



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

**⚠ WARNING:**

Read this instruction manual carefully before putting the Telescopic Petrol Pole Saw into operation and strictly observe the safety regulations! Save instruction manual for future reference.

**⚠ PERINGATAN:**

Bacalah petunjuk penggunaan ini dengan teliti sebelum mengoperasikan Gergaji Galah Teleskopik Bermesin Bensin dan patuhilah dengan ketat peraturan keselamatan yang berlaku! Simpanlah petunjuk penggunaan untuk acuan di masa mendatang.

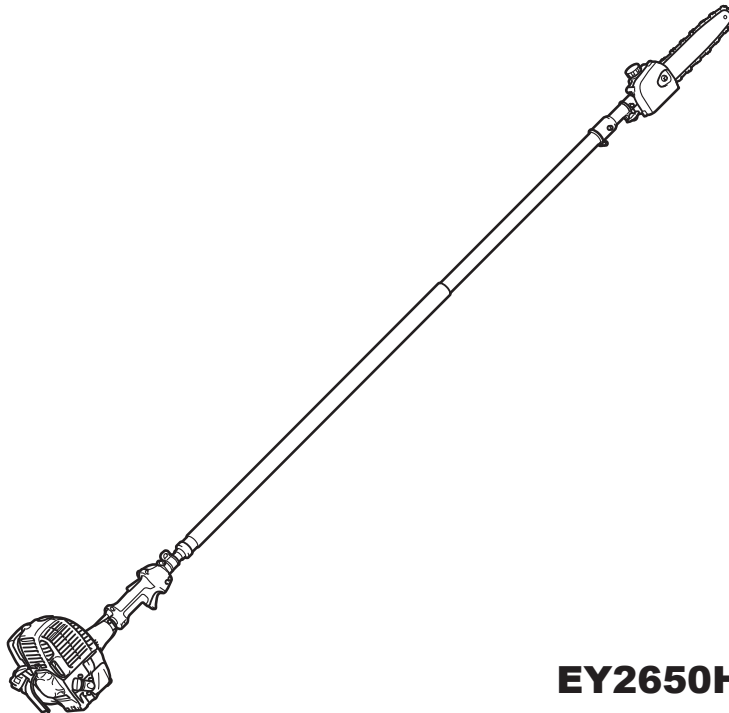
**⚠ CẢNH BÁO:**

Đọc kỹ tài liệu hướng dẫn này trước khi vận hành Máy cưa cành (có thể kéo dài và rút ngắn) và tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về an toàn!

Lưu tài liệu hướng dẫn để tham khảo trong tương lai.

**⚠ คำเตือน:**

อ่านคู่มือการใช้งานนี้อย่างระมัดระวังก่อนใช้งานเพื่อหลีกเลี่ยงอุบัติเหตุที่ร้ายแรงได้ และปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด!  
เก็บรักษาคู่มือการใช้งานไว้ให้อ้างอิงในอนาคต



**EY2650H**




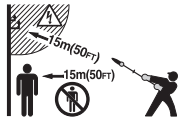



Thank you very much for purchasing the MAKITA Telescopic Petrol Pole Saw. We are pleased to recommend to you the MAKITA Telescopic Petrol Pole Saw which is the result of a long development programme and many years of knowledge and experience. Please read this booklet which refers in detail to the various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



Table of Contents	Page
Symbols.....	2
Safety instructions.....	3
Technical data.....	8
Designation of parts.....	9
Assembly and adjustment.....	10
Before start of operation.....	14
Points in operation and how to stop.....	16
Operation.....	18
Servicing instructions.....	18
Storage.....	24

## SYMBOLS

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

	Read instruction manual and follow the warnings and safety precautions!		No open flame!
	Take particular care and attention!		Chain oil.
	Wear protective helmet, eye and ear protection.		Keep the area of operation clear of all persons and pets!
	Protective gloves must be worn!		Fuel (Gasoline)
	Wear sturdy boots with non-slip soles.		Engine-manual start
	Keep a distance of at least 15 m (50 ft) between the equipment and bystanders and/or electrical line (including any branches contacting it). Risk of electrical shock and/or personal injury.		First Aid
	Never hold the pole saw at an angle of more than 60°.		ON/START
	Chain speed.		OFF/STOP
	Forbidden!		Emergency stop
	No smoking!		

# SAFETY INSTRUCTIONS

## General instructions

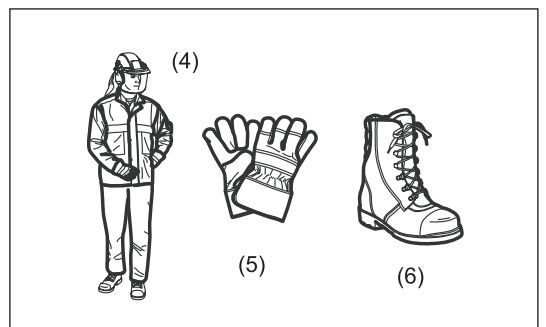
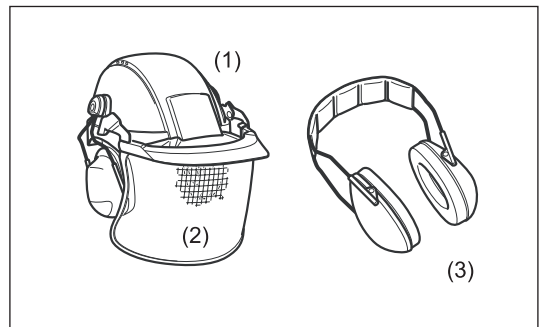
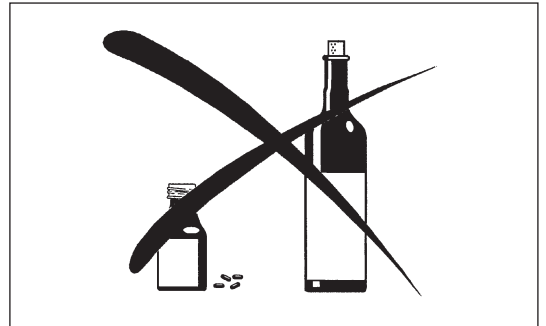
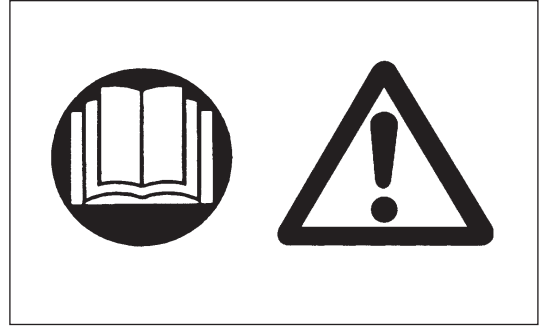
- To ensure correct operation, user has to read this instruction manual to make himself familiar with the handling of the equipment. Users insufficiently informed will risk danger to themselves as well as others due to improper handling.
- It is recommended only to lend the equipment to people who have proven to be experienced with equipment. Always hand over the instruction manual.
- First users should ask the dealer for basic instructions to familiarize oneself with the handling of an engine powered cutter.
- Children and young persons aged under 18 years must not be allowed to operate the equipment. Persons over the age of 16 years may however use the device for the purpose of being trained only whilst under supervision of a qualified trainer.
- Use the equipment with the utmost care and attention.
- Operate the equipment only if you are in good physical condition. Perform all work calmly and carefully. The user has to accept liability for others.
- Never use the equipment after consumption of alcohol or drugs, or if feeling tired or ill.
- Never attempt to modify the equipment.
- National regulations may restrict of the use of the equipment. Follow the regulations about handling of pole saws and chain saws in your country.

## Intended use of the machine

This equipment is designed only for the purpose of pruning branches and limbs less than 15 cm in diameter. Never use the equipment for the other purpose. Abusing the equipment may cause serious 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.
- Special gloves (5) made of thick leather 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.
- When handling the saw chain or adjusting the chain tension, wear protective gloves. Saw chain can cut bare hands severely.



## Work area safety

- **⚠ Danger:** Keep the pole saw at least 15 m away from electric lines and communication cables (including any branches contacting them). Touching or approaching high-voltage lines with the pole saw can result in death or serious injury. Watch power lines and electrical fences around the work area before starting operation.
- Operate the pole saw under good visibility and daylight conditions only. Do not operate the pole saw in darkness or fog.
- Start and operate the engine only outdoors in a well ventilated area. Operation in a confined or poorly ventilated area can result in death due to suffocation or carbon monoxide poisoning.
- During operation, never stand on an unstable or slippery surface or a steep slope. During the cold season, beware of ice and snow and always ensure secure footing.
- During operation, keep bystanders or animals at least 15 m away from the pole saw. Stop the engine as soon as someone approaches.
- Before operation, examine the work area for wire fences, walls, or other solid objects. They can damage the saw chain.
- **⚠ WARNING:** Use of this product can create dust containing chemicals which may cause respiratory or other illnesses. Some examples of these chemicals are compounds found in pesticides, insecticides, fertilizers and herbicides. Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

## Putting into operation

- Before assembling or adjusting the equipment, switch off the engine and remove the spark plug cap.
- Before starting the engine, inspect the equipment for damages, loose screws/nuts or improper assembly. Sharpen blunt saw chain. If the saw chain is bent or damaged, replace it. Check all control levers and switches for easy action. Clean and dry the handles.
- Never attempt to start the engine if the equipment is damaged or not fully assembled. Otherwise serious injury may result.
- Adjust the chain tension properly. Refill the chain oil, if necessary.

## Starting up the engine

- Please make sure that there are no children or other people, also pay attention to any animals in the working vicinity.
- Wear the personal protective equipment before starting the engine.
- Make sure that the attachment is attached in place, the control lever for easy action and check for proper functioning of the lock-off lever.
- If the saw chain moves at idle, stop the engine and adjust the idle speed down. Ask authorized service center for adjustment if in doubt. Check for clean and dry handles and test the function of the start/stop switch.



Start the engine only in accordance with the instructions.

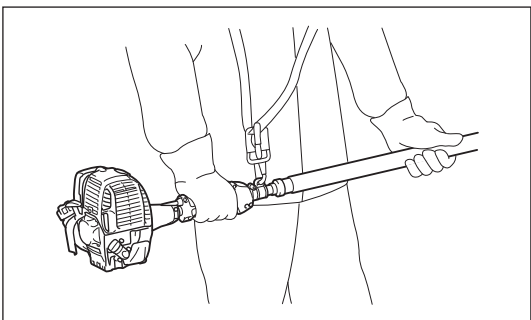
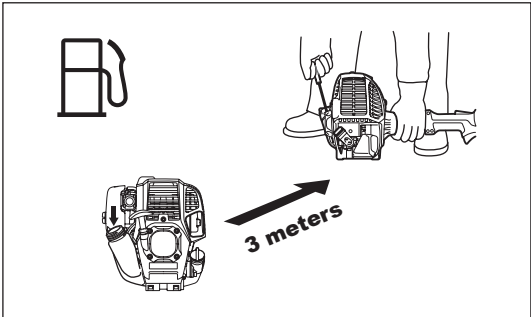
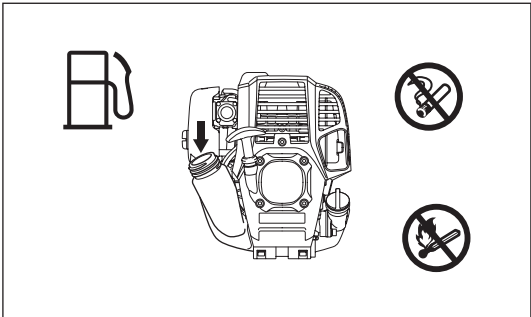
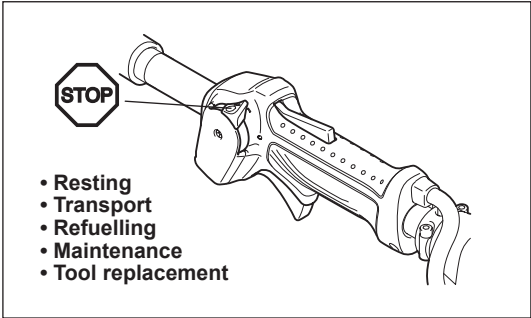
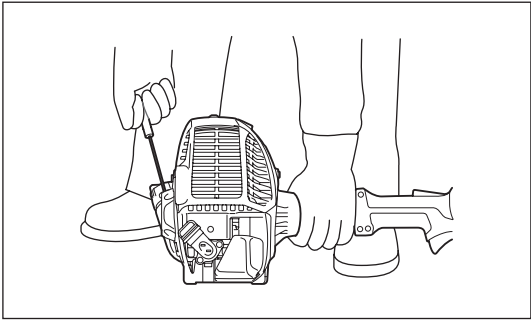
- Do not use any other methods for starting the engine!
- Place the equipment on firm ground. Maintain good balance and secure footing.
- When pulling the starter knob, hold the equipment firmly against the ground by your left hand. Never step on the drive shaft.
- Before starting the engine, make sure that there is no person or animal in the work area.
- When starting the engine, keep the saw chain and guide bar clear of your body and other object, including the ground. The saw chain may move when starting and may cause serious injury or damage to the saw chain and/or property.
- The engine is to be switched off immediately in case of any engine problems.
- Should the saw chain hit stones or other hard objects, immediately switch off the engine and inspect the equipment.
- Operate the equipment only with the shoulder strap attached which is to be suitably adjusted before putting the equipment into operation. It is essential to adjust the shoulder strap according to the user size to prevent fatigue occurring during use. Never hold the cutter with one hand during use.
- With the engine running only at idle, attach the shoulder harness. During operation, keep the equipment on your right side firmly.
- All protective installations and guards supplied with the machine must be used during operation.
- Never operate the engine with faulty exhaust muffler.
- Except in case of emergency, never drop or cast the equipment to the ground or this may severely damage the equipment.

