (1).

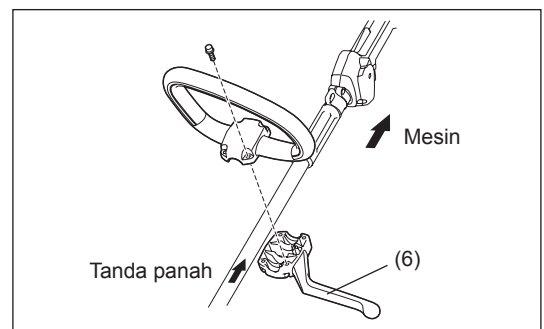
PERHATIAN: Jangan lupa untuk memasang pegas (5).



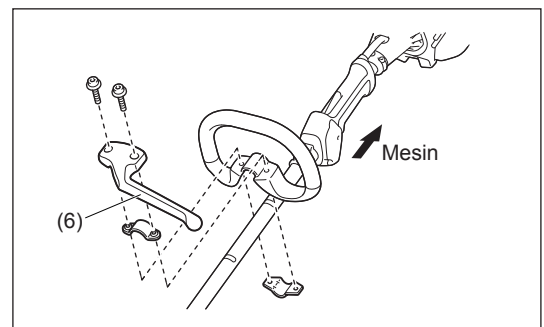
Untuk mesin dengan gagang bundar

- Pasang penghalang (6) di sebelah kiri mesin bersama dengan gagang demi melindungi operator.
- Pastikan bahwa rangkaian pegangan/penghalang dipasang di antara penjarak dan tanda panah.

PERINGATAN: Jangan melepas atau mengerutkan penjarak. Penjarak mempertahankan jarak tertentu antara kedua tangan. Menyatel rangkaian pegangan/penghalang dekat dengan pegangan satunya melampaui panjang penjarak dapat menyebabkan kehilangan kendali dan cedera serius.



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



PEMASANGAN PELINDUNG

PERINGATAN:

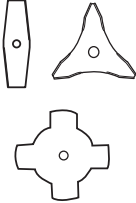


Selalu gunakan mesin dengan kombinasi peralatan keselamatan yang disetujui. Jika tidak, terkena alat pemotong dapat menyebabkan cedera serius.

PERHATIAN:

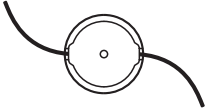
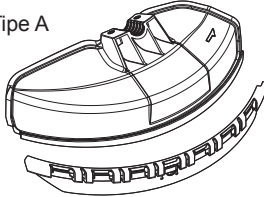

Kencangkan baut kanan dan kiri secara seimbang (sama kencang) sehingga celah antara klem dan pelindung akan tetap konstan. Jika tidak, pelindung dapat tidak berfungsi sebagaimana diharapkan.

Untuk memenuhi ketentuan-ketentuan keselamatan yang berlaku, hanya kombinasi alat/pelindung seperti dinyatakan dalam tabel harus digunakan.

Penggunaan bilah logam

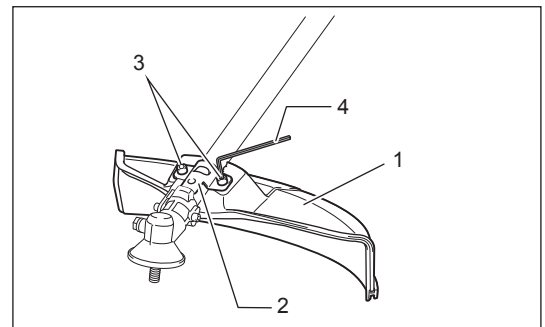
Bilah logam	Cincin klem, mangkuk, dan mur harus digunakan	Pelindung
		<p>Tipe A</p> 

Penggunaan head pemotongan nilon

Head pemotongan nilon	Pelindung	
	<p>Tipe A</p> 	<p>Tipe B</p> 

Untuk bilah logam

Pasang pelindung tipe A (1) pada klem (2) dengan dua baut M6 x 25 (3) menggunakan kunci hex 5 (4).



Untuk head pemotongan nilon (untuk pelindung tipe A)

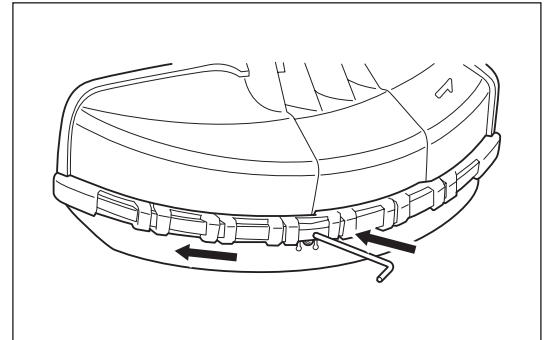
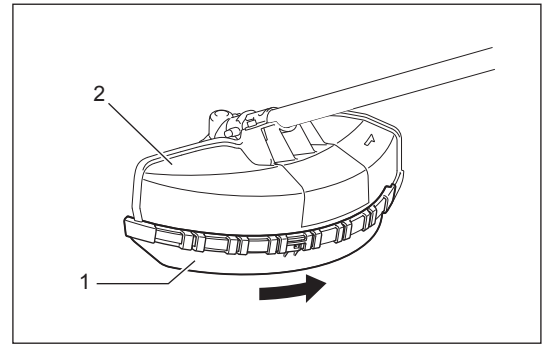
PERHATIAN:

Pastikan untuk mendorong masuk perpanjangan pelindung (1) sampai sepenuhnya masuk.
Jika tidak, perpanjangan pelindung dapat jatuh dan mengakibatkan cedera.

PERHATIAN:

Berhati-hatilah agar Anda tidak terluka oleh pemotong yang berfungsi untuk memotong senar nilon.

1. Pasang pelindung pada klem dengan dua baut M6 x 25.
2. Pasang perpanjangan pelindung (1) dengan menggesernya masuk ke tempatnya dari samping pelindung bilah logam (2).
3. Lepaskan pita rekat yang melekat pada pemotong, yang memotong senar nilon, pada perpanjangan pelindung.
4. Untuk melepas perpanjangan pelindung, masukkan kunci hex 4 ke dalam takik pada pelindung, dorong masuk, dan sementara itu geser perpanjangan pelindung.

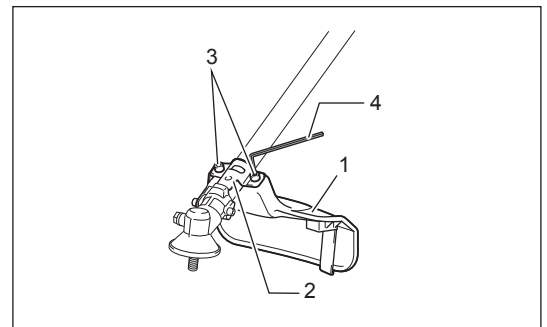


Untuk head pemotongan nilon (untuk pelindung tipe B)

PERHATIAN:

Berhati-hatilah agar Anda tidak terluka oleh pemotong yang berfungsi untuk memotong senar nilon.

Pasang pelindung (1) pada klem (2) dengan dua baut M6 x 25 (3) menggunakan kunci hex 5 (4).



PEMASANGAN BILAH PEMOTONG ATAU HEAD PEMOTONGAN NILON

PERHATIAN:

Pastikan untuk menggunakan bilah pemotong atau head pemotongan nilon asli MAKITA.

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

PERHATIAN:

Diameter luar bilah pemotong haruslah 230 mm (9 - 1/16"). Jangan sekali-kali menggunakan bilah yang diameter luarnya lebih dari 230 mm (9 - 1/16").

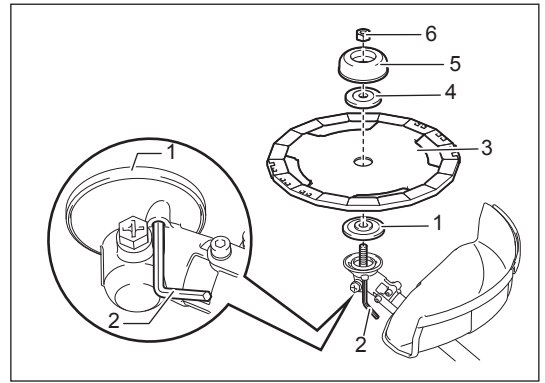
Balik mesin sehingga bagian bawahnya di atas, maka Anda dapat mengganti bilah pemotong atau head pemotongan nilon dengan mudah.

Memasang bilah logam

PERHATIAN:

Selalu kenakan sarung tangan, dan letakkan penutup bilah pada bilah logam saat menangani bilah pemotong.

1. Pasang cincin penerima (1) pada as.
2. Masukkan kunci hex (2) melalui lubang pada kotak gir dan putar cincin penerima (1) sampai terkunci dengan kunci hex.
3. Pasang bilah logam (3) pada poros sehingga pemandu cincin penerima (1) terpasang pas dalam lubang paksi pada bilah logam.
4. Pasang cincin klem (4), mangkuk (5), dan kencangkan bilah pemotong dengan memutar mur (6) berlawanan arah jarum jam. [Torsi atau tenaga putaran pengencangan: 13 - 23 N-m]
5. Setelah memasang bilah logam, lepaskan kunci hex.

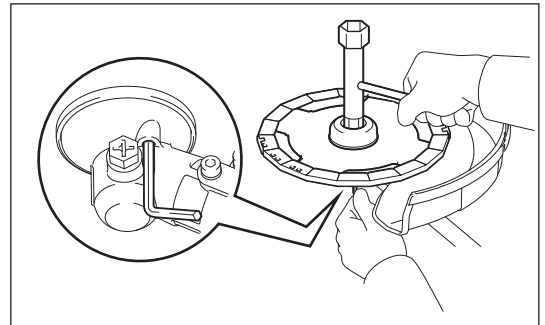


Untuk melepaskan bilah logam, lakukan sebagai berikut:

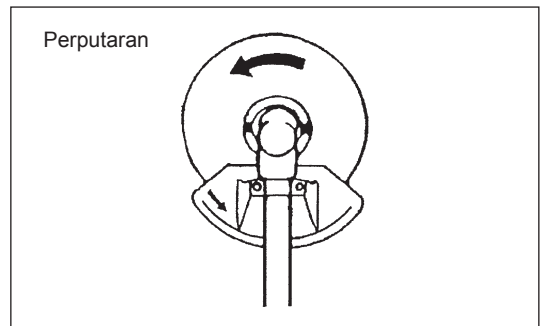
1. Masukkan kunci hex melalui lubang pada kotak gir dan putar cincin penerima sampai terkunci dengan kunci hex.
2. Kendurkan mur searah jarum jam dengan kunci soket, dan lepaskan mur, mangkuk, cincin klem, dan kunci hex.

CATATAN:

Mur pengencang bilah pemotong (dengan cincin pegas) akan aus sejalan dengan waktu. Ganti mur jika sudah terlihat adanya keausan atau perubahan bentuk pada cincin pegas.

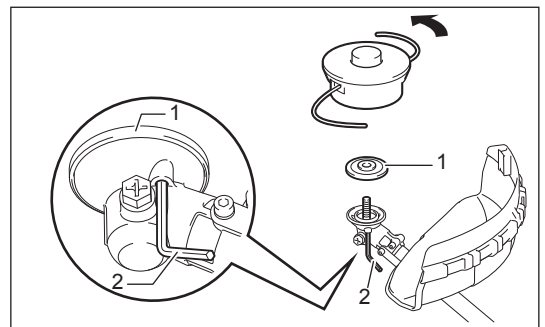


Pastikan bahwa bilah berputar naik ke arah kiri.



Memasang head pemotongan nilon

1. Pasang cincin penerima (1) pada as.
2. Masukkan kunci hex (2) melalui lubang pada kotak gir dan putar cincin penerima (1) sampai terkunci dengan kunci hex.
3. Pasang head pemotongan nilon pada poros dengan mengulirkannya berlawanan arah jarum jam.
4. Setelah memasang head pemotongan nilon, lepaskan kunci hex.



SEBELUM MULAI MENGOPERASIKAN

Pemeriksaan dan pengisian kembali oli mesin

- Lakukan prosedur berikut ini setelah mesin menjadi dingin.
- Letakkan mesin di atas permukaan datar, lepaskan tutup oli (Gb. 1), dan periksa apakah ada oli pada rentang antara tanda batas atas dan batas bawah pipa oli (Gb. 2).
- Penuhi lagi dengan oli sampai ke tanda batas atas jika oli tidak cukup (ketinggian oli mendekati tanda batas bawah) (Gb. 3).
- Area di sekeliling tanda eksternal adalah transparan, sehingga jumlah oli di dalam dapat diperiksa tanpa harus melepaskan tutup oli. Namun demikian, jika pipa oli sudah menjadi sangat kotor, visibilitasnya mungkin hilang, dan ketinggian oli harus diperiksa berdasarkan bagian bertingkat di bagian dalam pipa oli.
- Untuk acuan, waktu pengisian oli adalah sekitar 10 jam (10 kali atau 10 tangki pengisian ulang oli).
Jika oli sudah berubah warna atau bercampur dengan kotoran, gantilah dengan oli baru. (Untuk interval dan metode penggantian, rujuklah Hal. 47)

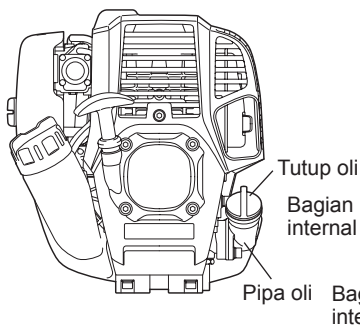
Oli yang dianjurkan: Oli SAE 10W-30 menurut Klasifikasi API, Kelas SF atau lebih tinggi (mesin 4-tak untuk mobil)

Volume oli: Sekitar 0,08L

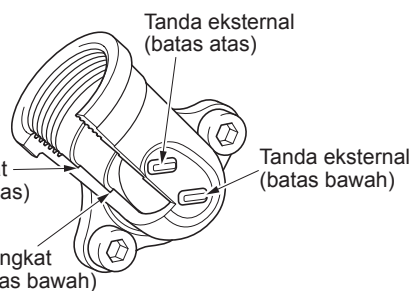
Catatan: Jika mesin tidak dijaga tetap tegak lurus, oli dapat mengalir ke mana-mana di dalam mesin, dan mesin dapat terisi terlalu banyak oli. Jika oli diisi hingga di atas batas, oli dapat tercemar atau terbakar dengan asap putih.

Poin 1 dalam Penggantian oli: "Pengukur oli"

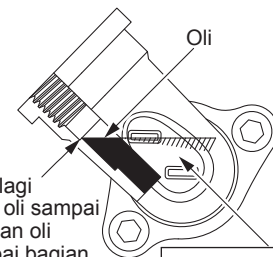
- Bersihkan debu atau kotoran di dekat lubang pengisian oli, dan lepaskan pengukur oli.
- Jagalah pengukur oli yang telah dilepas bersih dari pasir atau debu. Bila tidak, butiran pasir atau debu yang menempel pada pengukur oli dapat menyebabkan gangguan sirkulasi oli atau keausan komponen mesin, yang akan mengakibatkan masalah.



Gb. 1



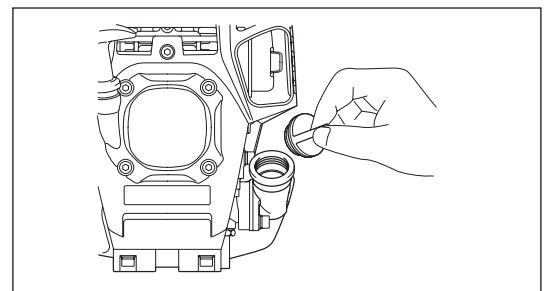
Gb. 2 Pipa oli



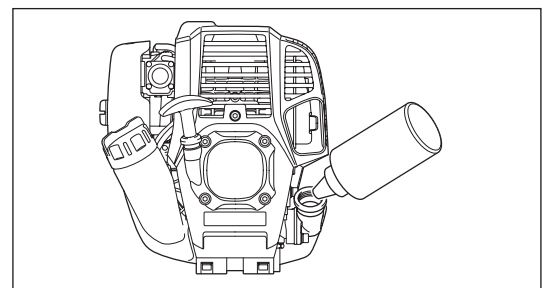
Gb. 3

Area antara batas atas dan batas bawah eksternal adalah transparan, sehingga ketinggian oli dapat diperiksa dari luar berdasarkan tanda-tanda ini.

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



- (2) Isi dengan oli hingga tanda batas atas. (lihat Gb. 3)
Gunakan botol oli saat mengisi oli.



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

Catatan

- Jangan mengganti oli dengan mesin dalam posisi dimiringkan.
- Mengisikani oli dengan mesin dimiringkan akan membuat pengisian menjadi terlalu banyak, yang menyebabkan pencemaran oli dan/ atau timbulnya asap putih.

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 melap 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 mahal).

Hal-hal tentang bahan bakar

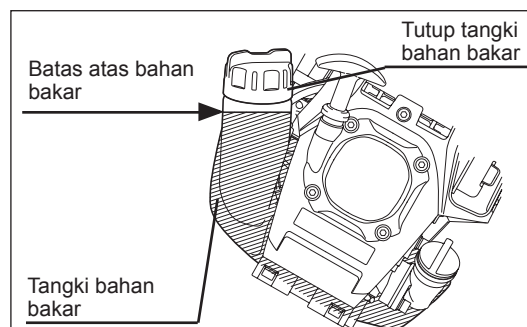
- Jangan sekali-kali menggunakan campuran bensin yang mengandung oli mesin. Jika itu dilakukan, akan terjadi akumulasi karbon yang berlebihan atau gangguan mekanis.
- Penggunaan oli yang sudah rusak akan menyebabkan mesin terkadang sulit dihidupkan.

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; keluarkan udara dari tangki dengan memiringkan tangki bahan bakar sehingga lubang pengisian bahan bakar akan menghadap ke atas. (Jangan sekali-kali mengisikani 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 mengisikani 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 atau tiga tahun.



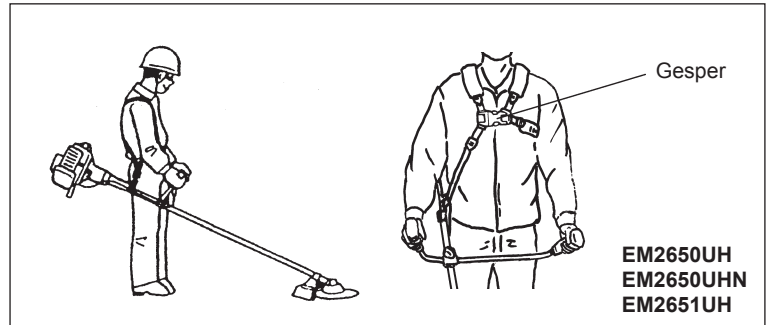
PENANGANAN-MESIN YANG BENAR

Pemasangan tali bahu

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

Untuk EM2650UH, EM2650UHN, EM2651UH

CATATAN: Berhati-hatilah agar tidak ada pakaian dll., yang terjepit di dalam gesper.

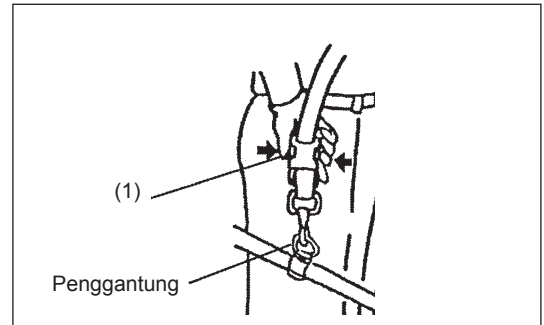


Pelepasan

Untuk EM2650LH, EM2651LH

- Dalam keadaan darurat, tekan takik (1) pada kedua sisinya, dan Anda dapat melepaskan mesin dari Anda. Ekstra hati-hatilah untuk mempertahankan kendali atas mesin pada saat ini. Jangan biarkan mesin terbelokkan ke arah Anda atau siapa pun di sekitar tempat kerja.

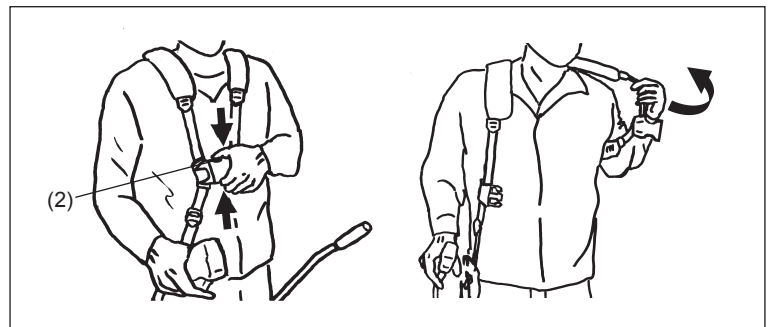
PERINGATAN: Kegagalan untuk mempertahankan kendali penuh atas mesin dapat mengakibatkan cedera badan serius atau KEMATIAN.



Untuk EM2650UH, EM2650UHN, EM2651UH

- Dalam keadaan darurat, tekan takik (2) pada kedua sisinya, dan Anda dapat melepaskan mesin dari Anda. Ekstra hati-hatilah untuk mempertahankan kendali atas mesin pada saat ini. Jangan biarkan mesin terbelokkan ke arah Anda atau siapa pun di sekitar tempat kerja.

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

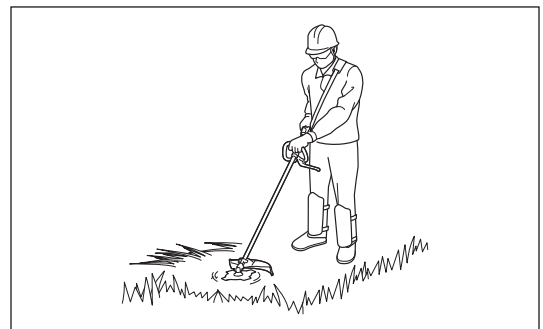


PERINGATAN:

Selalu posisikan mesin di sisi kanan Anda. Pemosisian mesin yang benar memberikan pengendalian maksimum dan akan mengurangi risiko cedera serius yang disebabkan oleh tendang-balik.

PERINGATAN:

Ekstra hati-hatilah untuk mempertahankan kendali atas mesin setiap saat. Jangan biarkan mesin terbelokkan ke arah Anda atau siapa pun di sekitar tempat kerja. Kelalaian untuk mempertahankan kendali atas mesin dapat mengakibatkan cedera serius pada orang yang berada di dekat mesin dan operator.



Pengoperasian head pemotongan nilon

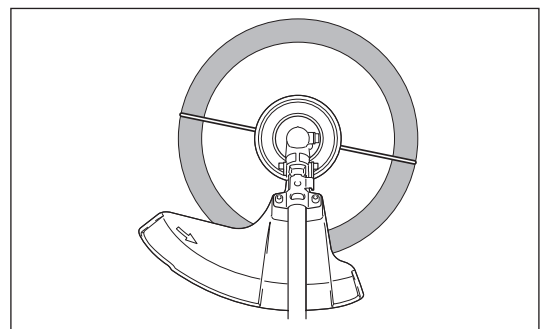
Head pemotongan nilon merupakan head pemangkas senar ganda yang dilengkapi dengan mekanisme bentur & ulur.

Agar senar nilon terulur keluar, ketukkan head pemotongan pada tanah sewaktu head berputar.

Bidang pemotong yang paling efektif diperlihatkan sebagai bagian yang diarsir.

CATATAN:

Jika senar nilon tidak terulur sewaktu head diketukkan, gulung ulang/ganti senar nilon dengan mengikuti prosedur yang diuraikan di bawah subjudul "PETUNJUK PENYERVISAN".



HAL-HAL TENTANG PENGOPERASIAN DAN CARA MENGHENTIKAN

Patuhilah peraturan pencegahan kecelakaan yang berlaku!

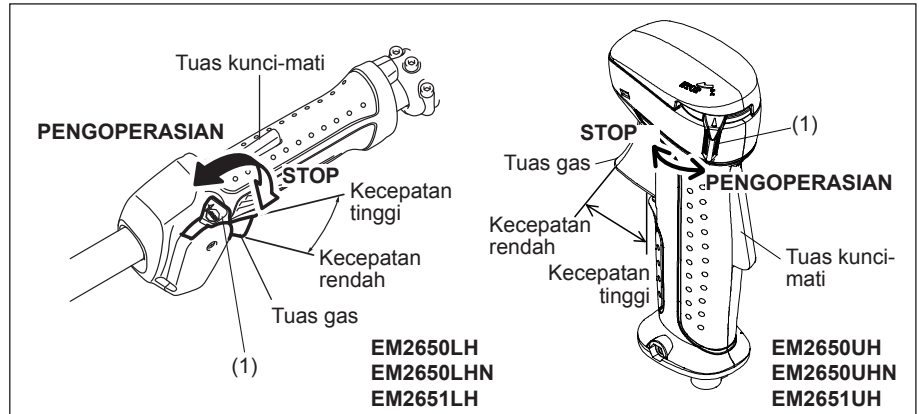


MENGHIDUPKAN

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

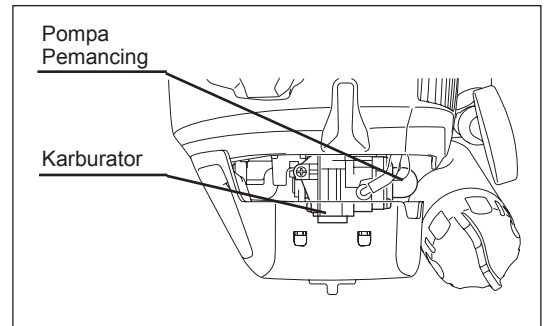
A: Menghidupkan mesin dingin

- 1) Letakkan mesin ini di atas permukaan yang datar.
- 2) Geser sakelar I-O (1) ke PENGOPERASIAN.



- 3) 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.



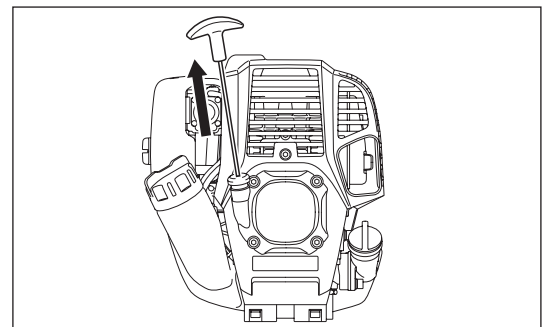
- 4) Starter gulung

Tarik kenop starter pelan-pelan sampai terasa berat ditarik (titik kompresi). Kemudian, kembalikan kenop starter, dan tarik kuat-kuat.

Jangan menarik talinya hingga habis. Begitu kenop starter ditarik, jangan langsung melepaskan tangan Anda. Tahan kenop starter sampai kembali ke posisi semula.

- 5) Pengoperasian pemanasan

Teruskan pemanasan selama 2 sampai 3 menit.



Catatan: Apabila pemasangan bahan bakar berlebihan, lepaskan busi dan tarik gagang starter perlahan-lahan untuk menyingkirkan kelebihan bahan bakar. Juga, keringkan bagian elektroda pada busi.

Yang perlu diperhatikan selama mengoperasikan:

Jika tuas gas dibuka sepenuhnya dalam pengoperasian tanpa beban, perputaran mesin akan meningkat sampai 10.000 men^{-1} atau lebih. Jangan sekali-kali mengoperasikan mesin pada kecepatan yang lebih tinggi daripada yang diperlukan dan pada kecepatan sekitar 6.000 - 8.500 men^{-1} .

B: Memulai 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 distarter, buka gas sekitar 1/3. Perhatikan baik-baik bilah pemotong, yang mungkin berputar.

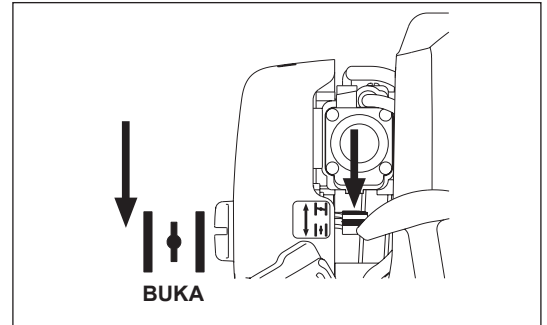
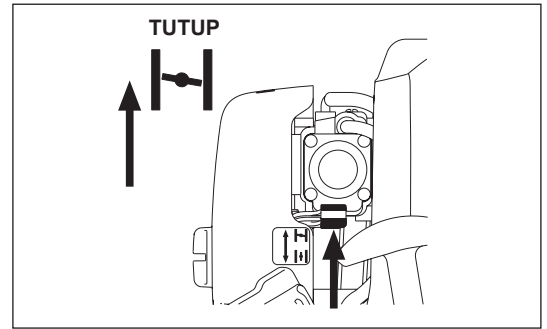
Ada kalanya, seperti dalam musim dingin, saat mesin sulit dihidupkan

Buka tuas cuk dengan prosedur berikut ini saat menstarter mesin.

- Setelah menerapkan langkah-langkah memulai 1) sampai 3), geser tuas cuk ke posisi TUTUP.
- Lakukan langkah memulai 4) dan starterlah mesin.
- Setelah mesin hidup, geser tuas cuk ke posisi BUKA.
- Lakukan langkah memulai 5) dan selesaikan pemanasan.

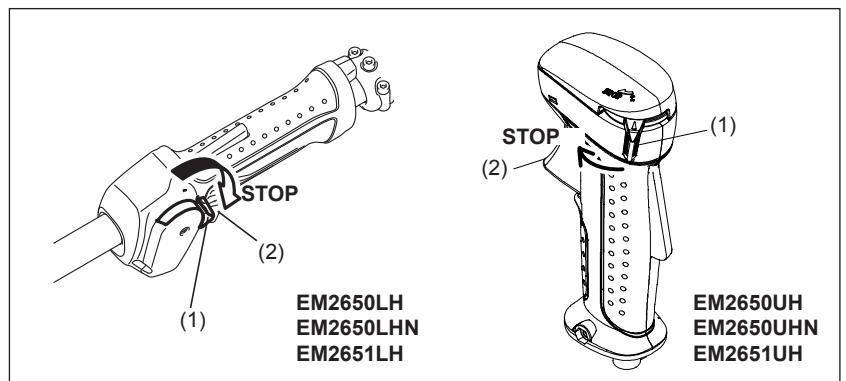
PERHATIAN: Jika terdengar ledakan (suara letusan) dan mesin berhenti, atau mesin yang baru dihidupkan mati sebelum tuas cuk dioperasikan, kembalikan tuas cuk ke posisi BUKA, dan tarik kenop starter beberapa kali lagi untuk menstarter mesin.

PERHATIAN: Jika tuas cuk dibiarkan dalam posisi TUTUP, dan kenop starter hanya ditarik berulang-ulang, bahan bakar yang tersedot masuk akan menjadi terlalu banyak, dan mesin sulit dihidupkan.



MENGHENTIKAN

- 1) Lepaskan tuas gas (2) sepenuhnya, dan ketika rpm mesin telah turun, geser sakelar I-O ke STOP, maka mesin akan berhenti.
- 2) Awaslaha bahwa head pemotongan mungkin tidak langsung berhenti dan biarkanlah head melambat sepenuhnya.



PENYETELAN PUTARAN KECEPATAN RENDAH (STASIONER)

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

PEMERIKSAAN PUTARAN KECEPATAN RENDAH

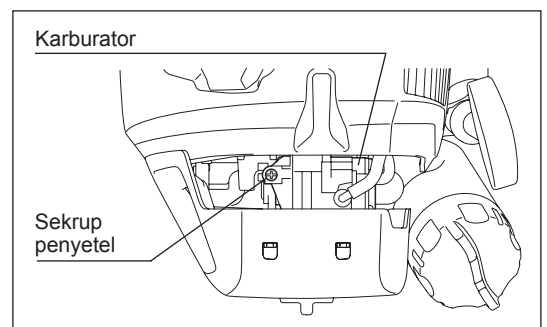
PERHATIAN:

Alat tambahan pemotong dapat berputar selama penyetelan karburator. Kenakan alat pelindung Anda dan patuhi semua petunjuk keselamatan. Pastikan bahwa alat tambahan pemotong berhenti berputar saat mesin berjalan stasioner.

PERHATIAN:

Bila unit dimatikan, pastikan bahwa alat tambahan pemotong telah berhenti sebelum unit diletakkan.

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



PETUNJUK PENYERVISAN

PERHATIAN: Sebelum melakukan pekerjaan apa pun pada Pemotong Semak Bermesin Bensin, selalu hentikan mesin 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 penyervisan berikut ini sebaiknya dilakukan secara rutin.

Pemeriksaan dan pemeliharaan harian

- Sebelum mengoperasikan, periksalah mesin dari adanya sekrup yang kendur atau komponen yang tidak ada. Secara khusus, perhatikan kekencangan bilah pemotong atau head pemotongan nilon.
- Sebelum mengoperasikan, selalu periksa adanya sumbatan pada saluran udara pendingin dan sirip-sirip silinder. Bersihkan jika perlu.
- Lakukan pekerjaan berikut ini setiap hari setelah mesin digunakan:
 - Bersihkan Pemotong Semak Bermesin Bensin 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 fungsi sakelar I-O, tuas kunci-mati, tuas pengendali, dan tombol pengunci.

Pengasahan bilah logam

PERHATIAN:

Bilah logam hanya boleh ditajamkan kembali/diasah oleh fasilitas resmi. Pengasahan manual dapat mengakibatkan ketidakseimbangan alat pemotong yang menyebabkan getaran dan kerusakan pada alat.

CATATAN: Untuk meningkatkan usia pakai bilah pemotong, bilah dapat dibalik sekali, sampai kedua mata pemotong menjadi tumpul.

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: Secara umum, unit utama mesin dan oli mesin masih akan tetap 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.

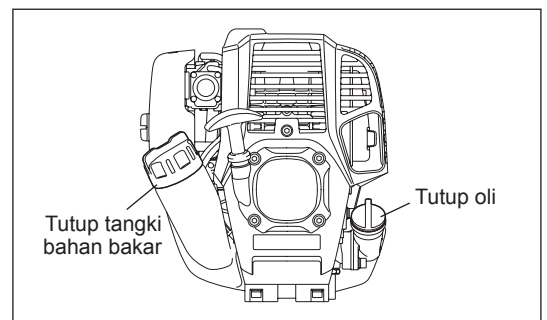
Catatan: Jika oli diisi hingga di atas batas, oli dapat tercemar atau terbakar dengan asap putih.

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

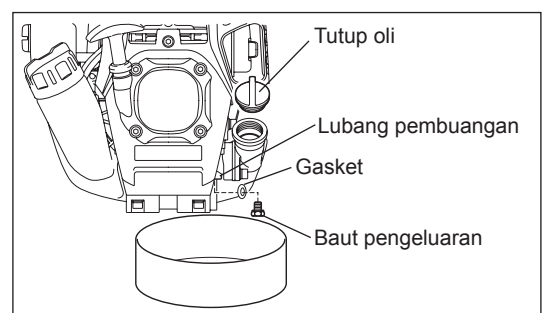
Oli yang dianjurkan: Oli SAE10W-30 menurut Klasifikasi API, Kelas SF atau lebih tinggi (mesin 4-tak untuk mobil)

Untuk mengganti oli, lakukan prosedur berikut ini.

- 1) Pastikan kembali bahwa tutup tangki bahan bakar terpasang kencang.
- 2) Tempatkan wadah besar (panci, dll.) di bawah lubang pengeluaran oli.



- 3) Lepaskan baut pengeluaran dan kemudian lepaskan tutup oli untuk mengeluarkan oli dari lubang pengeluaran. Pada saat ini, pastikan untuk tidak sembarangan meletakkan gasket baut pengeluaran, atau mengotorkan komponen yang dilepas.

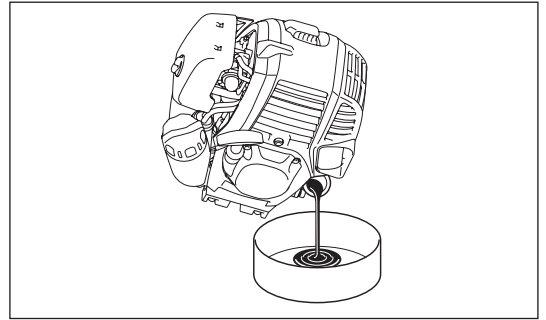


- 4) Setelah seluruh oli habis dikeluarkan, gabungkan gasket dan baut pengeluaran, dan kencangkan kuat-kuat baut pengeluaran, sehingga tidak akan mengendur dan menyebabkan kebocoran.

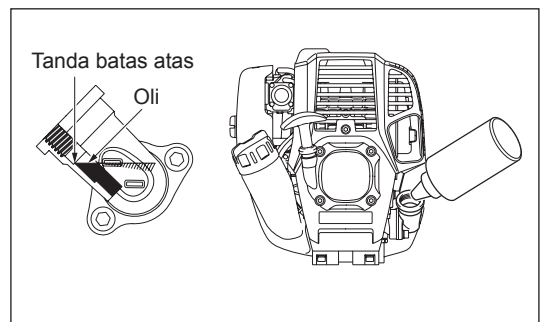
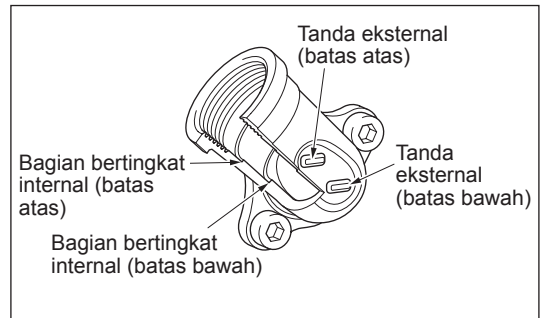
* Gunakan kain untuk mengelap bersih oli yang menempel pada baut dan peralatan.

Metode alternatif pengeluaran oli

Lepaskan tutup oli, miringkan mesin ke arah lubang pengisian oli, dan keluarkan oli.
Tampung oli di dalam wadah.



- 5) Letakkan mesin secara mendatar, dan secara bertahap isi hingga tanda batas atas dengan oli baru.
- 6) Setelah mengisi, kencangkan tutup oli kuat-kuat, sehingga tidak akan mengendur dan menyebabkan kebocoran.
Jika tutup oli tidak dikencangkan kuat-kuat, kebocoran dapat terjadi.



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).

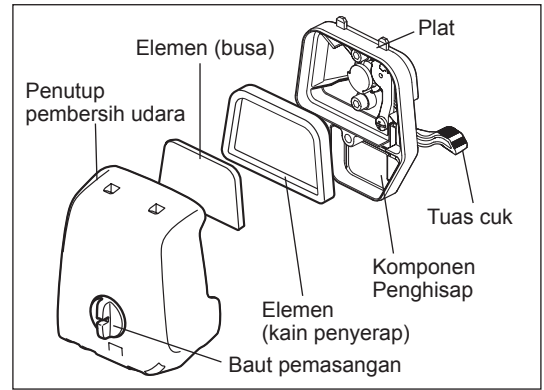
MEMBERSIHKAN PEMBERSIH UDARA



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.
- Kendurkan baut pemasangan.
- Lepaskan penutup pembersih udara dengan menarik sisi bawahnya.
- Lepaskan elemen dan tepuk-tepuk untuk membersihkan kotorannya.
- Jika elemen sangat kotor:
Lepaskan elemen, rendam dalam air hangat atau larutan deterjen netral dalam air, dan keringkan benar-benar. Jangan meremas atau menggosok saat mencucinya.
- 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 penghisapan dengan kain lap.
- Pasang elemen (busa) ke dalam elemen (kain penyerap).
Pasang elemen ke dalam pelat sehingga spons menghadap ke penutup pembersih udara.
- Segera pasang penutup pembersih dan kencangkan dengan baut-baut pemasangan. (Saat memasang kembali, pertama pasang dahulu kait atas, dan kemudian kait bawah.)



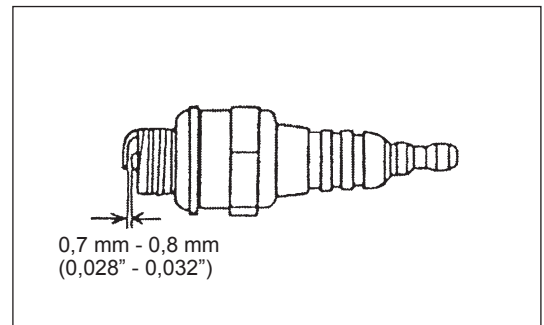
PEMBERITAHUAN:

- Bersihkan elemen beberapa kali sehari jika debu yang menempel terlalu banyak. Elemen yang kotor akan mengurangi tenaga mesin dan membuat mesin sulit dihidupkan.
- Bersihkan oli pada elemen. Jika pengoperasian dilanjutkan dengan elemen masih belum dibersihkan dari oli, oli di dalam pembersih udara dapat jatuh keluar dan mengakibatkan pencemaran lingkungan.
- Jangan meletakkan elemen di atas tanah atau tempat yang kotor. Jika dilakukan, tanah atau kotoran akan menempel pada elemen dan hal itu dapat merusak mesin.
- Jangan sekali-kali menggunakan bahan bakar untuk membersihkan elemen. Bahan bakar dapat merusaknya.