### Refuelling

- Shut off the engine during refuelling, 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 refuelling. 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 equipment immediately after fuel has been spilt.
- Avoid any fuel contact with your clothing. Change your clothing instantly if fuel has been spilt on it (to prevent clothing catching fire).
- Inspect the fuel cap at regular intervals making sure that it can be securely fastened and does not leak.
- Carefully tighten the fuel tank cap. Change location to start the engine (at least 3 meters away from the place of refuelling).
- Never refuel in closed rooms. Fuel vapors accumulate at ground level (risk of explosions).
- Only transport and store fuel in approved containers. Make sure the fuel stored is not accessible to children.

### Method of operation

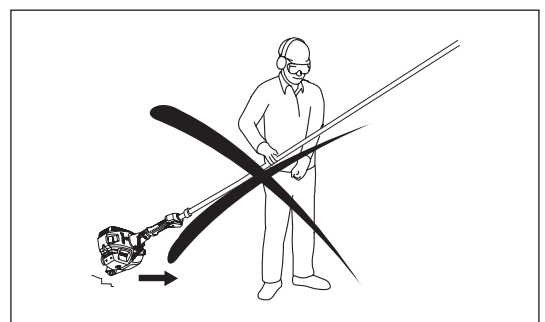
- In the event of an emergency, switch off the engine immediately.
- If you feel any unusual condition (e.g. noise, vibration) during operation, switch off the engine. Do not use the equipment until the cause is recognized and solved.
- The saw chain continues to move for a short period after releasing the throttle trigger. Don't rush to contact the saw chain.
- Hold the front grip with the left hand and the rear grip with the right hand, no matter you are right-hander or left-hander. Wrap your fingers and thumbs around the grips.
- Never attempt to operate the equipment with one hand. Loss of control may result in serious or fatal injury. To reduce the risk of injury, keep your hands and feet away from the blades.
- Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.
- Watch for hidden obstacles such as tree stumps, roots and ditches to avoid stumbling. Clear fallen branches and other objects away.
- 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 Makita authorized service center for the inspection and repair.
- Do not touch the gear case. The gear case becomes hot during operation.
- When you leave the equipment, even if it is a short time, always stop the engine. The equipment unattended with the engine running may be used by unauthorized person and cause serious accident.



- Pay attention to the environment. Avoid unnecessary throttle operation for less pollution and noise emissions. Adjust the carburetor correctly.
- During or after operation, do not put the hot equipment onto dry grass or combustible materials.
- Do not hold your right hand above shoulder height.
- During operation, never hit the saw chain against hard obstacles such as stones and nails. Take particular care when cutting branches next to walls, wire fences or the like.
- If branches get caught in the saw chain, always stop the engine and remove the spark plug cap. Otherwise unintentional start may cause serious injury.
- If the saw chain becomes clogged, always stop the engine and remove the spark plug cap before cleaning.
- Accelerating the engine with the saw chain blocked increases the load and will damage the engine and/or clutch.
- Before cutting limbs, keep an escape area away from the falling limb. First, clear obstructs such as limbs and branches from the work area. Move all tools and goods from the escape area to another safe place.
- Before cutting branches and limbs, check the falling direction of them, considering the condition of branches and limbs, adjoining trees, wind direction, etc. Pay full attention to the falling direction, and the rebound of the branch, which hit the ground.
- Never hold the pole saw at an angle of more than 60°. Otherwise falling objects can hit the operator and cause serious injury. Never stand underneath the limb being cut.
- Pay attention to broken or bent branches. They may bounce back in cutting, causing unexpected injury.
- Before cutting limbs that you intend to cut, remove branches and leaves around them. Otherwise the saw may be caught by them.
- To prevent the saw from being caught in the kerf, do not release the throttle lever before pulling the saw out of the kerf.
- If the saw chain is bound in the kerf, immediately stop the engine, carefully move the branch to open the kerf and release the saw.
- Avoid kickback (rotational reactive force towards the operator). To prevent kickback, never use the guide bar nose or perform a penetrating cut. Always beware of the position of the guide bar nose.
- Check the chain tension frequently. When checking or adjusting the chain tension, stop the engine and remove the spark plug cap. If the tension is loose, tighten it.
- Operate the equipment with as little noise and contamination as possible. In particular check the correct setting of the carburetor.
- Never stand on a ladder and run the equipment.
- Never climb up into trees to perform cutting operation.
- Wait until the chain reaches its full working speed before cutting.
- Take a rest to prevent loss of control caused by fatigue. We recommend to take a 10 to 20-minute rest every hour.

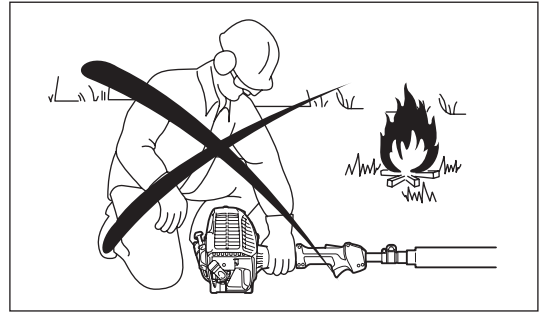
## Transport

- Before transporting the equipment, switch off the engine and remove the spark plug cap.
- Always fit the guide bar cover during transportation.
- Always use the tool protection included with the equipment.
- Carry it in a horizontal position by holding the shaft. Keep the hot muffler away from your body.
- When transporting the equipment in a vehicle, properly secure it to avoid turnover. Otherwise fuel spillage and damage to the equipment and other baggage may result.
- Shut off the engine during transport.
- 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.
- 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.



## 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.
- Before doing any maintenance or repair work or cleaning the equipment, always stop the engine and remove the spark plug cap. Wait until the engine gets cold.
- To reduce the risk of fire, never service or store the equipment in the vicinity of fire.
- Always wear protective gloves when handling the saw chain.
- Always clean dust and dirt off the equipment. Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like for the purpose. Discoloration, deformation or cracks of the plastic components may result.
- After each use, tighten all screws and nuts, except for adjustment screws.
- Keep the saw chain sharp. If the saw chain has become blunt and cutting performance is poor, ask Makita authorized service center to sharpen it or replace it with new one.
- Do not attempt any maintenance or repair not described in this instruction manual. Ask Makita authorized service center for such work.
- Clean the equipment at regular intervals and check that all screws and nuts are well tightened.
- Always store the equipment in locked rooms and with an emptied fuel tank.



## Storage

- Before storing the equipment, perform full cleaning and maintenance. Fit the guide bar cover. Remove the spark plug cap. Drain the fuel and chain oil after the engine gets cold.
- Store the equipment in a dry and high or locked location out of reach of children.
- Do not prop the equipment against something, such as a wall. Otherwise it may fall suddenly and cause an injury.

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

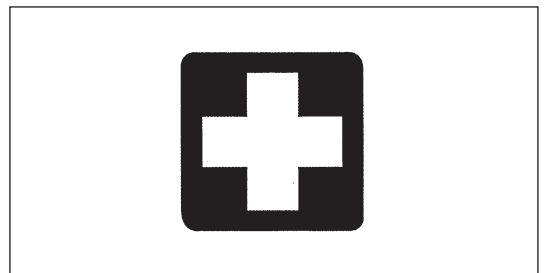
The performance of maintenance or repair work by the user is limited to those activities as described in the instruction manual. All other work is to be done by an Authorized Service Center. Use only genuine spare parts and accessories released and supplied by MAKITA. Use of non-approved accessories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

## First aid

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

## When asking for help, please give the following information:

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



## 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.

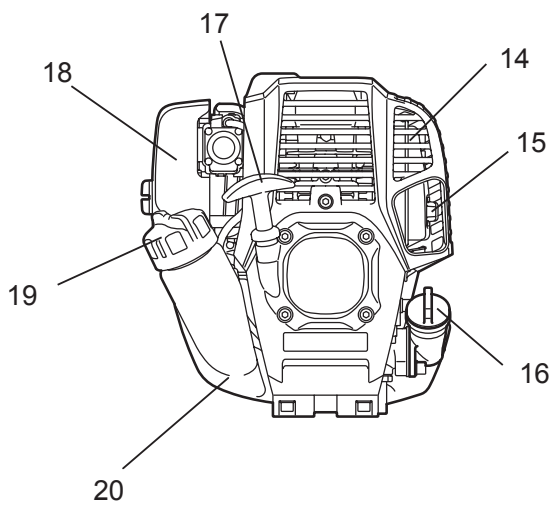
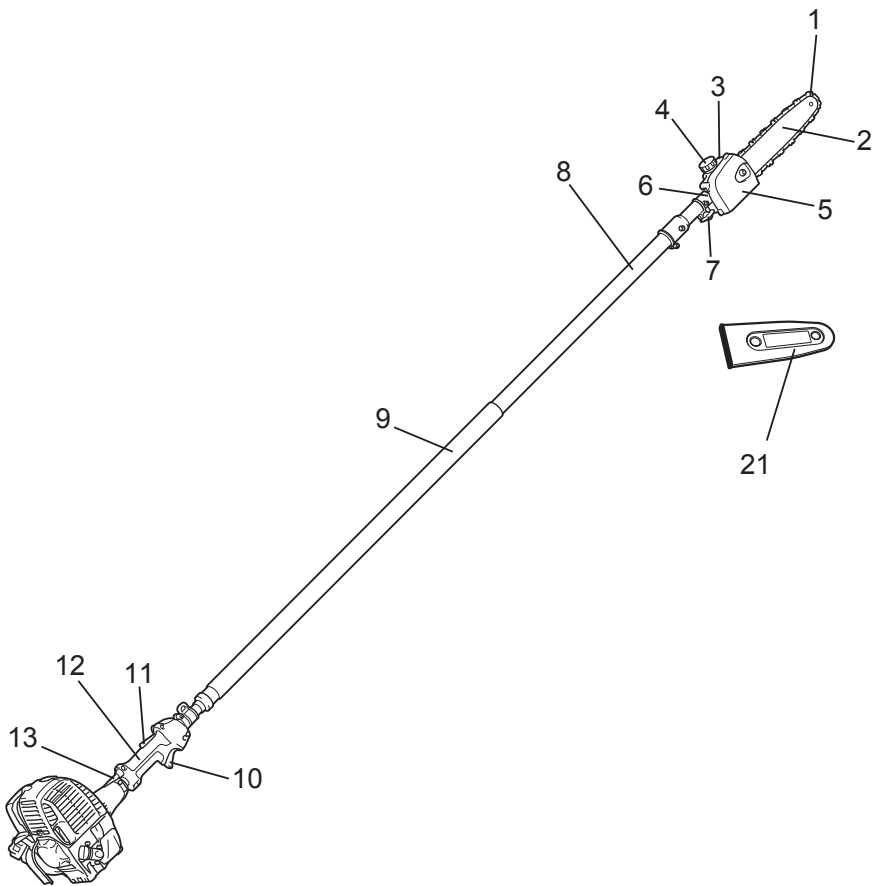
## TECHNICAL DATA

Model		EY2650H
Dimension: L x W x H	mm	2,720-3,920 x 223 x 240
Weight	kg	7.2
Fuel tank volume	cm <sup>3</sup>	600
Chain oil tank volume	cm <sup>3</sup>	120
Engine displacement	cm <sup>3</sup>	25.4
Max. chain speed	m/s	21.0
Maximum engine performance		0.77 kW at 7,000 min <sup>-1</sup>
Engine speed at recommended max, spindle speed	min <sup>-1</sup>	10,000
Idling speed	min <sup>-1</sup>	3,000
Clutch engagement speed	min <sup>-1</sup>	4,400
Carburetor		Diaphragm 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 length	mm	255
Guide bar length	mm (inch)	255 (10")
Saw chain		91VXL-39E
Chain pitch	inch	3/8"
Chain gauge	mm (inch)	1.3 (0.05")
Number of sprocket teeth		7
Chain oil		Makita genuine chain oil
Chain oil pump		Plunger pump (Self lubricating type)

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.

## DESIGNATION OF PARTS

### EY2650H



GB	DESIGNATION OF PARTS
1	Saw chain
2	Guide bar
3	Oil tank
4	Oil tank cap
5	Bar holder
6	Gear case
7	Knob
8	Telescopic shaft
9	Front grip
10	Throttle lever
11	Lock-off lever
12	Rear grip
13	Control cable
14	Exhaust muffer
15	Exhaust pipe
16	Oil cap
17	Starter knob
18	Air cleaner
19	Fuel tank cap
20	Fuel tank
21	Guide bar cover

## ASSEMBLY AND ADJUSTMENT

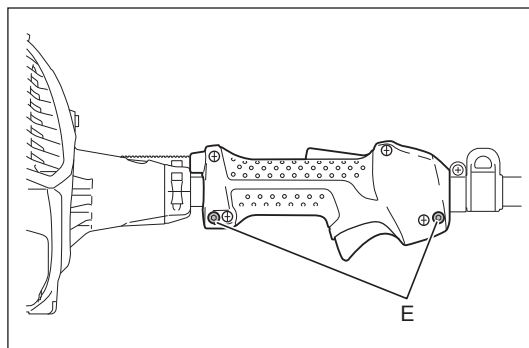
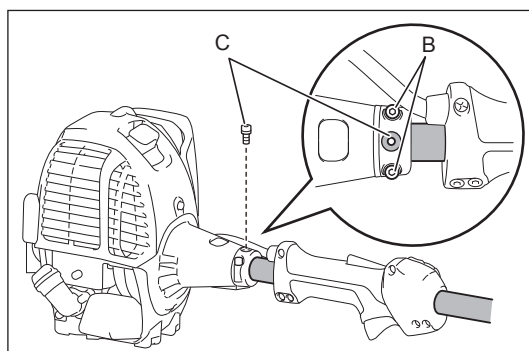
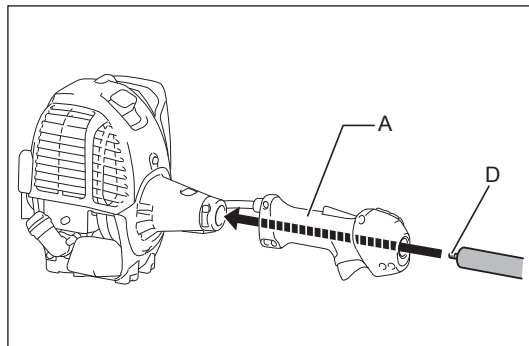
### WARNING:

- Before assembling, adjusting or checking, switch off the engine and remove the spark plug cap.
- Always wear protective gloves when handling saw chain.
- Wait until the saw chain cools down before assembling, adjusting or checking. The saw chain become very hot during the operation, and may cause burn.

### Assembling shaft and clutch case

Assemble the shaft with the rear grip and the engine unit as follows:

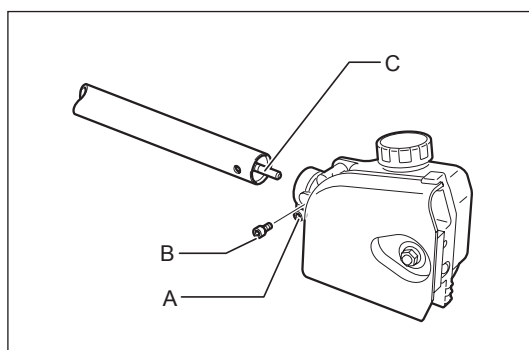
1. Insert the shaft through the rear grip (A).
2. Loosen two fastening bolts (B) and remove the center bolt (C) on the clutch case.
3. Insert the shaft into the clutch case. If it is difficult to fully insert, turn the spline (D) a little.
4. Align the hole on the shaft with the hole of the center bolt.
5. Tighten the center bolt.
6. Tighten two fastening bolts evenly.
7. Adjust the position of the rear grip, then tighten it by two bolts (E).



### Assembling shaft and gear case

Assemble the shaft with the gear case as follows:

1. Loosen the bolt (A). And remove the bolt (B).
2. Insert the shaft into the gear case. If it is difficult to fully insert it, turn the spline (C) a little.
3. Align the hole on the shaft with the bolt (B) hole.
4. Tighten the bolt (B) first and then tighten the bolt (A).



## Assembling saw chain and guide bar

**CAUTION:** Make sure that the saw chain, guide bar and sprocket match each other in gauge and pitch.

Assemble the saw chain and guide bar as the following steps.

1. Loosen the nut **(A)** and remove the bar holder **(B)**.
2. Turn the tension screw **(C)** counterclockwise until the tensioning nut **(D)** touches the left end.

**NOTICE:**

- Do not turn the tension screw counterclockwise too much, otherwise the tension screw and the tensioning nut comes off from the housing.

3. Fit the saw chain **(E)** into the groove of guide bar **(F)**. Start the procedure from the bar nose.

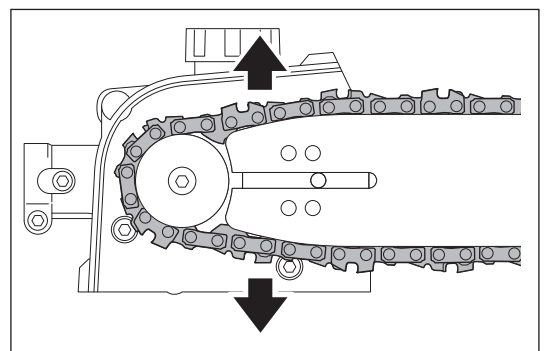
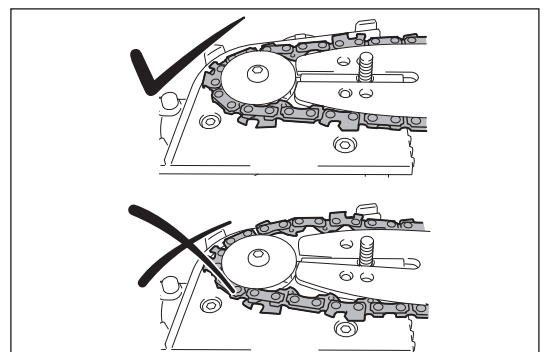
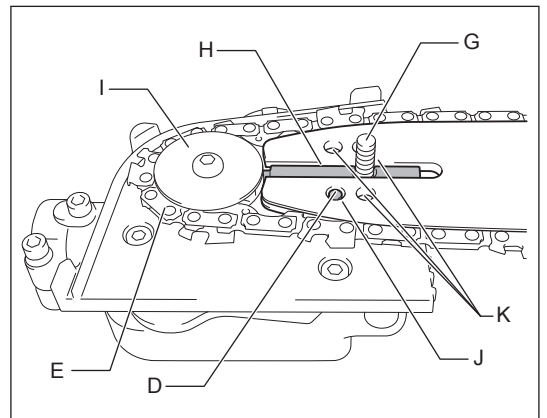
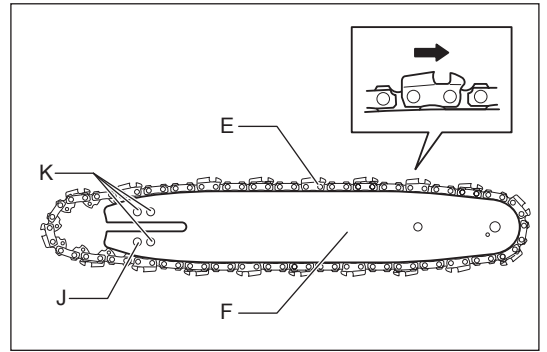
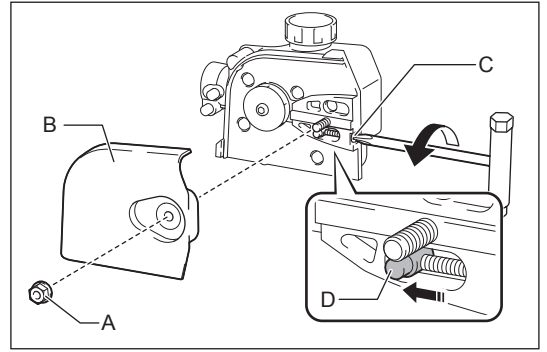
4. Align the position bolt **(G)** with the notch of the guide bar **(H)**, and then fit the saw chain **(E)** onto the sprocket **(I)**. Make sure that the saw chain is kept fitting along the guide bar during the procedure.
5. Install the guide bar **(F)** so that the tensioning nut **(D)** fits into the hole **(J)** on the guide bar. Holes **(K)** are not used.

6. Place the saw chain onto the groove of the guide bar properly. If the saw chain is not placed into the groove of the guide bar properly at this point, adjust and fit it appropriately.
7. Fit the bar holder **(B)** and tighten the nut **(A)** securely. Then loose the nut a half turn as a provision of the chain tension adjustment.
8. Adjust the chain tension. Refer to the section "Adjusting the chain tension."

**CAUTION:**

- Keep the applicable chain tension. Loose tension can cause the saw chain derail.

To remove the saw chain and guide bar, turn the tension screw **(C)** counterclockwise first. Pull the saw chain outward to let the saw chain comes out from the groove of the guide bar, then remove them from the housing.



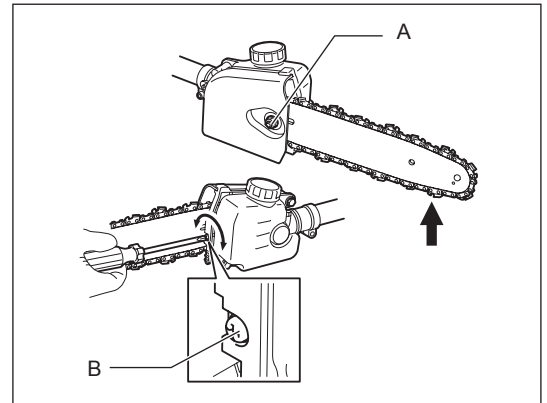
## Adjusting the chain tension

### CAUTION:

- Keep the applicable chain tension. Loose tension can cause the saw chain to come off during operation. Too tight tension can damage the saw chain or guide bar.
- During operation, check the chain tension frequently. The saw chain stretches and becomes loose during operation. When use a new saw chain, adjust the tension more frequently.

Adjust the chain tension as the following steps.

1. Loosen the nut **(A)** a half turn.
2. Hold the bar nose up. Turn the tensioning screw **(B)** clockwise until the saw chain fits the underside of the guide bar snugly.
3. Grasp the saw chain in the middle of the guide bar and lift up. The gap between the guide bar and the tie strap of the saw chain should be approximately 3 - 4 mm (0.118"-0.157"). If it is not, turn the tensioning screw counterclockwise slightly and do the step 2 again.
4. Tighten the nut **(A)** securely.
5. If necessary, tighten the tensioning screw a little to prevent it from falling.



## Filling the chain oil tank

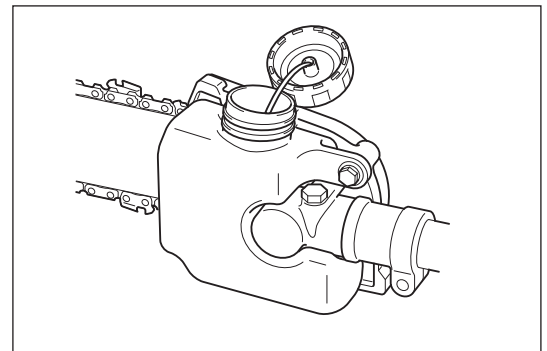
The saw chain must be lubricated with chain oil during operation. Before operation, fill the chain oil tank. After supplying the oil, tighten the oil cap securely.

Use Makita genuine chain oil only.

### NOTICE:

- Never use waste oil. It may damage the oil pump.
- Avoid dusty environment when filling the chain oil. Dust and other foreign materials may damage the oil feed system.

During operation, always pay attention to the oil level. Refill the tank if the oil level becomes low. The tank becomes empty in approximately 40 minutes of operation (depending on the setting of the chain lubrication).