MEMERIKSA BUSI

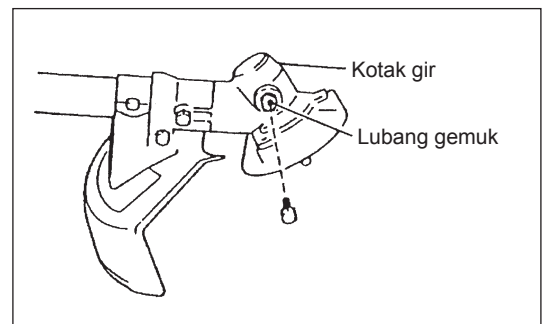
- Gunakan hanya kunci pas yang disertakan untuk melepas atau memasang busi.
- Celah antara kedua elektroda busi haruslah 0,7 - 0,8 mm (0,028" - 0,032"). Jika celah ini terlalu lebar atau terlalu sempit, sesuaikanlah. Jika busi tersumbat atau tercemar, bersihkan sepenuhnya atau ganti.

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

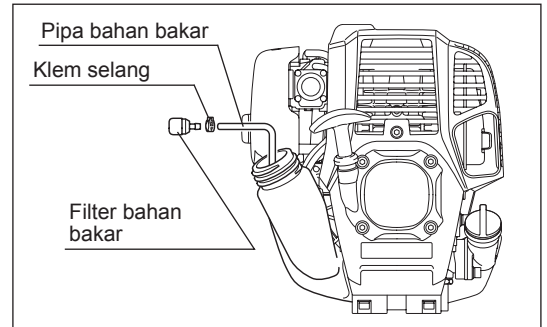
Interval Pembersihan dan Pemeriksaan: Bulanan (setiap 50 jam pengoperasian)

Head penghisap di dalam tangki bahan bakar

Periksa filter bahan bakar secara berkala. Untuk memeriksa filter bahan bakar, ikuti langkah-langkah di bawah ini.

- (1) Lepaskan tutup tangki bahan bakar, keluarkan bahan bakar untuk mengosongkan tangki. Periksa bagian dalam tangki dari adanya bahan asing. Jika ada, keluarkan.
- (2) Tarik keluar head isap dengan menggunakan kait kawat melalui bukaan tangki.
- (3) Jika filter bahan bakar tersumbat sedikit, bersihkanlah. Untuk membersihkannya, goyang dan tepuk-tepuk pelan di dalam bahan bakar. Untuk menghindari kerusakan, jangan meremas atau menggosoknya. Bahan bakar yang digunakan untuk membersihkan harus dibuang sesuai dengan metode yang ditentukan dalam peraturan di negara Anda. Jika filter bahan bakar sudah mengeras atau tersumbat parah, gantilah.
- (4) Setelah diperiksa, dibersihkan, atau diganti, dorong masuk filter bahan bakar sepenuhnya sampai ke dasar tangki bahan bakar.

Filter bahan bakar yang tersumbat atau rusak dapat menyebabkan pasokan bahan bakar tidak memadai dan mengurangi tenaga mesin. Gantilah filter bahan bakar minimal tiga bulan sekali guna memastikan adanya pasokan bahan bakar yang memadai 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)

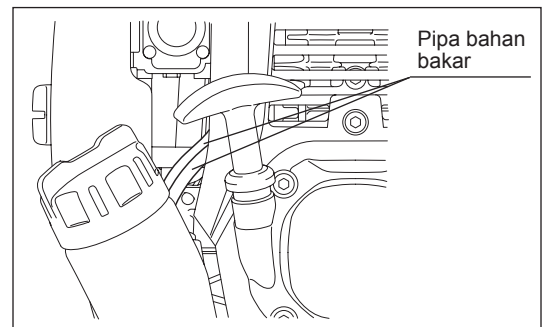
Gantilah pipa bahan bakar setiap tahun, bagaimana pun frekuensi pengoperasian mesin. Kebocoran bahan bakar dapat menyebabkan kebakaran. Jika terdeteksi kebocoran selama pemeriksaan, gantilah pipa oli segera.

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 piston.



PENGGANTIAN GASKET DAN PAKING

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

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

Mengganti senar nilon

(Untuk ultra auto 4)

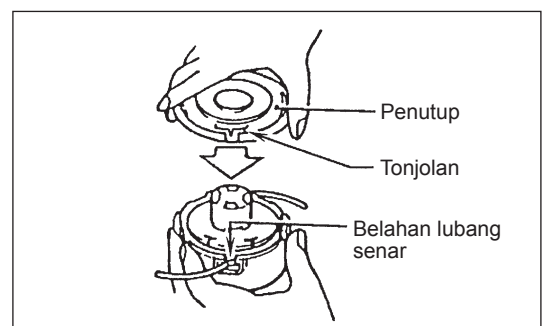
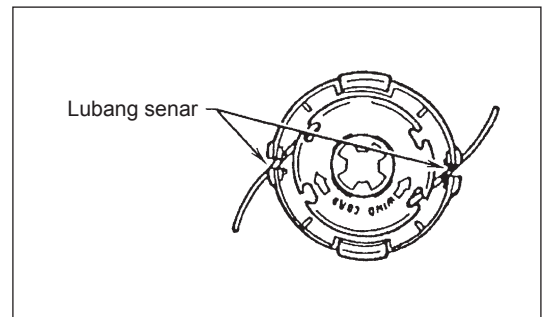
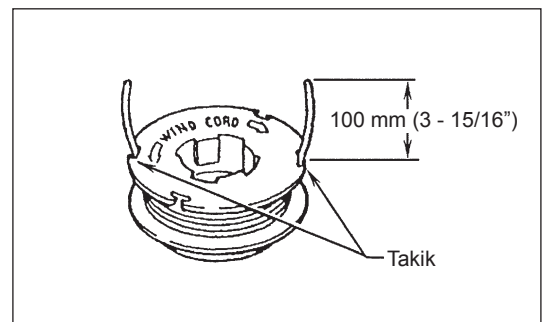
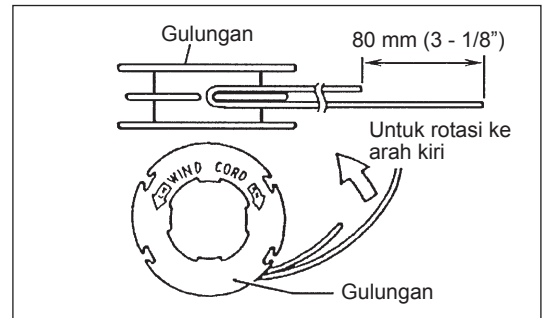
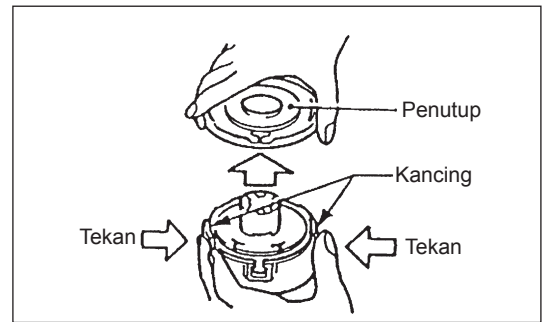
Pertama, matikan mesin.
Tekan kancing rumah gulungan ke dalam untuk mengangkat lepas penutupnya, kemudian lepaskan gulungan.

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

Gulung seluruh senar, tetapi sisakan sepanjang sekitar 100 mm (3 - 15/16"), dengan membiarkan ujung-ujung senar untuk sementara terkaitkan melalui takik di sisi gulungan.

Pasang gulungan di dalam rumah gulungan sehingga alur-alur dan tonjolan pada gulungan cocok dengan yang ada di rumah gulungan. Tempatkan sisi gulungan yang bertanda huruf terlihat di bagian atas. Sekarang, lepaskan kaitan ujung-ujung senar dari posisi sementara dan julurkan senar melalui lubang senar sehingga keluar dari rumah gulungan.

Luruskan tonjolan di sisi bawah penutup dengan belahan-belah lubang senar. Kemudian dorong penutup kuat-kuat ke atas rumah gulungan untuk mengencangkannya.

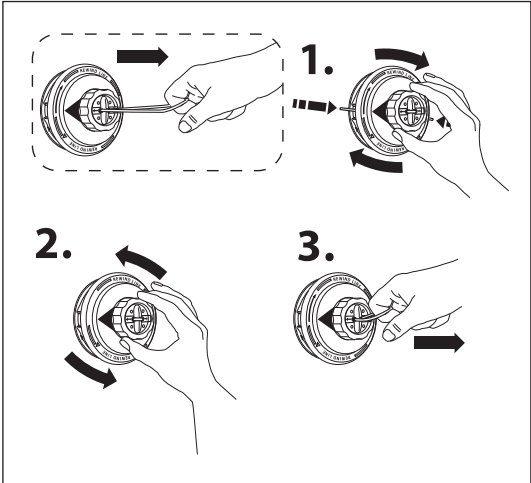


(Untuk Proulx)

Pertama, matikan mesin.

Tahan rumah gulungan dengan kuat dan putar gelendong searah jarum jam sampai senar nilon yang tersisa tertarik masuk ke dalam rumah gulungan, dan putar maju-mundur untuk mengendurkan ketegangan senar.

Pegang lingkaran di atas gelendong dan tarik dari gelendong.



Siapkan senar nilon dengan spesifikasi berikut ini.

Panjang 4,5 m (15 kaki)

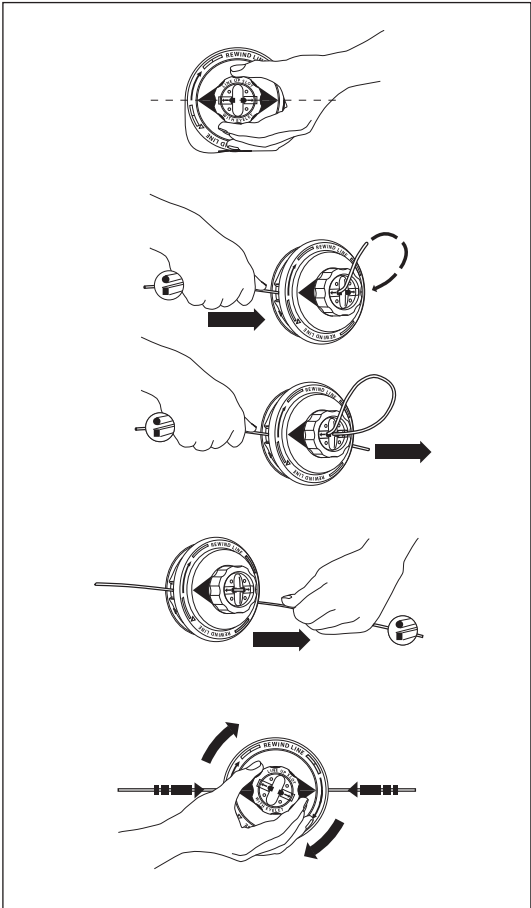
Senar bundar berdiameter 2,4 mm (0,095”) atau senar persegi berdiagonal 2,0 mm (0,08”).

Luruskan tanda panah pada gelendong dengan lubang-lubang senar pada rumah gulungan.

Masukkan salah satu ujung senar nilon ke dalam lubang senar di sisi rumah gulungan, hingga keluar melalui lubang di bagian atas gelendong, lalu masukkan kembali ke dalam lubang kedua di bagian atas gelendong. Dorong senar nilon ke dalam lubang-lubang sampai senar menjulur keluar melalui lubang-lubang senar di sisi rumah gulungan.

Dorong senar nilon ke dalam lubang-lubang hingga keluar melalui lubang-lubang senar di sisi rumah gulungan sampai panjangnya sama pada kedua sisi.

Tahan rumah gulungan dengan kuat dan putar gelendong searah jarum jam untuk menggulung senar nilon ke dalam gelendong.



(Untuk B&F4 / Z5)

PERINGATAN: Pastikan bahwa penutup head pemotongan nilon telah dikencangkan pada rumah gulungan dengan benar seperti digambarkan di bawah ini. Lalai untuk mengencangkan penutup dengan benar dapat menyebabkan head pemotongan nilon terlepas dan melayang sehingga menyebabkan cedera serius.

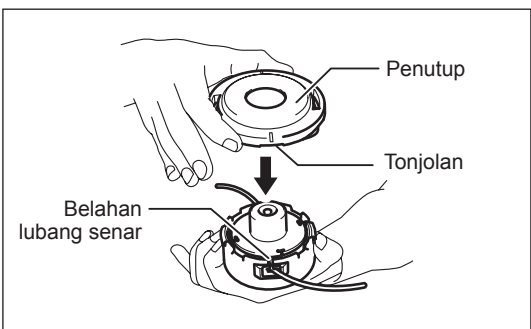
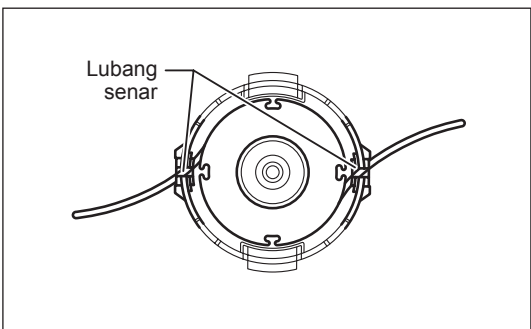
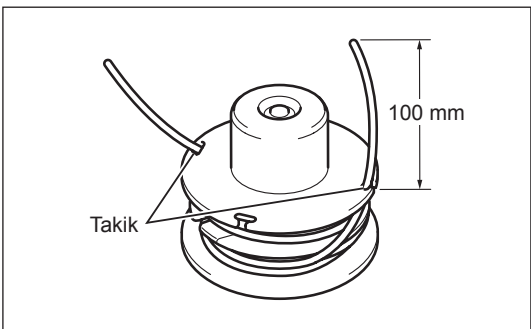
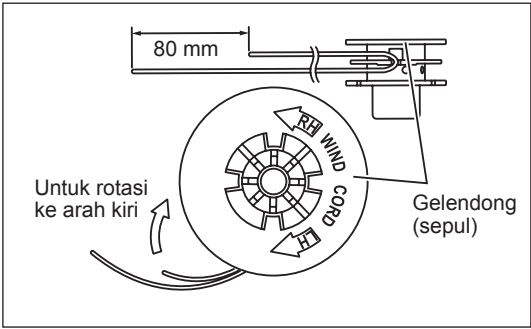
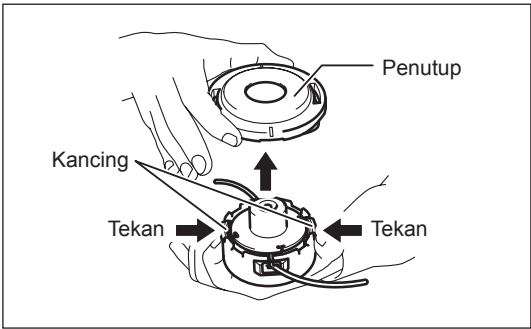
Tekan kancing rumah gulungan ke dalam dan angkat ke atas untuk melepaskan penutupnya.
Buang semua senar nilon yang tersisa.

Kaitkan bagian tengah senar nilon baru ke takik yang berada di tengah gelendong (sepul) di antara ke-2 saluran yang tersedia untuk senar nilon. Salah satu sisi senar harus sekitar 80 mm lebih panjang daripada sisi lainnya. Gulungkan kedua ujung senar kuat-kuat pada gelendong sesuai arah yang tertera pada head yaitu untuk arah ke kiri ditunjukkan dengan LH.

Gulung seluruh senar, tetapi sisakan sepanjang sekitar 100 mm dengan membiarkan ujung-ujung senar untuk sementara terkaitkan melalui takik di sisi gelendong.

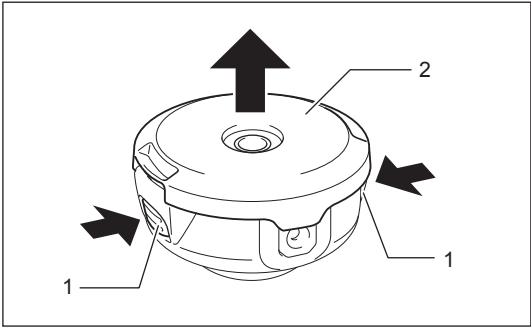
Pasang gelendong di dalam rumah gulungan sehingga alur-alur dan tonjolan pada gelendong cocok dengan yang ada di rumah gulungan. Tempatkan sisi gelendong yang bertanda huruf terlihat di bagian atas. Sekarang, lepaskan kaitan ujung-ujung senar dari posisi sementara dan julurkan senar melalui lubang senar sehingga keluar dari rumah gulungan.

Luruskan tonjolan di sisi bawah penutup dengan belahan-belah lubang senar. Kemudian dorong penutup kuat-kuat ke atas rumah gulungan untuk mengencangkannya. Pastikan kancing terpentang sepenuhnya di dalam penutup.

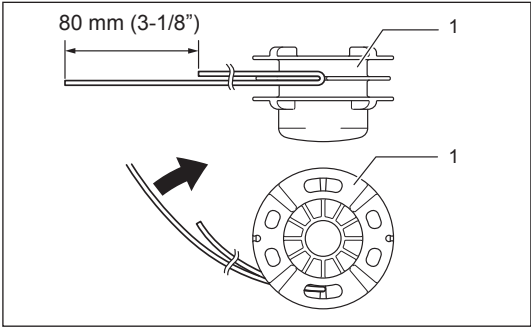


(Untuk tipe Bentur & Ulur)

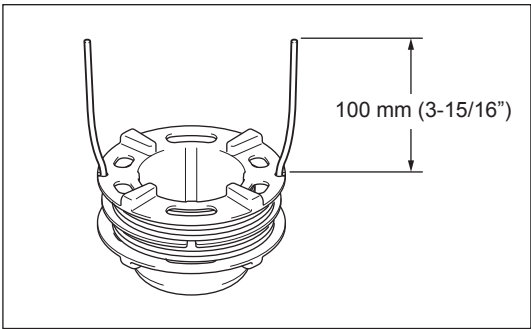
Pertama, matikan mesin.
Tekan kancing rumah gulungan (1) ke dalam untuk mengangkat lepas penutupnya (2), kemudian lepaskan gelendong.



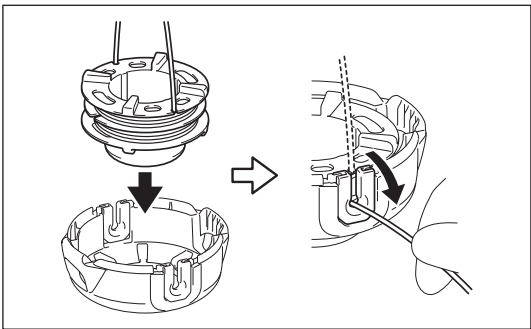
Kaitkan bagian tengah senar nilon baru ke dalam takik yang berada di tengah gelendong (1), dengan salah satu ujung senar terulur sekitar 80 mm (3 - 1/8") lebih panjang daripada ujung lainnya. Kemudian gulung kedua ujung kuat-kuat pada gelendong sesuai arah rotasi head (arah kiri ditunjukkan dengan LH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



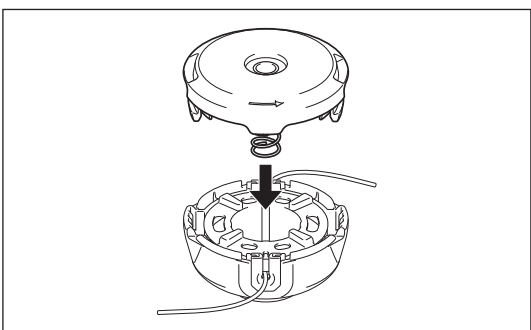
Gulung seluruh senar, tetapi sisakan sepanjang sekitar 100 mm (3 - 15/16"), dengan membiarkan ujung-ujung senar untuk sementara terkaitkan melalui takik di sisi gulungan.



Pasang gelendong di dalam rumah gulungan sehingga alur-alur dan tonjolan pada gelendong cocok dengan yang ada di rumah gulungan. Tempatkan sisi gelendong yang bertanda huruf terlihat di bagian atas. Sekarang, lepaskan kaitan ujung-ujung senar dari posisi sementara dan julurkan senar melalui lubang senar sehingga keluar dari rumah gulungan.



Luruskan tonjolan di sisi bawah penutup dengan belahan-belah lubang senar. Kemudian dorong penutup kuat-kuat ke atas rumah gulungan untuk mengencangkannya.



PENYIMPANAN

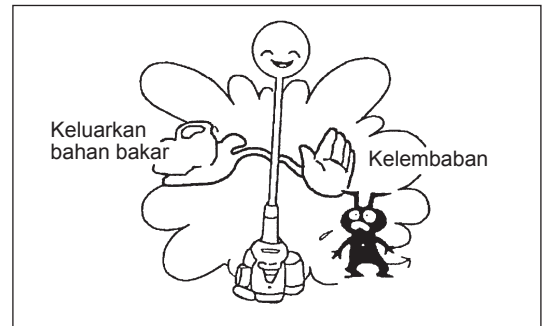


PERINGATAN: Saat mengeluarkan bahan bakar dari mesin, pastikan untuk menghentikan mesin dan memastikan kembali bahwa mesin telah menjadi dingin. Saat baru dihentikan, mesin masih panas dan dapat menyebabkan luka bakar, nyala api, dan kebakaran.



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 bahan bakar hingga tuntas.
Jika ada benda asing yang tertinggal di dalam tangki bahan bakar, bersihkan hingga tuntas.
 - 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 bilah pemotong.
- Secara umum, simpanlah mesin dalam posisi horizontal, atau jika tidak mungkin, tempatkan mesin dengan mesin berada di bawah alat pemotong. Jika tidak, oli mesin dapat bocor dari bagian dalam. Perhatikan sepenuhnya bagaimana Anda menyimpan mesin agar jangan sampai jatuh. Jika jatuh, mesin dapat mengakibatkan cedera serius.
- Simpan bahan bakar yang telah dikeluarkan dari mesin di tempat teduh yang berventilasi baik.



Yang perlu diperhatikan setelah penyimpanan untuk waktu lama

- Sebelum menghidupkan mesin setelah mesin lama dimatikan, pastikan untuk mengisiskan kembali oli (lihat Hal. 47). 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 Tidak ada api busi	Kegagalan dalam sistem pasokan bahan bakar atau kompresi, kerusakan mekanis Sakelar-STOP bekerja, kegagalan atau hubung singkat dalam pengawatan, 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, ring silinder atau piston rusak, atau sil busi kurang rapat
	Kegagalan mekanis	Starter tidak menyambung	Pegas starter rusak, komponen rusak di dalam mesin
Masalah saat menghidupkan mesin panas		Tangki terisi, api busi ada	Karburator kotor, bersihkanlah
Mesin mau 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 terpengaruh	Stasioner mesin buruk	Filter udara kotor, karburator kotor, peredam knalpot tersumbat, saluran buang dalam silinder tersumbat

Waktu pengoperasian Butir		Sebelum operasi	Setelah pelumasan	Harian (10jam)	30jam	50jam	200jam	Matikan/ istirahat	Hal. yg sesuai
Oli mesin	Periksa	○							42
	Ganti					○*1			47
Mengencangkan komponen (baut, mur)	Periksa	○							50
Tangki bahan bakar	Bersihkan/ periksa	○							—
	Keluarkan bahan bakar							○*3	55
Tuas gas	Periksa fungsinya		○						—
Sakelar stop	Periksa fungsinya		○						46
Bilah pemotong	Periksa	○		○					39
Putaran kecepatan rendah	Periksa/setel			○					46
Pembersih udara	Bersihkan			○					49
Busi	Periksa			○					49
Saluran udara pendingin	Bersihkan/ periksa			○					50
Pipa bahan bakar	Periksa			○					50
	Ganti						◎*2		—
Gemuk kotak-gir	Isi kembali				○				49
Filter bahan bakar	Bersihkan/ ganti					○			50
Celah antara katup masuk udara dan katup keluar udara	Setel						◎*2		—
Perawatan besar mesin							◎*2		—
Karburator	Keluarkan bahan bakar							○*3	55

*1 Lakukan penggantian awal 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 bengkok	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. Begitu mesin hidup, bilah pemotong mulai berputar. Perhatikan baik-baik bilah pemotong. Jika mesin masih belum mau hidup juga, cabut busi, keringkan elektrodanya, dan pasang kembali seperti semula. Kemudian, starter seperti ditunjukkan.
	Lepaskan tutup busi	Pasang kencang-kencang
	Busi kotor	Bersihkan
	Celah busi tidak normal	Setel celah
	Ketidakhormalan 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 pengoperasian pemanasan
	Tuas gas diposisikan ke "TUTUP" meskipun mesin telah dipanaskan.	Posisikan ke "BUKA"
	Filter bahan bakar tersumbat	Bersihkan atau ganti
	Pembersih udara kotor atau tersumbat	Bersihkan
	Karburator tidak normal	Mintalah bantuan pemeriksaan dan pemeliharaan.
	Sistem penggerak tidak normal	Mintalah bantuan pemeriksaan dan pemeliharaan.
Bilah pemotong tidak berputar ↓ Matikan mesin segera	Mur pengencang bilah pemotong telah mengendur	Kencangkan kuat-kuat
	Ranting yang tersangkut pada bilah pemotong atau penutup pencegah penyebaran.	Bersihkan objek yang tersangkut
	Sistem penggerak tidak normal	Mintalah bantuan pemeriksaan dan pemeliharaan.
Unit utama bergetar tidak normal ↓ Matikan mesin segera	Bilah pemotong putus, 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 ↓ Matikan mesin segera	Putaran stasioner tinggi	Setel
	Lepaskan kawat gas	Pasang kencang-kencang
	Sistem penggerak tidak normal	Mintalah bantuan pemeriksaan dan pemeliharaan.
Mesin tidak mau mati ↓ Jalankan mesin pada kecepatan stasioner, dan posisikan tuas cuk ke TUTUP	Lepaskan konektor	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.


Rất cảm ơn bạn đã mua Máy cắt cỏ chạy xăng MAKITA. Chúng tôi hân hạnh giới thiệu với bạn Máy cắt cỏ chạy xăng MAKITA, thành quả của chương trình phát triển lâu dài và nhiều năm tích lũy kiến thức và kinh nghiệm. Hãy đọc tài liệu hướng dẫn này. Tài liệu đề cập chi tiết đến nhiều điểm lưu ý khác nhau giải thích hiệu suất vượt trội của Máy cắt cỏ chạy xăng này. Tài liệu này sẽ giúp bạn sử dụng Máy cắt cỏ chạy xăng MAKITA một cách hiệu quả nhất có thể.



Mục lục	Trang
Ký hiệu.....	58
Hướng dẫn an toàn	59
Dữ liệu kỹ thuật	63
Tên các bộ phận.....	65
Lắp tay cầm.....	66
Lắp bộ phận bảo vệ.....	67
Lắp lưỡi dao cắt hoặc đầu cắt ni-lông	68
Trước khi bắt đầu vận hành	70
Cài thiết bị đúng cách.....	72
Các điểm lưu ý khi vận hành và cách dừng thiết bị	73
Hướng dẫn bảo trì	75
Cất giữ.....	83

KÝ HIỆU

Bạn sẽ thấy các ký hiệu sau đây khi đọc tài liệu hướng dẫn.

	Đọc tài liệu hướng dẫn và thực hiện theo các cảnh báo và lưu ý về an toàn!		Giữ cho khu vực vận hành không có người hoặc vật nuôi!
	Đặc biệt cẩn trọng và tập trung!		Đội mũ bảo hộ, đeo thiết bị bảo vệ tai và mắt!
	Nghiêm cấm!		Tốc độ cho phép tối đa của dụng cụ
	Giữ khoảng cách!		Nhiên liệu (Xăng)
	Mối nguy hiểm từ vật văng ra!		Khởi động động cơ theo cách thủ công
	Không hút thuốc!		Dừng khẩn cấp
	Không có lửa!		Cứu thương
	Phải đeo găng tay bảo hộ!		BẬT/KHỞI ĐỘNG
	Đi ủng cứng có đế không trơn trượt. Nên sử dụng ủng an toàn, có mũi sắt!		TẮT/DỪNG
	Lực đẩy ngược		

HƯỚNG DẪN AN TOÀN

Hướng dẫn chung

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

Mục đích sử dụng của máy

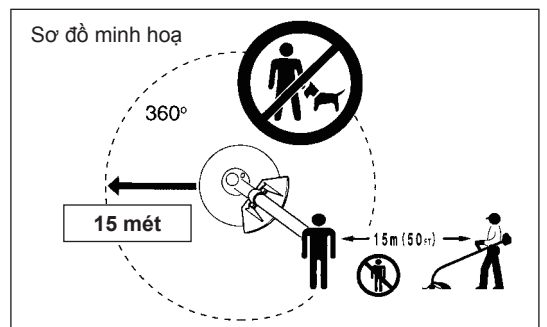
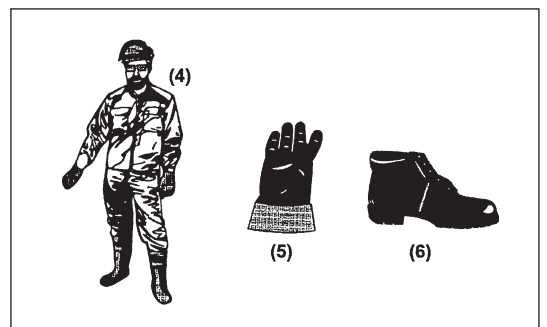
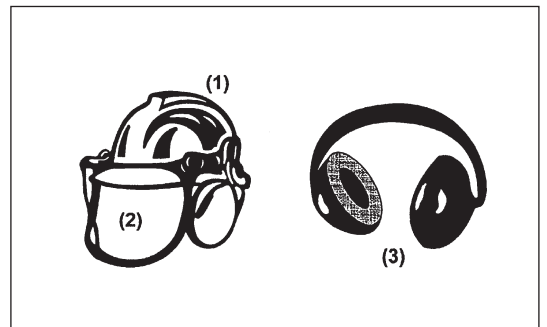
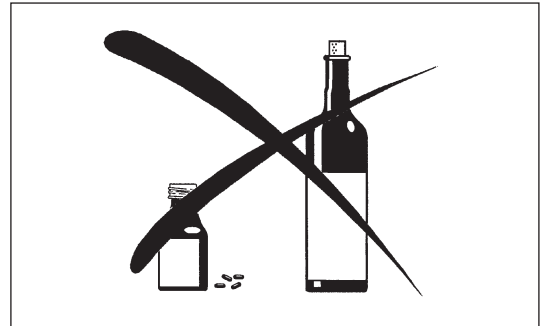
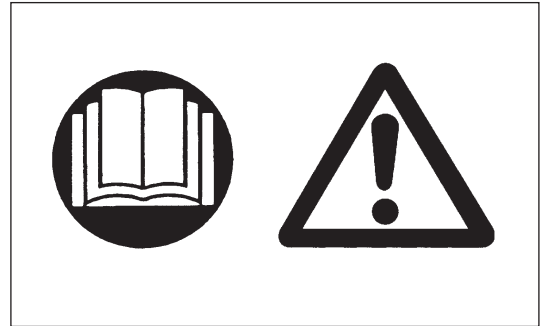
- Thiết bị này chỉ được sử dụng để cắt cỏ, cỏ dại, bụi cây, tàng cây thấp. Không được sử dụng thiết bị cho bất cứ mục đích nào khác chẳng hạn cắt hàng rào hoặc bờ rào vì điều này có thể gây thương tích.

Thiết bị bảo hộ cá nhân

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

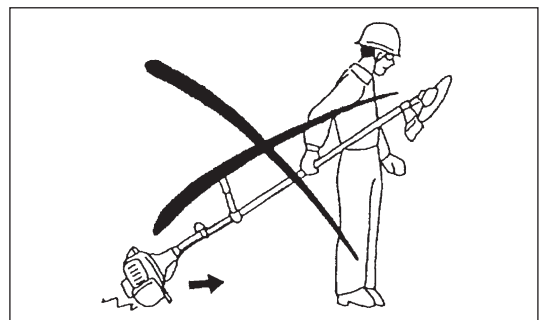
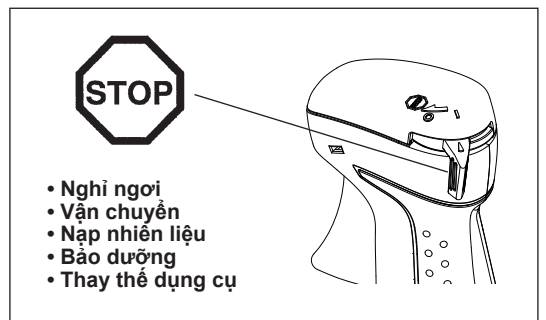
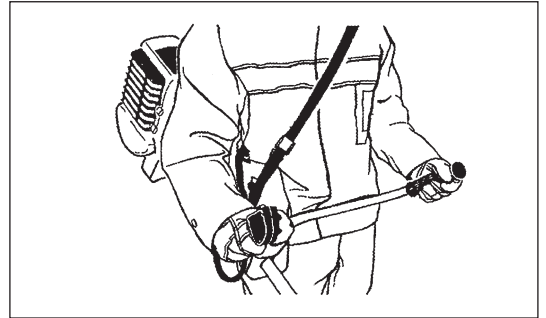
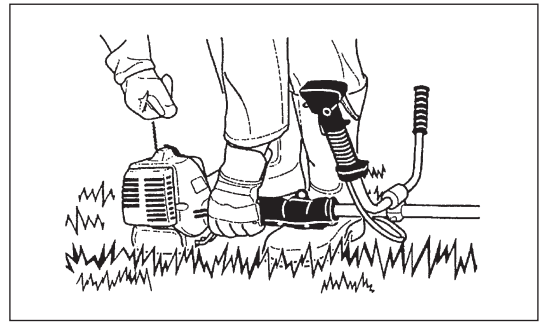
Khởi động máy cắt cỏ

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



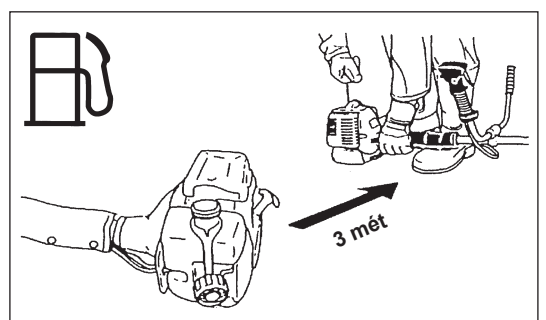
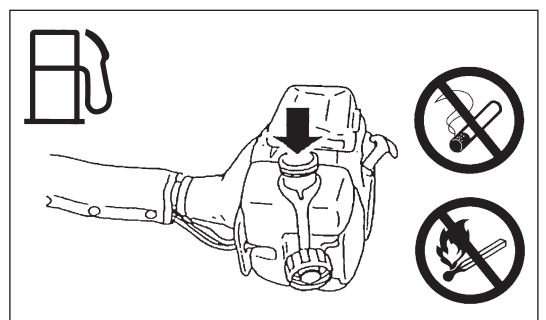
Chỉ khởi động máy cắt cỏ theo hướng dẫn.

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



Nạp lại nhiên liệu

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



Phương pháp vận hành

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

Dụng cụ Cắt

- Sử dụng dụng cụ cắt có thể áp dụng cho công việc đang thực hiện. Đầu cắt ni-lông (đầu cắt dạng sợi) phù hợp cho việc cắt cỏ ở bãi cỏ. Các lưỡi dao kim loại phù hợp cho việc cắt cỏ dại, cỏ mọc cao, bụi cây, cây bụi, bụi cây thấp, và các loại tương tự như thế. Không được sử dụng các lưỡi cắt khác kể cả xích quay nhiều mảnh bằng kim loại và lưỡi đập. Nếu không, có thể dẫn đến thương tích nghiêm trọng.
- Khi sử dụng lưỡi dao kim loại, tránh "lực đẩy ngược" và luôn sẵn sàng cho tình huống có lực đẩy ngược bất ngờ. Chọn phần "Lực đẩy ngược" và "Ngăn lực đẩy ngược".

Lực đẩy ngược (lực đẩy lưỡi cắt)

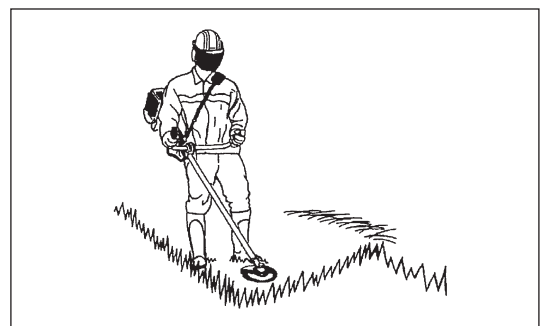
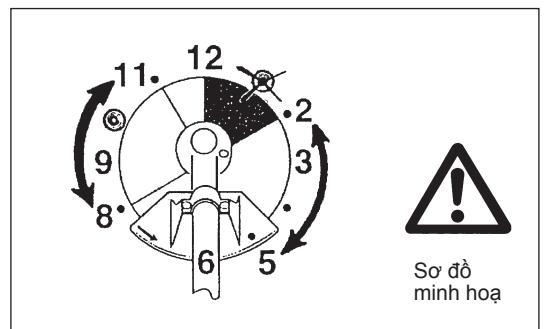
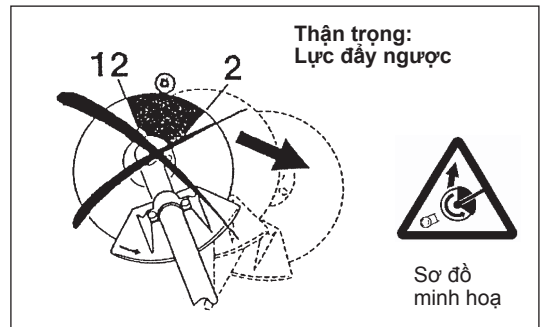
- Đẩy ngược (lực đẩy lưỡi cắt) là hiện tượng phản ứng lại đột ngột xảy ra khi lưỡi cắt bị kẹt hay bị vướng. Khi xảy ra đẩy ngược, thiết bị sẽ bị văng sang một bên hoặc về phía người vận hành với lực rất mạnh và có thể gây thương tích nghiêm trọng.
- Lực đẩy ngược thường xảy ra khi sử dụng phần lưỡi dao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

Chấn động

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

Hướng dẫn bảo trì

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



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

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



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

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

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

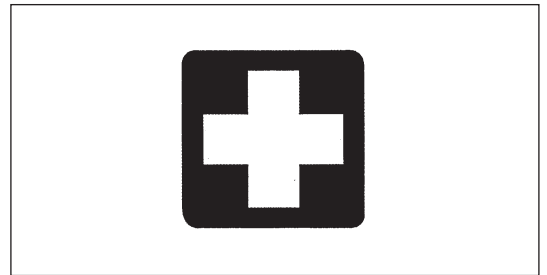
MAKITA sẽ không nhận bất kỳ trách nhiệm pháp lý nào đối với các tai nạn hoặc hỏng hóc do việc sử dụng dụng cụ cắt và các thiết bị cố định dụng cụ cắt hoặc phụ tùng không được phê duyệt gây ra.