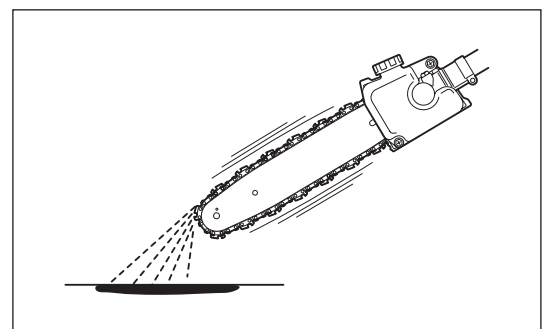
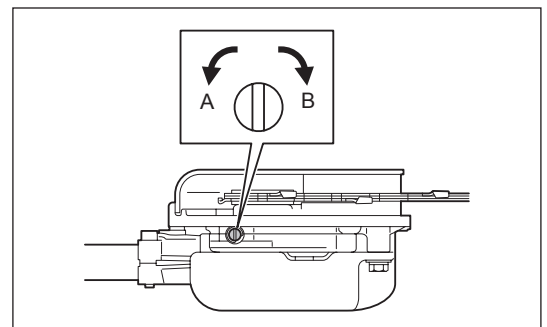


## Adjusting the chain-oil feeding rate

The chain-oil feeding rate is adjustable in three steps. According to the operation, for example cutting hard limbs, adjust the feeding rate.

To adjust the chain-oil feeding rate, use a flat-bladed screwdriver. Push in the adjusting screw and turn it. To increase feeding rate, turn the adjusting screw counterclockwise **(A)**. To reduce feeding rate, turn it clockwise **(B)**.

After adjusting the chain-oil feeding rate, check the feeding rate by driving the equipment at medium speed.

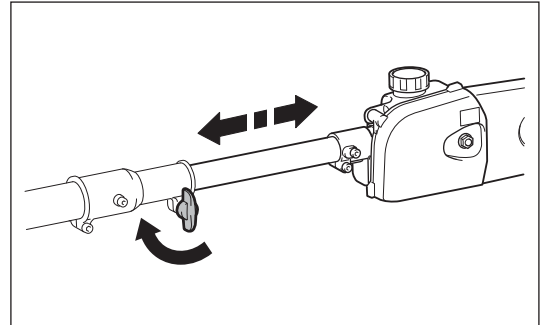
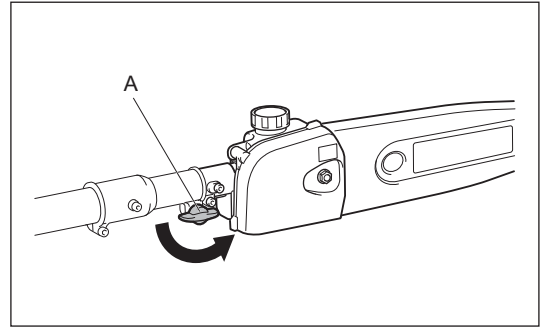




## Adjusting the length of pole saw

Adjust the length of the pole saw as follows:

1. Turn the knob **(A)** counterclockwise.
2. Adjust the length of the pole.
3. Turn the knob clockwise to fasten the gear head.



## Shoulder strap

### Adjusting the shoulder strap

Adjust the strap to the suitable length for your operation.

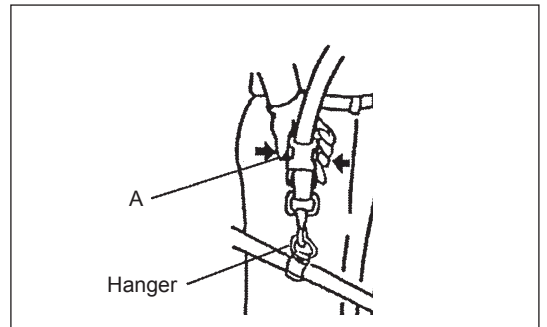
### Detachment

In case of emergency, push the notches **(A)** at both sides, and detach the equipment.

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

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

Note: In some countries, shoulder strap does not have this detachment function.



## 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 (every 10 refuellings).  
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 cap"

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

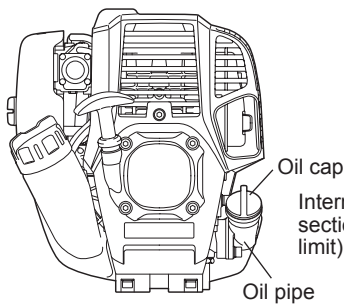


Fig. 1

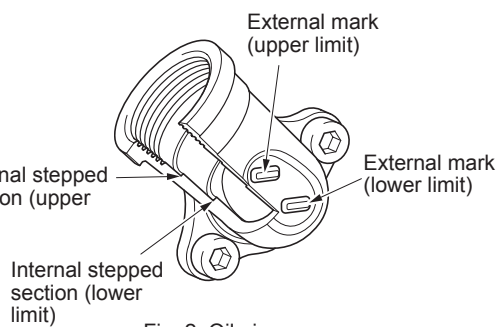


Fig. 2 Oil pipe

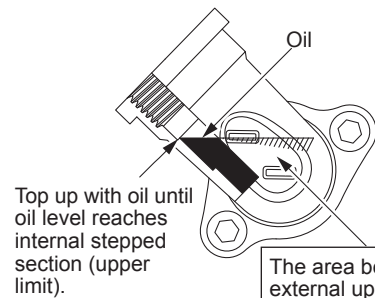
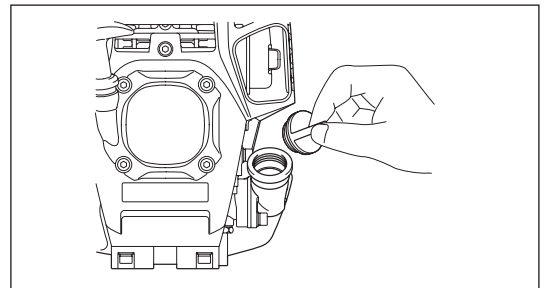
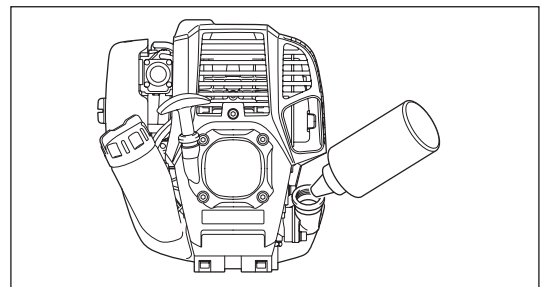


Fig. 3

(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 spilt oil before start of operation.

## REFUELLING

### Handling of fuel

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

Do not perform refuelling in the dusk or on unstable surface.

### Storage period of fuel

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

### STORAGE OF MACHINE AND REFILL TANK

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

## Fuel

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

### Points for fuel

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

## Refuelling

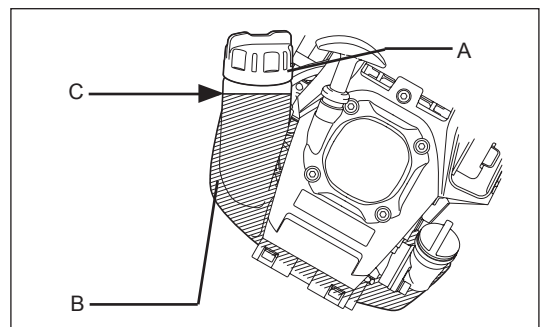
### WARNING: INFLAMMABLES STRICTLY PROHIBITED

**CAUTION:** Do not forget to close the fuel tank cap after refuelling. Never start the engine with the fuel tank cap opened.

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

1. Loosen the fuel tank cap (**A**) a little to avoid the fuel spilling.
2. Detach the fuel tank cap. And tilt the engine so that the refuel port faces upwards.
3. Refuel carefully with discharging air from the fuel tank (**B**). (Do not refuel over the fuel upper limit (**C**).)
4. Wipe well the periphery of the fuel tank cap to prevent foreign matter from entering into the fuel tank.
5. After refuelling, securely tighten the fuel tank cap.

- If there is any flaw or damage on the tank cap, replace it.
- The tank cap wears out in course of time. Replace it every two to three years.



## POINTS IN OPERATION AND HOW TO STOP

### CAUTION:

Observe the applicable accident prevention regulations!

### NOTICE:

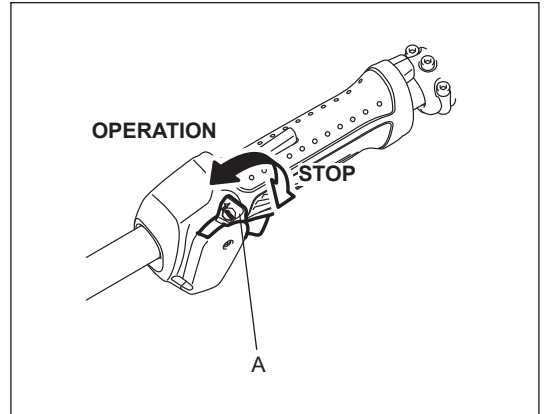
Remove the guide bar cover before starting the engine.

## STARTING

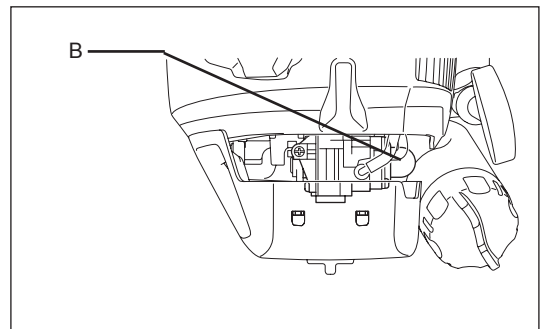
Move at least 3 m away from the place of refuelling. Place the equipment on a clean piece of ground taking care that the attachment does not come into contact with the ground or any other objects.

### A: Cold start

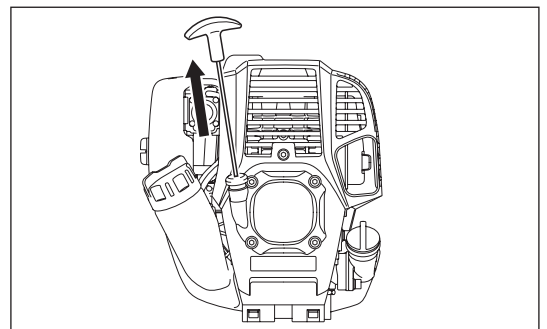
- 1) Set this machine on a flat space.
- 2) Set the I-O switch (A) to OPERATION.



- 3) Primer pump  
Continue to push the primer pump (B) 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.

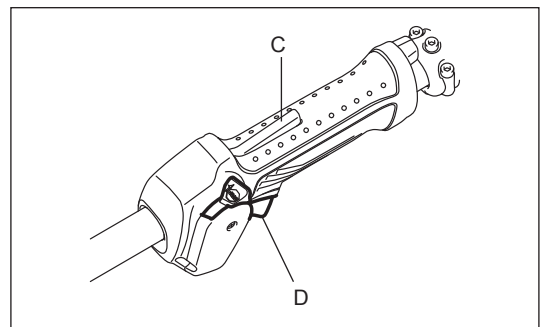


- 4) Recoil starter  
Pull the start knob gently until it is hard to pull (compression point). Then, return the start knob, and pull it strongly.  
Never pull the rope to the full. Once the start knob is pulled, never release your hand immediately. Hold the start knob until it returns to its original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



- 5) The handle equips with lock-off lever (C) to prevent accidental start. To pull the throttle lever (D), grasp the handle to release the lock (the lock-off button is pressed by hand pressure).

- 6) 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<sup>-1</sup> or more. Never operate the engine at a higher speed than required and at an approximate speed of 6,000 - 8,500 min<sup>-1</sup>.

### 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 attachment which may rotate.

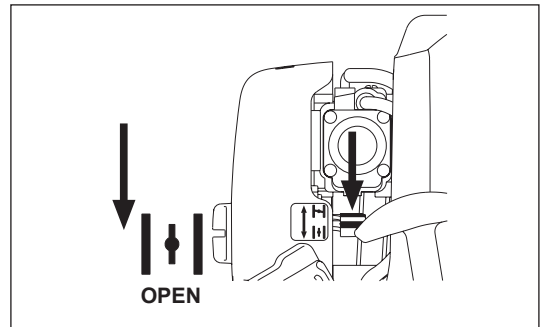
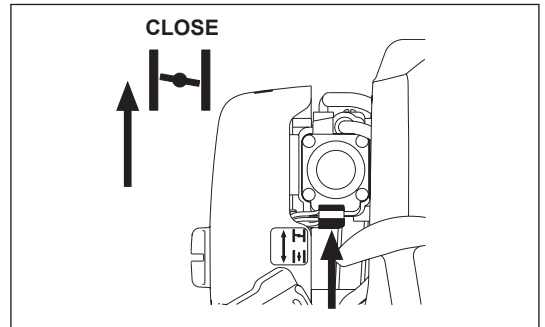
### At times, such as winter, when starting the engine is difficult

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.

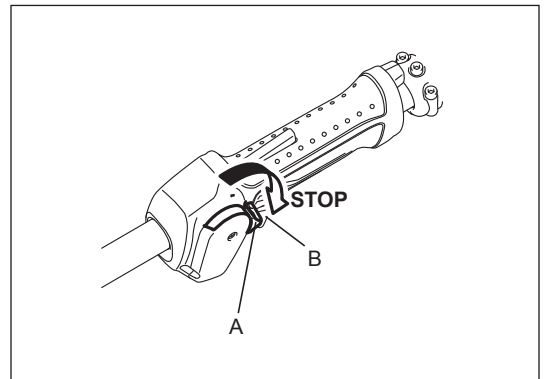
**CAUTION:** If a bang (explosive sound) is heard and the engine stops, or the just-started engine stalls before the choke lever is operated, return the choke lever to the OPEN position, and pull the starter knob a few times again to start the engine.

**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 (B) fully, and when the engine rpm has lowered, set the I-O switch (A) to STOP the engine will now stop.
- 2) Be aware that the attachment may not stop immediately and allow it to slow down fully.

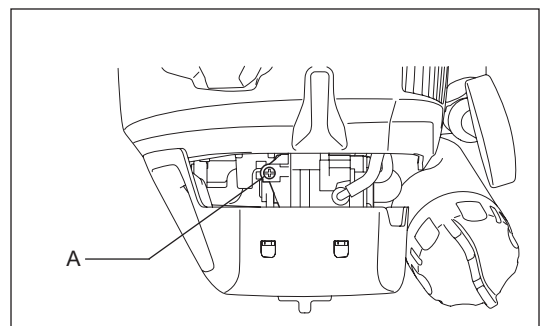


### ADJUSTMENT OF LOW-SPEED ROTATION (IDLING)

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

### CHECKUP OF LOW-SPEED ROTATION

- Set the low-speed rotation to 3,000 min<sup>-1</sup>.  
If it is necessary to change the rotation speed, regulate the adjusting screw, 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 Center.



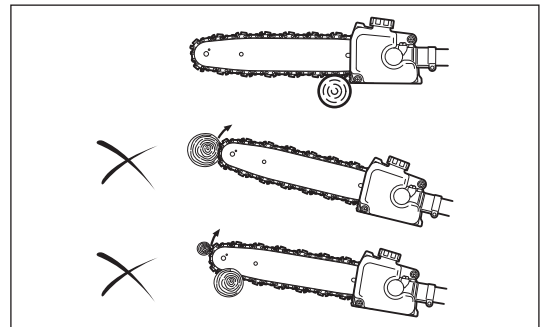
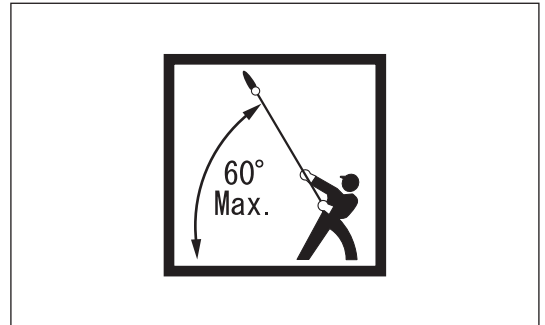
## OPERATION

### Standing position

- Stand on stable surface. Make the angle of the pole saw become 60° against the horizontal ground.
- Cut lower branches first so that the branches fall easier.
- Always keep escape route in case a cut branch falls towards the operator.

### Method

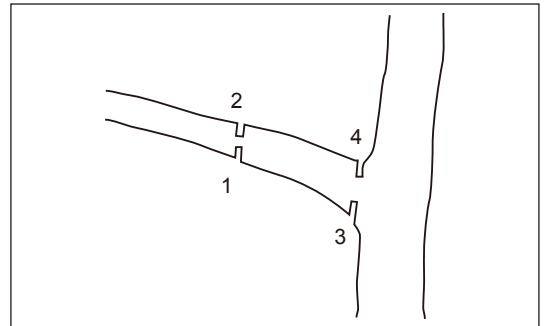
- Start the engine, and pull the throttle until the saw chain reaches its full speed.
- Press the saw chain onto the branch lightly. Do not force the equipment, otherwise it may damage the equipment.
- Never use the tip of the bar for cutting. Otherwise dangerous kickback may occur, and it may result in personal injury.



### Tips for cutting thick branch

When you cut a thick branch, use the following method.

1. Make a small notch on the under side of the branch where is a bit distance from you intend to cut.
2. Cut the branch from the upper side of where you notched.
3. Make another small notch on the under side of the branch where you intend to cut.
4. Cut where you intend to cut from the upper side.



## SERVICING INSTRUCTIONS

**CAUTION:** Before doing any work on the equipment, always stop the engine and pull the plug cap off the spark plug (see “checking the spark plug”).

Always wear protective gloves!

When inspecting or maintaining the equipment, always put it down. Assembling or adjusting the equipment in an upright position may result in serious injury.

Always put the guide bar cover when servicing.

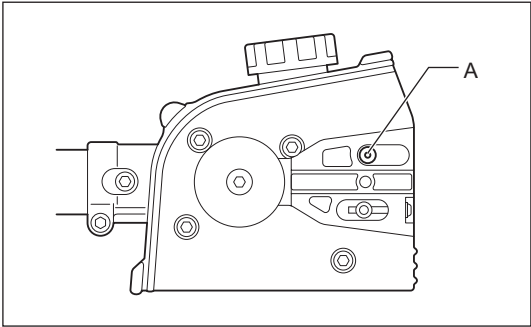
To ensure a long service life and to avoid any damage to the equipment, the following servicing operations should be performed at regular intervals.

### Daily checkup and maintenance

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

### Cleaning the chain-oil feed port

Clean the chain-oil feed port (A) daily. To access it, remove the bar holder and guide bar.

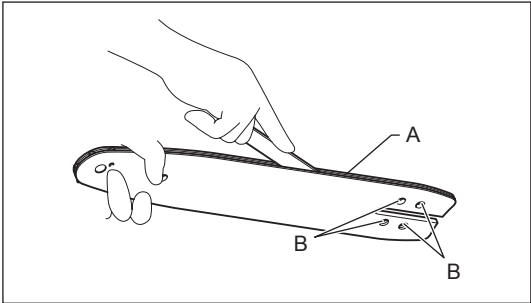


### Cleaning and inspecting the guide bar

Clean the guide bar daily. Remove saw dust from the groove (A) and chain-oil feed port (B).

To avoid one side wear of the guide bar, turn it over every time you replace or sharpen the saw chain.

If the groove is worn, bent, cracked or deformed, replace the guide bar.



### Inspecting the saw chain

When you feel the saw chain is worn, deformed, cracked or you need more effort for the cutting, replace it or ask Makita authorized service center to sharpen it.

### Lubricating moving parts

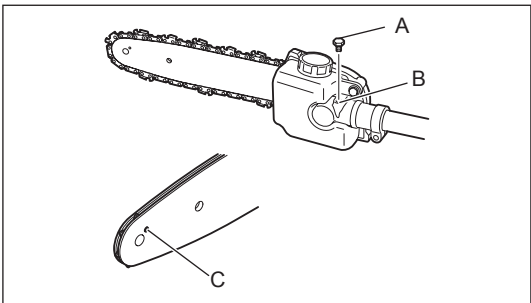
**NOTICE:** Follow the instruction of the frequency and amount of grease supplied. Otherwise insufficient lubrication may damage moving parts.

Gear case:

Remove the grease plug (A) and fill lithium-base grease through the grease hole (B) every 25 hours of operation.

Guide bar nose:

Apply grease (Shell Alvania No. 2 or equivalent) from the grease hole (C) every 10 hours of operation.



## 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.

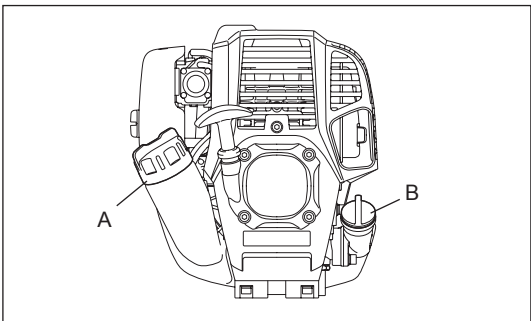
**Note:** If the oil filled above the limit, it may be contaminated or may catch fire with white smoke.

**Interval of replacement:** Initially, after 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 (A) is tightened securely.
- 2) Place large container (pan, etc.) under drain hole (C).

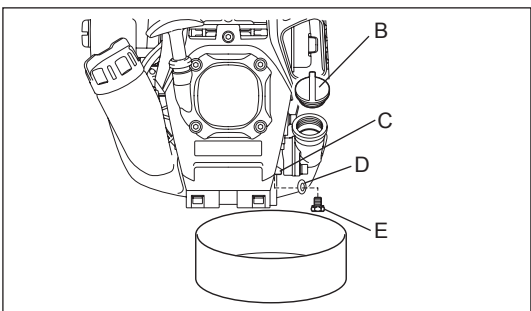


- 3) Remove drain bolt (E) and then remove oil cap (B) to drain out oil from drain hole.

At this time, be sure not to mislay drain bolt's gasket (D), or to make dirty any of the removed components.

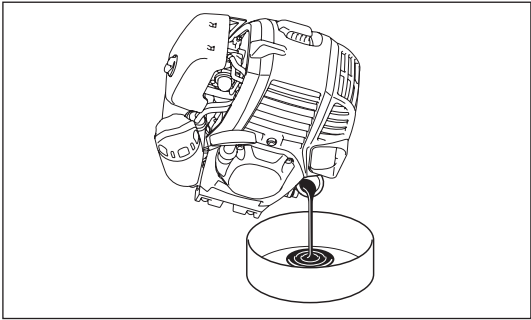
- 4) Once all the oil has been drained, combine gasket and drain bolt, and tightly secure drain bolt, so that it will not loosen and cause leaks.

\* Use cloth to fully wipe off any oil attached to bolt and equipment.

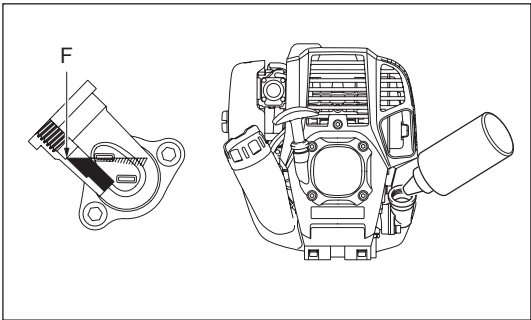
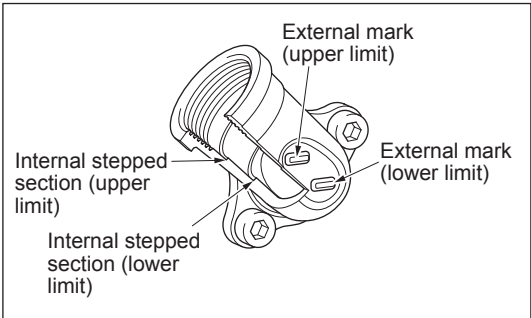


Alternative draining method

Remove oil cap, tilt the equipment 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 **(F)** 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).



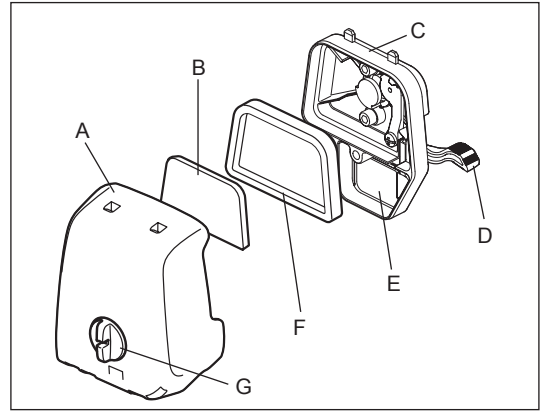
## CLEANING OF AIR CLEANER



**DANGER: INFLAMMABLES STRICTLY PROHIBITED**

**Interval of cleaning and inspection: Daily (every 10 operating hours)**

- Turn the choke lever **(D)** to the full close side, and keep the carburetor off from dust or dirt.
- Loosen the fixing bolt **(G)**.
- Remove the air cleaner cover **(A)** by pulling its bottom side.
- Remove the elements **(B) (F)** 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 **(E)** with waste cloth.
- Fit the element (sponge) **(B)** into the element (felt) **(F)**.  
Fit the elements into the plate **(C)** 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.)



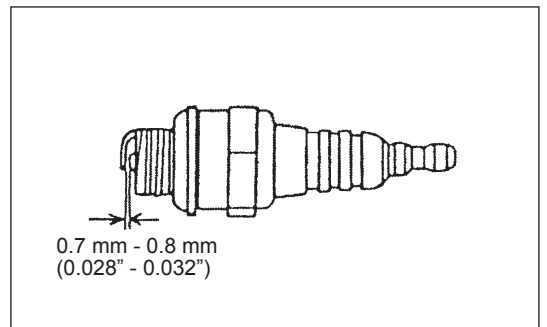
### NOTICE:

- 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).