Sơ cứu

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

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

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



DỮ LIỆU KỸ THUẬT

Kiểu máy	EM2650UH	EM2650UHN	EM2650LH	EM2650LHN
Loại tay cầm	Tay cầm kiểu ghi đồng xe đạp		Tay cầm dạng vòng	
Kích thước: dài x rộng x cao (không bao gồm dụng cụ cắt) mm	1.765 x 620 x 474		1.765 x 330 x 264	
Khối lượng (không bao gồm phần bảo vệ bằng nhựa và dụng cụ cắt) kg	5,6		5,3	
Dung tích (bình nhiên liệu) L	0,6			
Dung tích (bình dầu) L	0,08			
Thể tích động cơ cm ³	25,4			
Hiệu suất tối đa của động cơ kw	0,77 tại tối thiểu 7.000 min ⁻¹			
Tốc độ động cơ ở tốc độ trực quay tối đa được khuyến nghị min ⁻¹	10.000			
Tốc độ trực quay tối đa (tương ứng) min ⁻¹	7.400			
Tốc độ chạy không tải min ⁻¹	3.000			
Tốc độ bộ ly hợp min ⁻¹	3.900			
Bộ chế hoà khí	Kiểu màng ngăn			
Hệ thống đánh lửa	Loại nam châm, không tiếp xúc			
Bugì loại	NGK CMR4A			
Khe phóng điện mm	0,7 - 0,8			
Nhiên liệu	Xăng ô tô			
Dầu động cơ	Nhóm SF chất lượng theo API hoặc cao hơn, dầu SAE 10W-30 (dầu động cơ 4 kỳ ô tô)			
Dụng cụ cắt (đường kính lưới dao cắt.) mm	230			
Tỷ số truyền	14/19			

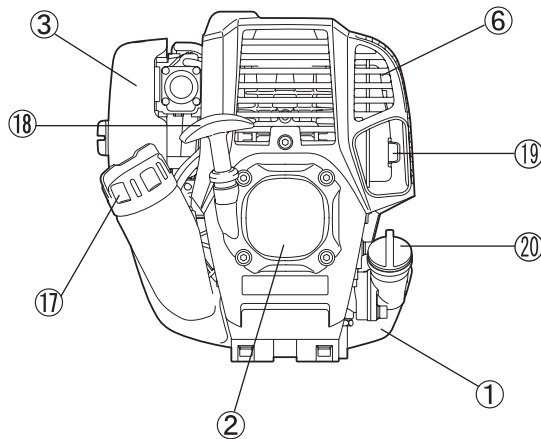
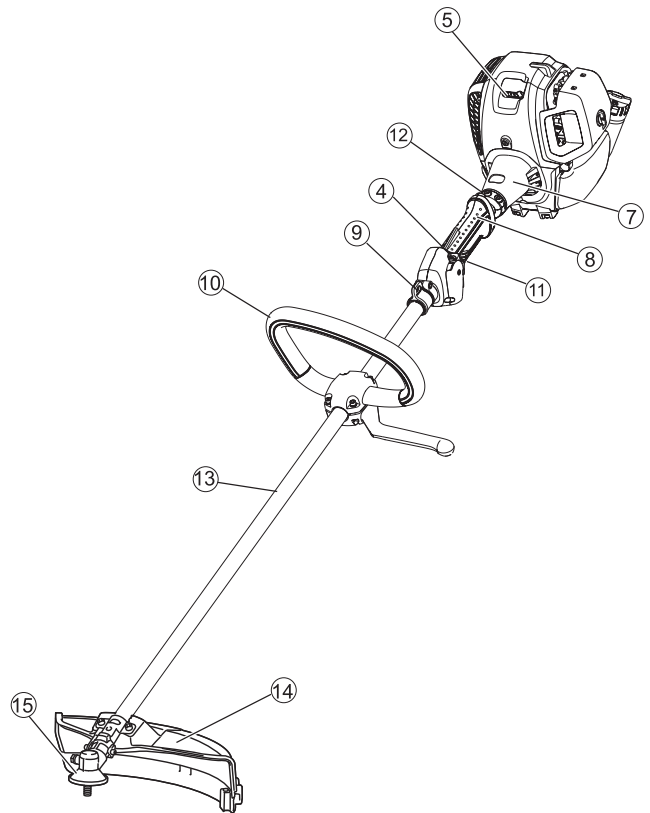
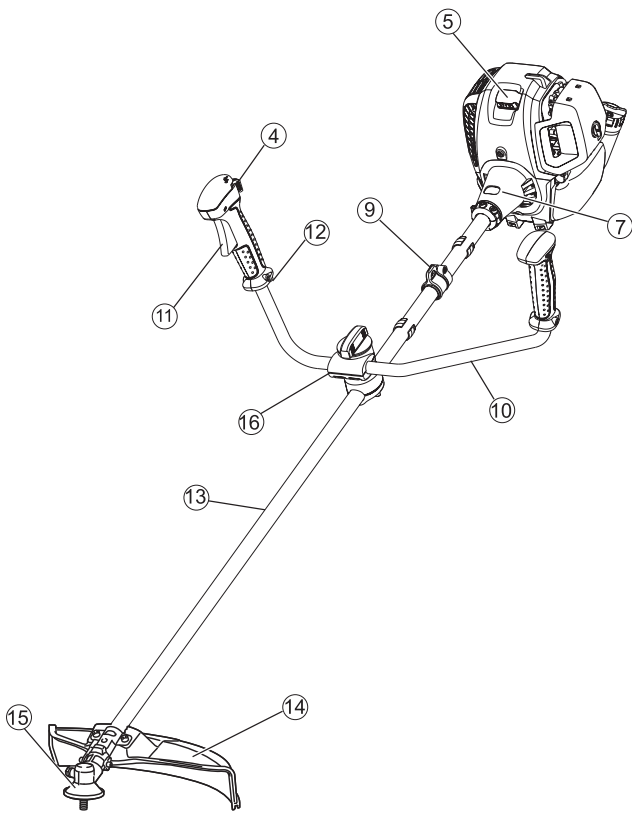
DỮ LIỆU KỸ THUẬT

Kiểu máy	EM2651UH	EM2651LH
Loại tay cầm	Tay cầm kiểu ghi đồng xe đạp	Tay cầm dạng vòng
Kích thước: dài x rộng x cao (không bao gồm dụng cụ cắt) mm	1.765 x 620 x 474	1.765 x 330 x 264
Khối lượng (không bao gồm phần bảo vệ bằng nhựa và dụng cụ cắt) kg	5,8	5,3
Dung tích (bình nhiên liệu) L	0,6	
Dung tích (bình dầu) L	0,08	
Thể tích động cơ cm ³	25,4	
Hiệu suất tối đa của động cơ kw	0,77 tại tối thiểu 7.000 min ⁻¹	
Tốc độ động cơ ở tốc độ trực quay tối đa được khuyến nghị min ⁻¹	10.000	
Tốc độ trực quay tối đa (tương ứng) min ⁻¹	7.400	
Tốc độ chạy không tải min ⁻¹	3.000	
Tốc độ bộ ly hợp min ⁻¹	3.900	
Bộ chế hoà khí	Kiểu màng ngăn	
Hệ thống đánh lửa	Loại nam châm, không tiếp xúc	
Bugì loại	NGK CMR4A	
Khe phóng điện mm	0,7 - 0,8	
Nhiên liệu	Xăng ô tô	
Dầu động cơ	Nhóm SF chất lượng theo API hoặc cao hơn, dầu SAE 10W-30 (dầu động cơ 4 kỳ ô tô)	
Dụng cụ cắt (đường kính lưới dao cắt.) mm	230	
Tỷ số truyền	14/19	

TÊN CÁC BỘ PHẬN

EM2650UH
EM2650UHN
EM2651UH

EM2650LH
EM2650LHN
EM2651LH



VI	TÊN CÁC BỘ PHẬN
1	Bình nhiên liệu
2	Bộ khởi động cuộn lại
3	Bộ lọc khí
4	Công tắc I-O (bật/tắt)
5	Bugì
6	Bộ giảm thanh xả khí
7	Hộp ly hợp
8	Tay hãm sau
9	Móc treo
10	Tay cầm
11	Cần điều khiển
12	Cáp điều khiển
13	Thân
14	Bộ phận bảo vệ (Phần bảo vệ dụng cụ cắt)
15	Hộp số/Hộp tốc độ
16	Bộ phận giữ tay cầm
17	Nắp bình nhiên liệu
18	Núm bộ khởi động
19	Ống xả khí
20	Dụng cụ đo dầu

LẮP TAY CẦM

THẬN TRỌNG: Trước khi thực hiện bất kỳ công việc gì đối với Máy cắt cỏ chạy xăng, luôn dừng động cơ và kéo đầu nối bugi ra khỏi bugi.

Luôn đeo găng tay bảo hộ!

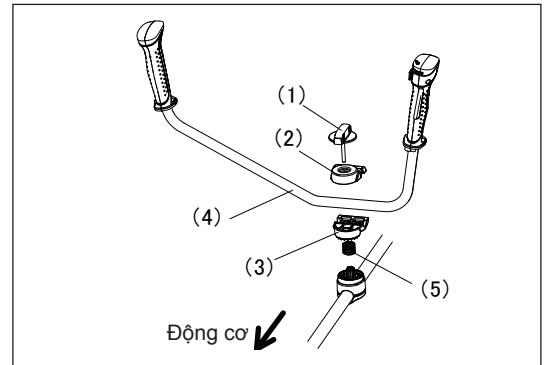
THẬN TRỌNG: Chỉ khởi động Máy cắt cỏ chạy xăng sau khi đã lắp đặt thiết bị hoàn chỉnh.



Đối với thiết bị có tay cầm kiểu ghi đông xe đạp

- Vặn lỏng núm (1).
- Đặt tay cầm (4) vào giữa khoá kẹp tay cầm (2) và bộ phận giữ tay cầm (3).
- Điều chỉnh tay cầm (4) đến góc đem lại vị trí làm việc thoải mái rồi sau đó cố định bằng cách vặn thật chặt núm (1).

THẬN TRỌNG: Đừng quên lắp lò xo (5).

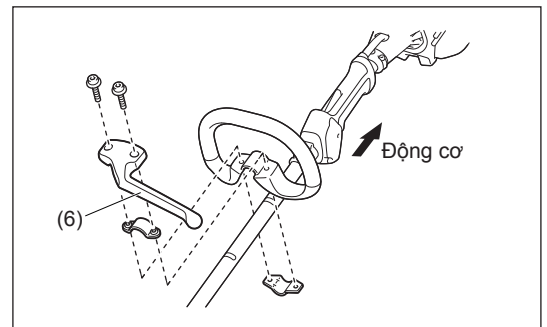
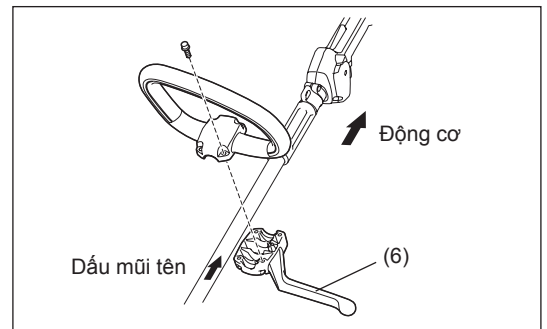


Đối với thiết bị có tay cầm dạng vòng

- Cố định thanh chắn (6) sang phía bên trái của thiết bị cùng với tay cầm để bảo vệ người vận hành.
- Đảm bảo lắp đặt cần gạt/thanh chắn khớp giữa thanh cách quãng và đầu mũi tên.

CẢNH BÁO: Không bỏ hoặc rút ngắn thanh cách quãng. Thanh cách quãng giữ khoảng cách cố định giữa hai tay. Lắp đặt cần gạt/thanh chắn sát với cần gạt khác nhỏ hơn chiều dài của thanh cách quãng có thể gây mất điều khiển và bị thương nghiêm trọng.

CHÚ Ý: Ở một số quốc gia, tay cầm phải là loại không có thanh chắn.



LẮP BỘ PHẬN BẢO VỆ

CẢNH BÁO:

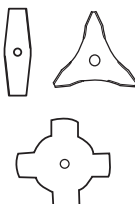

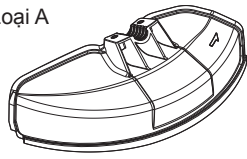
Luôn dùng dụng cụ với cụm thiết bị an toàn được phê duyệt. Nếu không, chạm vào dụng cụ cắt có thể gây thương tích nghiêm trọng.

THẬN TRỌNG:

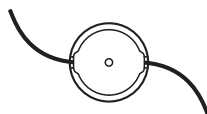
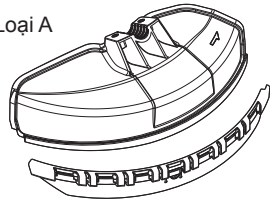

Vặn các bu-lông bên phải và trái đều nhau để khoảng cách giữa kẹp và bộ phận bảo vệ sẽ không thay đổi. Nếu không, bộ phận bảo vệ có thể không hoạt động như mong đợi.

Để đáp ứng các quy định về an toàn có thể áp dụng, chỉ sử dụng kết hợp giữa dụng cụ/bộ bảo vệ như được đề cập ở trong bảng.

Sử dụng lưới dao kim loại

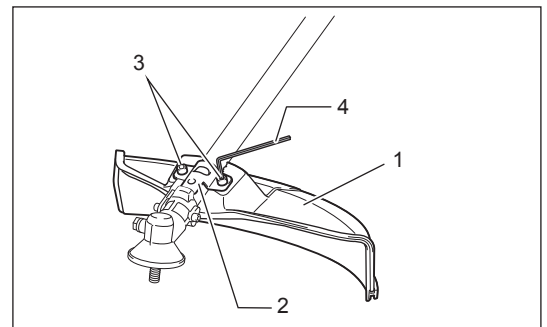
Lưới dao kim loại	Vòng đệm kẹp, mũ chụp, và đai ốc là cần thiết	Tấm bảo vệ
		<p>Loại A</p> 

Sử dụng đầu cắt ni-lông

Đầu cắt ni-lông	Tấm bảo vệ	
	<p>Loại A</p> 	<p>Loại B</p> 

Đối với lưới dao kim loại

Cố định bộ phận bảo vệ loại A (1) với kẹp (2) bằng hai bu-lông M6 x 25 (3) với cờ lê sáu cạnh 5 (4).



Đối với đầu cắt ni-lông (cho bộ phận bảo vệ loại A)

THẬN TRỌNG:

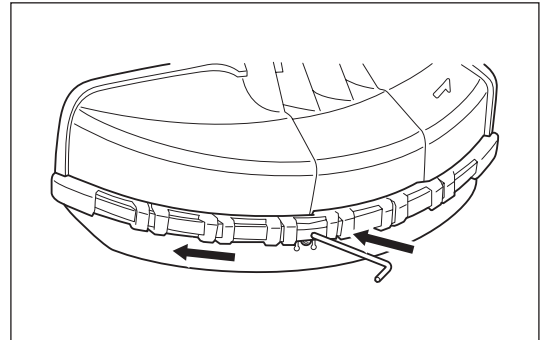
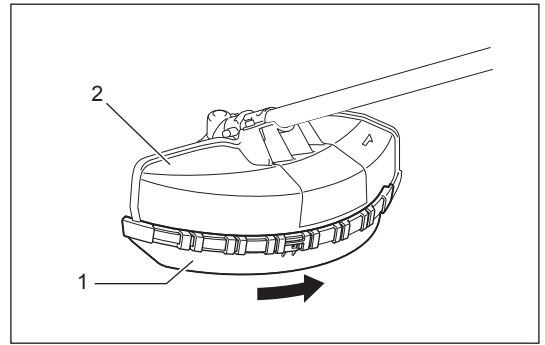
Đảm bảo đẩy bộ phận bảo vệ mở rộng vào (1) cho đến khi nó được lắp hoàn toàn.

Nếu không, bộ phận bảo vệ mở rộng có thể rơi ra và dẫn đến thương tích cá nhân.

THẬN TRỌNG:

Cẩn thận để không làm chính bạn bị thương trên dao cắt dây ni-lông.

1. Cố định bộ phận bảo vệ với kẹp bằng hai bu-lông M6 x 25.
2. Lắp bộ phận bảo vệ mở rộng (1) bằng cách trượt nó vào vị trí từ bên sườn của bộ bảo vệ lưới dao kim loại (2).
3. Hãy tháo băng dính có ở dao cắt dây ni-lông, trên bộ phận bảo vệ mở rộng.
4. Để tháo bộ phận bảo vệ mở rộng, lắp cờ lê sáu cạnh 4 vào nắp trên bộ phận bảo vệ, ấn cờ lê vào đồng thời trượt bộ phận bảo vệ mở rộng.

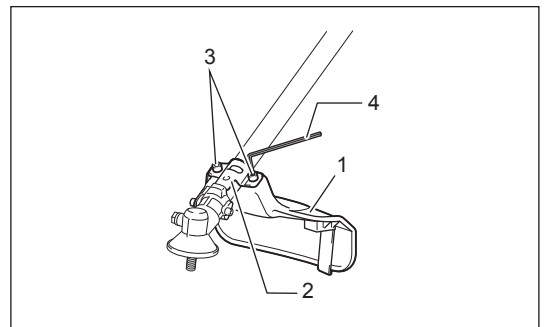


Đối với đầu cắt ni-lông (cho bộ phận bảo vệ loại B)

THẬN TRỌNG:

Cẩn thận để không làm chính bạn bị thương trên dao cắt dây ni-lông.

Cố định bộ phận bảo vệ (1) với kẹp (2) bằng hai bu-lông M6 x 25 (3) với cờ lê sáu cạnh 5 (4).



LẮP LƯỚI DAO CẮT HOẶC ĐẦU CẮT NI-LÔNG

THẬN TRỌNG:

Đảm bảo sử dụng lưới dao cắt hoặc đầu cắt ni-lông Makita chính hãng.

- Lưới cắt phải bóng láng, không có vết nứt hoặc gãy. Nếu lưới cắt chạm phải đá trong khi vận hành, hãy dừng động cơ và kiểm tra lưới dao ngay lập tức.
- Đánh bóng hoặc thay lưới cắt cứ sau ba giờ vận hành.
- Nếu đầu cắt ni-lông chạm phải đá trong quá trình vận hành, hãy dừng động cơ và kiểm tra đầu cắt ni-lông ngay lập tức.

THẬN TRỌNG:

Đường kính ngoài của lưới dao cắt phải bằng 230 mm (9 - 1/16"). Không sử dụng bất kỳ lưới dao nào có đường kính ngoài vượt quá 230 mm (9 - 1/16").

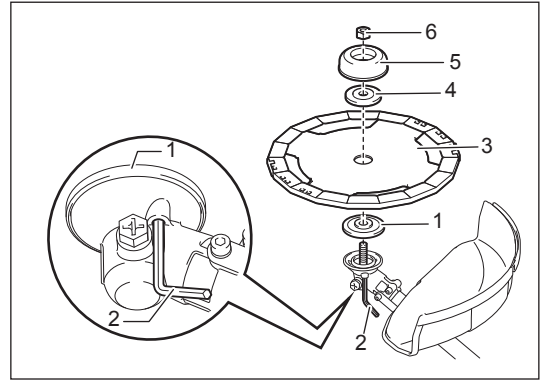
Lật ngược máy để bạn có thể thay lưới dao cắt hoặc đầu cắt ni-lông một cách dễ dàng.

Lắp lưỡi dao kim loại

THẬN TRỌNG:

Luôn đeo găng tay và đặt vỏ lưỡi cắt trên lưỡi dao kim loại khi cầm lưỡi dao cắt.

1. Lắp vòng đệm tiếp nhận (1) vào trục.
2. Đưa cờ lê sáu cạnh (2) vào qua lỗ trong hộp chạy dao và xoay vòng đệm tiếp nhận (1) cho tới khi vòng đệm này bị chặn bởi cờ lê sáu cạnh.
3. Lắp lưỡi dao kim loại (3) vào trục để đường dẫn của vòng đệm tiếp nhận (1) vừa với lỗ của trục trong lưỡi dao kim loại.
4. Lắp vòng đệm kẹp (4), vòng vít (5) và cố định lưỡi dao cắt bằng cách xoay đai ốc (6) ngược chiều kim đồng hồ. [Mômen xoắn siết chặt: 13 - 23 N-m]
5. Sau khi lắp lưỡi dao kim loại, tháo cờ lê sáu cạnh.

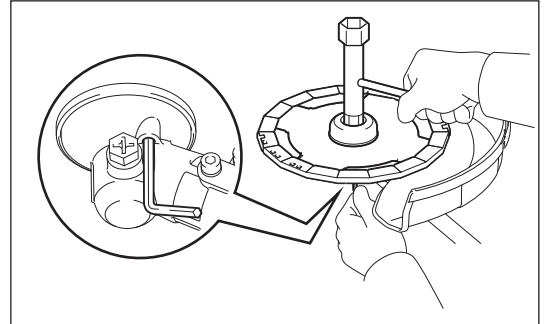


Để tháo lưỡi dao kim loại, tiến hành như sau:

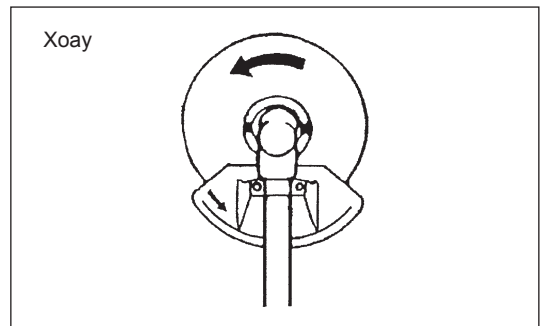
1. Đưa cờ lê sáu cạnh vào qua lỗ trong hộp chạy dao và xoay vòng đệm tiếp nhận cho tới khi vòng đệm này bị chặn bởi cờ lê sáu cạnh.
2. Vận lỏng đai ốc theo chiều kim đồng hồ bằng cờ lê kiểu ống lồng và tháo đai ốc, mũ chụp, vòng đệm kẹp và cờ lê sáu cạnh.

CHÚ Ý:

Đai ốc giúp gắn chặt lưỡi dao cắt (với vòng đệm có lò xo) bị mòn sau một khoảng thời gian. Nếu xuất hiện bất kỳ sự ăn mòn hoặc biến dạng nào trên vòng đệm lò xo, hãy thay đai ốc.

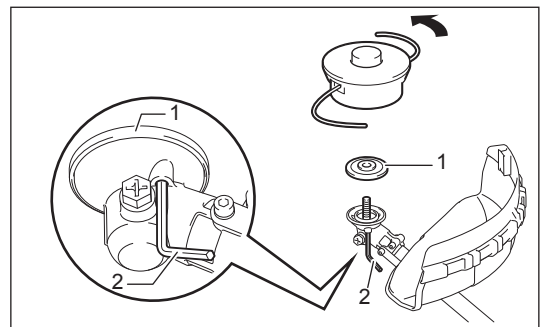


Đảm bảo rằng lưỡi dao có chiều trái hướng lên.



Lắp đầu cắt ni-lông

1. Lắp vòng đệm tiếp nhận (1) vào trục.
2. Đưa cờ lê sáu cạnh (2) vào qua lỗ trong hộp chạy dao và xoay vòng đệm tiếp nhận (1) cho tới khi vòng đệm này bị chặn bởi cờ lê sáu cạnh.
3. Siết chặt đầu cắt ni-lông vào trục bằng cách xoay ngược chiều kim đồng hồ.
4. Sau khi lắp đầu cắt ni-lông, tháo cờ lê sáu cạnh.



TRƯỚC KHI BẮT ĐẦU VẬN HÀNH

Kiểm tra và đổ đầy lại dầu động cơ

- Thực hiện theo quy trình sau, khi động cơ đã được để nguội.
- Đặt động cơ nằm thẳng bằng, tháo nắp ống dẫn dầu (Hình 1) và kiểm tra xem liệu có còn dầu nằm trong phạm vi giữa vạch đánh dấu giới hạn trên và giới hạn dưới của ống dẫn dầu hay không (Hình 2).
- Đổ đầy dầu tới vạch đánh dấu giới hạn trên nếu dầu bị thiếu (mức dầu gần tới vạch đánh dấu giới hạn dưới) (Hình 3).
- Phần bao quanh các vạch đánh dấu bên ngoài trong suốt vì vậy có thể kiểm tra lượng dầu ở bên trong mà không phải tháo nắp ống dẫn dầu. Tuy nhiên, nếu ống dẫn dầu trở nên cực kỳ bẩn, có thể không nhìn thấy được và phải kiểm tra mức dầu theo mặt cắt chia bậc ở bên trong ống dẫn dầu.
- Để tham khảo, thời gian đổ đầy lại dầu vào khoảng 10h (10 lần hoặc 10 bình đổ đầy lại dầu).
Nếu dầu bị đổi màu hoặc nhiễm bẩn, hãy thay dầu mới. (Về khoảng thời gian và phương pháp thay dầu, hãy tham khảo Trang 75)

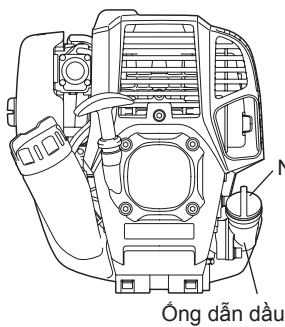
Dầu được khuyến dùng: dầu SAE 10W-30 theo Phân loại của API, Cấp SF hoặc cao hơn (động cơ 4 kỳ dành cho ô tô)

Dung tích dầu: Khoảng 0,08L

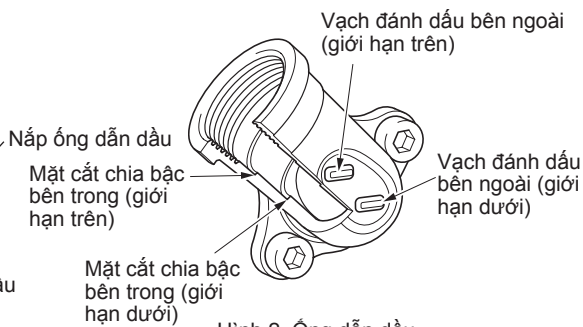
Chú ý: Nếu động cơ không được giữ thẳng đứng, dầu có thể bị tràn ra xung quanh động cơ và có thể được đổ quá đầy.
Nếu đổ dầu quá giới hạn, dầu có thể bị nhiễm bẩn hoặc có thể bắt lửa với khói trắng.

Lưu ý 1 khi Thay dầu: “Dụng cụ đo dầu”

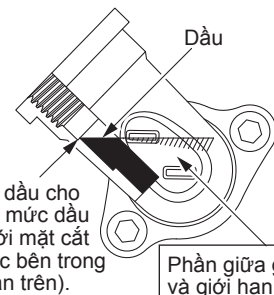
- Lau sạch bụi bẩn gần miệng rót dầu và gỡ dụng cụ đo dầu ra.
- Giữ cho dụng cụ đo dầu không bị dính bụi hoặc cát. Nếu không, bất kỳ cát hay bụi nào dính vào dụng cụ đo dầu đều có thể khiến cho sự tuần hoàn của dầu không đều hoặc làm ăn mòn các bộ phận của động cơ dẫn đến các trục trặc.



Hình 1



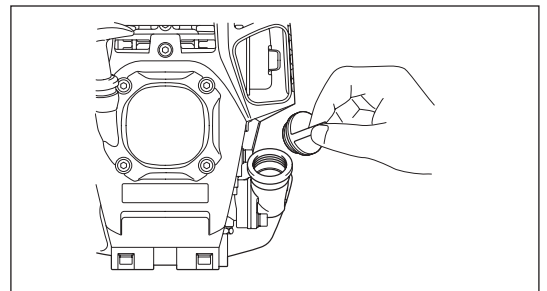
Hình 2



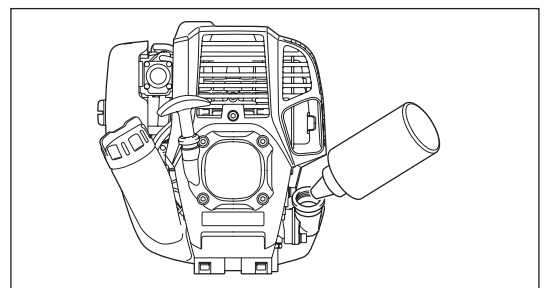
Hình 3

Phần giữa giới hạn trên và giới hạn dưới ở bên ngoài trong suốt vì vậy có thể kiểm tra mức dầu từ bên ngoài theo các vạch đánh dấu này.

- (1) Giữ động cơ nằm thẳng bằng và tháo nắp ống dẫn dầu.



- (2) Đổ dầu tới vạch đánh dấu giới hạn trên. (xem Hình 3)
Sử dụng chai dầu khi đổ.



- (3) Vặn chặt nắp ống dẫn dầu. Không vặn đủ chặt có thể gây ra rò rỉ dầu.

Chú ý

- Không thay dầu khi động cơ ở vị trí nghiêng.
- Đổ dầu trong khi động cơ nghiêng sẽ dẫn đến tràn dầu, gây ra hiện tượng nhiễm bẩn dầu và/hoặc khói trắng.

Lưu ý 2 khi Thay dầu: “Nếu dầu tràn ra”

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

NẠP NHIÊN LIỆU

Xử lý nhiên liệu

Cần phải hết sức cẩn trọng khi xử lý nhiên liệu. Nhiên liệu có thể chứa các chất tương tự như dung môi. Nạp nhiên liệu phải được thực hiện trong phòng đủ thông thoáng hoặc ngoài trời. Không được hít vào hơi nhiên liệu và để nhiên liệu tránh xa bạn. Nếu bạn tiếp xúc với nhiên liệu nhiều lần trong một thời gian dài, da bạn sẽ trở nên khô, có thể dẫn đến mắc các bệnh về da hoặc bị dị ứng. Nếu bị dầu bắn vào mắt, hãy rửa mắt bằng nước sạch. Nếu bạn vẫn thấy mắt mình khó chịu, hãy hỏi ý kiến bác sĩ của bạn.

Thời gian lưu trữ nhiên liệu

Nhiên liệu phải được sử dụng hết trong vòng 4 tuần, ngay cả khi nhiên liệu được lưu trữ trong bình chứa đặc biệt để ở khu vực râm mát thoáng khí.

Nếu không sử dụng bình chứa đặc biệt hoặc không đậy nắp bình chứa thì nhiên liệu có thể bị hư hỏng sau một ngày.

CẤT GIỮ THIẾT BỊ VÀ NẠP LẠI BÌNH NHIÊN LIỆU

- Để thiết bị và bình nhiên liệu ở chỗ mát không bị ánh nắng chiếu trực tiếp.
- Không được để nhiên liệu trong cabin hoặc cốp xe.

Nhiên liệu

Động cơ là động cơ bốn kỳ. Đảm bảo sử dụng xăng ô tô (xăng thường hoặc xăng thô).

Các điểm lưu ý đối với nhiên liệu

- Không được sử dụng hỗn hợp xăng có chứa dầu động cơ. Nếu không, sẽ làm tích tụ cacbon quá mức hoặc làm hỏng máy.
- Sử dụng dầu bị hư hỏng sẽ khiến cho việc khởi động trở nên bất thường.

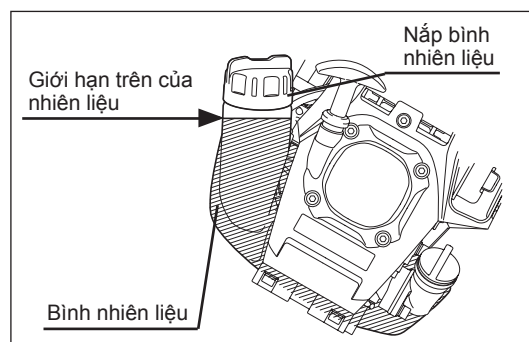
Nạp nhiên liệu

CẢNH BÁO: NGHIÊM CẤM CÁC CHẤT DỄ CHÁY

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

- Hơi vận lỏng nắp bình sao cho không có sự chênh lệch về áp suất không khí.
- Tháo nắp bình và nạp nhiên liệu, xả hết không khí ra bằng cách nghiêng bình nhiên liệu để miệng rót nhiên liệu hướng lên phía trên. (Không được đổ quá đầy nhiên liệu vào miệng rót dầu.)
- Lau sạch mặt ngoài nắp bình để ngăn vật lạ lọt vào bình nhiên liệu.
- Sau khi nạp nhiên liệu, hãy vận chặt nắp bình.

- Nếu có bất kỳ vết nứt hay hư hỏng nào trên nắp bình, hãy thay nắp bình.
- Nắp bình có thể bị cháy và do đó, nên thay mới nắp bình hai đến ba năm một lần.



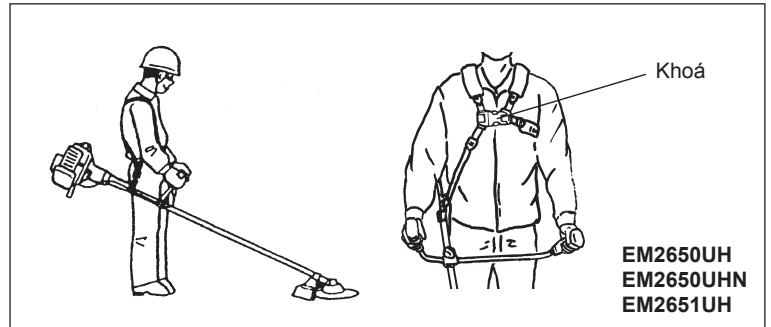
CẦM THIẾT BỊ ĐÚNG CÁCH

Gắn dây đeo

- Điều chỉnh độ dài dây đeo sao cho lưỡi dao cắt song song với mặt đất.

Dành cho EM2650UH, EM2650UHN, EM2651UH

CHÚ Ý: Cần trọng không để quần áo, v.v..., mắc kẹt vào khoá.



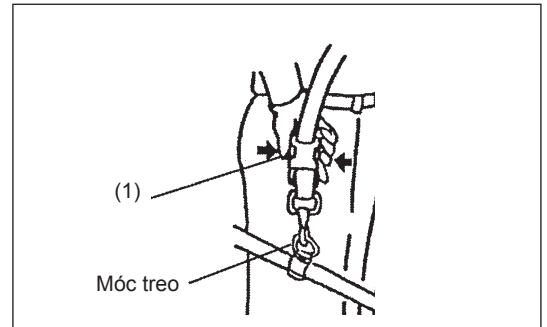
Tháo rời

Dành cho EM2650LH, EM2651LH

- Trong trường hợp khẩn cấp, ấn các nút (1) ở hai bên để tháo thiết bị ra khỏi người.

Lúc này, cần cực kỳ cẩn trọng để vẫn kiểm soát được thiết bị. Không được để thiết bị chệch hướng về phía bạn hoặc về phía bất kỳ người nào ở trong khu vực làm việc.

CẢNH BÁO: Việc không hoàn toàn kiểm soát được thiết bị có thể gây ra thương tích nghiêm trọng cho cơ thể hoặc gây TỬ VONG.

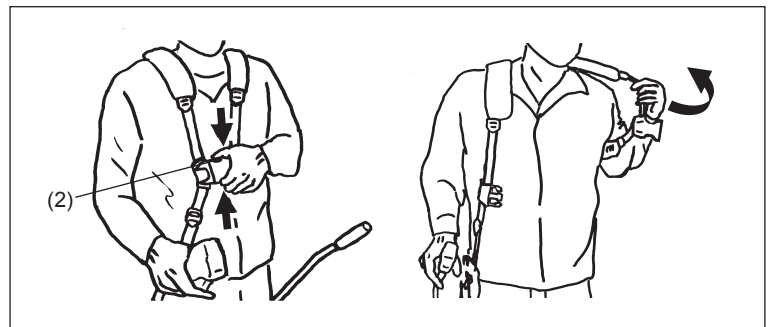


Dành cho EM2650UH, EM2650UHN, EM2651UH

- Trong trường hợp khẩn cấp, ấn các nút (2) ở hai bên để tháo thiết bị ra khỏi người.

Lúc này, cần cực kỳ cẩn trọng để vẫn kiểm soát được thiết bị. Không được để thiết bị chệch hướng về phía bạn hoặc về phía bất kỳ người nào ở trong khu vực làm việc.

CẢNH BÁO: Việc không hoàn toàn kiểm soát được thiết bị có thể gây ra thương tích nghiêm trọng cho cơ thể hoặc gây TỬ VONG.

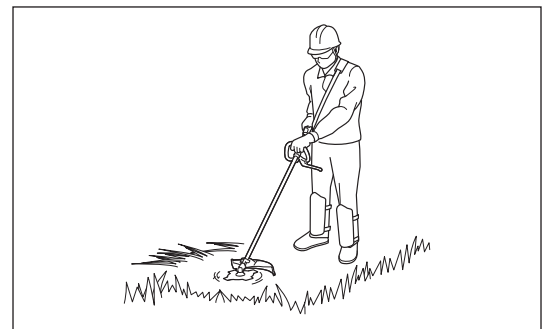


CẢNH BÁO:

Luôn đặt dụng cụ ở bên phải. Việc đặt dụng cụ đúng cách cho phép điều khiển tối đa và sẽ giảm rủi ro thương tích cá nhân nghiêm trọng do hiện tượng đẩy ngược gây ra.

CẢNH BÁO:

Phải cực kỳ thận trọng để giữ kiểm soát dụng cụ vào mọi thời điểm. Không được để dụng cụ chệch hướng về phía bạn hoặc về phía bất kỳ người nào ở trong khu vực làm việc. Việc không thể kiểm soát dụng cụ có thể dẫn đến thương tích nghiêm trọng cho người đứng ngoài và người vận hành.



Vận hành đầu cắt ni-lông

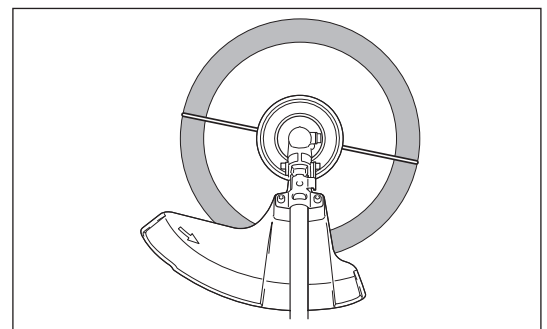
Đầu cắt ni-lông là một đầu cắt kép có cả cơ chế đập & cho ra.

Để nối dây ni-lông, hãy ấn đầu cắt xuống đất trong khi đang quay.

Khu vực cắt hiệu quả nhất được minh họa bằng vùng gạch chéo trong hình vẽ.

CHÚ Ý:

Nếu dây ni-lông không cho ra khi ấn đầu cắt, hãy cuộn lại/thay dây ni-lông bằng cách thực hiện theo các quy trình mô tả trong phần "HƯỚNG DẪN BẢO TRÌ".



CÁC ĐIỂM LƯU Ý KHI VẬN HÀNH VÀ CÁCH DỪNG THIẾT BỊ

Tuân theo các quy định phòng ngừa tai nạn thích hợp!

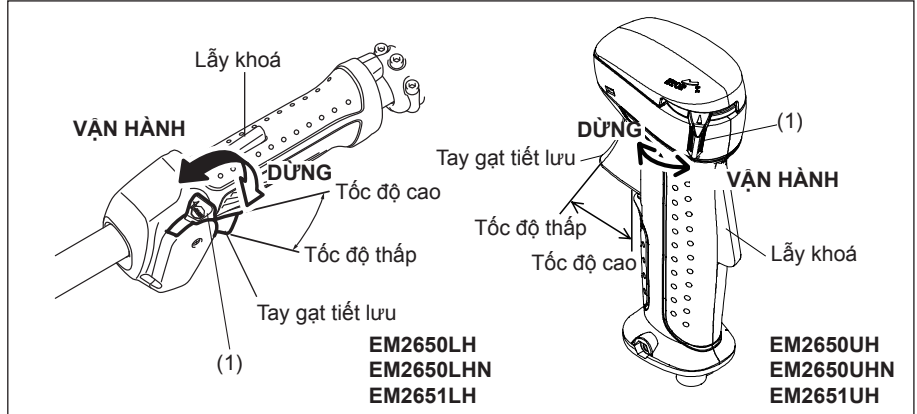


KHỞI ĐỘNG

Di chuyển sang chỗ khác cách chỗ nạp nhiên liệu ít nhất 3 m. Đặt Máy cắt cỏ chạy xăng lên chỗ đất sạch, cản trọng không để dụng cụ cắt chạm vào mặt đất hoặc bất cứ vật nào khác.

A: Khởi động nguội

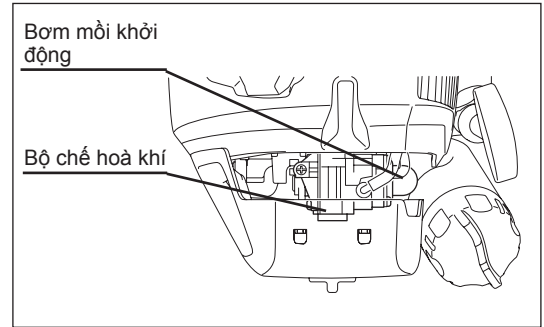
- 1) Đặt thiết bị này lên chỗ bằng phẳng.
- 2) Điều chỉnh công tắc I-O (1) sang VẬN HÀNH.



- 3) Bơm mồi khởi động

Tiếp tục ấn bơm mồi khởi động cho đến khi nhiên liệu chảy vào trong bơm mồi khởi động. (Thông thường, nhiên liệu chảy vào bơm mồi khởi động sau 7 đến 10 lần ấn.)

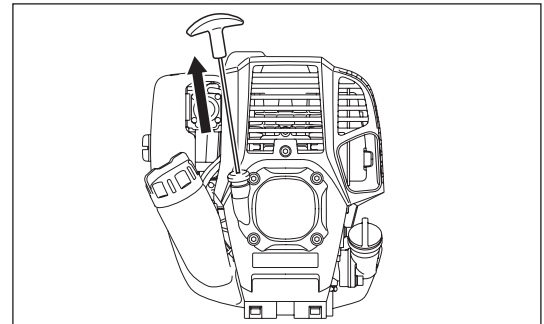
Nếu ấn quá nhiều lần bơm mồi khởi động thì một lượng xăng quá mức sẽ chảy vào bình nhiên liệu.