## CLEANING OF FUEL FILTER

### WARNING: INFLAMMABLES STRICTLY PROHIBITED

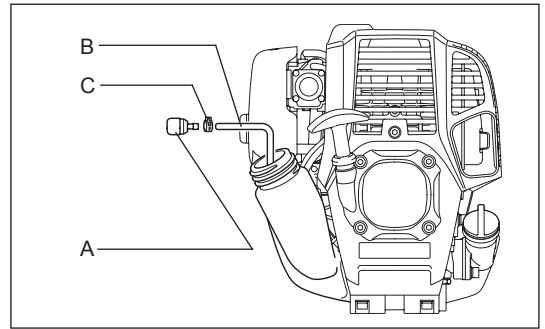
Interval of cleaning and inspection: Monthly (every 50 operating hours)

#### Suction head in the fuel tank

Check the fuel filter (A) 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, insert the fuel filter into the fuel pipe (B) and fix it by the hose clamp (C). 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

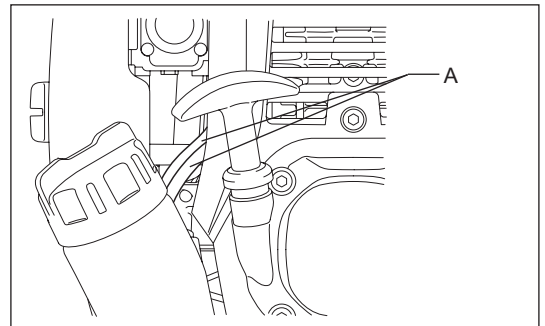
### CAUTION: INFLAMMABLES STRICTLY PROHIBITED

Interval of cleaning and inspection: Daily (every 10 operating hours)

Replacement: Annually (every 200 operating hours)

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

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



## INSPECTION OF BOLTS, NUTS AND SCREWS

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

## CLEANING OF PARTS

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

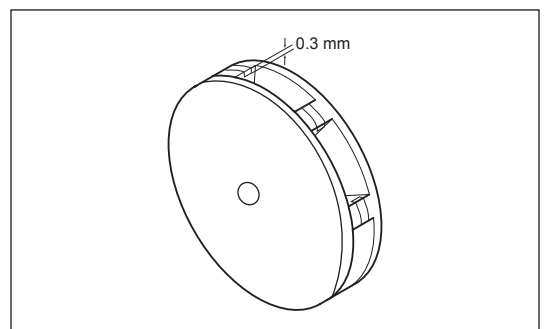
## REPLACEMENT OF GASKETS AND PACKINGS

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

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

## INSPECTING SPROCKET

Check the sprocket for wear every 50 hours of use. Replace it if the wear marks becomes 0.3 mm or deeper.



## Sharpening the saw chain

### Sharpen the saw chain when:

- Mealy sawdust is produced when damp wood is cut;
- The chain penetrates the wood with difficulty, even when heavy pressure is applied;
- The cutting edge is obviously damaged;
- The saw pulls to the left or right in the wood. The reason for this behavior is uneven sharpening of the saw chain, or damage to one side only.

### Sharpen the saw chain frequently, but remove only a little material each time.

Two or three strokes with a file are usually sufficient for routine resharpener. When the saw chain has been resharpened several times, have it sharpened in MAKITA authorized service center.

### Sharpening criteria:

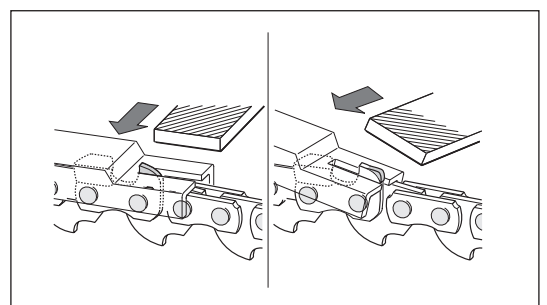
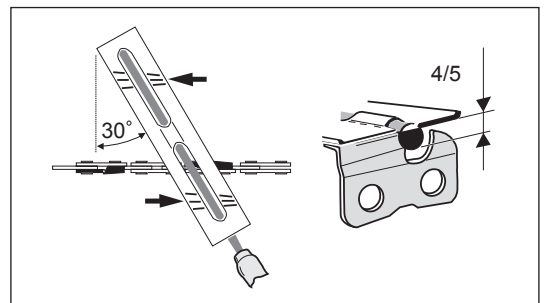
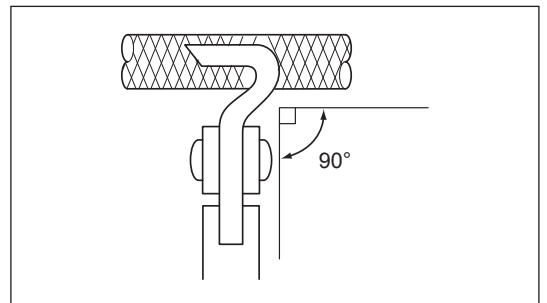
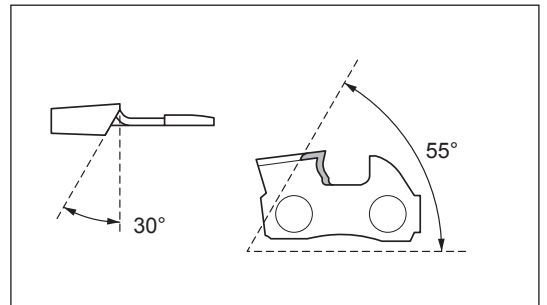
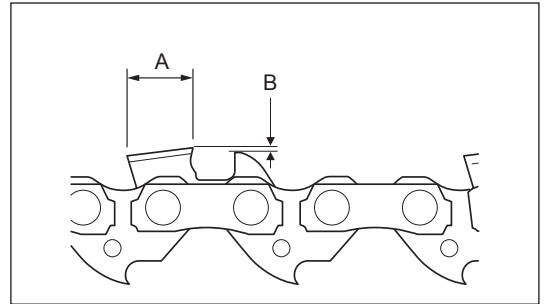
- All cutter length (**A**) must be equal. Cutters of different length prevent the chain from running smoothly, and may cause the chain to break.
- The chip thickness is determined by the distance between the depth gauge (round nose) and the cutting edge (**B**).
- The best cutting results are obtained with following distance between cutting edge and depth gauge.  
Chain blade 91VXL: 0.64 mm (0.025")

**⚠ WARNING:** An excessive distance increases the risk of kick-back.

- The sharpening angle of 30° must be the same on all cutters. Differences in angle cause the chain to run roughly and unevenly, accelerate wear, and lead to chain breaks.
- The side plate angle of the cutter is determined by the depth of penetration of the round file. If the specified file is used properly, the correct side plate angle is produced automatically.
- Proper angle for each saw chain are as follows:  
Chain blade 91VXL: 55°

### File and file guiding

- Use a special round file (optional accessory) for saw chains to sharpen the chain. Normal round files are not suitable.
- Diameter of the round file for each saw chain is as follows:  
Chain blade 91VXL: 4.0 mm (5/32")
- The file should only engage the cutter on the forward stroke. Lift the file off the cutter on the return stroke.
- Sharpen the shortest cutter first. Then the length of this shortest cutter becomes the standard for all other cutters on the saw chain.
- Guide the file as shown.
- The file can be guided more easily if a file holder (optional accessory) is employed. The file holder has markings for the correct sharpening angle of 30° (align the markings parallel to the saw chain) and limits the depth of penetration (to 4/5 of the file diameter).
- After sharpening the chain, check the height of the depth gauge using the chain gauge tool (optional accessory).
- Remove any projecting material, however small, with a special flat file (optional accessory).
- Round off the front of the depth gauge again.



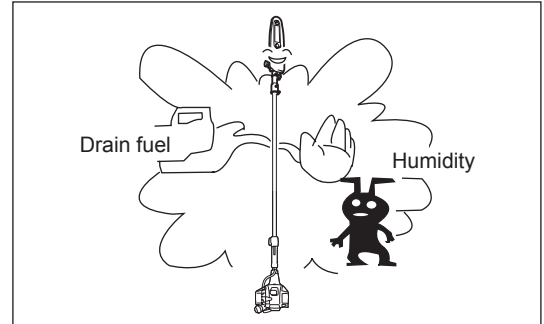
## STORAGE



**WARNING: When draining the fuel, be sure to stop the engine and confirm that the engine cools down.  
The engine is still hot just after stopping the engine. Wait until it cools down, otherwise it may cause burns or fire.**

When the machine is kept out of operation for a long time, perform the followings:

- 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.
- Drain up the chain oil.
- Remove the saw chain and the guide bar.
- Clean the guide groove of the guide bar.
- Lubricate slightly on the saw chain and the guide bar.
- 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.
- In general, store the machine in horizontal position. If it is not possible, place the machine as the motor unit comes below the cutting tool. Otherwise engine oil may leak from inside.
- Always pay attention to storing the machine in a safe place to prevent machine damage and 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 storage, be sure to replace engine oil (refer to "REPLACEMENT OF ENGINE OIL"). Oil will deteriorate while the machine is kept out of operation.

### Fault location

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

Item	Operating time	Before operation	After lubrication	Daily (10h)	25h	50h	200h	Shutdown/rest
Whole unit	Visually inspect	○						
Engine oil	Inspect	○						
	Replace					○*1		
Tightening parts (bolt, nut)	Inspect	○						
Fuel tank	Inspect	○						
	Drain fuel							○*3
Throttle control	Check function	○	○					
Stop switch	Check function	○	○					
Idle speed	Inspect/adjust			○				
Air cleaner	Clean			○				
Ignition plug	Inspect			○				
Cooling air duct	Clean/inspect			○				
Fuel pipe	Inspect			○				
	Replace						◎*2	
Fuel filter	Clean/replace					○		
Valve clearance (intake valve and exhaust valve)	Inspect/adjust						◎*2	
Engine overhaul							◎*2	
Carburetor	Drain fuel							○*3
Chain oil feed port	Clean			○				
Guide bar	Clean the groove and the chain oil feed port			○				
	Inspect			○				
	Supply grease			○				
Gear case	Supply grease				○			
Sprocket	Inspect					○		
Saw chain	Replace or ask for sharpening							○*4

\*1 Perform initial replacement after 20h operation.

\*2 For the 200 operating hour inspection, request authorized service center.

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

\*4 If required.

## 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 it.
	Disconnected fuel tube.	Connect fuel tube properly.
	Bent fuel tube.	Straighten fuel tube.
	Deteriorated fuel.	Deteriorated fuel makes starting more difficult. Replace with new fuel. (Recommended replacement: 1 month).
	Excessive suction of fuel.	Set throttle control to medium or high speed, and pull starter handle until engine starts. Once engine starts, saw chain starts rotating. Pay full attention to saw chain. If engine still does not start, remove spark plug, dry the electrode, and reassemble them as they originally were. Then, start as specified.
	Detached plug cap.	Attach securely.
	Contaminated spark plug.	Clean it.
	Abnormal clearance of spark plug.	Adjust clearance.
	Other abnormality of spark plug.	Replace it.
	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 it.
	Contaminated or clogged air cleaner.	Clean it.
	Abnormal carburetor.	Make request for inspection and maintenance.
	Abnormal drive system.	Make request for inspection and maintenance.
Chain oil is not supplied.	The oil tank is empty.	Fill the oil tank with chain oil.
	The chain oil feed port is dirty.	Clean the chain oil feed port on the unit and guide bar.
	The adjusting screw of the chain oil feed rate is improperly set.	Set the adjusting screw properly.
Saw chain does not rotate ↓ Stop engine immediately	The guide bar is bent or damaged.	Replace the guide bar.
	Foreign matter caught by saw chain.	Remove foreign matter while the engine stopped.
	Abnormal drive system.	Make request for inspection and maintenance.
The equipment vibrates abnormally ↓ Stop engine immediately	Broken, bent or worn guide bar.	Replace guide bar.
	Loosened saw chain.	Adjust the saw chain tension.
	Abnormal drive system.	Make request for inspection and maintenance.
Saw chain does not stop ↓ Stop engine immediately	High idling rotation.	Adjust idle speed.
	Throttle control wire problem.	Ask service center to replace it.
	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 to the I-O switch.	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 checked items, open the throttle by about 1/3 and start the engine.

# Bahasa Indonesia (Petunjuk Asli)

Terima kasih telah membeli Gergaji Galah Teleskopik Bermesin Bensin MAKITA. Dengan bangga kami merekomendasikan bagi Anda produk Gergaji Galah Teleskopik 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 Gergaji Galah Teleskopik Bermesin Bensin MAKITA.