- 4) Bộ khởi động bằng dây giật

Kéo nhẹ nút khởi động cho đến khi thấy khó kéo (điểm bắt đầu nén). Sau đó, ấn nút khởi động trở về vị trí ban đầu và kéo mạnh.

Không được kéo hết cỡ dây cáp. Sau khi đã kéo nút khởi động, không được buông ngay tay ra. Nắm nút khởi động cho đến khi nút này trở lại vị trí ban đầu.



- 5) Vận hành làm nóng

Tiếp tục vận hành làm nóng trong vòng 2 đến 3 phút.

Chú ý: Trong trường hợp lấy vào quá nhiều nhiên liệu, hãy tháo bugi và kéo từ từ tay cầm bộ khởi động để xả nhiên liệu thừa. Ngoài ra, hãy sấy khô điện cực của bugi.

Thận trọng trong quá trình vận hành:

Nếu tay gạt tiết lưu mở hết cỡ trong quá trình vận hành không tải, tốc độ quay của động cơ tăng lên đến 10.000 min⁻¹ hoặc lớn hơn. Không được vận hành động cơ với tốc độ lớn hơn tốc độ được yêu cầu và với tốc độ khoảng 6.000 – 8.500 min⁻¹.

B: Khởi động sau khi vận hành làm nóng

- 1) Ấn nhiều lần bơm mồi khởi động.
- 2) Giữ tay gạt tiết lưu ở vị trí chạy không tải.
- 3) Kéo mạnh bộ khởi động bằng dây giật.
- 4) Nếu thấy khó khởi động động cơ, hãy mở van tiết lưu khoảng 1/3. Chú ý lưỡi dao cắt có thể quay.

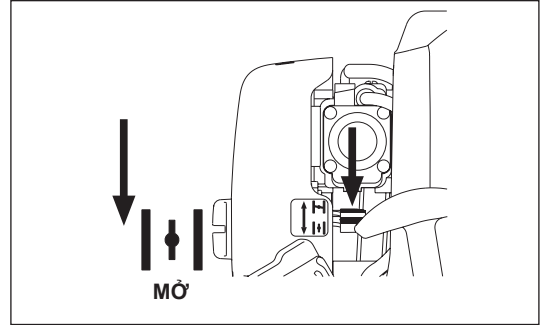
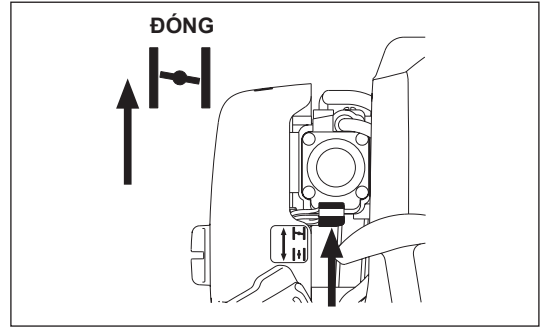
Đôi khi, khó khởi động động cơ vào mùa đông

Khi khởi động động cơ, hãy vận hành cần điều khiển cánh bướm gió theo quy trình sau đây.

- Sau khi tiến hành khởi động các bước từ 1) đến 3), đặt cần điều khiển cánh bướm gió về vị trí ĐÓNG.
- Tiến hành bước khởi động 4) và khởi động động cơ.
- Khi động cơ khởi động, đặt cần điều khiển cánh bướm gió về vị trí MỞ.
- Tiến hành bước khởi động 5) và hoàn thành quá trình vận hành làm nóng.

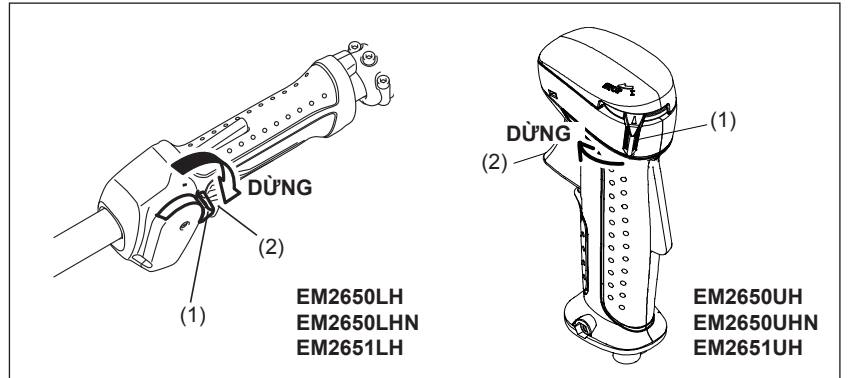
THẬN TRỌNG: Nếu nghe thấy một tiếng nổ lớn (âm thanh tiếng nổ) và động cơ dừng lại hoặc chết máy ngay khi vừa khởi động trước khi cần điều khiển cánh bướm gió hoạt động, hãy đặt lại cần điều khiển cánh bướm gió về vị trí MỞ và kéo lại nút bộ khởi động vài lần để khởi động động cơ.

THẬN TRỌNG: Nếu để cần điều khiển cánh bướm gió ở vị trí ĐÓNG và chỉ kéo nhiều lần nút bộ khởi động thì nhiên liệu sẽ bị hút vào quá nhiều và động cơ sẽ khó khởi động.



DỪNG

- 1) Nhả hết cỡ tay gạt tiết lưu (2) và khi rpm của động cơ đã giảm, hãy điều chỉnh công tắc I-O sang DỪNG thì động cơ sẽ dừng lại ngay.
- 2) Xin lưu ý rằng đầu cắt có thể không dừng lại ngay lập tức mà sẽ dừng lại từ từ.



ĐIỀU CHỈNH TỐC ĐỘ QUAY THẤP (CHẠY KHÔNG TẢI)

Khi cần điều chỉnh tốc độ quay thấp (chạy không tải), hãy sử dụng vít điều chỉnh bộ chế hoà khí.

KIỂM TRA TỐC ĐỘ QUAY THẤP

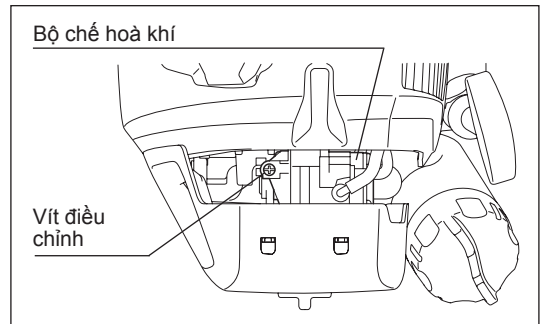
THẬN TRỌNG:

Bộ phận lắp dao cắt có thể quay trong khi điều chỉnh bộ chế hoà khí. Sử dụng thiết bị bảo hộ và xem tất cả các hướng dẫn an toàn. Hãy nhớ bộ phận lắp dao cắt sẽ ngừng xoay khi động cơ chạy không tải.

THẬN TRỌNG:

Khi thiết bị tắt, hãy đảm bảo bộ phận lắp dao cắt đã ngừng trước khi đặt thiết bị xuống.

- Đặt tốc độ quay thấp ở 3.000 min⁻¹. Nếu cần thay đổi tốc độ quay, hãy điều chỉnh vít điều chỉnh (được minh họa ở bên phải) bằng tua vít Phillips.
- Khi vặn vít điều chỉnh sang phải, tốc độ quay của động cơ sẽ tăng lên. Khi vặn vít điều chỉnh sang trái, tốc độ quay của động cơ sẽ giảm đi.
- Thông thường, bộ chế hoà khí đã được điều chỉnh trước khi giao hàng. Nếu cần điều chỉnh lại, hãy liên hệ với Đại lý Bảo trì Được uỷ quyền.



HƯỚNG DẪN BẢO TRÌ

THẬN TRỌNG: Trước khi thực hiện bất kỳ thao tác nào đối với Máy cắt cỏ chạy xăng, luôn dừng động cơ và kéo nắp bugi ra khỏi bugi (xem phần “kiểm tra bugi”).
Luôn đeo găng tay bảo hộ!

Để đảm bảo tuổi thọ lâu dài và tránh được mọi hư hỏng đối với thiết bị, phải thực hiện các thao tác bảo trì sau đây theo định kỳ.

Kiểm tra và bảo dưỡng hàng ngày

- Trước khi vận hành, hãy kiểm tra máy xem vít có bị lỏng hoặc các bộ phận có bị thiếu hay không. Đặc biệt chú ý đến độ chặt của lưỡi dao cắt hoặc đầu cắt ni-lông.
- Trước khi vận hành, luôn kiểm tra xem có bít kín đường thông gió và các lá tản nhiệt xi lanh hay không. Lau sạch chúng nếu cần.
- Thực hiện công việc sau đây hàng ngày sau khi sử dụng:
 - Lau sạch phần bên ngoài Máy cắt cỏ chạy xăng và kiểm tra xem liệu có bị hư hỏng hay không.
 - Lau sạch bộ lọc khí. Khi hoạt động trong điều kiện cực kỳ bụi bẩn, hãy lau sạch bộ lọc khí vài lần một ngày.
 - Kiểm tra lưỡi dao hoặc đầu cắt ni-lông xem có bị hư hỏng hay không và chắc chắn rằng hai bộ phận này đã được lắp chắc chắn.
 - Kiểm tra xem có sự chênh lệch đủ giữa tốc độ chạy không tải và tốc độ ăn khớp để đảm bảo rằng dụng cụ cắt đứng yên khi động cơ chạy không tải (nếu cần, hãy giảm tốc độ chạy không tải).
Nếu trong điều kiện chạy không tải, dụng cụ vẫn tiếp tục hoạt động, hãy hỏi ý kiến của Đại lý Bảo trì Được ủy quyền gần nhất.
- Kiểm tra hoạt động của công tắc I-O, lẫy khoá, cần điều khiển và nút khoá.

Mài sắc lại lưỡi dao kim loại

THẬN TRỌNG:

Chỉ cơ sở được ủy quyền mới được phép mài sắc lại lưỡi dao kim loại. Mài sắc lại bằng tay có thể dẫn đến mất cân bằng dụng cụ cắt khiến thiết bị bị rung và hư hỏng.

CHÚ Ý: Để tăng tuổi thọ lưỡi dao cắt, có thể lật lại lưỡi dao cắt một lần cho đến khi cả hai lưỡi cắt bị cùn.

THAY DẦU ĐỘNG CƠ

Dầu động cơ bị hư hỏng sẽ làm giảm tuổi thọ của các bộ phận trượt và quay ở mức độ nhanh hơn. Đảm bảo kiểm tra định kỳ thay dầu và chất lượng dầu thay.



LƯU Ý: Thông thường, bộ phận chính của động cơ và dầu động cơ vẫn còn nóng sau khi động cơ dừng hoạt động. Khi thay dầu, đảm bảo rằng bộ phận chính của động cơ và dầu động cơ đã tương đối mát. Nếu không, rủi ro bị bỏng có thể xảy ra.

Chú ý: Nếu dầu được đổ đầy trên mức giới hạn, dầu có thể bị nhiễm bẩn hoặc có thể bốc cháy với khói trắng.

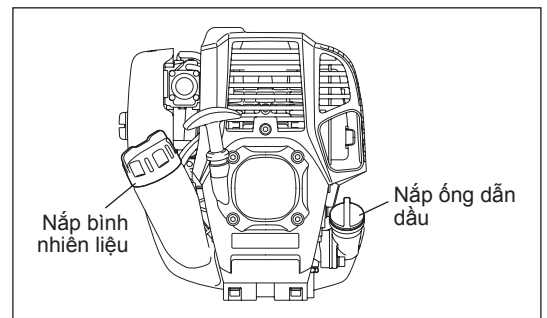
Định kỳ thay dầu:

Ban đầu, 20 giờ vận hành một lần và sau đó 50 giờ vận hành một lần

Dầu được khuyến dùng: Dầu SAE10W-30 theo phân loại của API, Cấp SF hoặc cao hơn (dầu động cơ 4 kỳ dành cho ô tô)

Khi thay dầu, hãy thực hiện theo quy trình sau.

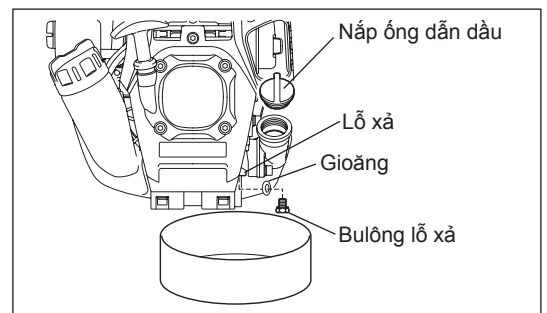
- 1) Đảm bảo đã vận chặt nắp bình nhiên liệu.
- 2) Đặt bình chứa lớn (thùng, v.v..) dưới lỗ xả.



- 3) Tháo bulông lỗ xả rồi tháo nắp bình dầu để xả dầu ra khỏi lỗ xả. Lúc này, đảm bảo không để thất lạc gioăng bulông lỗ xả hoặc làm bẩn bất kỳ bộ phận tháo ra nào.

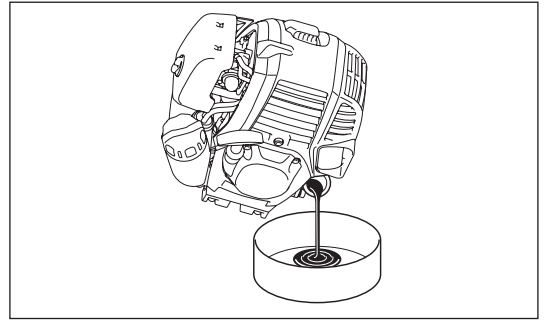
- 4) Khi đã xả hết dầu, hãy gắn gioăng và bulông lỗ xả với nhau và vận chặt bulông lỗ xả để nó không bị lỏng và gây ra rò rỉ.

* Sử dụng vải lau sạch hết dầu dính vào bulông và thiết bị.

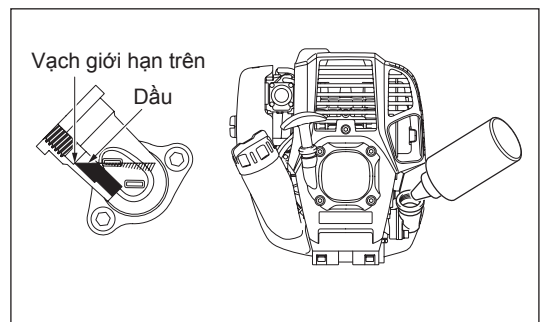
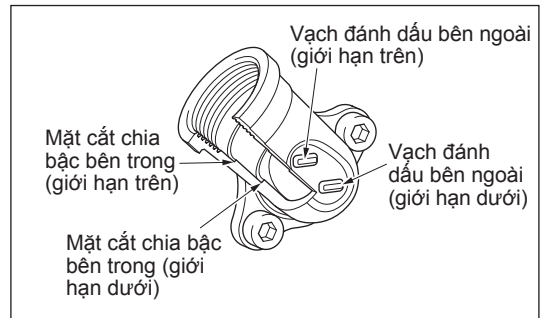


Phương pháp xả dầu khác

Tháo nắp dầu, nghiêng Máy cắt cỏ chạy xăng về phía miệng rót nhiên liệu và xả dầu ra.
Đổ dầu vào trong bình chứa.



- 5) Đặt động cơ nằm ngang bằng và đổ dầu mới vào từ từ, tối đa đến vạch giới hạn trên.
- 6) Sau khi đổ xong, vặn chặt nắp bình dầu sao cho nắp không bị lỏng và gây ra rò rỉ.
Nếu không vặn chặt nắp dầu, dầu có thể bị rò rỉ.



CÁC ĐIỂM LƯU Ý ĐỐI VỚI DẦU

- Không được thải dầu động cơ đã thay ra đồng rác, ra đất hoặc rãnh nước thải. Việc thải dầu được luật pháp kiểm soát. Khi thải dầu, luôn thực hiện theo luật và quy định thích hợp. Để biết thông tin về các điểm chưa rõ, hãy liên hệ với Đại lý Bảo trì Được Ủy quyền.
- Dầu sẽ bị hỏng ngay cả khi không được sử dụng. Thực hiện kiểm tra và thay dầu theo định kỳ (thay dầu mới 6 tháng một lần).

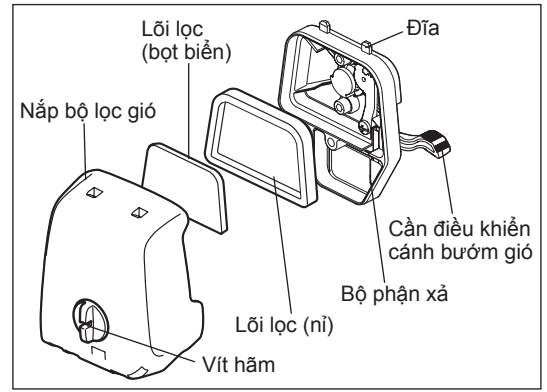
LAU SẠCH BỘ LỌC KHÍ



NGUY HIỂM: NGHIÊM CẤM CÁC CHẤT DỄ CHÁY

Định kỳ Lau sạch và Kiểm tra: Hàng ngày (10 giờ vận hành một lần)

- Vận cần điều khiển cánh bướm gió về bên đóng hoàn toàn và giữ cho bộ chế hoà khí không bị bụi bẩn.
- Vận lỏng vít hãm.
- Tháo nắp bộ lọc gió bằng cách kéo mặt dưới của bộ lọc.
- Tháo lõi lọc và gỡ nhẹ để loại bỏ bụi bẩn.
- Nếu lõi lọc quá bẩn:
Tháo lõi lọc, nhúng vào nước ấm hoặc nước xà phòng trung tính pha loãng và làm khô hoàn toàn. Không vắt hoặc chà xát lõi lọc khi làm sạch.
- Trước khi lắp lõi lọc, hãy nhớ làm khô hoàn toàn. Lõi lọc không khô hẳn có thể dẫn đến khó khởi động.
- Lau sạch dầu bám quanh nắp bộ lọc gió và bộ phận xả bằng giẻ lau.
- Lắp lõi lọc (bọt biển) vào lõi lọc (nỉ).
Lắp lõi lọc vào đĩa để bọt biển chạm vào nắp bộ lọc gió.
- Lắp ngay nắp bộ lọc và vận chặt vít hãm. (Khi lắp lại, trước tiên lắp kẹp trên rồi mới đến kẹp dưới).



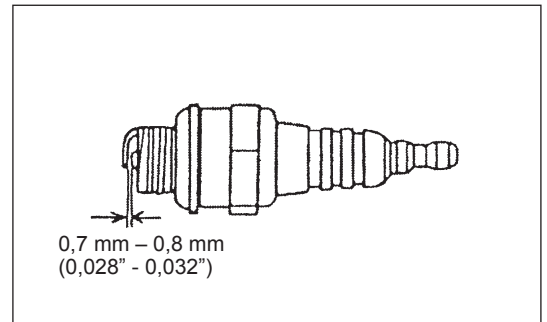
CHÚ Ý:

- Làm sạch lõi lọc vài lần một ngày, nếu có quá nhiều bụi bẩn bám vào. Lõi lọc bẩn sẽ làm giảm công suất máy và khiến máy khó khởi động.
- Loại bỏ dầu trên lõi lọc. Nếu tiếp tục vận hành với lõi lọc vẫn còn dầu, dầu trong nắp bộ lọc gió có thể văng ra ngoài, gây ô nhiễm môi trường.
- Không đặt lõi lọc trên mặt đất hoặc chỗ bẩn. Nếu không thì lõi lọc sẽ dính bụi đất và có thể làm hỏng động cơ.
- Không bao giờ sử dụng nhiên liệu để làm sạch lõi lọc. Nhiên liệu có thể làm hỏng lõi lọc.

KIỂM TRA BUGI

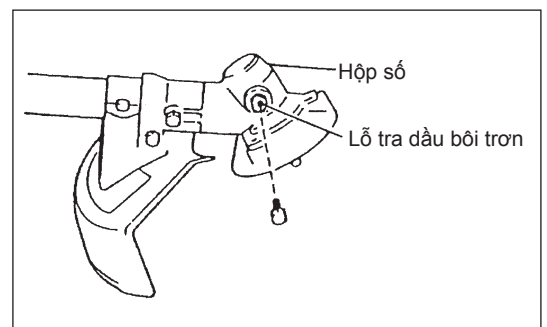
- Chỉ sử dụng cờ lê phổ dụng được cung cấp để tháo hoặc lắp bugi.
- Khoảng cách giữa hai điện cực của bugi phải là 0,7 – 0,8 mm (0,028" – 0,032"). Nếu khoảng cách quá rộng hoặc quá hẹp, hãy điều chỉnh. Nếu bugi bị tắc hoặc bị bẩn, hãy lau cẩn thận hoặc thay bugi.

THẬN TRỌNG: Không được chạm vào đầu nối bugi khi động cơ đang chạy (nguy hiểm do điện giật khi ở điện áp cao).



TRA DẦU BÔI TRƠN VÀO HỘP SỐ

- Tra dầu bôi trơn (Shell Alvania 2 hoặc loại tương đương) vào hộp số qua lỗ tra dầu 30 giờ một lần. (Dầu bôi trơn MAKITA chính hãng có thể mua ở đại lý của MAKITA.)



LAU SẠCH BỘ LỌC NHIÊN LIỆU

CẢNH BÁO: NGHIÊM CẤM CÁC CHẤT DỄ CHÁY

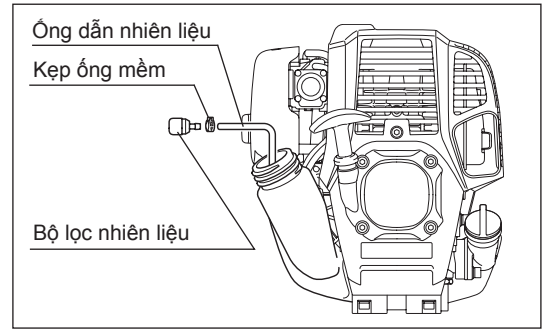
Định kỳ Lau sạch và Kiểm tra: Hàng tháng (50 giờ vận hành một lần)

Đầu hút trong bình nhiên liệu

Kiểm tra bộ lọc nhiên liệu định kỳ. Để kiểm tra bộ lọc nhiên liệu, hãy làm theo các bước bên dưới.

- (1) Mở nắp bình nhiên liệu, rút hết nhiên liệu khỏi bình. Kiểm tra xem có bất kỳ vật lạ nào trong bình hay không. Nếu có, hãy loại bỏ chúng.
- (2) Kéo đầu hút bằng cách sử dụng móc dây để kéo ra khỏi miệng bình.
- (3) Nếu bộ lọc nhiên liệu bị tắc nhẹ, hãy làm sạch bộ lọc. Để làm sạch bộ lọc, lắc và gõ nhẹ bộ lọc trong nhiên liệu. Để tránh làm hỏng, không vắt hoặc chà xát bộ lọc nhiên liệu. Nhiên liệu sử dụng để làm sạch phải được xử lý theo cách thức như được chỉ ra trong quy định của nước bạn. Nếu bộ lọc nhiên liệu bị tắc nặng, hãy thay thế bộ lọc mới.
- (4) Sau khi kiểm tra, làm sạch hoặc thay thế, đẩy bộ lọc nhiên liệu xuống tận đáy bình nhiên liệu.

Bộ lọc nhiên liệu bị tắc hoặc bị hỏng có thể khiến nhiên liệu bị cung cấp thiếu và làm giảm công suất máy. Thay thế bộ lọc nhiên liệu ít nhất ba tháng một lần để đảm bảo cung cấp đủ nhiên liệu cho bộ chế hòa khí.



THAY ỐNG DẪN NHIÊN LIỆU

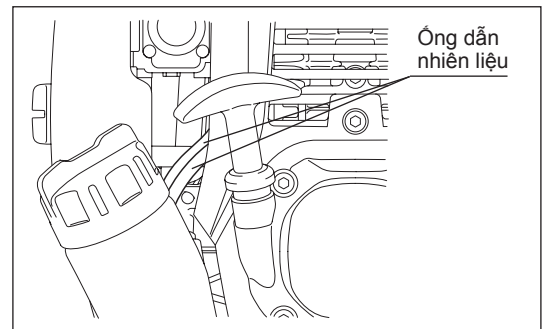
THẬN TRỌNG: NGHIÊM CẤM CÁC CHẤT DỄ CHÁY

Định kỳ Lau sạch và Kiểm tra: Hàng ngày (10 giờ vận hành một lần)

Thay: Hàng năm (200 giờ vận hành một lần)

Thay ống dẫn nhiên liệu hàng năm, bất kể tần suất vận hành. Rò rỉ nhiên liệu có thể dẫn đến hỏa hoạn.

Nếu phát hiện thấy rò rỉ trong quá trình kiểm tra, hãy thay ống dẫn nhiên liệu ngay lập tức.



KIỂM TRA BULÔNG, ĐAI ỐC VÀ VÍT

- Vặn chặt lại các bulông, đai ốc bị lỏng, v.v...
- Kiểm tra xem có bị rò rỉ nhiên liệu và dầu hay không.
- Thay mới các bộ phận bị hỏng để vận hành an toàn.

VỆ SINH CÁC BỘ PHẬN

- Giữ cho động cơ luôn sạch.
- Giữ cho các lá tản nhiệt xi lanh không bị bụi bẩn. Bụi hoặc chất bẩn bám vào lá tản nhiệt sẽ gây ra hiện tượng kẹt pittông.

THAY GIOĂNG VÀ VÒNG ĐỆM KÍN

Khi lắp lại sau khi tháo động cơ, đảm bảo thay mới gioăng và vòng đệm kín.

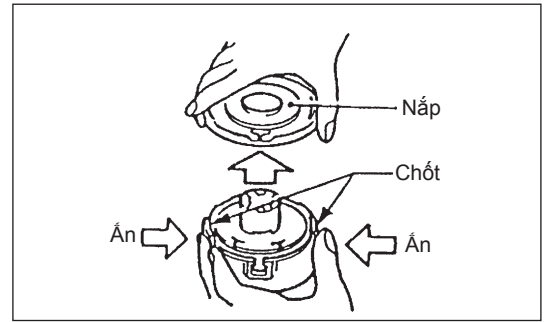
Mọi hoạt động bảo dưỡng đối với việc điều chỉnh không có và không được mô tả trong tài liệu hướng dẫn này phải do Đại lý Bảo trì Được ủy quyền thực hiện.

Thay dây ni-lông

(Cho siêu tự động 4)

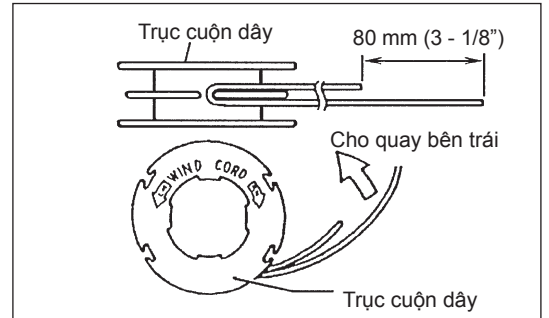
Trước tiên, dừng động cơ.

Ấn các chốt ở vỏ vào trong để tháo vỏ rồi tháo trục cuộn dây.

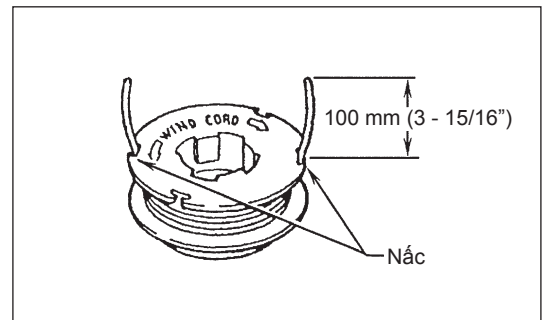


Móc phần giữa của dây ni lông mới vào nắp ở giữa trục cuộn dây, với một đầu dây dài hơn đầu kia khoảng 80 mm (3 - 1/8").

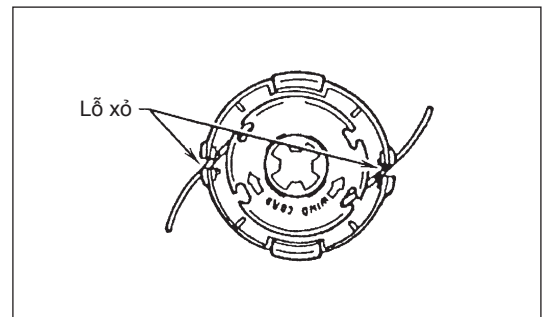
Sau đó quấn chắc cả hai đầu xung quanh trục cuộn dây theo hướng quay của đầu cắt (hướng bên trái được biểu thị là LH và hướng bên phải được biểu thị là RH ở trên mặt của trục cuộn dây).



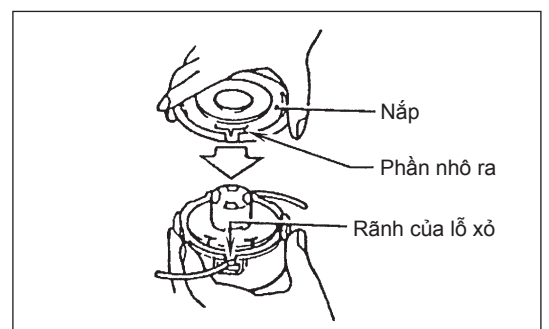
Quấn cả hai đầu dây khoảng 100 mm (3 - 15/16") của cuộn dây, để các đầu gài tạm qua nắp ở trên mặt của trục cuộn dây.



Lắp trục cuộn dây vào vỏ sao cho các khe và phần nhô ra trên trục cuộn dây khít với các khe và phần nhô ra ở vỏ. Giữ cho mặt có chữ cái ở trên trục cuộn dây có thể nhìn thấy được ở phía trên. Bây giờ, hãy gỡ các đầu dây ra khỏi vị trí tạm thời và đưa dây qua các lỗ xoắn để đi ra ngoài phần vỏ.



Chỉnh thẳng hàng phần nhô ra ở mặt dưới nắp với các rãnh của lỗ xoắn. Sau đó, ấn chặt nắp vào vỏ để cố định nó.

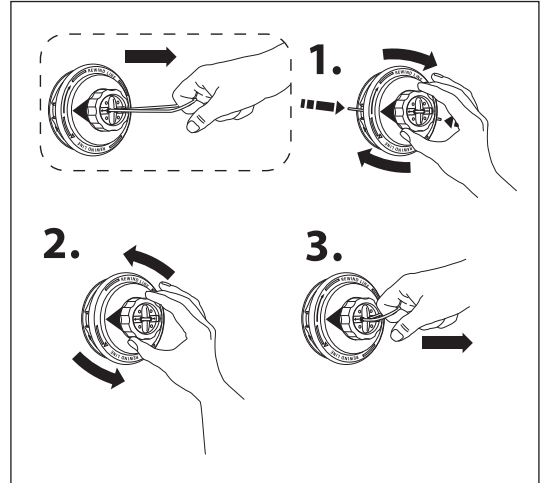


(Đối với Proulx)

Trước tiên, dừng động cơ.

Giữ vỏ chắc chắn và xoay trục cuộn theo chiều kim đồng hồ cho đến khi đoạn dây ni-lông còn lại rút vào vỏ rồi xoay tiến và lùi để làm giảm sức căng của dây.

Nắm móc cuộn dây trên đầu trục cuộn và kéo nó ra khỏi trục cuộn.



Chuẩn bị dây ni-lông có các thông số kỹ thuật sau.

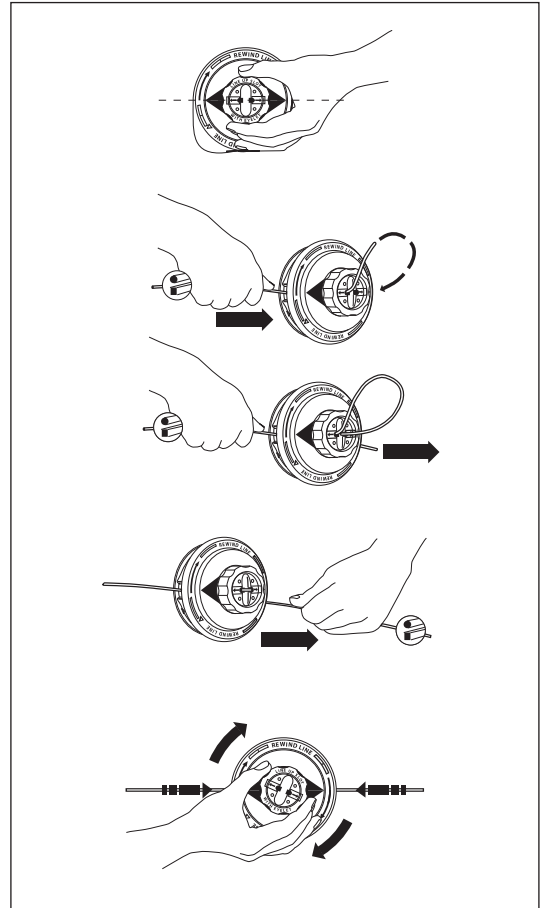
Chiều dài 4,5 m (15 ft)

Dây tròn có đường kính 2,4 mm (0,095") hoặc dây vuông có đường chéo 2,0 mm (0,08"). Chính thẳng hàng mũi tên trên trục cuộn dây với lỗ xoắn vỏ.

Luồn một đầu dây ni-lông vào lỗ xoắn trên mặt bên vỏ, xuyên qua lỗ trên đầu trục cuộn dây và sau đó luồn lại vào lỗ thứ hai trên đầu trục cuộn dây. Ấn dây ni-lông vào các lỗ cho đến khi dây xuyên qua lỗ xoắn trên mặt bên vỏ.

Ấn dây ni-lông vào các lỗ xuyên qua lỗ xoắn trên mặt bên của vỏ cho đến khi độ dài trên cả hai bên đều bằng nhau.

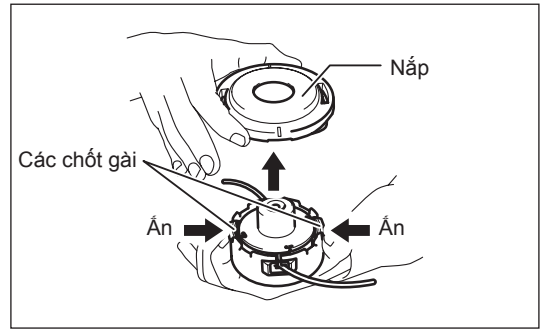
Giữ vỏ chắc chắn và xoay trục cuộn dây theo chiều kim đồng hồ để quấn dây ni-lông vào trục cuộn dây.



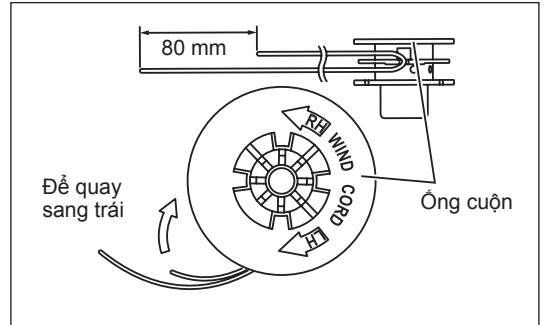
(Đối với B&F4 / Z5)

CẢNH BÁO: Đảm bảo rằng nắp của đầu cắt ni-lông được cố định đúng cách vào vỏ như được mô tả bên dưới. Không cố định nắp đúng cách có thể khiến đầu cắt ni-lông văng ra dẫn đến thương tích cá nhân nghiêm trọng.

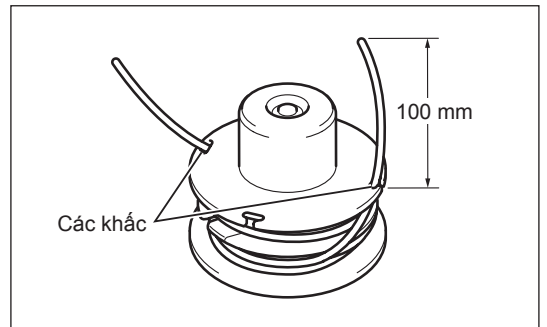
Ấn vào chốt trên vỏ và nâng lên để tháo nắp.
Loại bỏ mọi dây ni-lông còn lại.



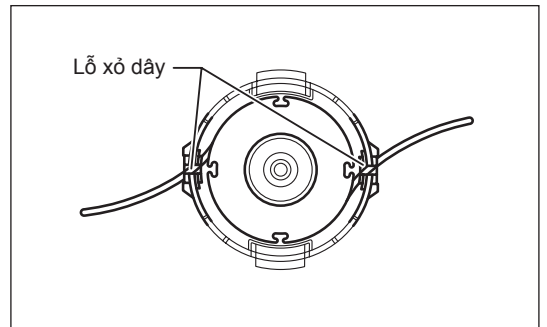
Móc phần giữa của dây ni-lông mới vào rãnh ở giữa ống cuộn và 2 rãnh được tạo cho dây ni-lông. Một bên của dây phải dài hơn bên kia khoảng 80 mm. Quấn chắc cả hai đầu xung quanh ống cuộn theo chiều được đánh dấu trên đầu theo hướng bàn tay trái được biểu thị bằng từ viết tắt LH.



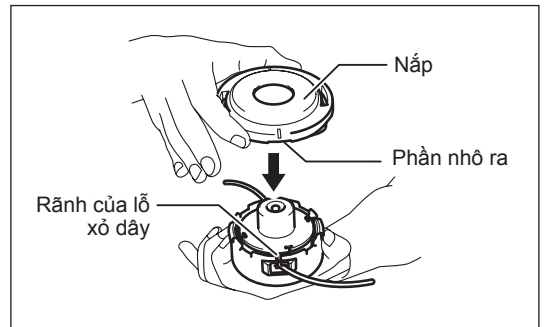
Quấn tất cả chỉ để lại khoảng 100 mm, để các đầu dây tạm thời móc qua khác trên mặt của ống cuộn.



Lắp ống cuộn vào vỏ để rãnh và phần nhô ra trên ống cuộn khớp với phần nhô ra và rãnh trong vỏ. Để mặt có chữ trên ống cuộn ở phía trên. Bây giờ, gỡ các đầu của dây khỏi vị trí tạm thời của chúng và xuyên dây qua lỗ xoắn để ra ngoài vỏ.



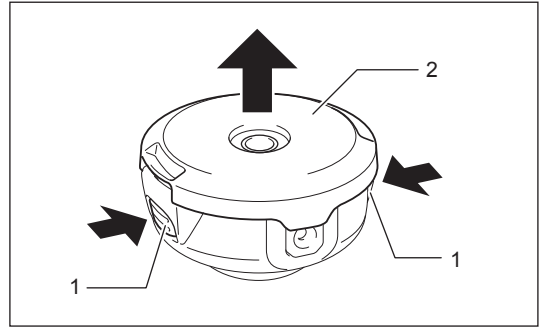
Đặt thẳng hàng phần nhô ra ở mặt dưới của nắp với rãnh của lỗ xoắn dây. Sau đó ấn chặt nắp vào vỏ để cố định nắp. Đảm bảo các chốt nằm toàn bộ trong nắp.



(Đối với loại có cơ chế Đập & cho ra)

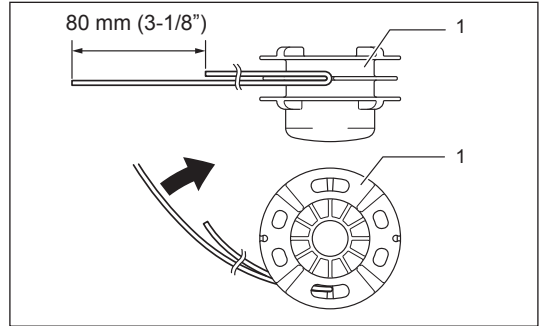
Trước tiên, dừng động cơ.

Ấn các chốt ở vỏ (1) vào trong để tháo vỏ (2) rồi tháo trục cuộn dây.

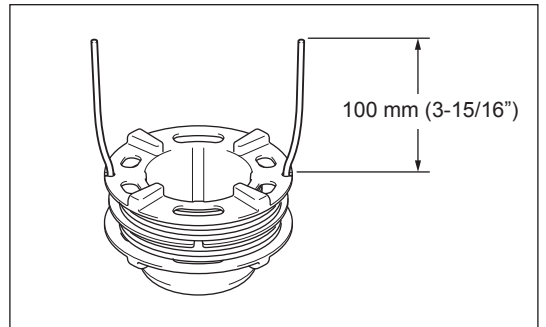


Móc phần giữa của dây ni-lông mới vào nắp ở giữa trục cuộn dây (1), với một đầu dây dài hơn đầu kia khoảng 80 mm (3 - 1/8").

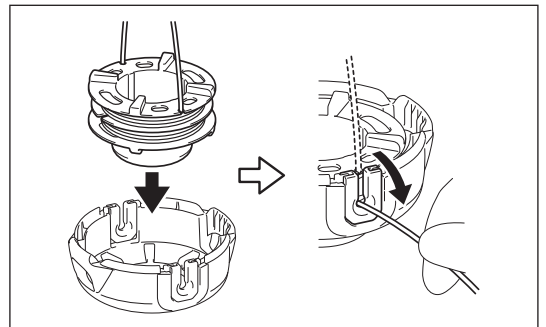
Sau đó quấn chắc cả hai đầu xung quanh trục cuộn dây theo hướng quay của đầu cắt (hướng bên trái được biểu thị là LH ở trên mặt của trục cuộn dây).



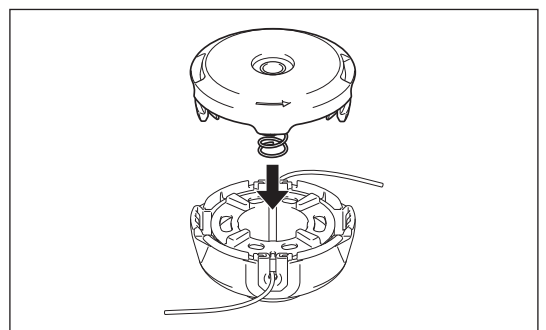
Cuộn tất cả nhưng để lại khoảng 100 mm (3 - 15/16") dây, để các đầu dây tạm thời móc qua khác trên mặt của ống cuộn.



Lắp ống cuộn vào vỏ để rãnh và phần nhô ra trên ống cuộn khớp với phần nhô ra và rãnh trong vỏ. Để mặt có chữ trên ống cuộn ở phía trên. Bây giờ, gỡ các đầu của dây khỏi vị trí tạm thời của chúng và xuyên dây qua lỗ xoắn dây để ra ngoài vỏ.



Đặt thẳng hàng phần nhô ra ở mặt dưới của nắp với rãnh của lỗ xoắn dây. Sau đó ấn chặt nắp vào vỏ để cố định nắp.



CẮT GIỮ

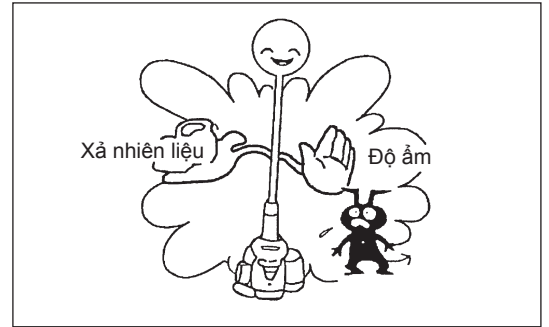


CẢNH BÁO: Khi xả nhiên liệu, đảm bảo đã dừng động cơ và kiểm tra xem động cơ đã mát hay chưa.
Ngay sau khi dừng động cơ, động cơ có thể vẫn nóng, điều này có thể gây ra bỏng, khả năng bắt lửa và hoả hoạn.



LƯU Ý: Khi động cơ không được hoạt động trong một thời gian dài, hãy xả hết nhiên liệu ra khỏi bình nhiên liệu và bộ chế hoà khí, đồng thời cắt giữ động cơ ở nơi khô ráo và sạch sẽ.

- Xả hết nhiên liệu ra khỏi bình nhiên liệu và bộ chế hoà khí theo quy trình sau:
 - 1) Tháo nắp bình nhiên liệu và xả hết nhiên liệu.
 Nếu còn vật thể lạ trong bình nhiên liệu, hãy lấy hết ra.
 - 2) Sử dụng một sợi dây kéo bộ lọc nhiên liệu ra khỏi miệng rót nhiên liệu.
 - 3) Ấn bơm mỗi khởi động cho đến khi nhiên liệu xả hết ra khỏi bơm và xả nhiên liệu vào bình nhiên liệu.
 - 4) Đặt lại bộ lọc vào bình nhiên liệu và vặn chặt nắp bình nhiên liệu.
 - 5) Sau đó, tiếp tục vận hành động cơ cho đến khi động cơ dừng lại.
- Tháo bugi và để chảy nhỏ giọt vài giọt dầu động cơ qua lỗ bugi.
- Kéo nhẹ tay cầm bộ khởi động để dầu động cơ tràn ra động cơ và dính vào bugi.
- Lắp nắp vào lưỡi dao cắt.
- Thông thường, cắt giữ máy theo vị trí nằm ngang hoặc nếu không được thì đặt máy sao cho động cơ nằm bên dưới dụng cụ cắt. Nếu không, dầu động cơ có thể rò rỉ từ bên trong. Hãy hết sức chú ý cách cắt giữ máy để tránh làm máy bị đổ. Nếu không, có thể dẫn đến thương tích cá nhân.
- Giữ nhiên liệu xả ra trong một bình chứa đặc biệt ở khu vực râm mát thông thoáng.



Lưu ý sau thời gian cắt giữ lâu

- Trước khi khởi động sau thời gian dài ngừng vận hành, hãy nhớ thay dầu (tham khảo Trang 75). Dầu sẽ bị hỏng khi máy không được vận hành.

Tìm sự cố

Sự cố	Hệ thống	Hiện tượng	Nguyên nhân
Động cơ không khởi động hoặc khó khởi động	Hệ thống đánh lửa	Đánh lửa tốt	Sự cố ở hệ thống cung cấp dầu hoặc hệ thống nén, lỗi cơ học
		Không có tia lửa điện	Công tắc DỪNG được vận hành, sự cố dây dẫn hoặc đoàn mạch, bugi hoặc đầu nối bị hỏng, hỏng cụm điều khiển đánh lửa
	Cung cấp nhiên liệu	Bình nhiên liệu được nạp đầy	Vị trí bướm gió không đúng, bộ chế hoà khí bị hỏng, đường dẫn nhiên liệu bị cong hoặc bị tắc, nhiên liệu bị bẩn
	Nén	Không nén khí được kéo qua	Gioăng ở đáy xi lanh bị hỏng, vòng đệm trục khuỷu bị hỏng, xéc măng xi lanh hoặc pittông bị hỏng hoặc đệm kín bugi không hợp lý
Sự cố khởi động nóng	Sự cố cơ học	Bộ khởi động không khởi động	Lò xo bộ khởi động bị gãy, các bộ phận bị gãy bên trong động cơ
		Có tia lửa điện trong bình nhiên liệu	Bộ chế hoà khí bị bẩn, phải lau sạch bộ chế hoà khí
Động cơ khởi động nhưng lại chết máy	Cung cấp nhiên liệu	Bình nhiên liệu được nạp	Điều chỉnh chế độ chạy không tải không chính xác, bộ chế hoà khí bị bẩn
			Lỗ thông gió của bình nhiên liệu bị hỏng, đường dẫn nhiên liệu bị tắc, cấp hoặc công tắc DỪNG bị hỏng
Hiệu suất không đủ	Một số hệ thống có thể đồng thời bị ảnh hưởng	Động cơ chạy không tải kém	Bộ lọc khí bị bẩn, bộ chế hoà khí bị bẩn, bộ giảm thanh bị tắc, ống xả trong xi lanh bị tắc

Mục	Thời gian thực hiện								
		Trước vận hành	Sau khi bôi trơn	Hàng ngày (10h)	30h	50h	200h	Tắt/ nghỉ máy	Trang tương ứng
Dầu động cơ	Kiểm tra	○							70
	Thay					○*1			75
Bộ phận siết chặt (bulông, đai ốc)	Kiểm tra	○							78
Bình nhiên liệu	Làm sạch/ kiểm tra	○							—
	Xả nhiên liệu							○*3	83
Tay gạt tiết lưu	Kiểm tra chức năng		○						—
Công tắc dừng	Kiểm tra chức năng		○						74
Lưỡi dao cắt	Kiểm tra	○		○					67
Tốc độ quay thấp	Kiểm tra/điều chỉnh			○					74
Bộ lọc khí	Làm sạch			○					77
Bugì đánh lửa	Kiểm tra			○					77
Ống gió lạnh	Làm sạch/ kiểm tra			○					78
Ống dẫn nhiên liệu	Kiểm tra			○					78
	Thay						◎*2		—
Dầu bôi trơn hộp số	Tra lại				○				77
Bộ lọc nhiên liệu	Làm sạch/thay					○			78
Độ hở giữa van nạp khí và van xả khí	Điều chỉnh						◎*2		—
Đại tu động cơ							◎*2		—
Bộ chế hoà khí	Xả nhiên liệu							○*3	83

*1 Thực hiện việc thay thế lần đầu sau 20 giờ vận hành.

*2 Đối với việc kiểm tra sau 200 giờ vận hành, yêu cầu Đại lý Bảo trì Được uỷ quyền hoặc xưởng máy thực hiện.

*3 Sau khi xả sạch bình nhiên liệu, tiếp tục chạy động cơ và xả nhiên liệu vào bộ chế hoà khí.

KHẮC PHỤC SỰ CỐ

Trước khi yêu cầu sửa chữa, hãy tự kiểm tra sự cố. Nếu phát hiện thấy sự bất thường, hãy kiểm soát thiết bị theo mô tả trong tài liệu hướng dẫn này. Không được sửa chữa hay tháo rời bất kỳ bộ phận nào trái với mô tả. Để sửa chữa, hãy liên hệ Đại lý Bảo trì Được uỷ quyền hoặc đại lý tại địa phương.

Trạng thái bất thường	Nguyên nhân có thể xảy ra (sự cố)	Sửa chữa
Động cơ không khởi động	Không vận hành được bơm mỗi khởi động	Ấn từ 7 đến 10 lần
	Tốc độ kéo dây cáp khởi động chậm	Kéo mạnh
	Thiếu nhiên liệu	Nạp nhiên liệu
	Bộ lọc nhiên liệu bị tắc	Làm sạch
	Ống dẫn nhiên liệu bị cong	Nắn thẳng ống dẫn nhiên liệu
	Nhiên liệu bị hỏng	Nhiên liệu bị hỏng làm khó khởi động hơn. Thay bằng nhiên liệu mới. (Định kỳ thay được khuyến nghị: 1 tháng)
	Hút quá nhiều nhiên liệu	Điều chỉnh tay gạt tiết lưu từ tốc độ trung bình sang tốc độ lớn và kéo tay cầm bộ khởi động cho đến khi động cơ khởi động. Khi động cơ đã khởi động, lưỡi dao cắt bắt đầu quay. Hết sức chú ý lưỡi dao cắt. Nếu động cơ vẫn không khởi động, hãy tháo bugi, sấy khô điện cực và lắp lại như ban đầu. Sau đó, khởi động như được chỉ định.
	Nắp bugi bị tháo ra	Lắp chặt
	Bugie bị bẩn	Làm sạch
	Độ hở của bugie không bình thường	Điều chỉnh độ hở
	Bugie gặp sự cố khác	Thay
	Bộ chế hoà khí không bình thường	Yêu cầu kiểm tra và bảo dưỡng.
	Không thể kéo dây cáp khởi động	Yêu cầu kiểm tra và bảo dưỡng.
	Hệ dẫn động không bình thường	Yêu cầu kiểm tra và bảo dưỡng.
Động cơ dừng ngay lại Tốc độ động cơ không tăng lên	Chưa đủ nóng	Tiến hành vận hành làm nóng
	Cần điều khiển cánh bướm gió được điều chỉnh thành "ĐÓNG" trong khi động cơ đã nóng lên.	Điều chỉnh thành "MỞ"
	Bộ lọc nhiên liệu bị tắc	Làm sạch hoặc thay thế
	Bộ lọc khí bị bẩn hoặc bị tắc	Làm sạch
	Bộ chế hoà khí không bình thường	Yêu cầu kiểm tra và bảo dưỡng.
	Hệ dẫn động không bình thường	Yêu cầu kiểm tra và bảo dưỡng.
	Lưỡi dao cắt không quay ↓ Dừng động cơ ngay lập tức	Đai ốc siết chặt lưỡi dao cắt bị lỏng
Các cành nhỏ mắc vào lưỡi dao cắt hoặc nắp chống phân tán.		Gỡ vật thể lạ ra
Hệ dẫn động không bình thường		Yêu cầu kiểm tra và bảo dưỡng.
Bộ phận chính rung một cách bất thường ↓ Dừng động cơ ngay lập tức	Lưỡi dao cắt bị gãy, cong hoặc mòn	Thay lưỡi dao cắt
	Đai ốc siết chặt lưỡi dao cắt bị lỏng	Vặn chặt
	Bộ phận lõi của lưỡi dao cắt và bộ phận nối ổ trục lưỡi dao cắt bị thay đổi.	Lắp chặt
	Hệ dẫn động không bình thường	Yêu cầu kiểm tra và bảo dưỡng.
Lưỡi dao cắt không dừng lại ngay lập tức ↓ Dừng động cơ ngay lập tức	Tốc độ quay cao khi chạy không tải	Điều chỉnh
	Dây tiết lưu bị tháo rời	Lắp chặt
	Hệ dẫn động không bình thường	Yêu cầu kiểm tra và bảo dưỡng.
Động cơ không dừng lại ↓ Chạy động cơ ở chế độ chạy không tải và điều chỉnh cần điều khiển cánh bướm gió thành ĐÓNG	Đầu nối bị tháo rời	Lắp chặt
	Hệ thống điện không bình thường	Yêu cầu kiểm tra và bảo dưỡng.

Khi động cơ không khởi động sau khi vận hành làm nóng:

Nếu không phát hiện thấy sự bất thường nào như ở mục kiểm tra, hãy mở van tiết lưu khoảng 1/3 và khởi động động cơ.

ขอขอบคุณสำหรับการสั่งซื้อเครื่องตัดหญ้าแบบใช้น้ำมันของ MAKITA เราขอแนะนำให้
คุณใช้เครื่องตัดหญ้าแบบใช้น้ำมันของ MAKITA ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นจากโครงการ
พัฒนาระยะยาว รวมถึงการใช้ความรู้และประสบการณ์หลายปีของบริษัท
โปรดอ่านคู่มือนี้เพื่อศึกษารายละเอียดของจุดต่างๆ ที่ได้แสดงถึงประสิทธิภาพใน
การทำงานอันโดดเด่นของผลิตภัณฑ์ คู่มือนี้จะช่วยให้คุณใช้งานเครื่องตัดหญ้า
แบบใช้น้ำมันของ MAKITA ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด



สารบัญ

หน้า

สัญลักษณ์.....	86
คำแนะนำด้านความปลอดภัย.....	87
ข้อมูลทางเทคนิค.....	91
รายละเอียดของชิ้นส่วนต่างๆ.....	93
การประกอบมือจับ.....	94
การประกอบอุปกรณ์ป้องกัน.....	95
การประกอบใบมีดหรือหัวตัดในลอน.....	96
ก่อนเริ่มต้นทำงาน.....	98
การใช้อุปกรณ์อย่างถูกต้อง.....	100
ข้อควรจำในการใช้งานและวิธีหยุดการทำงานของเครื่อง.....	101
คำแนะนำในการบำรุงรักษา.....	103
การจัดเก็บ.....	111

สัญลักษณ์

คุณ将与สัญลักษณ์ต่อไปนี้เมื่ออ่านคู่มือการใช้งาน

	อ่านคู่มือการใช้งานและปฏิบัติตามคำเตือนและ ข้อควรระวังด้านความปลอดภัย		ห้ามไม่ให้มีบุคคลหรือสัตว์เลี้ยงใดๆ เข้ามาใน พื้นที่การทำงาน
	ใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ		สวมหมวกนิรภัย แว่น และเครื่องป้องกันหู
	ข้อห้าม		ความเร็วสูงสุดของเครื่องที่สามารถใช้งานได้
	รักษาระยะห่างไว้		น้ำมันเชื้อเพลิง (น้ำมันเบนซิน)
	อันตรายจากวัตถุที่กระเด็นมาถูก		สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยมือ
	ห้ามสูบบุหรี่		การหยุดฉุกเฉิน
	ห้ามจุดไฟ		การปฐมพยาบาล
	ต้องสวมถุงมือป้องกัน		เปิด/เริ่มต้น
	สวมรองเท้าบูตอย่างหนาที่มีพื้นกันลื่น ขอแนะนำให้ใช้รองเท้าบูตนิรภัยหัวเหล็ก		ปิด/หยุด
	การติดตั้ง		

คำแนะนำด้านความปลอดภัย

คำแนะนำทั่วไป

- อ่านคู่มือคำแนะนำฉบับนี้จนคุ้นเคยกับการใช้งานอุปกรณ์ ผู้ใช้ที่ได้รับข้อมูลไม่เพียงพอ อาจทำให้เกิดอันตรายต่อตนเองและผู้อื่นเนื่องจากการใช้งานไม่ถูกต้อง
- ขอแนะนำว่าควรอนุญาตให้เฉพาะผู้ที่คุณทราบดีว่ามีประสบการณ์เป็นผู้ใช้อุปกรณ์เท่านั้น รวมถึงมอบคู่มือการใช้งานนี้ไปด้วยเสมอ
- ผู้ใช้อันดับแรกควรสอบถามตัวแทนจำหน่ายเกี่ยวกับคำแนะนำเบื้องต้น เพื่อให้มีความคุ้นเคย ในการใช้งานเครื่องตัดหญ้า
- ไม่อนุญาตให้เด็กและผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปีใช้งานอุปกรณ์นี้ ผู้ที่มีอายุมากกว่า 16 ปี สามารถใช้เครื่องมือนี้หากได้รับการฝึกอบรมและอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของผู้ฝึกสอนที่มีประสบการณ์
- ใช้งานด้วยความระมัดระวังสูงสุดเสมอ
- ใช้งานเมื่อคุณมีสภาพร่างกายที่สมบูรณ์เท่านั้น ควรปฏิบัติตามทั้งหมดอย่างใจเย็นและระมัดระวัง ผู้ใช้ต้องรับผิดชอบต่อความผิดที่มีต่อบุคคลอื่น
- อย่าใช้งานอุปกรณ์นี้หลังจากดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หรือรับประทานยา หรือเมื่อบริโภคยาหรือแอลกอฮอล์
- กฎหมายท้องถิ่นอาจจำกัดการใช้งานของเครื่องมือนี้

วัตถุประสงค์ของการใช้งานเครื่องมือ

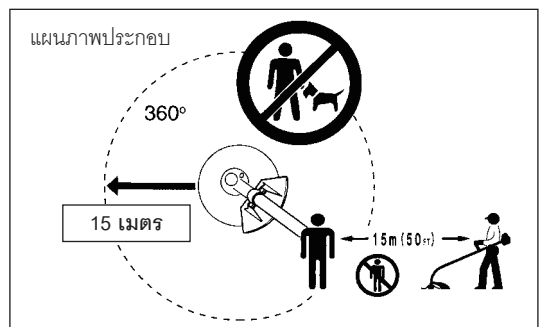
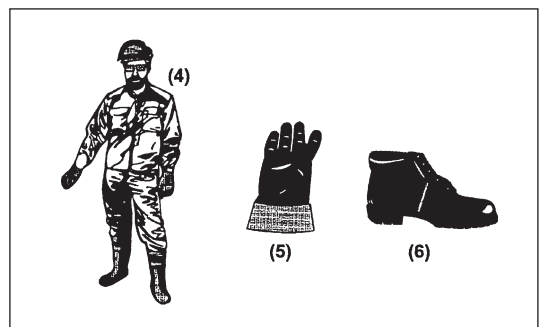
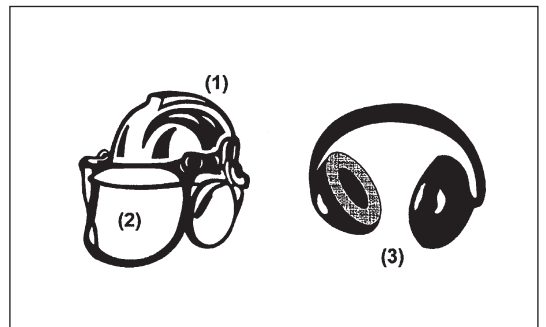
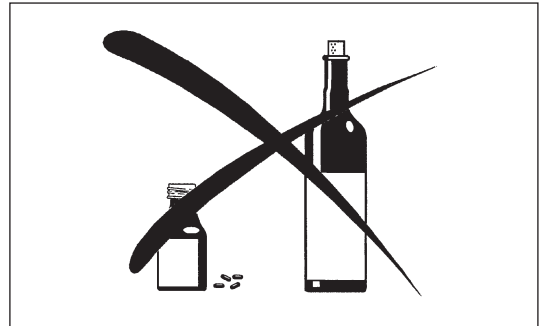
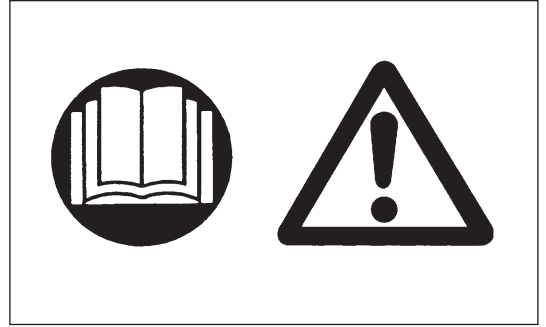
- อุปกรณ์นี้ผลิตขึ้นเพื่อใช้ตัดหญ้า วัชพืช พุ่มไม้ และไม้ต้นเล็กๆ ไม่ควรนำเครื่องไปใช้ในวัตถุประสงค์อื่น เช่น การตัดแต่งทรงต้นไม้หรือตัดพุ่มไม้ เนื่องจากอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บได้

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

- เสื้อผ้าที่สวมใส่ควรเหมาะสมกับการใช้งาน เช่น ควรมีขนาดพอดีตัวและรัดกุม ไม่รุ่มร่าม กีดขวางการทำงาน อย่าสวมเครื่องประดับหรือเสื้อผ้าที่อาจพันกับพุ่มไม้หรือยอดไม้
- เพื่อป้องกันไม่ให้ศีรษะ ดวงตา มือ หรือเท้าได้รับบาดเจ็บ และป้องกันการได้ยิน ผู้ใช้ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันและชุดป้องกันระหว่างการใช้งาน
- สวมหมวกนิรภัยทุกครั้งในสถานที่ที่มีความเสี่ยงในการร่วงหล่นของวัตถุ ต้องมีการตรวจสอบ หมวกนิรภัย (1) อย่างสม่ำเสมอว่ามีความเสียหายหรือไม่ และต้องเปลี่ยนหลังจากใช้งาน ไม่เกิน 5 ปี ใช้หมวกนิรภัยที่ได้รับการรับรองเท่านั้น
- หน้ากาก (2) ของหมวกนิรภัย (หรือแว่นตาที่เป็นอุปกรณ์เสริม) จะช่วยป้องกันใบหน้าจากเศษวัสดุและเศษหินที่ปลิวมา ระหว่างใช้งานอุปกรณ์ ให้สวมแว่นหรือหน้ากากเพื่อป้องกันดวงตาไม่ให้ได้รับบาดเจ็บ
- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงรบกวนอย่างเหมาะสมเพื่อป้องกันไม่ให้อาการได้ยินเสื่อม (ที่ครอบหูลดเสียง (3), ที่อุดหู ฯลฯ)
- ชุดหมี (4) สามารถป้องกันเศษวัสดุและเศษหินที่ปลิวมา ดังนั้น ขอแนะนำให้ผู้สวมใส่ชุดหมีขณะทำงาน
- ถุงมือ (5) เป็นส่วนหนึ่งของรายการอุปกรณ์ และต้องสวมใส่ในขณะทำงานเสมอ
- ขณะใช้งานอุปกรณ์ ให้สวมรองเท้าอย่างหนา (6) ที่มีพื้นกันลื่นเสมอ เพราะจะช่วยป้องกันการบาดเจ็บของเท้าและช่วยให้อยืนได้อย่างมั่นคง

การเริ่มต้นใช้งานเครื่องตัดหญ้า

- โปรดตรวจสอบว่าไม่มีเด็กหรือบุคคลอื่นอยู่ภายในรัศมีการทำงาน 15 เมตร (50 ฟุต) และระมัดระวังไม่ให้มีสัตว์เลี้ยงอยู่ในพื้นที่การทำงาน
- ก่อนใช้งาน ให้ตรวจสอบทุกครั้งว่าอุปกรณ์มีความปลอดภัยสำหรับการทำงาน: ตรวจสอบความปลอดภัยของเครื่องตัด คันโยกควบคุม เพื่อให้สามารถใช้งานตัวล็อกคันโยกควบคุมได้ง่ายและถูกต้อง
- ต้องไม่ให้เครื่องตัดหมุนในระหว่างที่ทำงานด้วยความเร็วในอัตรารอบเดินเบา เมื่อมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยน ให้ตรวจสอบกับตัวแทนจำหน่ายของคุณ ตรวจสอบมือจับว่ามีความสะอาดและแห้งสนิท และทดสอบการทำงานของสวิทช์เปิด/หยุดเครื่อง

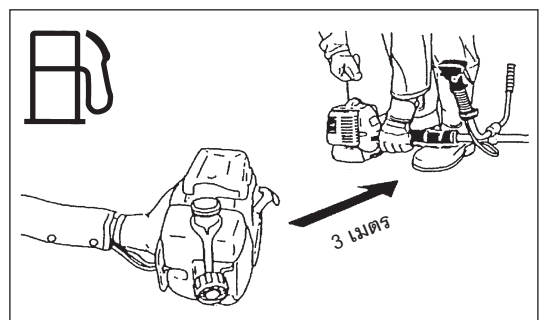
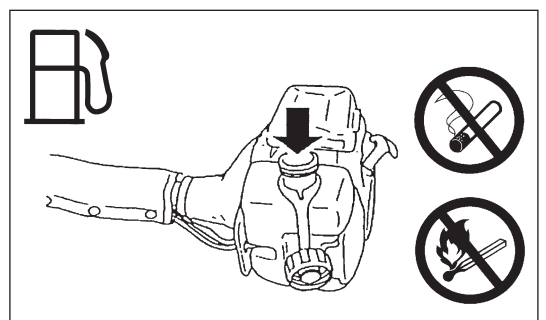
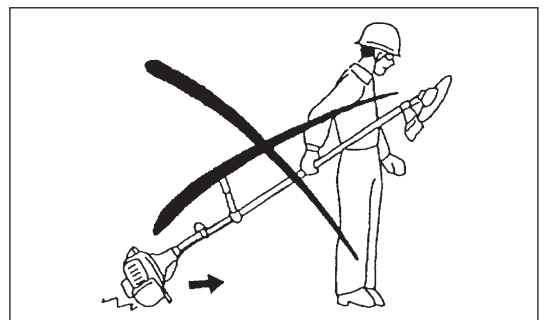
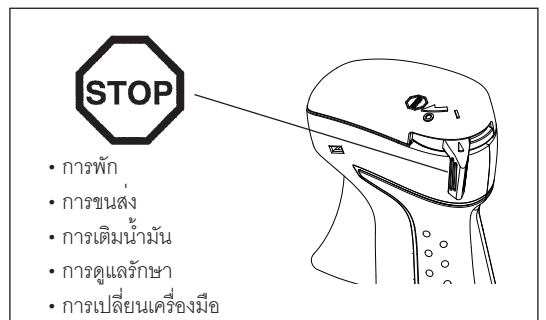
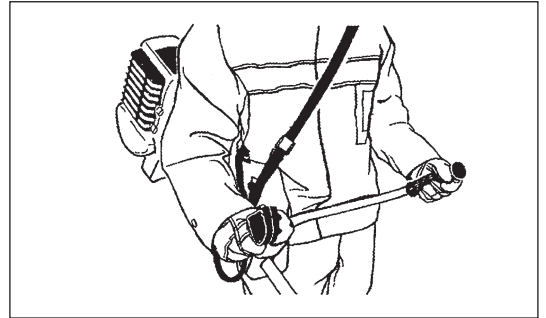
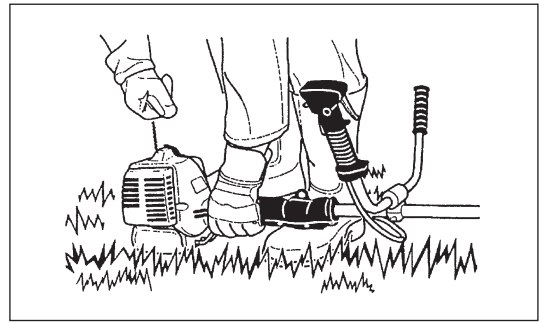


เปิดใช้งานเครื่องตัดหญ้าตามคำแนะนำในคู่มือเท่านั้น

- อย่าใช้วิธีอื่นเพื่อสตาร์ทเครื่องยนต์!
- ใช้เครื่องตัดหญ้าและเครื่องมือต่างๆ สำหรับการทำงานที่ระบุไว้เท่านั้น
- สตาร์ทเครื่องยนต์หลังจากประกอบชิ้นส่วนทั้งหมดแล้วเท่านั้น อนุญาตให้ใช้งานเครื่องมือหลังจากประกอบอุปกรณ์เสริมที่เกี่ยวข้องทั้งหมดแล้วเท่านั้น!
- ก่อนเริ่มต้นทำงาน ให้ตรวจสอบว่าเครื่องตัดไม้ได้สัมผัสกับวัตถุแข็ง เช่น กิ่งไม้ ก้อนหิน ฯลฯ เนื่องจากเครื่องตัดจะหมุนในขณะที่เริ่มงาน
- หากมีปัญหาเกี่ยวกับเครื่องยนต์ ให้ปิดสวิตช์เครื่องยนต์ทันที
- หากเครื่องตัดกระทบกับก้อนหินหรือวัตถุที่มีความแข็งอื่นๆ ให้ปิดสวิตช์เครื่องยนต์ทันทีและตรวจสอบเครื่องตัด
- ตรวจสอบความเสียหายของเครื่องตัดบ่อยๆ เป็นประจำ (ตรวจหารอยร้าวโดยการเคาะเพื่อทดสอบเสียง)
- หากอุปกรณ์ได้รับแรงกระแทกอย่างรุนแรงหรือร่วงหล่น ให้ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ก่อนทำงานต่อไป ตรวจสอบระบบเชื้อเพลิงเพื่อหารากวัชไม้น้ำมันเชื้อเพลิง และอุปกรณ์ควบคุมและอุปกรณ์นิรภัยอื่นๆ เพื่อหารากการทำงานที่ผิดปกติ หากมีความเสียหายหรือมีข้อสงสัย ควรสอบถามศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตของเรา เพื่อทำการตรวจสอบและซ่อมแซม
- ทำงานกับอุปกรณ์ที่มีสายรัดไหล ซึ่งปรับระดับความยาวเหมาะสมก่อนนำเครื่องตัดหญ้ามาใช้งานแล้วเท่านั้น ต้องปรับระดับความยาวของสายรัดไหลให้เหมาะสมกับขนาดตัวของผู้ใช้งาน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเหนื่อยล้าขณะใช้งาน อย่านำเครื่องตัดด้วยมือเพียงข้างเดียวระหว่างใช้งาน
- ระหว่างทำงาน ให้จับเครื่องตัดหญ้าโดยใช้มือทั้งสองข้างเสมอ จัดท่ายืนที่ปลอดภัยทุกครั้ง
- ใช้งานอุปกรณ์โดยหลีกเลี่ยงการสูดดมไอเสียที่ปล่อยออกมา อย่านำเครื่องตัดในท้องที่ปิดทึบ (เสียงต่อการสูดดมไอเสีย) ควรสวมหมวกกันน็อกชนิดที่กันอากาศที่ไม่มีกลิ่น
- ปิดสวิตช์เครื่องยนต์ เมื่อหยุดพักการใช้งานและเมื่อทิ้งอุปกรณ์ไว้โดยไม่มีผู้ดูแล และเก็บเครื่องมือในสถานที่ที่ปลอดภัยเพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดกับผู้อื่นหรือการชำรุดเสียหายของเครื่องจักร
- อย่าวางเครื่องตัดหญ้าที่ร้อนไว้บนหญ้าแห้งหรือวัตถุที่ติดไฟได้
- ก่อนสตาร์ทเครื่องยนต์ ต้องติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันเครื่องตัดที่ได้รับการรับรองเข้ากับอุปกรณ์ทุกครั้ง มิฉะนั้น การสัมผัสกับเครื่องตัดอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บร้ายแรงได้
- ระหว่างทำงาน ต้องติดตั้งอุปกรณ์เสริมและอุปกรณ์ป้องกันทั้งหมดที่เหมาะสมกับเครื่องมือ
- อย่านำเครื่องตัดหญ้าโดยที่ตัวเก็บเสียงท่อไอเสียทำงานผิดปกติ
- ปิดสวิตช์เครื่องในขณะที่ทำการขนย้าย
- เมื่อจะขนส่งอุปกรณ์ ให้ติดตั้งฝาครอบใบมีดทุกครั้ง
- ตรวจสอบว่ามีการจัดวางตำแหน่งอุปกรณ์อย่างถูกต้องระหว่างการขนส่งทางรถยนต์เพื่อป้องกันน้ำมันรั่วไหล
- เมื่อทำการขนส่ง ให้ตรวจสอบว่าไม่มีน้ำมันหลงเหลืออยู่ในถังน้ำมันเชื้อเพลิง
- ในขณะที่ทำการขนถ่ายอุปกรณ์ลงจากรถบรรทุก อย่านำเครื่องตัดลงบนพื้น มิฉะนั้นถึงน้ำมันเชื้อเพลิงอาจได้รับความเสียหายอย่างรุนแรง
- อย่านำหรือทำอุปกรณ์ตกลงพื้น ยกเว้นในกรณีฉุกเฉิน มิฉะนั้น อุปกรณ์จะได้รับความเสียหายอย่างรุนแรง
- ในขณะที่เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ อย่านำอุปกรณ์ทั้งชิ้นขึ้นเหนือพื้นดิน การลากถังน้ำมันเชื้อเพลิงเป็นต้นอันตรายมาก และอาจทำให้น้ำมันรั่วไหล ซึ่งเป็นสาเหตุของไฟไหม้ได้

การเติมน้ำมันเชื้อเพลิง

- หยุดการทำงานของเครื่องยนต์ระหว่างการเติมน้ำมันเชื้อเพลิง อยู่ห่างจากเปลวไฟและห้ามสูบบุหรี่เสมอ
- ป้องกันอย่าให้ผิวหนังสัมผัสกับผลิตภัณฑ์ที่ทำจากน้ำมันแร่ อย่ายูดดมไอระเหยของน้ำมันเชื้อเพลิง สวมใส่ถุงมือนิรภัยเมื่อเติมเชื้อเพลิงทุกครั้ง เปลี่ยนและทำความสะอาดชุดป้องกันอย่างสม่ำเสมอ
- ระวังอย่าให้น้ำมันเชื้อเพลิงหรือน้ำมันเครื่องไหลล้นออกมาเพื่อป้องกันการปนเปื้อนลงพื้นดิน (การปกป้องสภาพแวดล้อม) ทำความสะอาดเครื่องตัดหญ้าทันทีหลังจากที่น้ำมันเชื้อเพลิงไหลล้นออกมา
- ป้องกันอย่าให้น้ำมันเชื้อเพลิงสัมผัสกับเสื้อผ้าของคุณ เปลี่ยนเสื้อผ้าของคุณทันทีหากเปื้อนจากน้ำมันเชื้อเพลิง (เพื่อป้องกันเสื้อผ้าติดไฟ)
- ตรวจสอบฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิงอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้อุ่นใจว่าฝาปิดอย่างแน่นสนิทและไม่มีน้ำมันเชื้อเพลิงรั่วไหล
- ชันฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิงให้แน่นหนา เปลี่ยนสถานที่ในการสตาร์ทเครื่องยนต์ (ให้ห่างจากสถานที่เติมน้ำมันอย่างน้อย 3 เมตร)
- อย่านำน้ำมันเชื้อเพลิงในท้องที่ปิดทึบ ไอระเหยของน้ำมันจะสะสมอยู่เหนือพื้นดิน (ความเสี่ยงที่จะเกิดการระเบิดขึ้น)
- ขนย้ายและจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงในภาชนะบรรจุที่ได้รับอนุมัติแล้วเท่านั้น ตรวจสอบว่าจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงในสถานที่ที่เด็กๆ ไม่สามารถเข้าไปเล่นได้



วิธีการทำงาน

- ใช้เครื่องในสภาพที่มีแสงสว่างและมองเห็นได้ชัดเท่านั้น ในช่วงฤดูหนาว ให้ระมัดระวังพื้นที่ลื่น หรือเปียกแฉะ น้ำแข็ง และหิมะ (ความเสี่ยงต่อการลื่นไถล) จัดทำพื้นที่ปลอดภัยทุกครั้ง
- อย่าตัดไม้ที่มีความสูงเหนือเอว
- อย่ายืนบนบันได
- อย่าปีนขึ้นไปบนต้นไม้เพื่อทำการตัด
- อย่าทำงานบนพื้นผิวที่ไฉมันคง
- นำทราย ก่อนหิน ตะปู ฯลฯ ที่พบภายในบริเวณที่ทำงานออกไป
- วัตถุแปลกปลอมดังกล่าวอาจทำให้เครื่องตัดเสียหายและเป็นสาเหตุของการติดกลับที่เป็นอันตราย
- ก่อนเริ่มต้นการตัด เครื่องตัดต้องอยู่ในสภาพที่มีความเร็วในการทำงานเต็มที่
- เมื่อใช้ใบมีดโลหะ ให้แกว่งเครื่องมือเป็นครึ่งวงกลมจากทางขวาไปทางซ้ายอย่างสม่ำเสมอ เหมือนกับการใช้เคียว
- หากมีเศษหญ้าหรือกิ่งไม้ติดอยู่ระหว่างเครื่องตัดและอุปกรณ์ป้องกัน ให้ดับเครื่องยนต์ก่อนที่จะทำความสะอาด มิฉะนั้น ใบมีดอาจหมุนโดยไม่ตั้งใจและอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บร้ายแรงได้
- หยุดพักสักครู่ เพื่อป้องกันการสูญเสียความควบคุมอันเนื่องมาจากความเหนื่อยล้า ขอแนะนำให้หยุดพัก 10 - 20 นาที ทุกๆ หนึ่งชั่วโมง

เครื่องตัด

- ใช้เครื่องตัดที่เหมาะสมกับงาน
- หัวตัดในลอน (หัวเล็มแบบเส้น) เหมาะกับการเล็มหญ้าในสนาม
- ใบมีดโลหะเหมาะสำหรับการตัดวัชพืช หญ้าสูง พุ่มไม้ ยอดไม้ ไม้อ่อน สุมไม้ และที่คล้ายคลึงกัน
- อย่าใช้ใบมีดอันอื่น รวมถึงใช้ฟันรอบแกนแบบหลายชิ้นและใบมีดที่สามารถเคลื่อนที่ได้ โดยไม่ต้องมีการควบคุมเป็นอันตราย เนื่องจากอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรงได้
- เมื่อใช้ใบมีดโลหะ ให้หลีกเลี่ยง "การติดกลับ" และให้เตรียมตัวรับการติดกลับอย่างไม่ตั้งใจอยู่เสมอ ดูในสวน "การติดกลับ" และ "การป้องกันการติดกลับ"

การติดกลับ (แรงผลักของใบมีด)