Daftar Isi	Halaman
Simbol-simbol.....	27
Petunjuk keselamatan.....	28
Data teknis.....	33
Penamaan bagian.....	34
Perakitan dan penyetulan.....	35
Sebelum mulai mengoperasikan.....	39
Hal-hal tentang pengoperasian dan cara menghentikan.....	41
Pengoperasian.....	43
Petunjuk penyervisan.....	43
Penyimpanan.....	49

## SIMBOL-SIMBOL

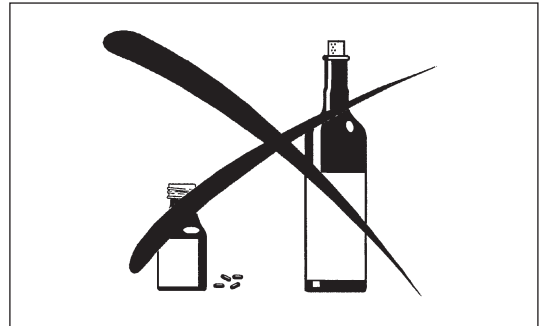
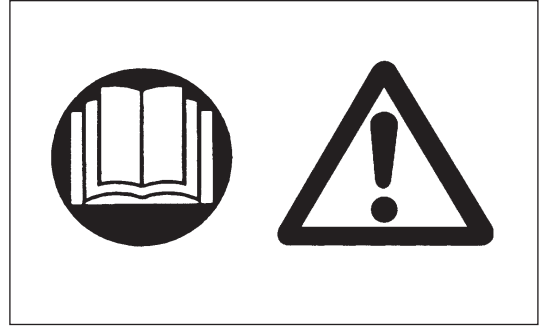
Anda akan melihat simbol-simbol berikut ini saat membaca petunjuk penggunaan.

	Baca petunjuk penggunaan dan patuhi peringatan dan petunjuk keselamatan!		Tidak boleh ada nyala api!
	Perhatikan dan berhati-hatilah!		Oli rantai.
	Kenakan helm pengaman, pelindung mata, dan pelindung telinga.		Jagalah area kerja selalu bebas dari orang dan hewan peliharaan!
	Sarung tangan pelindung harus dipakai!		Bahan bakar (Bensin)
	Kenakan sepatu yang kuat dengan sol antiselip.		Menghidupkan mesin secara manual
	Jagalah jarak paling tidak 15 m (50 kaki) antara alat dan orang lain dan/atau kawat listrik (termasuk cabang pohon yang menyentuhnya). Risiko tersengat listrik dan/atau cedera badan.		Pertolongan Pertama
	Jangan sekali-kali memegang gergaji galah pada sudut lebih dari 60°.		ON/START (HIDUP/MULAI)
	Kecepatan rantai.		OFF/STOP (MATI/BERHENTI)
	Dilarang!		Penghentian darurat
	Dilarang merokok!		

## PETUNJUK KESELAMATAN

### Petunjuk umum

- Untuk memastikan pengoperasian yang benar, pengguna harus membaca petunjuk penggunaan ini untuk memahami penanganan alat dengan baik. 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 menangani alat ini. Selalu serahkan juga petunjuk penggunaan ini.
- Pengguna pertama-kali harus meminta petunjuk dasar dari toko tempat membeli alat ini untuk membiasakan diri dengan penanganan alat pemotong bertenaga mesin.
- Anak-anak dan orang muda yang berusia kurang dari 18 tahun harus dilarang mengoperasikan alat ini. Namun, mereka yang berusia lebih dari 16 tahun boleh menggunakan perangkat ini untuk tujuan pelatihan hanya di bawah pengawasan pelatih yang berkualifikasi.
- Gunakan alat ini dengan kehati-hatian dan perhatian maksimal.
- Operasikan alat 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 setelah mengonsumsi alkohol atau obat, atau jika merasa lelah atau sakit.
- Jangan sekali-kali mencoba memodifikasi alat ini.
- Peraturan nasional dapat membatasi penggunaan alat ini. Patuhilah peraturan tentang penanganan gergaji galah dan gergaji rantai di negara Anda.

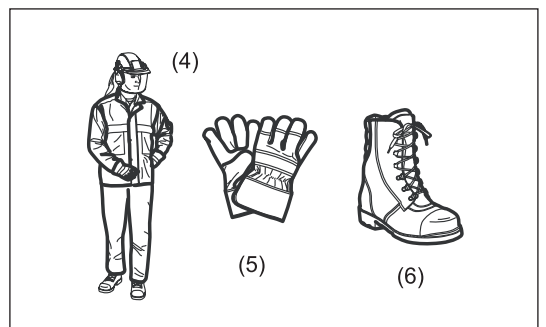
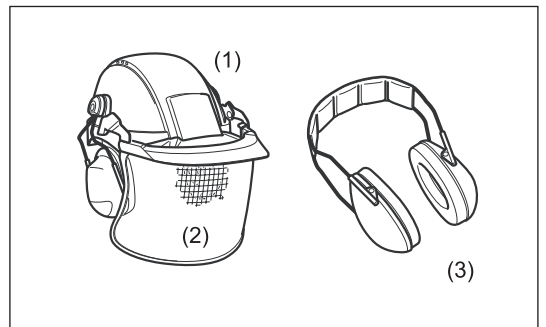


### Maksud penggunaan mesin

Alat ini dirancang hanya dengan tujuan untuk memangkas cabang dan dahan dengan diameter kurang dari 15 cm. Jangan sekali-kali menggunakan alat ini untuk tujuan lain. Menyalahgunakan alat ini dapat menyebabkan cedera serius.

### 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 khusus (5) yang terbuat dari kulit tebal merupakan salah satu alat yang dianjurkan dan harus selalu dikenakan selama mengoperasikan alat.
- 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.
- Saat menangani rantai gergaji atau menyetel ketegangan rantai, kenakan sarung tangan pelindung. Rantai gergaji dapat melukai tangan telanjang dengan sangat parah.





## Keselamatan tempat kerja

- **⚠ Bahaya:** Jauhkan gergaji galah paling tidak 15 m dari kawat listrik dan kabel komunikasi (termasuk cabang yang menyentuhnya). Menyentuh atau mendekati saluran listrik tegangan tinggi dengan gergaji galah dapat mengakibatkan kematian atau cedera serius. Perhatikan adanya saluran/kawat listrik dan pagar beraliran listrik di sekitar tempat kerja sebelum mengoperasikan alat.
- Operasikan gergaji galah hanya dalam kondisi pandangan dan sinar matahari yang baik. Jangan mengoperasikan gergaji galah dalam kegelapan atau kondisi berkabut.
- Starter dan operasikan mesinnya hanya di luar ruangan dan di tempat yang berventilasi baik. Pengoperasian di tempat yang tertutup atau berventilasi buruk dapat mengakibatkan kematian akibat kehabisan napas atau keracunan karbon monoksida.
- Selama mengoperasikan, jangan sekali-kali berdiri di atas permukaan yang tidak stabil atau licin atau di lereng yang curam. Dalam musim dingin, awaslah terhadap es dan salju dan selalu pastikan pijakan yang aman.
- Selama mengoperasikan, jauhkan orang lain atau binatang paling tidak 15 m dari gergaji galah. Hentikan mesin segera bila ada orang yang mendekat.
- Sebelum mengoperasikan, periksa tempat kerja dari adanya pagar kawat, dinding, atau benda padat lainnya. Benda-benda ini dapat merusak rantai gergaji.
- **⚠ PERINGATAN:** Penggunaan produk ini dapat menimbulkan debu yang mengandung bahan kimia, yang dapat menyebabkan penyakit pernapasan atau penyakit lainnya. Beberapa contoh bahan kimia ini adalah senyawa yang ada dalam pestisida, insektisida, pupuk, dan herbisida. Risiko Anda terkena keterpaparan ini berbeda-beda, tergantung pada seberapa sering Anda melakukan jenis pekerjaan ini. Untuk mengurangi keterpaparan Anda terhadap bahan-bahan kimia ini: bekerjalah di tempat yang berventilasi baik, dan dengan menggunakan peralatan keselamatan yang disetujui, seperti masker debu yang secara khusus dirancang untuk menyaring partikel mikroskopis.

## Mengoperasikan

- Sebelum merakit atau menyetel alat, matikan mesin dan lepaskan cop businya.
- Sebelum menghidupkan mesinnya, periksa alat dari kerusakan, sekrup/mur yang kendur atau perakitan yang tidak benar. Asahlah rantai gergaji yang tumpul. Jika rantai gergaji tertekuk/bengkok atau rusak, gantilah. Periksa apakah semua tuas pengendali dan sakelar dapat dengan mudah dioperasikan. Bersihkan dan keringkan semua gagang.
- Jangan sekali-kali mencoba menghidupkan mesinnya jika alat rusak atau belum dirakit lengkap. Ini dapat mengakibatkan cedera serius.
- Setel ketegangan rantai dengan tepat. Penuhi kembali oli rantai, jika perlu.

## Menghidupkan mesin

- Pastikan tidak ada anak-anak atau orang lain, juga perhatikan binatang yang ada di dekat tempat kerja.
- Kenakan alat pelindung diri sebelum menghidupkan mesin.
- Pastikan bahwa alat tambahan terpasang dengan baik, tuas pengendali dapat dioperasikan dengan mudah, dan periksa apakah tuas kunci-mati berfungsi dengan baik.
- Jika rantai gergaji ikut bergerak saat mesin berjalan stasioner, matikan mesin dan turunkan kecepatan stasioner. Minta pusat servis resmi untuk melakukan penyetelan jika ragu-ragu. Pastikan gagang bersih dan kering dan uji fungsi sakelar mulai/henti (start/stop).

Hidupkan mesin hanya dengan cara yang sesuai dengan petunjuk.

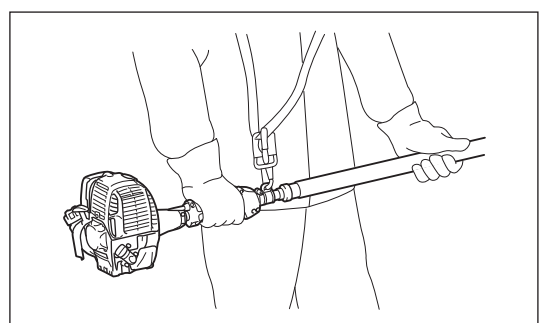
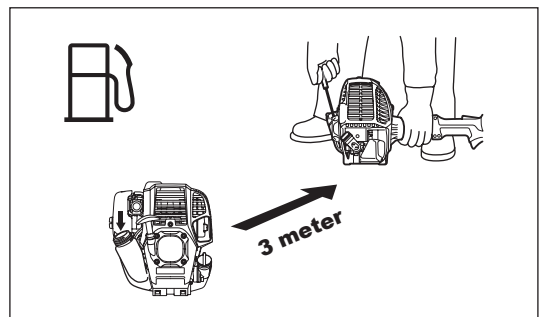
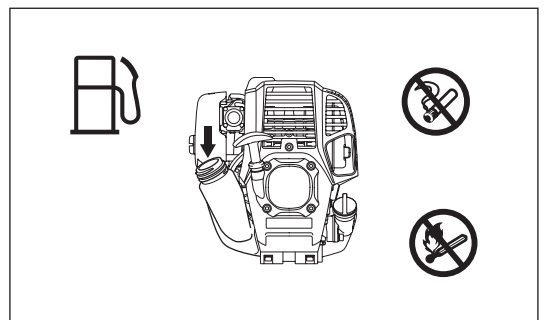
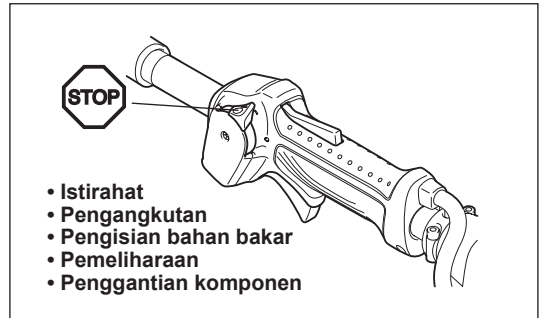
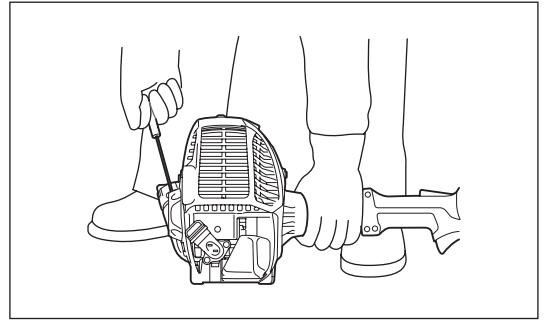
- Jangan menggunakan metode lain mana pun untuk menghidupkan mesin!
- Tempatkan alat di atas tanah yang stabil. Pertahankan keseimbangan yang baik dan pijakan yang aman.
- Saat menarik kenop starter, tahan alat kuat-kuat di atas tanah dengan tangan kiri. Jangan sekali-kali menginjak tangkai/poros penggerak.
- Sebelum menghidupkan mesin, pastikan tidak ada orang atau binatang di tempat kerja.
- Saat menstarter mesin, jauhkan rantai gergaji dan bilah pemandu dari tubuh Anda dan benda lain, termasuk tanah. Rantai gergaji dapat bergerak saat mesin dihidupkan/distarter dan dapat menyebabkan cedera serius atau kerusakan pada rantai gergaji dan/atau harta benda.
- Mesin harus langsung dimatikan apabila ada masalah mesin.
- Jika rantai gergaji menghantam batu atau benda keras lainnya, segera matikan mesin dan periksa alat.
- Operasikan alat hanya dengan tali bahu dipasang yang harus disesuaikan dengan baik sebelum mulai mengoperasikan alat. Adalah sangat penting untuk menyatel panjang tali bahu sesuai dengan ukuran tubuh pengguna demi mencegah kelelahan berlebihan saat menggunakan alat. Jangan sekali-kali memegang pemotong dengan satu tangan selama menggunakannya.
- Dengan mesin hanya berjalan stasioner, pasang tali bahu. Selama digunakan, pertahankan alat di sisi kanan Anda kuat-kuat.
- Seluruh instalasi protektif dan pelindung yang disertakan bersama mesin harus digunakan selama pengoperasian.
- Jangan sekali-kali mengoperasikan mesin dengan peredam knalpot rusak.
- Kecuali dalam keadaan darurat, jangan sekali-kali menjatuhkan atau melemparkan alat ke atas tanah karena tindakan itu dapat membuat alat rusak parah.