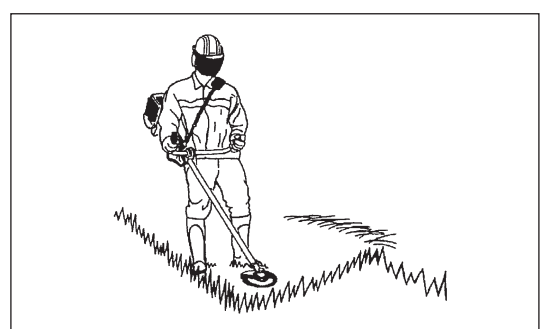
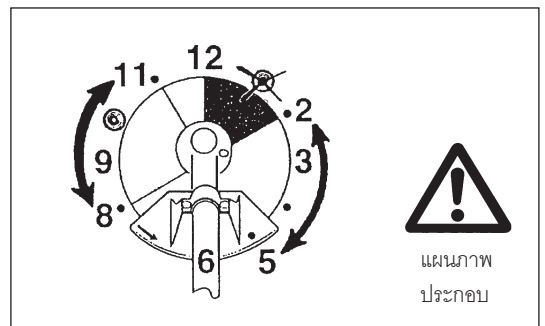
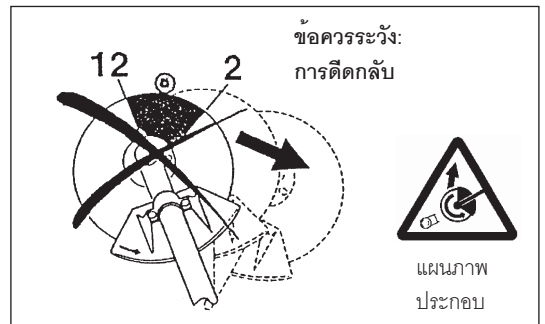
- การติดกลับ (แรงผลักของใบมีด) คือ ปฏิกริยาสะท้อนกลับที่เกิดขึ้นทันทีจากการกระทบหรือการเกี่ยว กับใบเฉียว/ใบตัดที่กำลังหมุนอยู่ เมื่อเกิดขึ้น อุปกรณ์จะถูกโยนไปด้านหลังหรือไปทางผู้ใช้งานโดยแรง และอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บรุนแรงได้
- การติดกลับเกิดได้โดยเฉพาะเมื่อส่วนของใบมีดระหว่างตำแหน่ง 12 ถึง 2 นาฬิกา กระแทกกับของแข็ง, พุ่มไม้ และต้นไม้ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 เซนติเมตรหรือใหญ่กว่า
- เพื่อหลีกเลี่ยงการติดกลับ:
 - ให้ใช้ส่วนของใบมีดในตำแหน่งระหว่าง 8 ถึง 11 นาฬิกา;
 - อย่าใช้ส่วนของใบมีดในตำแหน่งระหว่าง 12 ถึง 2 นาฬิกา;
 - อย่าใช้ส่วนของใบมีดในตำแหน่งระหว่าง 11 ถึง 12 นาฬิกา และ 2 ถึง 5 นาฬิกา
 นอกจากนี้ผู้ใช้งานจะได้รับการฝึกสอนมาอย่างดีและมีประสบการณ์ และทำงานด้วยความเสี่ยงของตัวเอง;
 - อย่าใช้ใบมีดใกล้กับของแข็ง เช่น รั้ว, กำแพง, ลำต้นไม้ และหิน;
 - อย่าใช้ใบตัดแนวตั้งเพื่อตัดขอบและเล็มพุ่มไม้

แรงสั่นสะเทือน

- บุคคลที่มีปัญหาเกี่ยวกับการไหลเวียนของเลือดและได้รับแรงสั่นสะเทือนมากเกินไปอาจได้รับบาดเจ็บบริเวณหลอดเลือดหรือระบบประสาท การสั่นสะเทือนอาจเป็นสาเหตุของอาการต่อไปนี้ที่บริเวณนิ้วมือ มือ หรือข้อมือ "ชา" (หมดความรู้สึก) ปวด เจ็บ ปวดเหมือนถูกแทง สิวหรือผิวหนังเปลี่ยนแปลง หากเกิดอาการเหล่านี้ โปรดไปพบแพทย์!
- เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิด "อาการนิ้วซีดขาว" เนื่องจากเลือดไม่ไปเลี้ยงปลายนิ้ว" ในระหว่างการทำงาน ควรให้มือของคุณอบอุ่นอยู่เสมอ และดูแลรักษาอุปกรณ์และอุปกรณ์เสริมต่างๆ ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์

คำแนะนำในการดูแลรักษา

- หากต้องการตรวจสอบอุปกรณ์ของคุณ ควรให้ศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตของเราเป็นผู้ดำเนินการ และควรใช้ชิ้นส่วนอะไหล่ของแท้เท่านั้น การซ่อมแซมที่ไม่ถูกต้องและการดูแลรักษาที่ไม่ดีพออาจทำให้อายุการใช้งานของอุปกรณ์สั้นลงและเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ
- ต้องตรวจสอบสภาพของใบมีด โดยเฉพาะอุปกรณ์ป้องกันของเครื่องตัด รวมถึงสายพาดไหล่ ก่อนเริ่มต้นทำงาน ต้องดูแลรักษาใบมีดให้มีความคมอย่างเหมาะสมอยู่เสมอ
- ปิดสวิตช์เครื่องยนต์และถอดขั้วต่อหัวเทียนออกเมื่อทำการเปลี่ยนหรือลับคมเครื่องตัด และเมื่อทำความสะอาดใบมีดหรือเครื่องตัด



อย่าตัดเครื่องตัดให้ตรงหรือเชื่อมเครื่องตัดที่ชำรุดเสียหาย

- ให้ความใส่ใจต่อสภาพแวดล้อม หลีกเลี่ยงการเร่งน้ำมันโดยไม่จำเป็น เพื่อลดการเกิดมลภาวะและลดเสียงรบกวน ปรับแต่งคาร์บูเรเตอร์อย่างถูกต้อง
- ทำความสะอาดอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ และรวมถึงตรวจสอบสกรูและน็อตทุกตัวว่าขันแน่นดีแล้ว
- อย่าทำการบำรุงรักษาหรือจัดเก็บอุปกรณ์ในบริเวณที่มีเปลวไฟ
- จัดเก็บอุปกรณ์ในช่องที่ปิดล็อกและถ่ายน้ำมันออกจากถังหมดทุกครั้ง
- เมื่อจะทำความสะอาด ตรวจสอบ และจัดเก็บอุปกรณ์ ให้ติดตั้งฝาครอบใบมีดทุกครั้ง



ศึกษาคำแนะนำเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่มีให้ ซึ่งจัดทำโดยสมาคมทางการค้าที่เกี่ยวข้องและโดยบริษัทประกันภัย
อย่าทำการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์เพราะจะเสี่ยงต่อความปลอดภัยของคุณ

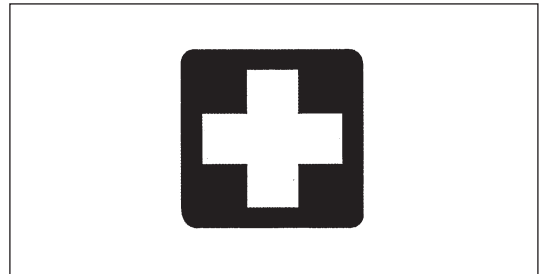
ผู้ใช้สามารถดูแลรักษาหรือทำการซ่อมแซมเครื่องมือได้เฉพาะที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานเท่านั้น ส่วนงานอื่นๆ ต้องดำเนินการโดยตัวแทนบริการที่ได้รับอนุญาต
ใช้ชิ้นส่วนและอุปกรณ์เสริมของแท้ที่ผลิตและจัดจำหน่ายโดย MAKITA เท่านั้น
การใช้อุปกรณ์เสริมและเครื่องมือที่ไม่ผ่านการรับรองจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ
MAKITA จะไม่รับผิดชอบใดๆ สำหรับอุบัติเหตุหรือความเสียหายที่เกิดจากการใช้ใบตัด อุปกรณ์ติดตั้งของใบตัด หรืออุปกรณ์เสริมที่ไม่ผ่านการรับรอง

การปฐมพยาบาล

ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ ให้ตรวจสอบว่ามีกล่องชุดปฐมพยาบาลอยู่ในบริเวณที่ทำการตัด
เปลี่ยนสิ่งที่ใช้งานแล้วออกจากกล่องชุดปฐมพยาบาลทันที

ในขณะที่โทรศัพท์ขอความช่วยเหลือ โปรดแจ้งข้อมูลต่อไปนี้:

- สถานที่เกิดอุบัติเหตุ
- เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
- จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ
- ลักษณะของการบาดเจ็บ
- ชื่อของคุณ



ข้อมูลทางเทคนิค

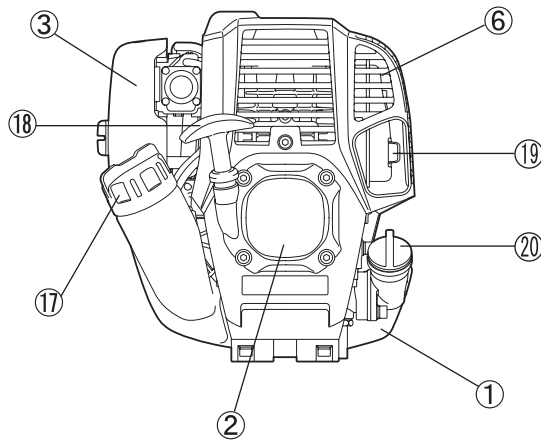
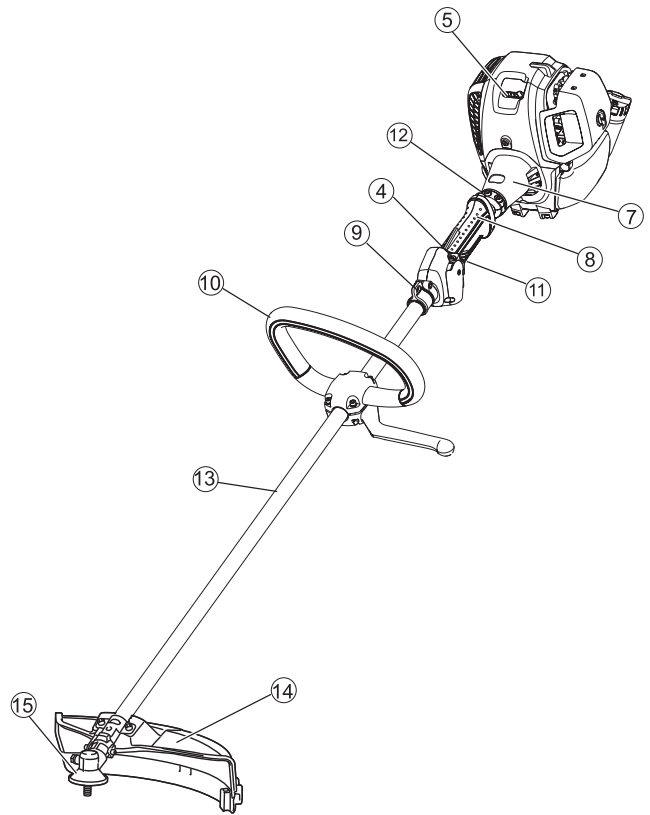
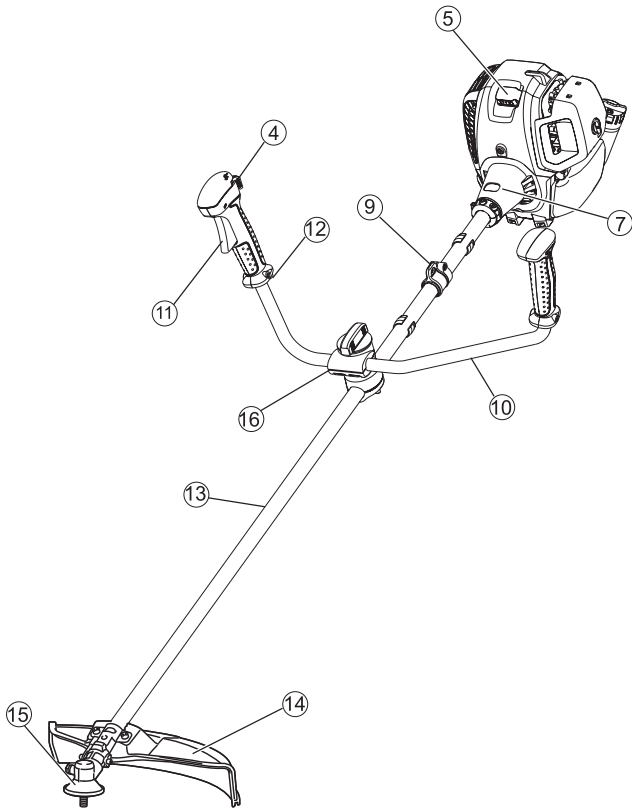
รุ่น	EM2650UH	EM2650UHN	EM2650LH	EM2650LHN
ประเภทของด้ามจับ	ด้ามจับแบบแฮนด์จ็กรยาน		ด้ามจับแบบห่วง	
ขนาด: ความยาว x ความกว้าง x ความสูง (ไม่รวมเครื่องตัด)	มม	1,765 x 620 x 474	1,765 x 330 x 264	
น้ำหนัก (ไม่รวมอุปกรณ์ป้องกันพลาสติกและเครื่องตัด)	กก	5.6	5.3	
ความจุ (ถังน้ำมันเชื้อเพลิง)	ลิตร	0.6		
ความจุ (ถังน้ำมันเครื่อง)	ลิตร	0.08		
การกระจัดของเครื่องยนต์	ซม ³	25.4		
ประสิทธิภาพสูงสุดของเครื่องยนต์	kw	0.77 ที่ 7,000 นาที ⁻¹		
ความเร็วของเครื่องยนต์ด้วยความเร็วเพลาหมุนสูงสุดที่แนะนำ	นาที ⁻¹	10,000		
ความเร็วเพลาหมุนสูงสุด (ที่เกี่ยวข้อง)	นาที ⁻¹	7,400		
ความเร็วในอัตรารอบเดินเบา	นาที ⁻¹	3,000		
ความเร็วในการใช้งานคลัตช์	นาที ⁻¹	3,900		
คาร์บูเรเตอร์	ชนิดไดอะแฟรม			
ระบบจุดระเบิด	ชนิดแม่เหล็ก ไม่มีหน้าสัมผัส			
หัวเทียน	ประเภท	NGK CMR4A		
ช่องระหว่างซี่	มม	0.7 - 0.8		
น้ำมันเชื้อเพลิง	น้ำมันเบนซิน			
น้ำมันเครื่อง	น้ำมันเครื่องเกรด API คลาส SF หรือสูงกว่า หรือ SAE 10W-30 (น้ำมันเครื่องสำหรับรถยนต์ 4 จังหวะ)			
เครื่องตัด (เส้นผ่าศูนย์กลางใบมีด)	มม	230		
อัตราทดเกียร์	14/19			

ข้อมูลทางเทคนิค

รุ่น		EM2651UH	EM2651LH
ประเภทของด้ามจับ		ด้ามจับแบบแฮนด์จักรยาน	ด้ามจับแบบห่วง
ขนาด: ความยาว x ความกว้าง x ความสูง (ไม่รวมเครื่องตัด)	มม	1,765 x 620 x 474	1,765 x 330 x 264
น้ำหนัก (ไม่รวมอุปกรณ์ป้องกันพลาสติกและเครื่องตัด)	กก	5.8	5.3
ความจุ (ถังน้ำมันเชื้อเพลิง)	ลิตร	0.6	
ความจุ (ถังน้ำมันเครื่อง)	ลิตร	0.08	
การกระจัดของเครื่องยนต์	ซม ³	25.4	
ประสิทธิภาพสูงสุดของเครื่องยนต์	kw	0.77 ที่ 7,000 นาที ⁻¹	
ความเร็วของเครื่องยนต์ด้วยความเร็วเพลาหมุนสูงสุดที่แนะนำ	นาที ⁻¹	10,000	
ความเร็วเพลาหมุนสูงสุด (ที่เกี่ยวข้อง)	นาที ⁻¹	7,400	
ความเร็วในอัตรารอบเดินเบา	นาที ⁻¹	3,000	
ความเร็วในการใช้งานคลัตช์	นาที ⁻¹	3,900	
คาร์บูเรเตอร์		ชนิดไดอะแฟรม	
ระบบจุดระเบิด		ชนิดแม่เหล็ก ไม่มีหน้าสัมผัส	
หัวเทียน	ประเภท	NGK CMR4A	
ช่องระหว่างซี่	มม	0.7 - 0.8	
น้ำมันเชื้อเพลิง		น้ำมันเบนซิน	
น้ำมันเครื่อง		น้ำมันเครื่องเกรด API คลาส SF หรือสูงกว่า หรือ SAE 10W-30 (น้ำมันเครื่องสำหรับรถยนต์ 4 จังหวะ)	
เครื่องตัด (เส้นผ่าศูนย์กลางใบมีด)	มม	230	
อัตราทดเกียร์		14/19	

**EM2650UH
EM2650UHN
EM2651UH**

**EM2650LH
EM2650LHN
EM2651LH**



TH	รายละเอียดของชิ้นส่วนต่างๆ
1	ถังน้ำมันเชื้อเพลิง
2	สตาร์ทเตอร์แบบมือดึงมีลานม้วนกลับ
3	เครื่องพอกอากาศ
4	สวิตช์ I-O (เปิด/ปิด)
5	หัวเทียน
6	หม้อพักไอดี
7	กระปุกคลัตช์
8	มือจับด้านหลัง
9	ที่แขวน
10	มือจับ
11	คั่นโยกควบคุม
12	สายควบคุม
13	เพลลา
14	คูปกรณป้องกัน (คูปกรณป้องกันเครื่องตัด)
15	กระปุกเฟืองเกียร์/กระปุกส่วนหัว
16	ที่เสียบด้ามจับ
17	ฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิง
18	ลูกบิดสตาร์ทเครื่อง
19	ท่อไอดี
20	เกจวัดน้ำมันเครื่อง

การประกอบมือจับ

ข้อควรระวัง: ก่อนที่จะทำงานใดๆ กับเครื่องตัดหญ้าแบบใช้น้ำมัน ให้หยุดการทำงานของเครื่องยนต์และดึงขั้วต่อหัวเทียนออกจากหัวเทียน
สวมถุงมือป้องกันทุกครั้ง

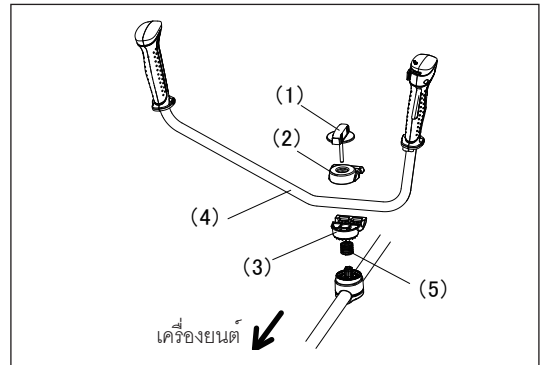
ข้อควรระวัง: เริ่มต้นทำงานเครื่องตัดหญ้าแบบใช้น้ำมันเมื่อประกอบชิ้นส่วนทุกอย่างครบถ้วนแล้วเท่านั้น



สำหรับเครื่องที่มีด้ามจับแบบแฮนด์จากรยาน

- คลายเกลียวลูกบิด (1)
- ใส่ด้ามจับ (4) เข้าไประหว่างแคลมป์ยึดด้ามจับ (2) และที่เสียบด้ามจับ (3)
- ปรับด้ามจับ (4) ให้อยู่ในมุมที่เหมาะสมเพื่อให้สามารถทำงานได้สะดวกและใช้มือขันลูกบิด (1) ให้แน่น

ข้อควรระวัง: อย่าลืมประกอบสปริง (5) เข้าไปด้วย

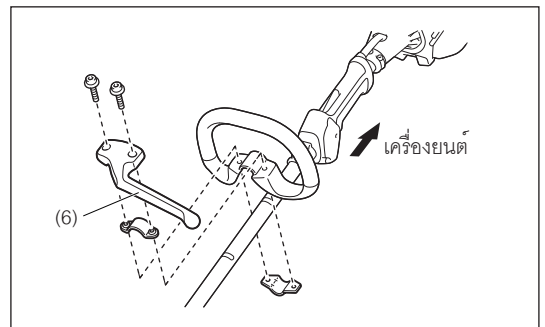
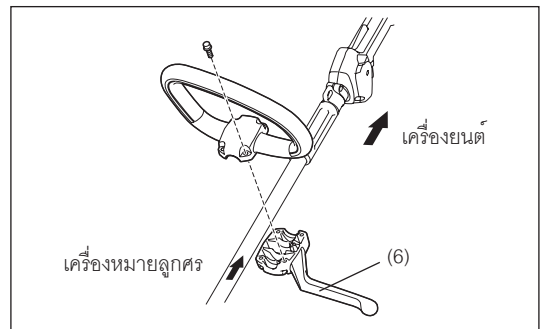


สำหรับเครื่องที่มีด้ามจับแบบห่วง

- ยึดที่กัน (6) ทางด้านซ้ายของเครื่องเข้ากับมือจับเพื่อใช้ในการป้องกันผู้ปฏิบัติงาน
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าส่วนประกอบของ มือจับ/ที่กัน ใส้อยู่ระหว่างแหวนรองและเครื่องหมายลูกศร

คำเตือน: อย่าถอดหรือถอดแหวนรอง แหวนรองจะรักษาระยะห่างระหว่างมือทั้งสอง การติดตั้งส่วนประกอบของ มือจับ/ที่กัน ใกล้เคียงมือจับอื่นเกินกว่าความยาวของแหวนรองอาจจะเป็นสาเหตุให้สูญเสียการควบคุม และทำให้เกิดการบาดเจ็บรุนแรง

หมายเหตุ: ในบางประเทศ มือจับอาจเป็นแบบไม่มีที่กัน



การประกอบอุปกรณ์ป้องกัน

คำเตือน:

ใช้เครื่องมือร่วมกับอุปกรณ์นิรภัยที่ได้รับการอนุมัติทุกครั้ง มิฉะนั้น การสัมผัสกับเครื่องตัดอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บร้ายแรงได้

ข้อควรระวัง:

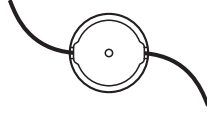
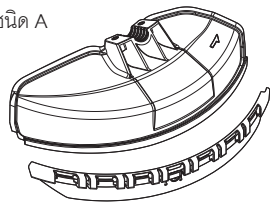

ขันโบลต์ด้านขวาและด้านซ้ายให้แน่นเท่าๆ กัน เพื่อให้ช่องว่างระหว่างแคลมป์และอุปกรณ์ป้องกันคงที่ มิฉะนั้น อุปกรณ์ป้องกันอาจไม่ทำงานตามที่คาดไว้

เพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดด้านความปลอดภัย ต้องใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ป้องกันร่วมกันดังที่แสดงในตารางเท่านั้น

การใช้งานใบมีดโลหะ

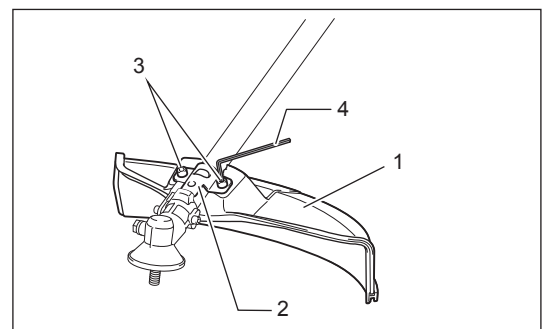
ใบตัดโลหะ	จำเป็นต้องใช้แหวนยึด, เบ้า และน็อต	อุปกรณ์ป้องกัน
		<p>ชนิด A</p> 

การใช้งานหัวตัดไนลอน

หัวตัดไนลอน	อุปกรณ์ป้องกัน
	<p>ชนิด A</p>  <p>ชนิด B</p> 

สำหรับใบมีดโลหะ

ยึดอุปกรณ์ป้องกันชนิด A (1) กับแคลมป์ (2) โดยใช้โบลต์ M6 x 25 (3) สองตัว ขันด้วยประแจเบอร์ 5 (4)



สำหรับหัวตัดไนลอน (สำหรับอุปกรณ์ป้องกันชนิด A)

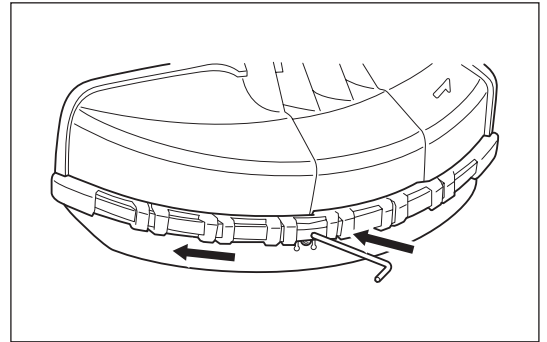
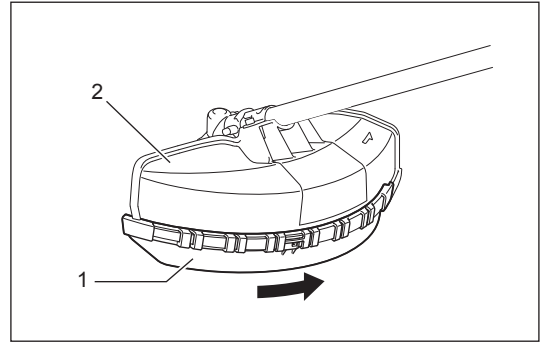
ข้อควรระวัง:

ตรวจสอบว่าได้กดส่วนขยายของอุปกรณ์ป้องกัน (1) เข้าไปจนสุดแล้ว
มีฉะนั้น ส่วนขยายของอุปกรณ์ป้องกันอาจตกลงมา และทำให้ได้รับบาดเจ็บได้

ข้อควรระวัง:

ระมัดระวังไม่ให้ได้รับบาดเจ็บจากใบตัดสำหรับตัดเส้นไนลอน

1. ยึดอุปกรณ์ป้องกันเข้ากับแคลมป์โดยใช้โบลต์ M6 x 25 สองตัว
2. ติดตั้งส่วนขยายของอุปกรณ์ป้องกัน (1) โดยการเลื่อนเข้าไปในช่องด้านข้างของอุปกรณ์ป้องกัน
ใบมีดโลหะ (2)
3. นำเทปที่ติดอยู่กับใบมีดสำหรับตัดเส้นไนลอน ซึ่งอยู่บนส่วนขยายของอุปกรณ์ป้องกันออก
4. ในการถอดส่วนขยายของอุปกรณ์ป้องกัน ให้สอดประแจหกเหลี่ยมเบอร์ 4 ลงในร่องบน
อุปกรณ์ป้องกัน กดประแจลงพร้อมกับเลื่อนส่วนขยายของอุปกรณ์ป้องกัน

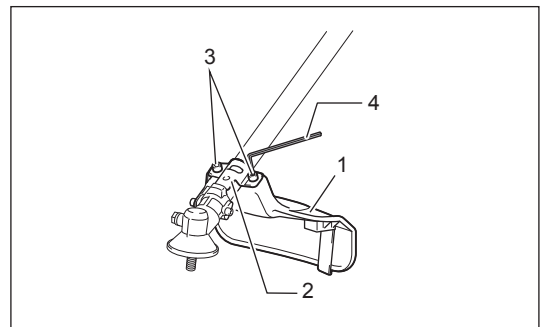


สำหรับหัวตัดไนลอน (สำหรับอุปกรณ์ป้องกันชนิด B)

ข้อควรระวัง:

ระมัดระวังไม่ให้ได้รับบาดเจ็บจากใบตัดสำหรับตัดเส้นไนลอน

ยึดอุปกรณ์ป้องกัน (1) กับแคลมป์ (2) โดยใช้โบลต์ M6 x 25 (3) สองตัว ชันด้วยประแจเบอร์ 5 (4)



การประกอบใบมีดหรือหัวตัดไนลอน

ข้อควรระวัง:

ให้ใช้ใบมีดหรือหัวตัดไนลอนของแท้ของ Makita

- ต้องลับใบตัดให้คม ไม่ให้มีรอยร้าว หรือการแตกหัก หากใบตัดกระแทกเข้ากับก้อนหินระหว่างการทำงาน ให้หยุดการทำงานของเครื่องยนต์และตรวจสอบใบตัดทันที
- ให้ลับหรือเปลี่ยนใบตัดทุกสามชั่วโมงของการทำงาน
- หากหัวตัดไนลอนกระแทกเข้ากับก้อนหินในระหว่างการทำงาน ให้หยุดการทำงานของเครื่องยนต์และตรวจสอบหัวตัดไนลอนทันที

ข้อควรระวัง:

เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกของใบมีดต้องมีขนาด 230 มม. (9 - 1/16") อย่าใช้ใบมีดที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกเกินกว่า 230 มม. (9 - 1/16")

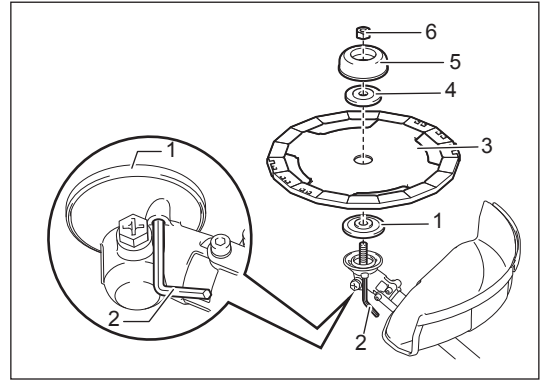
กลับเอาด้ามบนของเครื่องมือลงเพื่อให้คุณสามารถเปลี่ยนใบตัดหรือหัวตัดไนลอนได้ง่ายขึ้น

การติดตั้งใบมีดโลหะ

ข้อควรระวัง:

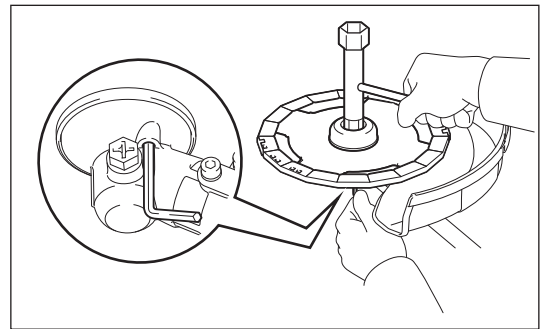
เมื่อจัดการกับใบมีด ต้องสวมถุงมือเสมอ และใส่ผ้าครอบใบมีดลงบนใบมีดโลหะ

1. ติดตั้งแหวนรับ (1) ลงบนแกน
2. สอดประแจหกเหลี่ยมเบอร์ 4 (2) เข้าไปในรูของกระปุกเฟืองเกียร์ หมุนแหวนรับ (1) จนกว่าจะล็อกเข้าที่โดยใช้ประแจหกเหลี่ยม
3. ประกอบใบมีดโลหะ (3) ลงบนแกนเฟลา โดยให้แนวของแหวนรับ (1) ตรงกับรูแกนกลางในใบมีดโลหะ
4. ประกอบแหวนยึด (4) เบ้า (5) และไขน็อต (6) ยึดใบมีดโดยการหมุนน็อตทวนเข็มนาฬิกา [แรงบิดในการขัน: 13 - 23 N-m]
5. หลังจากติดตั้งใบมีดโลหะ ให้ถอดประแจหกเหลี่ยมออก



ในการถอดใบมีดโลหะ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

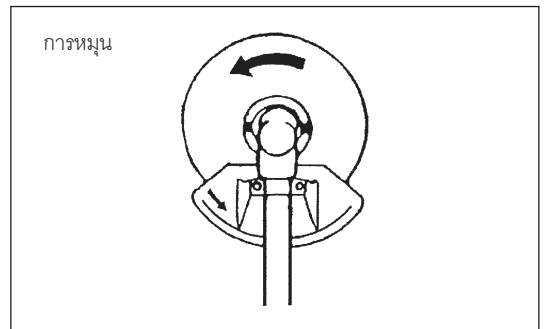
1. สอดประแจหกเหลี่ยมเข้าไปในรูของกระปุกเฟืองเกียร์ หมุนแหวนรับจนกว่าจะล็อกเข้าที่โดยใช้ประแจหกเหลี่ยม
2. คลายน็อตตามเข็มนาฬิกาด้วยประแจกระบอก แล้วถอด น็อต, เบ้า, แหวนยึด และประแจหกเหลี่ยม



หมายเหตุ:

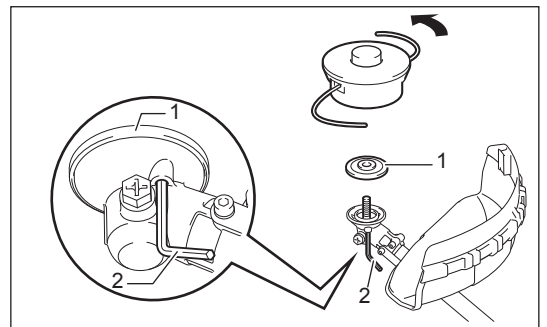
น็อตยึดใบมีด (พร้อมแหวนสปริง) จะสึกหรอไปตามกาลเวลา หากพบการสึกหรอหรือการเสียรูปแบบแหวนสปริง ให้เปลี่ยนไขน็อตตัวใหม่

ตรวจสอบว่าใบมีดชี้ขึ้นทางด้านซ้าย



การติดตั้งหัวตัดไนลอน

1. ติดตั้งแหวนรับ (1) ลงบนแกน
2. สอดประแจหกเหลี่ยม (2) เข้าไปในรูของกระปุกเฟืองเกียร์ หมุนแหวนรับ (1) จนกว่าจะล็อกเข้าที่โดยใช้ประแจหกเหลี่ยม
3. ขันหัวตัดไนลอนเข้ากับแกนเฟลาโดยการหมุนทวนเข็มนาฬิกา
4. หลังจากติดตั้งหัวตัดไนลอน ให้ถอดประแจหกเหลี่ยมออก



ก่อนเริ่มต้นทำงาน

การตรวจสอบและการเติมน้ำมันเครื่อง

- ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้อย่างเคร่งครัดเมื่อเครื่องยนต์เย็นลงแล้ว
- จัดเครื่องยนต์ให้ไต่ระดับ นำฝาปิดถังน้ำมันเครื่อง (ภาพที่ 1) ออก และตรวจสอบว่ายังมีน้ำมันหลงเหลืออยู่หรือไม่ภายในช่วงเครื่องหมายแสดงขีดจำกัดบน และขีดจำกัดล่างของท่อส่งน้ำมัน (ภาพที่ 2)
- เติมน้ำมันจนกว่าถึงเครื่องหมายแสดงขีดจำกัดบน ในกรณีที่น้ำมันไม่เพียงพอ (ระดับน้ำมันจะใกล้กับเครื่องหมายแสดงขีดจำกัดล่าง) (ภาพที่ 3)
- พื้นที่รอบๆ เครื่องหมายด้านนอกจะมีความโปร่งใส ดังนั้นจึงสามารถตรวจสอบปริมาณน้ำมันเครื่องภายในได้โดยไม่ต้องเปิดฝาปิดถังน้ำมันเครื่อง อย่างไรก็ตาม หากท่อส่งน้ำมันมีความสกปรกมากอาจทำให้ไม่สามารถมองเห็นระดับน้ำมันเครื่องได้ ดังนั้นจึงสามารถตรวจสอบระดับน้ำมันได้โดยการเปรียบเทียบกับส่วนที่อยู่ด้านในของท่อส่งน้ำมัน
- เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิง ระยะเวลาในการเติมน้ำมันเครื่องจะอยู่ที่ประมาณ 10 ชั่วโมง (การเติมน้ำมันเครื่อง 10 ครั้งหรือ 10 ถัง) หากน้ำมันเครื่องเปลี่ยนสีหรือมีสิ่งสกปรกเจือปน ให้ถ่ายทิ้งโดยใช้น้ำมันใหม่แทน (สำหรับระยะเวลาและวิธีการเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง ให้อ่านหน้าที่ 103)

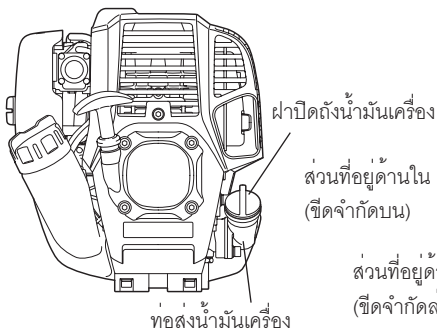
น้ำมันเครื่องที่แนะนำ: น้ำมันเครื่อง SAE 10W-30 ในกลุ่ม API, กลุ่ม SF หรือสูงกว่า (เครื่องยนต์ 4 จังหวะสำหรับรถยนต์)

ความจุของน้ำมันเครื่อง: ประมาณ 0.08 ลิตร

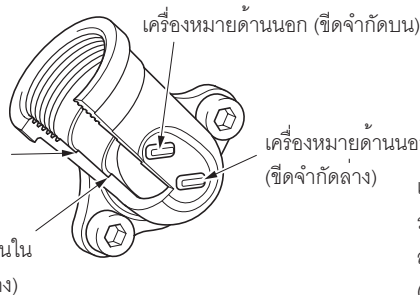
หมายเหตุ: หากไม่จับตัวเครื่องตั้งขึ้น น้ำมันเครื่องอาจไหลลงไปยังบริเวณเครื่องยนต์ และทำให้ต้องเติมน้ำมันเครื่องมากเกินไป หากเติมน้ำมันเครื่องเกินกว่าขีดจำกัด น้ำมันเครื่องอาจไหลประอะเป็นน หรืออาจติดไฟได้โดยพลอยควั่นสัขาออกมา

จุดที่ 1 ในการเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง: "เกจวัดน้ำมันเครื่อง"

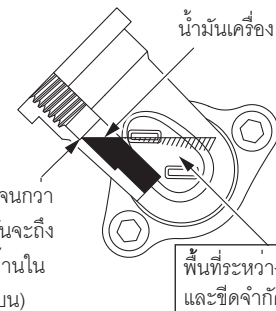
- นำฝุ่นผงหรือสิ่งสกปรกที่อยู่ใกล้บริเวณช่องเติมน้ำมันออก และถอดเกจวัดน้ำมันเครื่องออก
- ดูแลไม่ให้เกจวัดน้ำมันเครื่องที่ถอดออกมามีเศษทรายหรือฝุ่นผงติดอยู่ มิฉะนั้น เศษทรายหรือฝุ่นผงที่ติดอยู่บริเวณเกจวัดน้ำมันเครื่องอาจทำให้ระบบการไหลเวียนน้ำมันผิดปกติหรือทำให้ชิ้นส่วนของเครื่องยนต์สึกหรอซึ่งจะก่อให้เกิดปัญหาได้



ภาพที่ 1



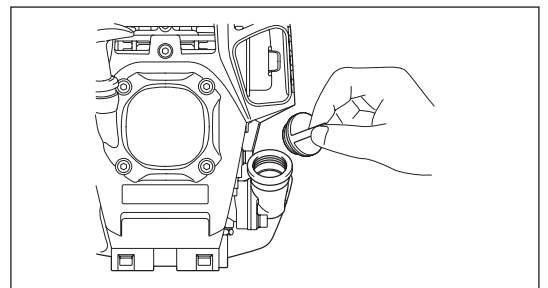
ภาพที่ 2 ท่อส่งน้ำมันเครื่อง



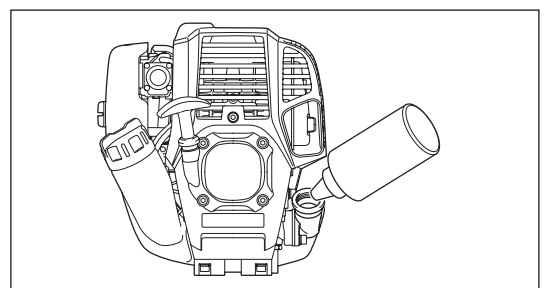
ภาพที่ 3

พื้นที่ระหว่างขีดจำกัดล่างและขีดจำกัดบนด้านนอกจะมีความโปร่งใส ดังนั้นจึงสามารถตรวจสอบระดับน้ำมันภายนอกได้โดยเปรียบเทียบกับเครื่องหมายดังกล่าว

- (1) จัดวางเครื่องยนต์ให้ไต่ระดับ และถอดเกจวัดน้ำมันเครื่องออก



- (2) เติมน้ำมันเครื่องจนถึงเครื่องหมายแสดงขีดจำกัดบน (ดูภาพที่ 3)
ใช้กระป๋องน้ำมันเครื่องในขณะเติม



- (3) ชันฝาปิดถังน้ำมันเครื่องให้แน่น การขันฝาปิดถังน้ำมันไม่แน่นพออาจทำให้น้ำมันเครื่องรั่วไหลได้

หมายเหตุ

- อย่าเปลี่ยนน้ำมันเครื่องในขณะที่เครื่องยนต์อยู่ในตำแหน่งเอียง
- การเติมน้ำมันเครื่องในขณะที่เครื่องยนต์เอียงอาจทำให้น้ำมันเครื่องล้น ก่อให้เกิดการปนเปื้อนของน้ำมันและ/หรือทำให้เกิดควันขาว

จุดที่ 2 ในการเปลี่ยนน้ำมันเชื้อเพลิง: "หากน้ำมันไหลล้นออกมา"

- หากน้ำมันไหลล้นออกมาระหว่างดึงน้ำมันและเครื่องยนต์หลัก น้ำมันจะถูกดูดเข้าไปผ่านช่องลมเข้าเพื่อระบายความร้อนซึ่งจะทำให้ น้ำมันไหลเปราะเปื้อนเครื่องยนต์ ตรวจสอบว่าได้เช็ดทำความสะอาดน้ำมันที่ไหลล้นออกมาก่อนเริ่มต้นการทำงาน

การเติมน้ำมันเชื้อเพลิง

การจัดการกับน้ำมันเชื้อเพลิง

ต้องมีการจัดการกับน้ำมันเชื้อเพลิงด้วยความระมัดระวังสูงสุด น้ำมันเชื้อเพลิงอาจมีสารลักษณะเดียวกับตัวทำละลาย ต้องทำการเติมน้ำมันเชื้อเพลิงในท้องที่มี การระบายอากาศเพียงพอหรือในที่โล่ง อย่าสูดดมไอระเหยของน้ำมันเชื้อเพลิง และอยู่ห่างจากน้ำมันเชื้อเพลิง หากคุณสัมผัสกับน้ำมันเชื้อเพลิงซ้ำๆ หรือเป็น ระยะเวลาานาน ผิวของคุณจะแห้งซึ่งอาจเป็นสาเหตุของโรคผิวหนังหรือภูมิแพ้ได้ หากน้ำมันเชื้อเพลิงสัมผัสถูกดวงตา ให้ล้างตาด้วยน้ำสะอาด หากดวงตาของคุณ ยังคงรู้สึกระคายเคือง ให้ไปพบแพทย์

ระยะเวลาในการจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง

ควรใช้น้ำมันเชื้อเพลิงภายในระยะเวลา 4 สัปดาห์ แม้ว่าจะจัดเก็บไว้ในภาชนะพิเศษในที่ร่มและมีการระบายอากาศที่ดี หากไม่ได้ใช้ภาชนะพิเศษหรือหากไม่ปิดผนึกภาชนะดังกล่าวไว้ น้ำมันเชื้อเพลิงอาจเสื่อมสภาพในวันหนึ่ง

การจัดเก็บเครื่องยนต์และถังน้ำมัน

- เก็บรักษาเครื่องยนต์และถังน้ำมันในสถานที่เย็นและไม่ถูกแสงแดดโดยตรง
- อย่าเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงไว้ห้องเครื่องหรือตัวถังเครื่องยนต์

น้ำมันเชื้อเพลิง

เครื่องยนต์นี้เป็นเครื่องยนต์แบบสี่จังหวะ ตรวจสอบว่าได้ใช้น้ำมันเบนซินสำหรับรถยนต์ (น้ำมันเบนซินธรรมดาหรือชนิดพิเศษ)

จุดต่างๆ สำหรับน้ำมันเชื้อเพลิง

- อย่าใช้น้ำมันเบนซินที่มีส่วนผสมของน้ำมันเครื่อง มิฉะนั้น อาจทำให้เกิดการสะสมของคาร์บอนมากเกินไปหรือทำให้เครื่องยนต์มีปัญหา
- การใช้น้ำมันที่เสื่อมสภาพจะทำให้การสตาร์ทเครื่องยนต์ผิดปกติ

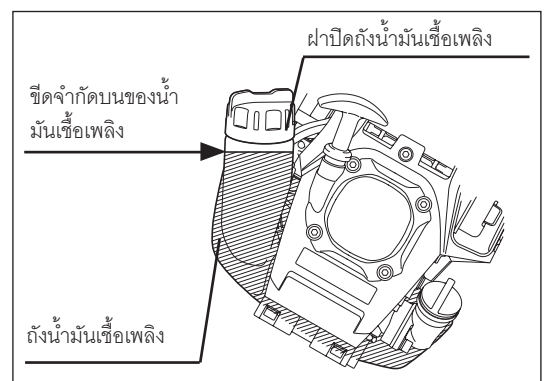
การเติมน้ำมันเชื้อเพลิง

คำเตือน: ห้ามมิให้อยู่ใกล้กับวัตถุไวไฟโดยเด็ดขาด

การใช้น้ำมันเบนซิน: น้ำมันเบนซินสำหรับรถยนต์ (น้ำมันไร้สารตะกั่ว)

- คลายเกลียวฝาปิดถังน้ำมันออกเล็กน้อย เพื่อไม่ให้ความกดดันของบรรยากาศมีความ แตกต่างกัน
- ถอดฝาปิดถังน้ำมันออก และเติมน้ำมันเชื้อเพลิง ไล่อากาศออกโดยการเอียงถังน้ำมัน เพื่อให้ช่องเติมน้ำมันอยู่ในตำแหน่งตั้งขึ้น (อย่าเติมน้ำมันเชื้อเพลิงจนเต็มมาถึง ช่องเติมน้ำมัน)
- เช็ดบริเวณรอบๆ ฝาปิดถังน้ำมันให้สะอาดเพื่อป้องกันวัตถุแปลกปลอมเข้าไปปนเปื้อน ในถังน้ำมันเชื้อเพลิง
- หลังจากเติมน้ำมันเชื้อเพลิงแล้ว ให้ขันฝาปิดถังน้ำมันให้แน่น

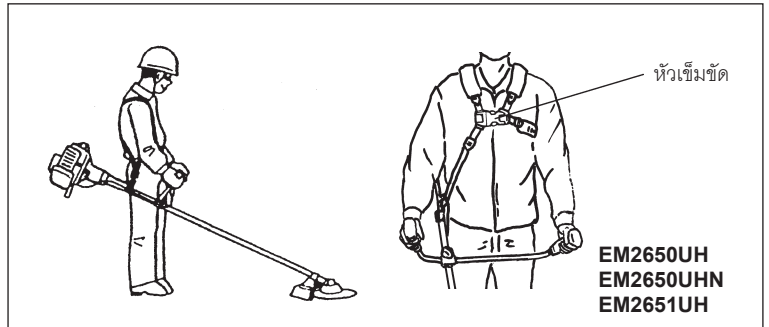
- หากฝาปิดถังน้ำมันมีรอยตำหนิหรือชำรุดเสียหาย ให้เปลี่ยนใหม่
- ฝาปิดถังน้ำมันเป็นชิ้นส่วนอะไหล่สิ้นเปลือง และต้องเปลี่ยนใหม่ทุกๆ สองถึงสามปี



การใช้อุปกรณ์อย่างถูกต้อง

การสวมสายรัดไหล่

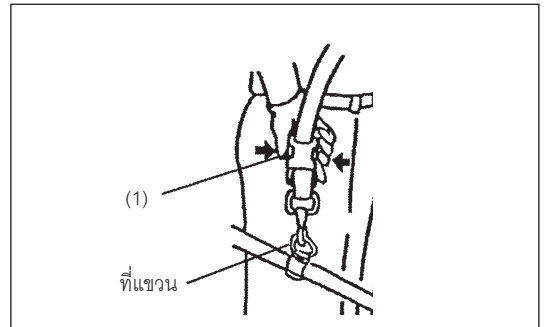
- ปรับความยาวของสายรัดเพื่อให้มีมิติอยู่ขนานกับพื้นดิน
- สำหรับรุ่น EM2650UH, EM2650UHN, EM2651UH
หมายเหตุ: ระวังอย่าให้เสื้อผ้าหรือสิ่งอื่นๆ เข้าไปติดในหัวเข็มขัด



การถอดอุปกรณ์

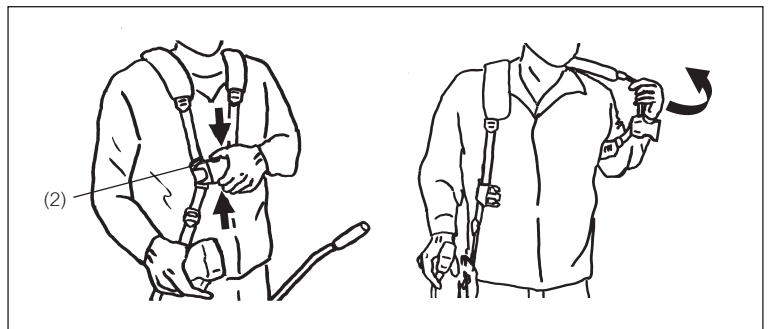
สำหรับรุ่น EM2650LH, EM2651LH

- ในกรณีฉุกเฉิน ให้กดสลักล็อค (1) ทั้งสองด้าน เพื่อให้คุณสามารถนำเครื่องออกจากตัวคุณ
- ใช้ความระมัดระวังอย่างมากเพื่อให้สามารถควบคุมเครื่องได้ในช่วงเวลานี้ อย่าปล่อยให้เครื่องเบี่ยงเบนทิศทางไปหาคุณ หรือบุคคลอื่นที่อยู่ภายในบริเวณพื้นที่ทำงาน
- คำเตือน: การไม่สามารถควบคุมเครื่องยนต์ได้อย่างสิ้นเชิงอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิตได้

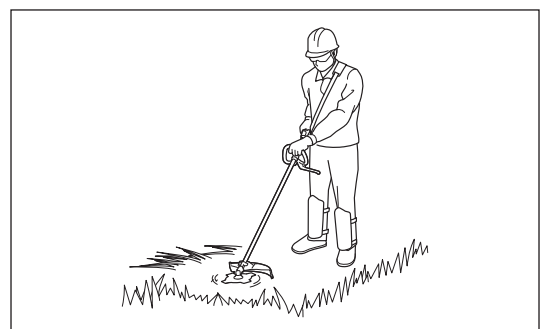


สำหรับรุ่น EM2650UH, EM2650UHN, EM2651UH

- ในกรณีฉุกเฉิน ให้กดสลักล็อค (2) ทั้งสองด้าน เพื่อให้คุณสามารถนำเครื่องออกจากตัวคุณ
- ใช้ความระมัดระวังอย่างมากเพื่อให้สามารถควบคุมเครื่องได้ในช่วงเวลานี้ อย่าปล่อยให้เครื่องเบี่ยงเบนทิศทางไปหาคุณ หรือบุคคลอื่นที่อยู่ภายในบริเวณพื้นที่ทำงาน
- คำเตือน: การไม่สามารถควบคุมเครื่องยนต์ได้อย่างสิ้นเชิงอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิตได้



คำเตือน:
ให้เครื่องมืออยู่ทางด้านขวาของคุณเสมอ การวางตำแหน่งเครื่องมือที่ถูกต้องจะช่วยให้คุณควบคุมเครื่องได้อย่างเต็มที่ และจะช่วยลดความเสี่ยงของการได้รับบาดเจ็บสาหัสที่เป็นผลมาจากการตีกลับ

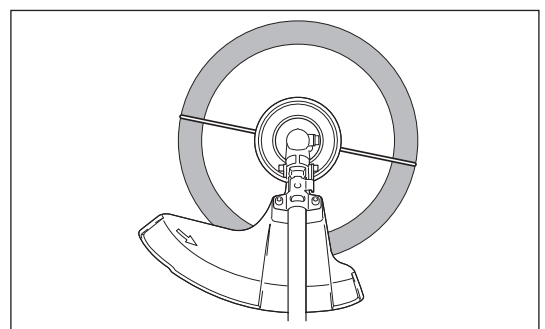


คำเตือน:
ใช้ความระมัดระวังอย่างมากเพื่อให้สามารถควบคุมเครื่องได้ตลอดเวลา อย่าปล่อยให้เครื่องมือเบี่ยงเบนทิศทางเข้าหาคุณหรือบุคคลอื่นที่อยู่ภายในบริเวณพื้นที่ทำงาน การไม่สามารถควบคุมเครื่องมือได้อาจทำให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงและผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บสาหัส

การใช้งานหัวตัดไถลอน

หัวตัดไถลอนเป็นหัวเล็มหญ้าแบบสายคู่โดยใช้กลไกการกระแทกและการป้อน หากต้องการให้เส้นไถลอนไหลออกมา ให้แตะหัวตัดกับพื้นดินในขณะที่หัวตัดกำลังหมุน พื้นที่การตัดที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดคือพื้นที่ที่แข็งแรง

หมายเหตุ:
หากเส้นไถลอนไม่ไหลออกมาเมื่อเคาะหัว ให้หมุนกลับ/เปลี่ยนเส้นไถลอนตามวิธีที่อธิบายไว้ในหัวข้อ "คำแนะนำในการบำรุงรักษา"



ข้อควรจำในการใช้งานและวิธีหยุดการทำงานของเครื่อง

ศึกษาข้อกำหนดในการป้องกันอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้อง

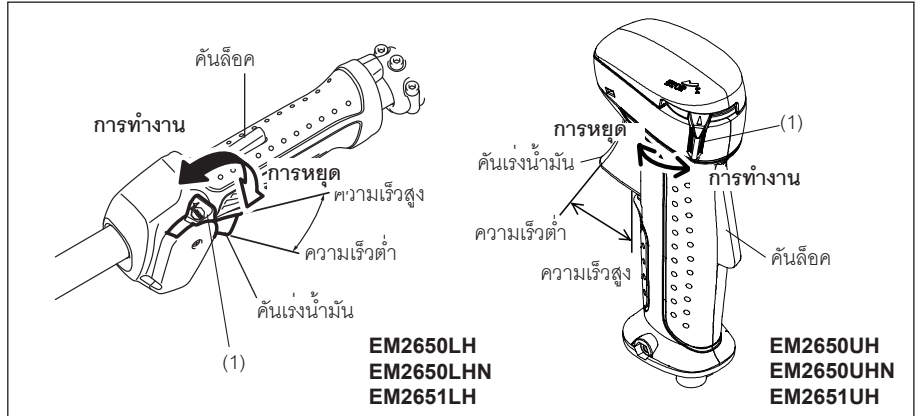


การเริ่มต้นทำงาน

ให้ย้ายห่างจากสถานที่ที่คุณเติมน้ำมันเชื้อเพลิงอย่างน้อย 3 ม. วางเครื่องตัดหญ้าแบบใช้น้ำมันลงบนพื้นที่สะอาด ระวังอย่าให้เครื่องตัดสัมผัสเข้ากับพื้นหรือวัตถุอื่นใด

A: การสตาร์ทขณะเครื่องเย็น

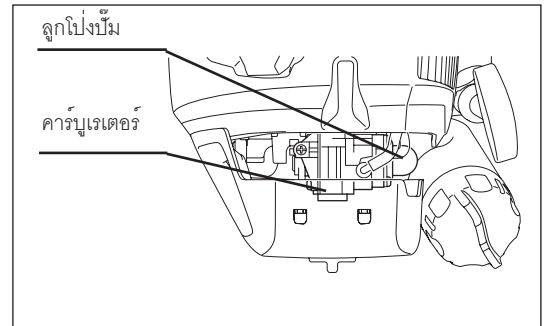
- 1) วางเครื่องนี้ลงบนพื้นที่อยู่ในแนวระนาบ
- 2) ตั้งค่าสวิตช์ I-O (1) ไปที่ การทำงาน



3) ลูกโป่งบีม

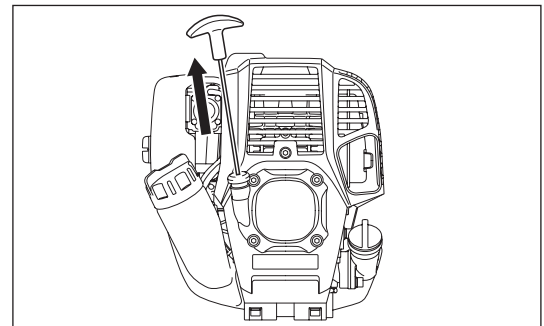
กดลูกโป่งบีมไปเรื่อยๆ จนกว่าน้ำมันเชื้อเพลิงจะเข้าสู่ลูกโป่งบีม (โดยทั่วไปน้ำมันเชื้อเพลิงจะเข้าสู่ลูกโป่งบีมด้วยการกดประมาณ 7 ถึง 10 ครั้ง)

หากกดลูกโป่งบีมมากเกินไป น้ำมันเบนซินในส่วนที่เกินจะไหลเข้าสู่ถังน้ำมัน



4) รีคอยล์สตาร์ทเตอร์

ดึงลูกบิดสตาร์ทเครื่องเบาๆ จนกว่าจะเริ่มดึงไม่ได้แล้ว (จุดการบีบอัด) จากนั้นให้หมุนลูกบิดสตาร์ทเครื่องกลับ และดึงลูกบิดอย่างแรง อย่ดึงเชือกจนสุดความยาว เมื่อดึงลูกบิดสตาร์ทเครื่องแล้ว อย่ปล่อยมือของคุณ ออกทันที ให้จับลูกบิดสตาร์ทเครื่องไว้จนกว่ามันจะหมุนกลับไปยังตำแหน่งเริ่มต้น



5) การอุ่นเครื่อง

ให้ทำการอุ่นเครื่องยนต์ต่อไปอีกประมาณ 2 ถึง 3 นาที

หมายเหตุ: ในกรณีที่น้ำมันเชื้อเพลิงไหลเข้ามามากเกินไป ให้ถอดหัวเทียนออก และค่อยๆ ดึงมือจับในการเปิดใช้งานเพื่อถ่าน้ำมันเชื้อเพลิงในส่วนที่เกินออกไป และให้เช็ดส่วนที่เป็นขั้วไฟฟ้าของหัวเทียนให้แห้ง

ข้อควรระวังในขณะที่ทำงาน:

หากเปิดคันเร่งน้ำมันอย่างเต็มที่สำหรับการเดินเครื่องเปล่า การหมุนของเครื่องยนต์จะเพิ่มขึ้นจนถึง 10,000 นาที¹ หรือมากกว่า อย่ใช้งานเครื่องยนต์ในอัตราความเร็วที่สูงกว่าที่กำหนด และให้ความเร็วอยู่ในอัตราประมาณ 6,000 - 8,500 นาที¹

B: สตาร์ทเครื่องหลังจากเครื่องร้อนได้แล้ว

- 1) กดลูกโป่งบีมซ้ำๆ
- 2) ให้คันเร่งน้ำมันอยู่ในตำแหน่งรอบเดินเบา
- 3) ดึงรีคอยล์สตาร์ทเตอร์แรงๆ
- 4) หากการสตาร์ทเครื่องยนต์ติดยาก ให้เปิดคันเร่งน้ำมันเอาไว้ประมาณ 1/3 ระยะเวลาวิ่งไม่มีที่อาจหมุนอยู่

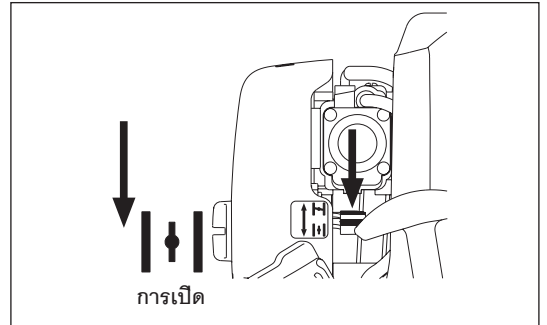
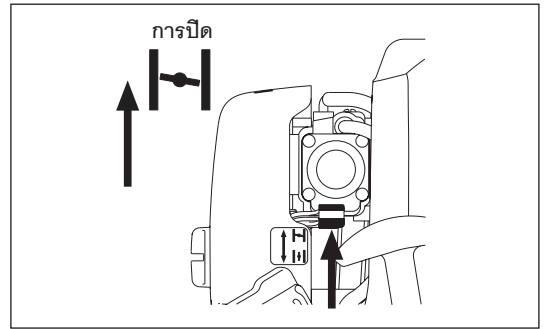
ในเวลาที่สุดาร์ทเครื่องยนต์ติดยาก เช่น ในฤดูหนาว

ทำงานกับแกนโซ่ด้วยวิธีต่อไปนี้เมื่อสตาร์ทเครื่องยนต์

- หลังจากใช้ขั้นตอนการสตาร์ทเครื่องตั้งแต่ขั้นที่ 1) ถึงขั้นที่ 3) ให้ตั้งค่าแกนโซ่ไปที่ตำแหน่งปิด
- ใช้ขั้นตอนการสตาร์ทเครื่องขั้นที่ 4) และเริ่มสตาร์ทเครื่องยนต์
- เมื่อเครื่องยนต์สตาร์ทติดแล้ว ให้ตั้งค่าแกนโซ่ไปที่ตำแหน่งเปิด
- ใช้ขั้นตอนการสตาร์ทเครื่องขั้นที่ 5) และสิ้นสุดการอุ่นเครื่องยนต์

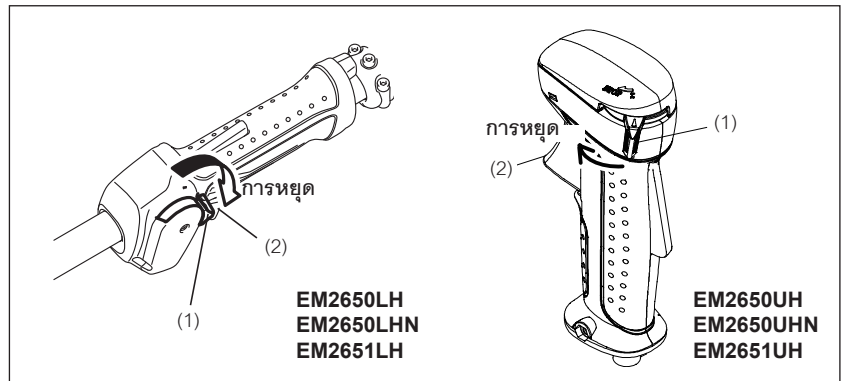
ข้อควรระวัง: หากได้ยินเสียงดังปัง (เสียงระเบิด) และเครื่องยนต์หยุดทำงาน หรือเครื่องยนต์ที่เพิ่งเริ่มสตาร์ทหยุดทำงานลงก่อนที่จะใช้แกนโซ่ ให้หมุนแกนโซ่ไปที่ตำแหน่งเปิด และดึงลูกบิดสตาร์ทเครื่องอีกสองสามครั้งเพื่อเริ่มสตาร์ทเครื่องยนต์

ข้อควรระวัง: หากปล่อยให้แกนโซ่อยู่ในตำแหน่งปิด และดึงลูกบิดสตาร์ทเครื่องซ้ำๆ เพียงอย่างเดียว น้ำมันเชื้อเพลิงจะถูกดูดเข้าไปมากจะเป็นผลทำให้เครื่องยนต์สตาร์ทติดยาก



การหยุด

- 1) ปลดคันเร่งน้ำมัน (2) จนสุด และเมื่อรอบต่อนาทีของเครื่องยนต์ลดลงแล้ว ให้ดึงสวิตช์ I-O ไปที่หยุด ซึ่งจะทำให้เครื่องยนต์หยุดการทำงาน
- 2) ใช้ความระมัดระวังเนื่องจากหัวตัดอาจไม่หยุดทำงานทันที และปล่อยให้หมุนช้าลงจนหยุดสนิท



การปรับตั้งค่าการหมุนความเร็วต่ำ (อัตรารอบเดินเบา)

ในกรณีที่ต้องปรับตั้งค่าการหมุนความเร็วต่ำ (อัตรารอบเดินเบา) ให้กระทำโดยใช้สกรูปรับแต่งของคาร์บูเรเตอร์

การตรวจสอบการหมุนความเร็วต่ำ

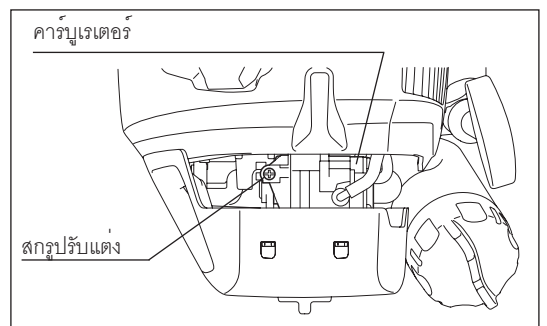
ข้อควรระวัง:

ในขณะที่ปรับคาร์บูเรเตอร์ เครื่องตัดอาจจะหมุนได้ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันของคุณ และปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อความปลอดภัยทั้งหมด ตรวจสอบให้แน่ใจว่า เครื่องตัดหยุดหมุนเมื่อเครื่องยนต์เดินเบา

ข้อควรระวัง:

เมื่อปิดเครื่อง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องตัดหยุดหมุนก่อนที่จะวางเครื่องลง

- ตั้งค่าการหมุนความเร็วต่ำไว้ที่ 3,000 นาที⁻¹ หากจำเป็นต้องเปลี่ยนความเร็วของการหมุน ให้ตั้งค่าสกรูปรับแต่ง (ตามภาพประกอบด้านขวา) โดยใช้ไขควง Phillips
- หมุนสกรูปรับแต่งไปทางขวาซึ่งจะทำให้การหมุนของเครื่องยนต์เร็วขึ้น หมุนสกรูปรับแต่งไปทางซ้ายซึ่งจะทำให้การหมุนของเครื่องยนต์ช้าลง
- โดยทั่วไปจะมีการปรับตั้งค่าคาร์บูเรเตอร์ก่อนการจัดส่ง หากจำเป็นต้องปรับตั้งค่าใหม่อีกครั้ง โปรดติดต่อศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาต



คำแนะนำในการบำรุงรักษา

ข้อควรระวัง: ก่อนที่จะทำงานใดๆ กับเครื่องตัดหญ้าแบบใช้น้ำมัน ให้หยุดการทำงานของเครื่องยนต์และดึงขั้วต่อหัวเทียนออกจากหัวเทียนทุกครั้ง (ดู "การตรวจสอบหัวเทียน") สวมถุงมือป้องกันทุกครั้ง

เพื่อให้อุปกรณ์มีอายุการใช้งานนานขึ้นและไม่ได้รับความเสียหาย ควรดำเนินการดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอดังต่อไปนี้

ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ประจำวัน

- ก่อนการใช้งาน ให้ตรวจสอบเครื่องยนต์ว่ามีสกปรกหรือชิ้นส่วนหายไปหรือไม่ ให้ความสนใจเป็นพิเศษเกี่ยวกับความแน่นของใบมีดหรือหัวตัดในลอน
- ก่อนการใช้งาน ให้ตรวจสอบว่ามีสิ่งอุดตันในช่องลมระบายความร้อนและครีบกะบอกสูบหรือไม่เสมอ
- ทำความสะอาดบริเวณนี้ในกรณีที่จำเป็น
- ให้ทำขั้นตอนต่อไปนี้ทุกครั้งหลังจากใช้งานประจำวัน:
 - ทำความสะอาดเครื่องตัดหญ้าแบบใช้น้ำมันภายนอกและตรวจสอบการชำรุดเสียหาย
 - ทำความสะอาดไส้กรองอากาศ ในขณะที่ทำงานในสภาพที่เต็มไปด้วยฝุ่นผง ให้ทำความสะอาดไส้กรองอากาศวันละหลายๆ ครั้ง
 - ตรวจสอบความเสียหายของใบมีดหรือหัวตัดในลอน และดูใหม่ในใจว่าได้ประกอบชิ้นส่วนดังกล่าวอย่างแน่นหนาแล้ว
 - ตรวจสอบว่าความแตกต่างระหว่างความเร็วในอัตรารอบเดินเบาและความเร็วของการทำงานปกติมีความเหมาะสมเพื่อให้เครื่องตัดอยู่หนึ่งในขณะที่เครื่องยนต์กำลังเดินเบา (หากจำเป็นให้ลดความเร็วในอัตรารอบเดินเบาลง) ในระหว่างรอบเดินเบา หากเครื่องตัดยังคงทำงาน โปรดติดต่อศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตใกล้บ้านคุณ
- ตรวจสอบการทำงานของสวิทช์ I-O คันลิค คันโยกควบคุม และปุ่มลิค

การลับใบมีดโลหะ

ข้อควรระวัง:

ต้องให้ศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตเป็นผู้ลับใบมีดโลหะเท่านั้น การลับใบมีดด้วยมืออาจทำให้ใบมีดไม่สมดุล และทำให้เกิดการสั่นสะเทือนและความเสียหายต่ออุปกรณ์

หมายเหตุ: เพื่อยืดอายุการใช้งานของใบตัด คุณอาจพลิกใบตัดกลับด้านครั้งหนึ่ง จนกว่าส่วนคมทั้งสองด้านจะข้อ

การเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง

น้ำมันเครื่องที่เสื่อมสภาพจะทำให้อายุการใช้งานของชิ้นส่วนที่เคลื่อนและหมุนได้สั้นลงอย่างมาก ดังนั้นจึงควรตรวจสอบระยะเวลาและปริมาณของการเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง



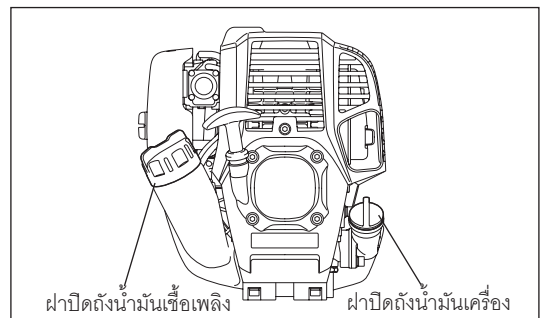
หมายเหตุ: โดยทั่วไป เครื่องยนต์หลักและน้ำมันเครื่องจะยังร้อนอยู่หลังจากที่เครื่องยนต์เพิ่งหยุดทำงาน ในการเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง ให้ตรวจสอบว่าเครื่องยนต์หลักและน้ำมันเครื่องได้เย็นลงเพียงพอแล้ว มิฉะนั้น อาจมีความเสี่ยงที่ผิวหนังจะถูกลวกได้

หมายเหตุ: หากเติมน้ำมันเครื่องเกินกว่าขีดจำกัด น้ำมันเครื่องอาจไหลประอะเปื้อน หรืออาจติดไฟโดยปล่อยควันสีขาวออกมา

ระยะเวลาของการเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง: ในครั้งแรก ให้เปลี่ยนหลังจากการทำงานทุก 20 ชั่วโมง และต่อมาให้เปลี่ยนหลังจากการทำงานทุก 50 ชั่วโมง
น้ำมันเครื่องที่แนะนำให้ใช้: น้ำมันเครื่อง SAE 10W-30 ในกลุ่ม API, กลุ่ม SF หรือสูงกว่า (เครื่องยนต์ 4 จังหวะสำหรับรถยนต์)

ในการเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง ให้ปฏิบัติตามนี้

- 1) ตรวจสอบว่าฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิงขันแน่นดีแล้ว
- 2) วางภาชนะบรรจุขนาดใหญ่ (เช่น กระละมั่ง ฯลฯ) ไว้ด้านใต้ระบาย

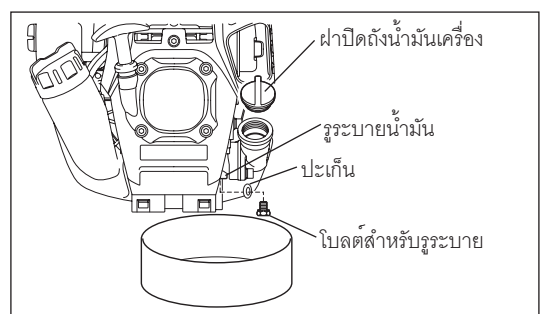


- 3) ถอดโบลต์สำหรับระบายออก และถอดฝาปิดถังน้ำมันเครื่องเพื่อระบายน้ำมันเครื่องออกจากกระบาย

ในตอนนี้อย่าตรวจสอบว่าได้ใส่ปะเก็นของโบลต์สำหรับระบายผิดที่ หรือทำให้ชิ้นที่ถอดมามีสิ่งสกปรกติดอยู่

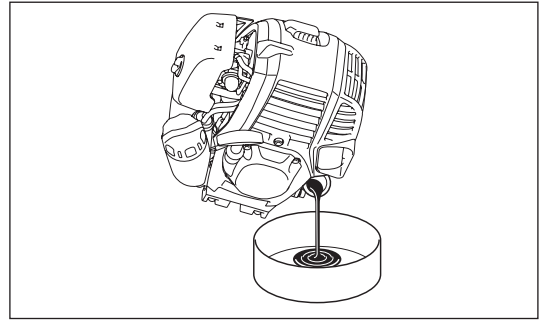
- 4) เมื่อระบายน้ำมันเครื่องออกจนหมดแล้ว ให้ประกอบปะเก็นเข้ากับโบลต์สำหรับระบาย และขันโบลต์สำหรับระบายให้แน่นเพื่อให้โบลต์ดังกล่าวไม่หลวมและทำให้เกิดการรั่วซึมของน้ำมัน

* ใช้ผ้าเช็ดคราบน้ำมันที่ติดอยู่บริเวณโบลต์และอุปกรณ์ออกให้หมด



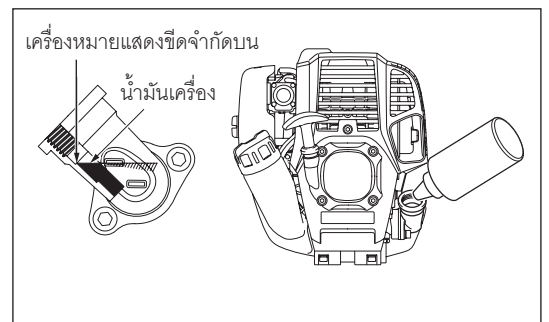
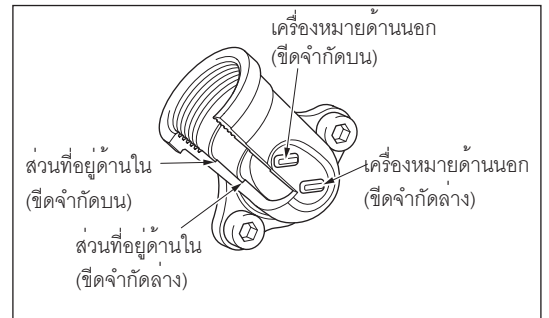
วิธีการระบายน้ำมันแบบอื่น

ถอดฝาปิดถังน้ำมันเครื่องออก เชียงเครื่องตัดหญ้าแบบใช้น้ำมันไปทางช่องเติมน้ำมันเครื่อง และระบายน้ำมันเครื่องออกมา เก็บน้ำมันเครื่องไว้ในภาชนะ



5) จัดเครื่องยนต์ให้ไต่ระดับ และค่อยๆ เติมน้ำมันเครื่องใหม่ลงไปจนถึงเครื่องหมาย แสดงขีดจำกัดบน

6) หลังจากเติมน้ำมันเครื่องแล้ว ให้ขันฝาปิดถังน้ำมันเครื่องให้แน่นเพื่อไม่ให้ฝาปิด หลวมและทำให้เกิดการรั่วซึมของน้ำมัน หากขันปิดถังน้ำมันเครื่องไม่แน่น อาจเกิดการรั่วไหลได้



ข้อควรจำเกี่ยวกับน้ำมันเครื่อง

- อย่าน้ำมันเครื่องที่เปลี่ยนแล้วลงในถังขยะ พื้นดิน หรือท่อระบายน้ำ การทิ้งทำลายน้ำมันเครื่องมีข้อกำหนดตามกฎหมาย สำหรับวิธีการทิ้งทำลายให้ ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องเสมอ สำหรับเรื่องต่างๆ ที่ยังไม่ทราบ โปรดติดต่อศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาต
- น้ำมันเครื่องจะเสื่อมสภาพได้แม้ว่าจะไม่ได้ใช้งานก็ตาม ให้ทำการตรวจสอบและเปลี่ยนน้ำมันเครื่องอย่างสม่ำเสมอ (เปลี่ยนน้ำมันเครื่องใหม่ทุก 6 เดือน)

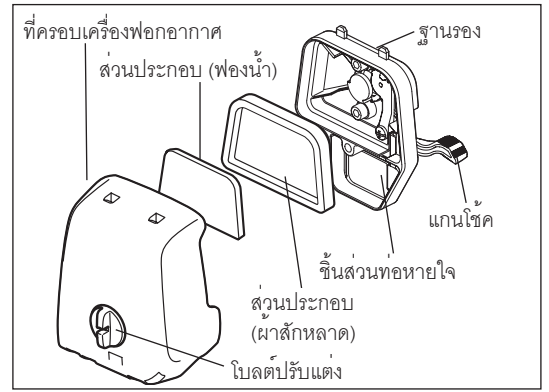
การทำความสะอาดเครื่องฟอกอากาศ



อันตราย: ห้ามมิให้อยู่ใกล้กับวัตถุไวไฟโดยเด็ดขาด

ระยะเวลาของการทำความสะอาดและการตรวจสอบ: ทุกวัน
(ทุก 10 ชั่วโมงการทำงาน)

- หมุนแกนใช้คไปทางด้านที่ปิดจนสุด และดูแลไม่คาร์บูเรเตอร์มีฝุ่นผงหรือสิ่งสกปรกปนเปื้อน
- คลายโบลต์ปรับแต่ง
- ถอดที่ครอบเครื่องฟอกอากาศออกโดยดึงทางด้านล่าง
- ถอดส่วนประกอบและเคาะเพื่อให้อากาศหลุดออกมา
- หากส่วนประกอบสกปรกมาก:
ถอดส่วนประกอบออก และจุ่มลงในน้ำอุ่นหรือน้ำผสมผงซักฟอกที่มีฤทธิ์เป็นกลาง จากนั้นจึงปล่อยให้แห้งสนิท ในระหว่างกลาง อย่าบีบหรือถูส่วนประกอบ
- ก่อนที่จะติดตั้งส่วนประกอบ ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าส่วนประกอบแห้งสนิทแล้ว ส่วนประกอบที่ยังไม่แห้งสนิทอาจทำให้สตาร์ทเครื่องได้ยาก
- ใช้เศษผ้าเช็ดคราบน้ำมันที่ติดอยู่รอบๆ ที่ครอบเครื่องฟอกอากาศและชิ้นส่วนที่เสียหายใน
- ติดตั้งส่วนประกอบ (ฟองน้ำ) เข้ากับส่วนประกอบ (ผ้าสักหลาด)
- ติดตั้งส่วนประกอบเข้ากับฐานรองโดยให้ฟองน้ำหันเข้าหาที่ครอบเครื่องฟอกอากาศ
- หลังทำความสะอาดเสร็จแล้ว ให้ประกอบที่ครอบเครื่องฟอกอากาศและขันโบลต์ปรับแต่งให้แน่น (ในการติดตั้งส่วนประกอบเข้าไปใหม่ ให้วางที่ครอบด้านบนก่อน จากนั้นจึงค่อยวางที่ครอบด้านล่าง)



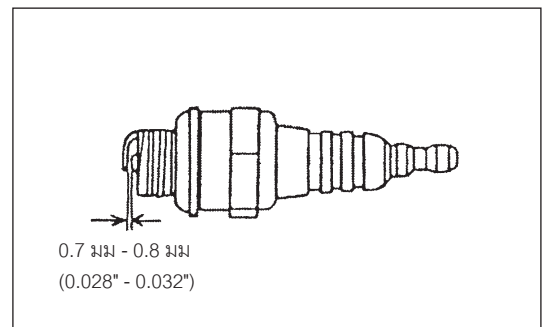
ข้อสังเกต:

- หากมีฝุ่นผงสะสมที่ส่วนประกอบมาก ให้ทำความสะอาดส่วนประกอบวันละ 2-3 ครั้ง ส่วนประกอบที่สกปรกจะทำให้กำลังเครื่องลดลงและทำให้เครื่องยนต์สตาร์ทติดยาก
- ทำความสะอาดน้ำมันที่เลอะส่วนประกอบ หากยังคงใช้งานต่อโดยที่ส่วนประกอบยังคงมีน้ำมันและ น้ำมันในเครื่องฟอกอากาศอาจเล็ดลอดออกมาได้ ซึ่งทำให้มีการปนเปื้อนสภาพแวดล้อม
- อย่าวางส่วนประกอบลงบนพื้นหรือบริเวณที่สกปรก มิฉะนั้น สิ่งสกปรกหรือเศษเล็กเศษน้อยอาจติดกับส่วนประกอบและทำให้เครื่องยนต์เสียหายได้
- อย่าใช้น้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อทำความสะอาดส่วนประกอบเป็นอันตราย น้ำมันเชื้อเพลิงอาจทำให้ส่วนประกอบเสียหายได้

การตรวจสอบหัวเทียน

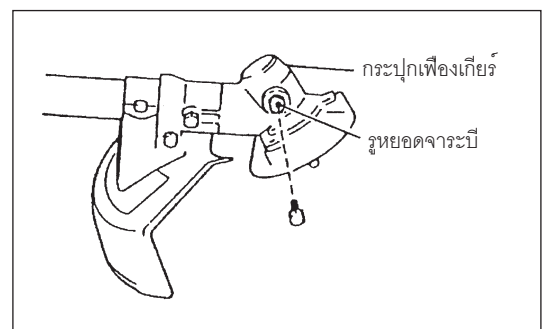
- ให้ใช้ประแจแอมپرสะกดที่มีให้เท่านั้นเพื่อทำการถอดหรือติดตั้งหัวเทียน
- ระยะห่างระหว่างขั้วหัวเทียนทั้งสองด้านควรวัดอยู่ที่ 0.7 - 0.8 มม (0.028" - 0.032") หากระยะห่างกว้างหรือแคบเกินไป ควรปรับให้เหมาะสม หากหัวเทียนมีสิ่งอุดตันหรือมีสิ่งสกปรกปนเปื้อน ให้ทำความสะอาดอย่างละเอียด หรือเปลี่ยนใหม่

ข้อควรระวัง: อย่าสัมผัสกับขั้วต่อหัวเทียนในขณะที่เครื่องยนต์ทำงานอยู่ (อาจเกิดอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงขีด)



การหยอดจาระบีลงในกระปุกเฟืองเกียร์

- หยอดจาระบี (Shell Alvania 2 หรือเทียบเท่า) ลงในกระปุกเฟืองเกียร์ทางรูหยอดจาระบีทุก 30 ชั่วโมง (สามารถสั่งซื้อจาระบีของแท้ของ Makita ผ่านทางตัวแทนจำหน่าย Makita ของคุณ)



การทำความสะอาดไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง

คำเตือน: ห้ามมิให้อยู่ใกล้กับวัตถุไวไฟโดยเด็ดขาด

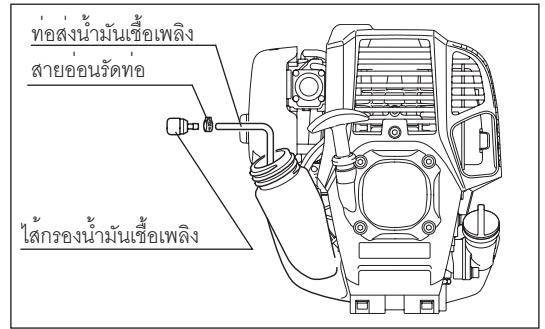
ระยะเวลาของการทำความสะอาดและการตรวจสอบ: ทุกเดือน (ทุก 50 ชั่วโมงการทำงาน)

หัวข้อในถังน้ำมันเชื้อเพลิง

ตรวจสอบไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงเป็นระยะๆ ในการตรวจสอบไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงให้ปฏิบัติตามขั้นตอนทางด้านล่าง

- (1) ถอดฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิง ถายน้ำมันเชื้อเพลิงออกจากถังให้หมด ตรวจสอบหาวัตถุแปลกปลอมที่คานในของถัง หากมี ให้นำออก
- (2) ใช้ขี้ผึ้งอุดรูที่หัวคูดออกมาทางช่องของถัง
- (3) หากไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงอุดตันเล็กน้อย ให้ทำความสะอาดไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง หากต้องการทำความสะอาดไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง ให้เขย่าเบาๆ และเคาะไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงในน้ำมันเชื้อเพลิง อย่าบีบหรือดูไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง ทั้งนี้เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหาย ต้องทิ้งน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้ทำความสะอาดตามวิธีที่ระบุไว้ในข้อกำหนดในประเทศของท่าน หากไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงเริ่มแข็งหรืออุดตันอย่างมาก ให้เปลี่ยนใหม่
- (4) หลังจากตรวจสอบ, ทำความสะอาด หรือเปลี่ยน ให้ดันไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงเข้าไปทางด้านล่างของถังน้ำมันเชื้อเพลิงจนสุด

ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงที่อุดตันหรือเสียหายอาจทำให้ไม่สามารถจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงได้เพียงพอ และทำให้กำลังเครื่องลดลง ควรเปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงอย่างน้อยทุกๆ 3 เดือน เพื่อให้แน่ใจว่าจะสามารถจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงไปยังคาร์บูเรเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

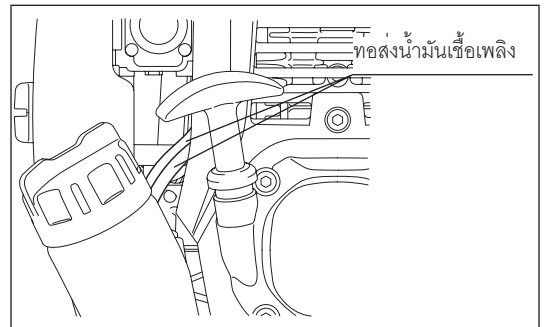


การเปลี่ยนท่อน้ำมันเชื้อเพลิง

ข้อควรระวัง: ห้ามมิให้อยู่ใกล้กับวัตถุไวไฟโดยเด็ดขาด

ระยะเวลาของการทำความสะอาดและการตรวจสอบ: ทุกวัน (ทุก 10 ชั่วโมงการทำงาน)
การเปลี่ยน: ทุกปี (ทุก 200 ชั่วโมงการทำงาน)

ควรเปลี่ยนท่อน้ำมันเชื้อเพลิงทุกปีไม่ว่าจะใช้งานเครื่องมากน้อยเพียงใด การรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิงอาจทำให้เกิดไฟไหม้ได้ หากตรวจพบว่ามีการรั่วไหล ให้เปลี่ยนท่อน้ำมันเชื้อเพลิงทันที



การตรวจสอบโบลต์ น็อต และสกรู

- ตรวจสอบโบลต์ น็อต สกรู ฯลฯ ที่หลวมให้แน่นอีกครั้ง
- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันเครื่อง
- เปลี่ยนชิ้นส่วนที่ชำรุดเสียหายด้วยชิ้นส่วนใหม่เพื่อการทำงานที่มีความปลอดภัย

การทำความสะอาดชิ้นส่วนต่างๆ

- ดูแลรักษาเครื่องยนต์ให้มีความสะอาดอยู่เสมอ
- ดูแลไม่ให้ครีบบอกสูบมีฝุ่นผงหรือสิ่งสกปรกปนเปื้อน ฝุ่นผงหรือสิ่งสกปรกที่ติดอยู่ที่ครีบบอกสูบนี้อาจทำให้ลูกสูบติดได้

การเปลี่ยนปะเก็นและปะเก็นเชือก

ในการประกอบเครื่องยนต์เข้าไปใหม่หลังจากถอดชิ้นส่วน ให้ตรวจสอบว่าได้เปลี่ยนปะเก็นและปะเก็นเชือกเป็นชุดใหม่ การบำรุงรักษาเพื่อปรับตั้งค่าการทำงานที่ไม่ได้อธิบายอยู่ในคู่มือนี้ ต้องให้ศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตเป็นผู้ดำเนินการเท่านั้น

การเปลี่ยนเส้นไนลอน

(สำหรับอัตโนมัติพิเศษ 4)

ขั้นแรก ให้หยุดการทำงานของเครื่องยนต์
กดสลักของฝาครอบเครื่องเข้าไปข้างในเพื่อยกที่ครอบขึ้น จากนั้นให้นำแกนม้วนออก

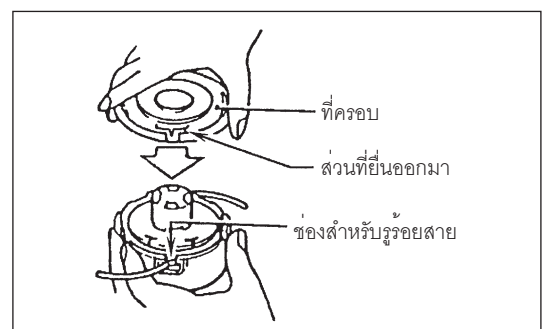
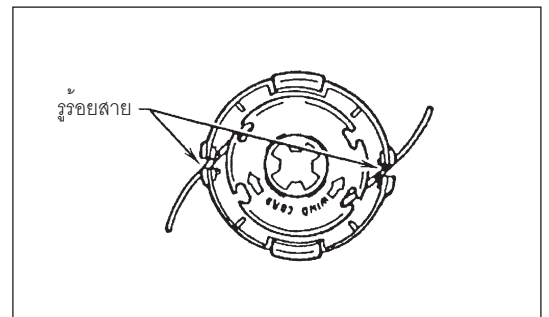
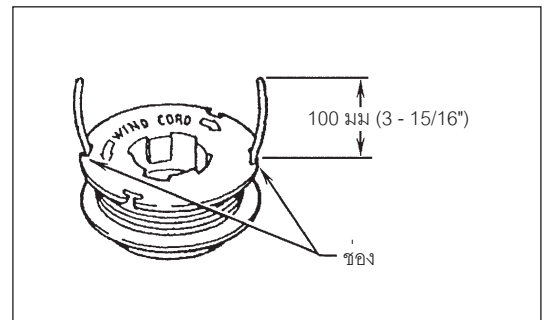
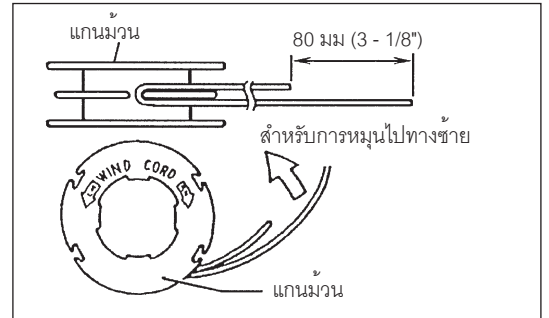
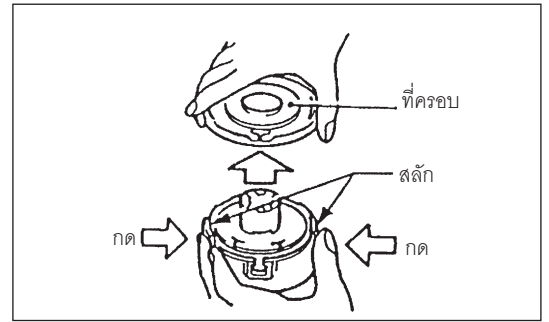
เกี่ยววอของเส้นไนลอนเส้นใหม่เข้าไปในช่องที่อยู่ตรงกลางของแกนม้วน โดยให้ปลาย
ด้านหนึ่งของเส้นไนลอนยื่นออกมามากกว่าปลายอีกด้านหนึ่งประมาณ 80 มม
(3 - 1/8")

จากนั้นให้พันปลายทั้งสองด้านรอบแกนม้วนให้แน่นตามทิศทางการหมุนของหัวตัด
(ทางซ้ายจะระบุเป็น LH และทางขวาจะระบุเป็น RH บริเวณด้านข้างของแกนม้วน)

พันเส้นไนลอนทั้งหมดโดยเหลือไว้ประมาณ 100 มม (3 - 15/16") ทั้งปลายของ
เส้นไนลอนไว้ชั่วคราวโดยให้ลอดผ่านช่องที่อยู่ด้านข้างของแกนม้วน

ประกอบแกนม้วนลงในฝาครอบตัวเครื่องโดยให้ร่องและส่วนที่ยื่นออกมาของแกนม้วน
ตรงกับร่องของฝาครอบตัวเครื่อง เมื่อมองจากด้านบนต้องสามารถมองเห็นด้านข้าง
ของแกนม้วนที่มีตัวอักษร ในตอนนี้ ให้ปลดปลายทั้งสองด้านของเส้นไนลอนออกจาก
ตำแหน่งที่ทิ้งไว้ชั่วคราว ดึงเส้นไนลอนผ่านรูร้อยสายให้ออกมานอกฝาครอบตัวเครื่อง

จัดตำแหน่งของส่วนที่ยื่นออกมาด้านใต้ของที่ครอบให้ตรงกับช่องของรูร้อยสาย
จากนั้นให้กดที่ครอบลงบนฝาครอบเครื่องให้แน่นเพื่อให้ยึดติดกัน

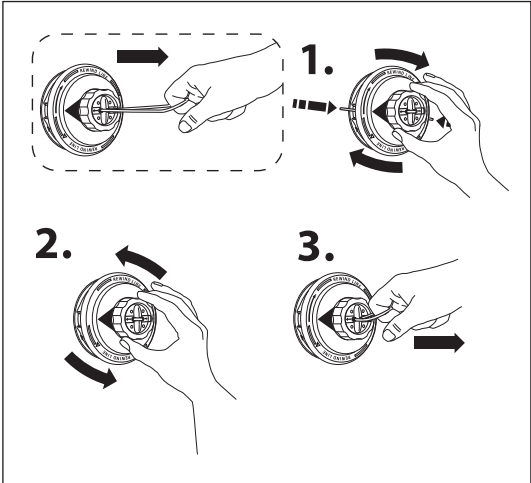


(สำหรับ Proulx)

ขั้นแรก ให้หยุดเครื่องยนต์

ยึดฝาครอบตัวเครื่องให้แน่น แล้วหมุนแกนหมุนตามเข็มนาฬิกาจนกระทั่งเส้นไนลอนที่เหลืออยู่
หลุดเข้าไปในฝาครอบตัวเครื่อง แล้วหมุนไปมาเพื่อคลายแรงเค้นของเส้น

จับวงที่อยู่ทางด้านบนของแกนหมุนแล้วดึงออกจากแกนหมุน



เตรียมเส้นไนลอนที่มีข้อมูลทางเทคนิคดังต่อไปนี้:

ความยาว 4.5 เมตร (15 ฟุต)

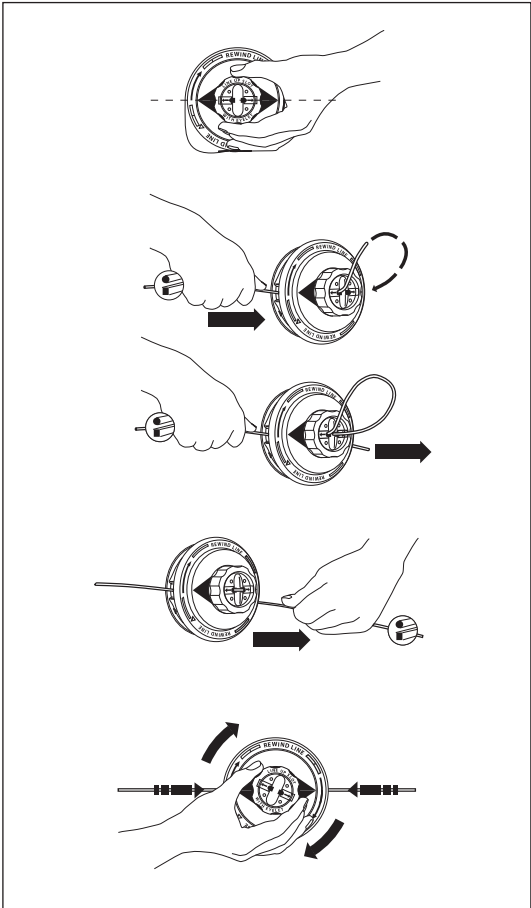
สายกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.4 มม. (0.095") หรือสายสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาดตามแนวทแยง
2.0 มม. (0.08")

ปรับแนวลูกศรบนแกนหมุนให้ตรงกับรูร้อยสายบนฝาครอบตัวเครื่อง

สอดปลายด้านหนึ่งของเส้นไนลอนเข้าไปในรูร้อยสายที่ด้านข้างของฝาครอบตัวเครื่อง ป้อนผ่านรูที่
ด้านบนของแกนหมุนแล้วสอดกลับเข้าไปในรูที่สองที่ด้านบนของแกนหมุน ดันเส้นไนลอนเข้าไป
ในรูจนกระทั่งเส้นลอดผ่านรูร้อยสายที่ด้านข้างของฝาครอบตัวเครื่อง

ดันเส้นไนลอนเข้าไปในรูผ่านทางรูร้อยสายที่ด้านข้างของฝาครอบตัวเครื่องจนกระทั่งความยาว
เท่ากันทั้งสองด้าน

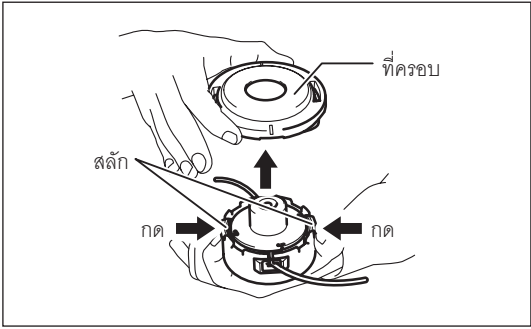
ยึดฝาครอบตัวเครื่องให้แน่นแล้วหมุนแกนหมุนตามเข็มนาฬิกาเพื่อหมุนเส้นไนลอนเข้าไปในแกนหมุน



(สำหรับ B&F4 / Z5)

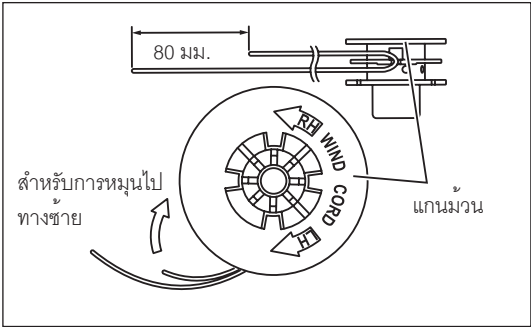
คำเตือน: ตรวจสอบว่าที่ครอบหัวตัดไนลอนยึดติดกับฝาครอบเครื่องอย่างถูกต้องตามคำอธิบายข้างล่างนี้ การไม่ยึดหัวตัดไนลอนติดกับฝาครอบเครื่องให้ต้อทำให้หัวตัดไนลอนหลุดออกมาทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

กดสลักของฝาครอบเครื่องเข้าข้างในและยกขึ้นเพื่อนำที่ครอบออก นำเส้นไนลอนที่เหลืออยู่ทิ้งไป

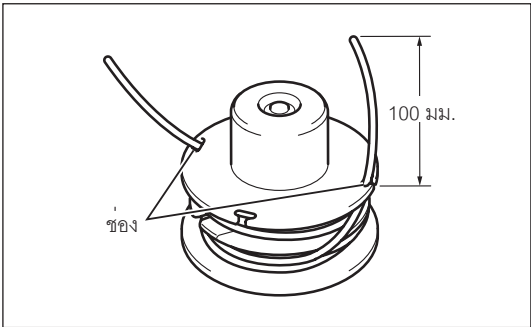


เกี่ยววอของเส้นไนลอนเส้นใหม่เข้าไปในช่องที่อยู่ตรงกลางของแกนหมุนระหว่างช่อง 2 ช่องที่มีไว้สำหรับร้อยเส้นไนลอน โดยให้ปลายด้านหนึ่งของเส้นไนลอนยื่นออกมามากกว่าปลายอีกด้านหนึ่ง ประมาณ 80 ซม.

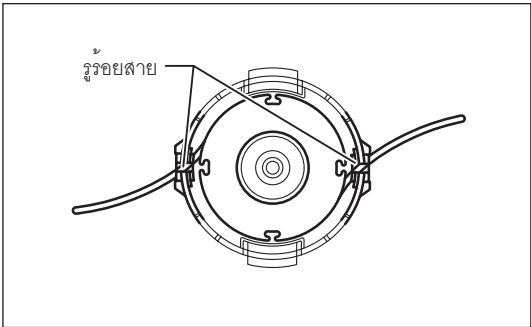
จากนั้น ให้พันปลายทั้งสองด้านรอบแกนหมุนให้แน่นตามทิศทางการหมุนของหัวตัดสำหรับด้านซ้าย ซึ่งจะระบุเป็น LH



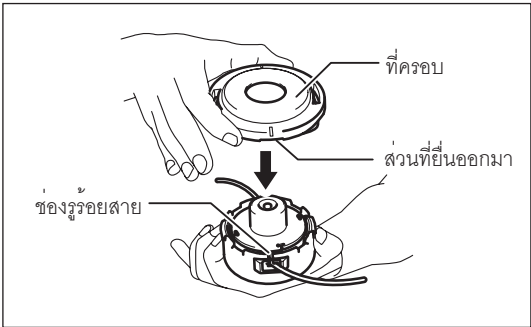
พันเส้นไนลอนทั้งหมดโดยเหลือไว้ประมาณ 100 มม. ทั้งปลายของเส้นไนลอนไว้ชั่วคราวโดยให้ลอดผ่านช่องที่อยู่ด้านข้างของแกนหมุน



ประกอบแกนหมุนลงในฝาครอบตัวเครื่องโดยให้ร่องและส่วนที่ยื่นออกมาของแกนหมุนตรงกับร่องของฝาครอบตัวเครื่อง เมื่อมองจากด้านบนต้องสามารถมองเห็นด้านข้างของแกนหมุนที่มีตัวอักษร ในตอนนี้ ให้ปลดปลายทั้งสองด้านของเส้นไนลอนออกจากตำแหน่งที่ทิ้งไว้ชั่วคราว ดึงเส้นไนลอนผ่านรูร้อยสายให้ออกมานอกฝาครอบตัวเครื่อง



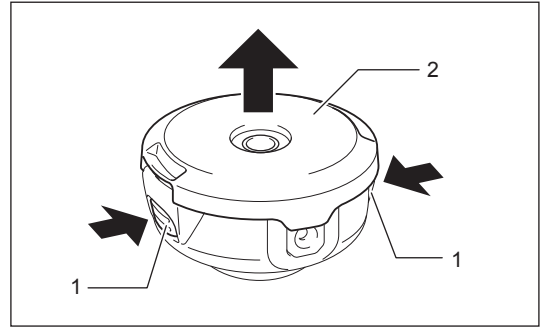
จัดตำแหน่งของส่วนที่ยื่นออกมาด้านใต้ของที่ครอบให้ตรงกับช่องของรูร้อยสาย จากนั้นให้กดที่ครอบลงบนฝาครอบเครื่องให้แน่นเพื่อให้ยึดติดกัน ตรวจสอบว่าสลักล็อกของที่ครอบจนสนิท



(สำหรับชนิดกระแทกและป้อน)

ขั้นแรก ให้หยุดเครื่องยนต์

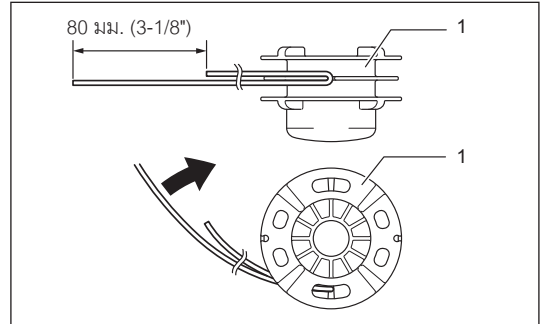
กดสลักฝาครอบเครื่อง (1) เข้าข้างในเพื่อยกฝาครอบ (2) จากนั้นจึงถอดแกนหมุนออก



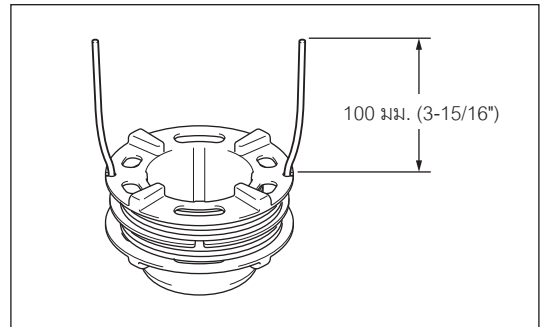
เกี่ยวกึ่งกลางของไนลอนเส้นใหม่เข้าในร่องที่กึ่งกลางของแกนหมุน (1)

โดยให้ปลายด้านหนึ่งของเส้นยาวกว่าปลายอีกด้านหนึ่งประมาณ 80 มม. (3 - 1/8")

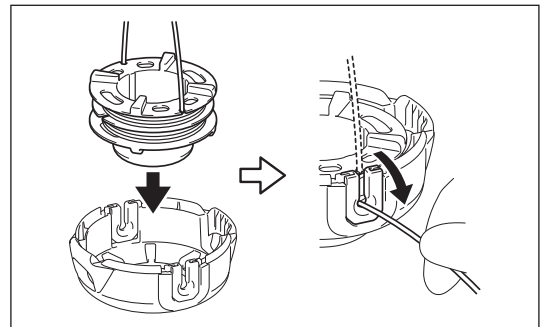
จากนั้นให้พันปลายทั้งสองด้านรอบแกนหมุนให้แน่นตามทิศทางการหมุนของหัวตัด (ที่ด้านข้างของแกนหมุน ทิศทางด้านซ้ายจะมีข้อความ LH กำกับอยู่)



พันเส้นไนลอนทั้งหมดโดยเหลือไว้ประมาณ 100 มม. (3 - 15/16") ที่ปลายของเส้นไนลอนไว้ชั่วคราวโดยให้ลอดผ่านร่องที่อยู่ด้านข้างของแกนหมุน

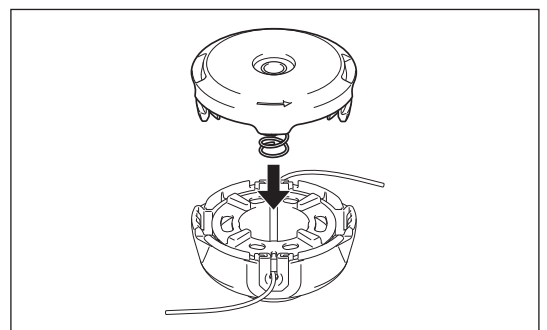


ประกอบแกนหมุนลงในฝาครอบตัวเครื่องโดยให้ร่องและส่วนที่ยื่นออกมาของแกนหมุนตรงกับร่องของฝาครอบตัวเครื่อง เมื่อมองจากด้านบนต้องสามารถมองเห็นด้านข้างของแกนหมุนที่มีตัวอักษร ในตอนนี้ ให้ปลดปลายทั้งสองด้านของเส้นไนลอนออกจากตำแหน่งที่ทิ้งไว้ชั่วคราว ดึงเส้นไนลอนผ่านรูร้อยสายให้ออกมานอกฝาครอบตัวเครื่อง



จัดตำแหน่งของส่วนที่ยื่นออกมาด้านใต้ของที่ครอบให้ตรงกับช่องของรูร้อยสาย

จากนั้นให้กดฝาครอบลงบนตัวโครงให้แน่นเพื่อให้ยึดติดกัน



การจัดเก็บ

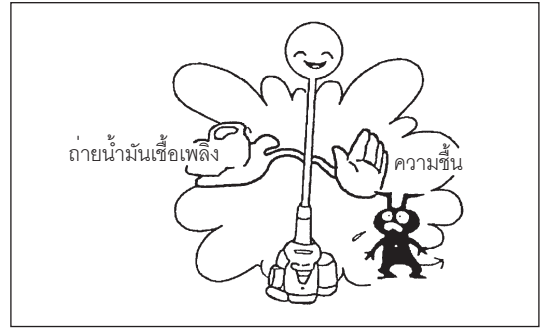


คำเตือน: ในขณะที่ถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงออก ให้ตรวจสอบว่าได้หยุดการทำงานของเครื่องยนต์ และเครื่องยนต์เย็นลงแล้ว หลังจากที่ได้หยุดการทำงานของเครื่องยนต์ เครื่องจะยังคงร้อนอยู่ซึ่งอาจทำให้เกิดการลวกที่ผิวหนัง แผลอักเสบ และไฟไหม้ได้



หมายเหตุ: เมื่อไม่ได้ใช้งานเครื่องยนต์เป็นระยะเวลานาน ให้ถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงออกจากถังน้ำมันและคาร์บูเรเตอร์จนหมด และจัดเก็บเครื่องไว้ในสถานที่แห้งและสะอาด

- ถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงออกจากถังน้ำมันและคาร์บูเรเตอร์ตามขั้นตอนต่อไปนี้:
 - 1) นำฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิงออก และถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงออกจนหมด หากมีวัตถุแปลกปลอมหลงเหลืออยู่ในถังน้ำมันเชื้อเพลิง ให้นำวัตถุดังกล่าวออกให้หมด
 - 2) ใช้ลวดเกี่ยวดึงไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงออกจากช่องเติมน้ำมัน
 - 3) กดลูกโป่งบีบจนกว่าน้ำมันเชื้อเพลิงจะไหลออกจนหมด และถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงที่เขาไปในถังน้ำมันออก
 - 4) ปรับตั้งไส้กรองให้เข้ากับถังน้ำมันเชื้อเพลิง และขันฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิงให้แน่น
 - 5) จากนั้น ให้เปิดทำงานเครื่องยนต์ต่อไปจนกว่าจะหยุด
- ถอดหัวเทียนออก และหยดน้ำมันเครื่องเล็กน้อยเข้าไปในรูหัวเทียน
- คอยๆ ดึงมือจับสำหรับเปิดใช้งานเพื่อให้น้ำมันเครื่องกระจายไปทั่วเครื่องยนต์ และประกอบหัวเทียนเขาไปใหม่
- ประกอบฝาครอบเพื่อครอบใบมีดไว้
- โดยทั่วไป ให้เก็บเครื่องในตำแหน่งแนวนอน ถ้าหากไม่สามารถทำได้ ให้วางเครื่องโดยให้เครื่องยนต์อยู่ใต้เครื่องตัด มิฉะนั้น น้ำมันเครื่องอาจจะรั่วไหลออกจากข้างใน ให้ใส่ใจในการเก็บเครื่องเพื่อป้องกันเครื่องหล่นลงมา มิฉะนั้น อาจจะทำให้เกิดการบาดเจ็บ
- เก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิงที่ถ่ายออกมาไว้ในภาชนะพิเศษในที่ร่มและมีการระบายอากาศที่ดี



ตรวจสอบหลังจากเก็บรักษาไว้เป็นเวลานาน

- ก่อนเริ่มต้นใช้งานเครื่องยนต์หลังจากปิดทิ้งไว้เป็นเวลานาน ให้ตรวจสอบว่าได้เปลี่ยนน้ำมันเครื่องแล้ว (ดูหน้า 103) น้ำมันเครื่องจะเสื่อมสภาพเมื่อไม่ได้ใช้งานเครื่องยนต์สักพักหนึ่ง

จุดที่มีข้อผิดพลาด

ข้อผิดพลาด	ระบบ	การสังเกต	สาเหตุ
เครื่องยนต์ไม่ทำงานหรือสตาร์ทติดยาก	ระบบจุดระเบิด	การจุดระเบิดใช้งานได้ดี ไม่มีประกายไฟจากการจุดระเบิด	มีความผิดปกติที่ระบบการจ่ายหรือบีบอัดน้ำมันเชื้อเพลิง กลไกการทำงานมีข้อบกพร่อง ใช้งานสวิตช์ "หยุด" การเดินสายไฟมีข้อผิดพลาดหรือมีการลัดวงจร หัวเทียนหรือขั้วต่อทำงานผิดปกติ ระบบการจุดระเบิดมีข้อผิดพลาด
	การจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	การเติมน้ำมันเชื้อเพลิงลงถัง	ตำแหน่งโซ่ไม่ถูกต้อง คาร์บูเรเตอร์มีข้อบกพร่อง สายจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงอุดตันหรือการอุดตัน น้ำมันเชื้อเพลิงสกปรก
	การบีบอัด	ไม่มีการบีบอัดเมื่อตั้งขึ้น	ปะเก็นด้านล่างของกระบอกสูบทำงานผิดปกติ ซีลของเพลลาขอเหยียงชำรุดเสียหาย แหวนลูกสูบหรือกระบอกลูกสูบทำงานผิดปกติหรือการซีลหัวเทียนมีข้อบกพร่อง
	ความผิดปกติเกี่ยวกับกลไกการทำงาน	สตาร์ทเตอร์ไม่ทำงาน	สปริงของสตาร์ทเตอร์ชำรุดเสียหาย ชิ้นส่วนในเครื่องยนต์ชำรุดเสียหาย
ปัญหาต่างๆ ของการอุ่นเครื่อง		มีการจุดระเบิดในขณะที่น้ำมันเต็มถัง	คาร์บูเรเตอร์มีคราบสกปรกติดอยู่ ให้ทำความสะอาด
เครื่องยนต์สตาร์ทแต่มีควันที่	การจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	น้ำมันเต็มถัง	การปรับอัตรารอบเดินเบาไม่ถูกต้อง คาร์บูเรเตอร์มีคราบสกปรกติดอยู่
			ช่องระบายอากาศของถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีข้อบกพร่อง สายจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงมีสิ่งอุดตัน สายไฟหรือสวิตช์หยุดทำงานผิดปกติ
การทำงานไม่เต็มประสิทธิภาพ	ระบบต่างๆ อาจได้รับผลกระทบในเวลาเดียวกัน	อัตรารอบเดินเบาของเครื่องยนต์มีข้อบกพร่อง	ไส้กรองอากาศมีคราบสกปรกติดอยู่ คาร์บูเรเตอร์มีคราบสกปรกติดอยู่ หมอพักไอเสียมีสิ่งอุดตัน ท่อไอเสียในกระบอกสูบมีสิ่งอุดตัน

รายการ	เวลาการทำงาน	ระยะเวลาการทำงาน						ปิด/ พัก	หน้าที่ เกี่ยวข้อง
		ก่อน การทำงาน	หลังจาก การหลอสี	ทุกวัน (10 ชม.)	30 ชม.	50 ชม.	200 ชม.		
น้ำมันเครื่อง	ตรวจสอบ	○							98
	เปลี่ยน					○ ^{*1}			103
ขันให้แน่น (โบลต์ น็อต)	ตรวจสอบ	○							106
ถังน้ำมันเชื้อเพลิง	ทำความสะอาด/ ตรวจสอบ	○							—
	ถายน้ำมัน เชื้อเพลิง						○ ^{*3}		111
คั่นเร่งน้ำมัน	ตรวจสอบ การทำงาน		○						—
สวิตช์หยุด	ตรวจสอบ การทำงาน		○						102
ใบมีด	ตรวจสอบ	○		○					95
การหมุนความเร็วต่ำ	ตรวจสอบ/ ปรับเปลี่ยน			○					102
เครื่องฟอกอากาศ	ทำความสะอาด			○					105
หัวเทียนจุดระเบิด	ตรวจสอบ			○					105
ช่องลมระบายความร้อน	ทำความสะอาด/ ตรวจสอบ			○					106
ท่อน้ำมันเชื้อเพลิง	ตรวจสอบ			○					106
	เปลี่ยน						◎ ^{*2}		—
หยอดจาระบีลงในกระปุก เฟืองเกียร์	เติม				○				105
ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง	ทำความสะอาด/ เปลี่ยน					○			106
ระยะห่างระหว่างวาล์วรับลมเข้า และวาล์วปล่อยลมออก	ปรับตั้งค่า						◎ ^{*2}		—
ยกเครื่องเครื่องยนต์							◎ ^{*2}		—
คาร์บูเรเตอร์	ถายน้ำมัน เชื้อเพลิง							○ ^{*3}	111

*1 ทำการเปลี่ยนครั้งแรกหลังจากการใช้งาน 20 ชั่วโมง

*2 ขอให้ศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตหรือร้านเครื่องยนต์ทำการตรวจสอบหลังจากใช้งานประมาณ 200 ชั่วโมง

*3 หลังจากถายน้ำมันเชื้อเพลิงออกจนหมดแล้ว ให้สตาร์ทเครื่องยนต์และถายน้ำมันเชื้อเพลิงออกจากคาร์บูเรเตอร์

การแก้ไขปัญหา

ก่อนจะนำเครื่องไปซ่อมแซม ให้ตรวจสอบปัญหาด้วยตัวคุณเองก่อน หากพบสิ่งผิดปกติ ให้ตรวจสอบเครื่องยนต์ตามที่อธิบายไว้ในคู่มือนี้ อย่าตัดแปลงหรือถอดแยกชิ้นส่วนที่แตกต่างจากคำอธิบายนี้ สำหรับการซ่อมแซม โปรดติดต่อศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตหรือตัวแทนจำหน่ายในพื้นที่

สภาวะของการผิดปกติ	สาเหตุที่อาจเกิดขึ้น (การทำงานผิดปกติ)	การแก้ไข	
เครื่องยนต์สตาร์ทไม่ติด	ไม่สามารถไขลูกโป่งบีบได้	กด 7 ถึง 10 ครั้ง	
	การดึงเชือกเพื่อสตาร์ทเครื่องมีความเร็วต่ำ	ดึงให้เต็มแรง	
	น้ำมันเชื้อเพลิงหมด	ใส่น้ำมันเชื้อเพลิง	
	ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงอุดตัน	ทำความสะอาด	
	ทอส่งน้ำมันเชื้อเพลิงโค้งงอ	ตัดทอส่งน้ำมันเชื้อเพลิงให้ตรง	
	น้ำมันเชื้อเพลิงเสื่อมสภาพ	น้ำมันเชื้อเพลิงที่เสื่อมสภาพจะทำให้การสตาร์ทเครื่องติดยาก เปลี่ยนน้ำมันเชื้อเพลิงใหม่ (ระยะเวลาของการเปลี่ยนที่แนะนำ: 1 เดือน)	
	ดูดน้ำมันเชื้อเพลิงเข้ามามากเกินไป	ตั้งค่าคันเร่งน้ำมันจากความเร็วปานกลางเป็นความเร็วสูง และดึงมือจับเพื่อเปิดใช้งานจนกว่าเครื่องยนต์จะสตาร์ทติด เมื่อเครื่องยนต์สตาร์ทติด ไบมีดจะเริ่มหมุน ให้ระมัดระวังไบมีดอย่างเต็มที่ หากเครื่องยนต์ยังสตาร์ทไม่ติด ให้ถอดหัวเทียนออก เช็ดขั้วไฟฟ้าของหัวเทียนให้แห้ง และประกอบเข้าไปใหม่ตามเดิม จากนั้นให้สตาร์ทเครื่องตามทีละรอบ	
	ฝาครอบหัวเทียนหลุดออก	ประกอบเข้าไปให้แน่น	
	หัวเทียนมีคราบสกปรกติดอยู่	ทำความสะอาด	
	ระยะห่างของหัวเทียนผิดปกติ	ปรับระยะห่าง	
เครื่องยนต์หยุดทำงานในไม่ช้า ความเร็วของเครื่องยนต์ไม่เพิ่มขึ้น	ความผิดปกติอื่นๆ ของหัวเทียน	เปลี่ยน	
	คาร์บูเรเตอร์ผิดปกติ	นำเครื่องเข้าไปตรวจสอบและบำรุงรักษา	
	ไม่สามารถดึงเชือกเพื่อสตาร์ทเครื่องได้	นำเครื่องเข้าไปตรวจสอบและบำรุงรักษา	
	ระบบขับเคลื่อนผิดปกติ	นำเครื่องเข้าไปตรวจสอบและบำรุงรักษา	
	การอุ่นเครื่องไม่เพียงพอ	ทำการอุ่นเครื่อง	
	ตั้งค่าแกนโซ่ไว้ที่ "ปิด" แม้ว่าจะมีการอุ่นเครื่องยนต์แล้ว	ตั้งไว้ที่ "เปิด"	
	ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงอุดตัน	ทำความสะอาดหรือเปลี่ยน	
	เครื่องฟอกอากาศมีสิ่งสกปรกหรือสิ่งอุดตัน	ทำความสะอาด	
	คาร์บูเรเตอร์ผิดปกติ	นำเครื่องเข้าไปตรวจสอบและบำรุงรักษา	
	ระบบขับเคลื่อนผิดปกติ	นำเครื่องเข้าไปตรวจสอบและบำรุงรักษา	
ไบมีดไม่หมุน	คลายเกลียวน็อตยึดไบมีด	ขันให้แน่น	
	กึ่งไม่ติดกับไบมีดหรือฝาครอบเพื่อป้องกันการกระเจายางตัว	นำวัตถุแปลกปลอมออก	
	ระบบขับเคลื่อนผิดปกติ	นำเครื่องเข้าไปตรวจสอบและบำรุงรักษา	
หยุดการทำงานของเครื่องยนต์ทันที	ตัวเครื่องหลักสันสะเทือนผิดปกติ	ไบมีดชำรุดแตกหัก โค้งงอ หรือสึกหรอ	
	หยุดการทำงานของเครื่องยนต์ทันที	คลายเกลียวน็อตยึดไบมีด	ขันให้แน่น
		เปลี่ยนส่วนที่นูนของไบมีดและชิ้นส่วนที่ยึดไบมีด	ประกอบเข้าไปให้แน่น
		ระบบขับเคลื่อนผิดปกติ	นำเครื่องเข้าไปตรวจสอบและบำรุงรักษา
ไบมีดไม่หยุดทำงานทันที	การหมุนของอัตรารอบเดินเบาอยู่ในระดับสูง	ปรับตั้งค่า	
	หยุดการทำงานของเครื่องยนต์ทันที	สายไฟของคันเร่งน้ำมันหลุดออก	ประกอบเข้าไปให้แน่น
		ระบบขับเคลื่อนผิดปกติ	นำเครื่องเข้าไปตรวจสอบและบำรุงรักษา
เครื่องยนต์ไม่หยุดทำงาน	ขั้วต่อหลุดออกมาก	ประกอบเข้าไปให้แน่น	
	ระบบไฟฟ้าผิดปกติ	นำเครื่องเข้าไปตรวจสอบและบำรุงรักษา	

เมื่อเครื่องยนต์สตาร์ทไม่ติดหลังจากการอุ่นเครื่อง: หากไม่พบสิ่งผิดปกติของสิ่งที่ตรวจสอบ ให้เปิดคันเร่งน้ำมันไว้ประมาณ 1/3 และสตาร์ทเครื่องยนต์

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

www.makita.com

884951G370

ALA