### 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 alat 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).
- Periksa 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

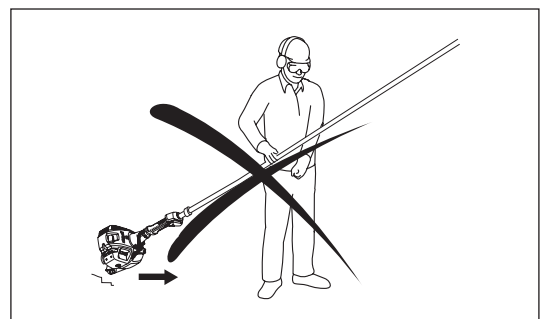
- Apabila terjadi keadaan darurat, matikan mesin dengan segera.
- Jika Anda merasakan kondisi yang tidak biasa (misalnya kebisingan, getaran) selama mengoperasikan, matikan mesin. Jangan gunakan alat sampai penyebabnya diketahui dan dibereskan.
- Rantai gergaji akan terus bergerak selama beberapa saat setelah picu gas dilepas. Jangan tergesa-gesa menyentuh rantai gergaji.
- Genggam pegangan depan dengan tangan kiri dan pegangan belakang dengan tangan kanan, entah Anda bertangan normal ataupun kidal. Lingkarkan jari-jari dan ibu jari Anda pada pegangan.
- Jangan sekali-kali mencoba mengoperasikan alat dengan satu tangan. Kehilangan kendali dapat mengakibatkan cedera serius atau fatal. Untuk mengurangi risiko cedera, selalu jauhkan tangan dan kaki dari mata gergaji.
- Jangan meraih terlalu jauh. Pertahankan pijakan dan keseimbangan yang baik setiap saat.
- Awaslah terhadap rintangan tersembunyi seperti tunggak pohon, akar, dan selokan agar Anda tidak tersandung jatuh. Bersihkan cabang-cabang yang jatuh dan benda-benda lain.
- 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 Makita memeriksa dan memperbaikinya.
- Jangan menyentuh kotak gir. Kotak gir menjadi panas selama alat dioperasikan.
- Bila Anda meninggalkan alat, meskipun untuk waktu yang singkat, selalu matikan mesinnya. Alat yang tidak ditunggu dengan mesin berjalan dapat digunakan oleh orang yang tidak berwenang dan menyebabkan kecelakaan serius.



- Perhatikan lingkungan dengan baik. Hindari pembukaan gas yang tidak perlu untuk mengurangi polusi dan emisi kebisingan. Setel karburator dengan tepat.
- Selama atau setelah dioperasikan, jangan letakkan alat yang panas di atas rumput kering atau bahan mudah terbakar.
- Jangan menahan tangan kanan Anda pada ketinggian di atas bahu.
- Selama mengoperasikan, jangan sekali-kali menghantamkan rantai gergaji pada benda keras seperti batu dan paku. Ekstra hati-hatilah saat memotong cabang yang berada di dekat dinding, pagar kawat, atau benda semacamnya.
- Jika ada cabang yang tersangkut pada rantai gergaji, selalu matikan mesin dan lepaskan cop businya. Jika tidak, mesin dapat terhidupkan secara tak disengaja dan menyebabkan cedera serius.
- Jika rantai gergaji tertutup kotoran, selalu matikan mesinnya dan lepaskan cop busi sebelum membersihkannya.
- Mempercepat mesin pada saat rantai gergaji terblokir/terhalang akan meningkatkan beban dan merusak mesin dan/atau kopling.
- Sebelum memotong dahan, sediakan tempat aman untuk menjauhkan diri dari dahan yang jatuh. Pertama, bersihkan semua halangan seperti dahan dan cabang dari tempat kerja. Pindahkan semua alat dan barang dari tempat aman ke tempat lain yang aman.
- Sebelum memotong cabang dan dahan, periksa arah jatuhnya, dengan mempertimbangkan kondisi cabang dan dahan, pohon-pohon di sekitarnya, arah angin, dll. Perhatikan sepenuhnya arah jatuhnya, dan arah pantulan cabang, setelah menghantam tanah.
- Jangan sekali-kali memegang gergaji galah pada sudut lebih dari 60°. Jika tidak, benda yang jatuh dapat mengenai operator dan menyebabkan cedera serius. Jangan sekali-kali berdiri di bawah dahan yang sedang dipotong.
- Perhatikanlah cabang-cabang yang patah atau bengkok. Cabang seperti ini dapat melenting saat pemotongan, sehingga menyebabkan cedera tak terduga.
- Sebelum memotong dahan yang Anda inginkan, buang cabang-cabang dan daun di sekitarnya. Bila tidak, gergaji dapat tersangkut di antaranya.
- Untuk mencegah gergaji tersangkut di dalam irisan gergajian, jangan lepaskan tuas gas sebelum menarik gergaji keluar dari dalamnya.
- Jika rantai gergaji terjepit di dalam irisan gergajian, segera matikan mesinnya, dengan hati-hati gerakkan cabang untuk membuka irisan dan membebaskan gergaji.
- Hindari tendang-balik (gaya reaktif putar ke arah operator). Untuk mencegah tendang-balik, jangan sekali-kali menggunakan hidung pemandu atau melakukan pemotongan menembus. Selalu ketahui posisi hidung bilah pemandu.
- Periksa ketegangan rantai sering-sering. Saat memeriksa atau menyetel ketegangan rantai, matikan mesin dan lepaskan cop businya. Jika ketegangan kurang, kencangkanlah.
- Operasikan alat dengan sesedikit mungkin kebisingan dan kontaminasi. Khususnya, periksalah ketepatan setelan karburatornya.
- Jangan sekali-kali berdiri di tangga sambil menjalankan alat.
- Jangan sekali-kali memanjat pohon untuk melakukan pemotongan.
- Tunggu hingga rantai mencapai kecepatan penuh sebelum memotong.
- Beristirahatlah untuk mencegah kehilangan kendali akibat kelelahan. Kami menganjurkan istirahat selama 10 sampai 20 menit setiap satu jam bekerja.

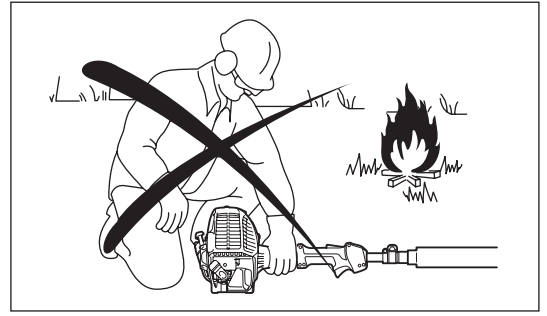
## Pengangkutan

- Sebelum mengangkat alat, matikan mesin dan lepaskan cop businya.
- Selalu pasang penutup bilah pemandu selama pengangkutan.
- Selalu gunakan pelindung mesin yang disertakan bersama alat.
- Bawalah alat dalam posisi horizontal dengan memegang tangkainya. Jauhkan knalpot yang panas dari tubuh Anda.
- Bila mengangkat alat dalam kendaraan, amankan alat dengan kuat agar tidak terbalik. Jika sampai terbalik, bahan bakar dapat tumpah dan alat serta muatan bagasi yang lain dapat rusak.
- Matikan mesin selama pengangkutan.
- 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.
- 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.



## Petunjuk perawatan

- Serviskan peralatan Anda pada pusat servis resmi kami, dan selalu gunakan suku cadang pengganti yang asli. Reparasi yang keliru dan perawatan yang buruk dapat memperpendek usia pakai alat dan meningkatkan risiko kecelakaan.
- Sebelum melakukan pekerjaan pemeliharaan atau perbaikan pada alat atau membersihkan alat, selalu matikan mesin dan lepaskan cop businya. Tunggu sampai mesin menjadi dingin.
- Untuk mengurangi risiko kebakaran, jangan sekali-kali menyervis atau menyimpan alat di dekat api.
- Selalu kenakan sarung tangan pelindung saat menangani rantai gergaji.
- Selalu bersihkan debu dan kotoran dari alat. Jangan sekali-kali menggunakan bensin, tiner, alkohol, atau bahan sejenisnya untuk maksud tersebut. Penggunaan bahan demikian dapat menyebabkan perubahan warna dan bentuk serta timbulnya retakan pada komponen plastik.
- Setiap kali setelah digunakan, kencangkan semua sekrup dan mur, kecuali sekrup-sekrup penyetelan.
- Jagalah rantai gergaji selalu tajam. Jika rantai gergaji telah menjadi tumpul dan kinerja pemotongannya buruk, mintalah pusat servis resmi Makita untuk mengasahnya atau gantilah dengan yang baru.
- Jangan mencoba melakukan pekerjaan perawatan dan perbaikan yang tidak diuraikan dalam petunjuk penggunaan ini. Mintalah pusat servis resmi Makita melakukan pekerjaan demikian.
- Bersihkan alat secara rutin dan pastikan bahwa semua sekrup dan murnya telah terkencangkan dengan baik.
- Selalu simpan alat di ruang terkunci dan dengan tangki bahan bakar kosong.



## Penyimpanan

- Sebelum menyimpan alat, lakukan pembersihan dan pemeliharaan menyeluruh. Pasang penutup bilah pemandu. Lepaskan cop busi. Keluarkan seluruh bahan bakar dan oli rantai setelah mesin dingin.
- Simpanlah alat di tempat yang kering dan tinggi atau terkunci, yang tidak bisa dijangkau anak-anak.
- Jangan menyandarkan alat pada sesuatu, seperti dinding. Jika disandarkan, alat dapat tiba-tiba jatuh dan menyebabkan cedera.

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 Pusat 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.

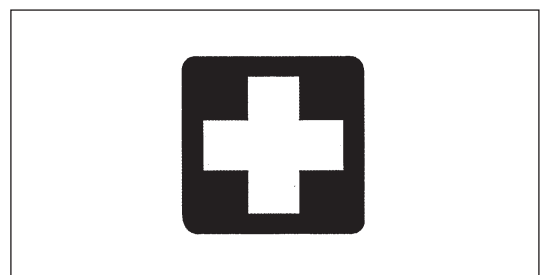
MAKITA tidak bertanggung jawab atas kecelakaan atau kerusakan yang disebabkan oleh penggunaan alat tambahan dan perangkat pemasangan alat tambahan, atau aksesoris yang tidak disetujui.

## 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



## Getaran

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

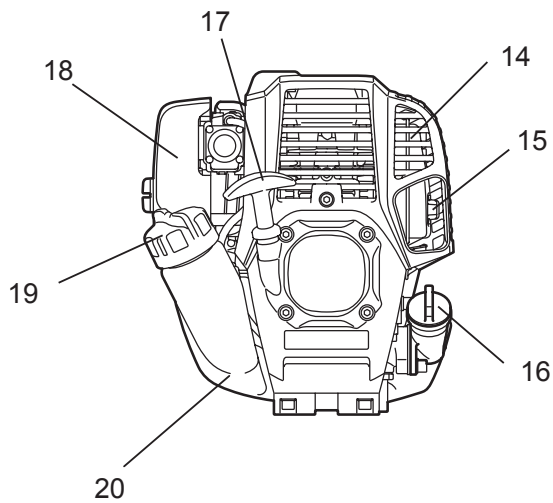
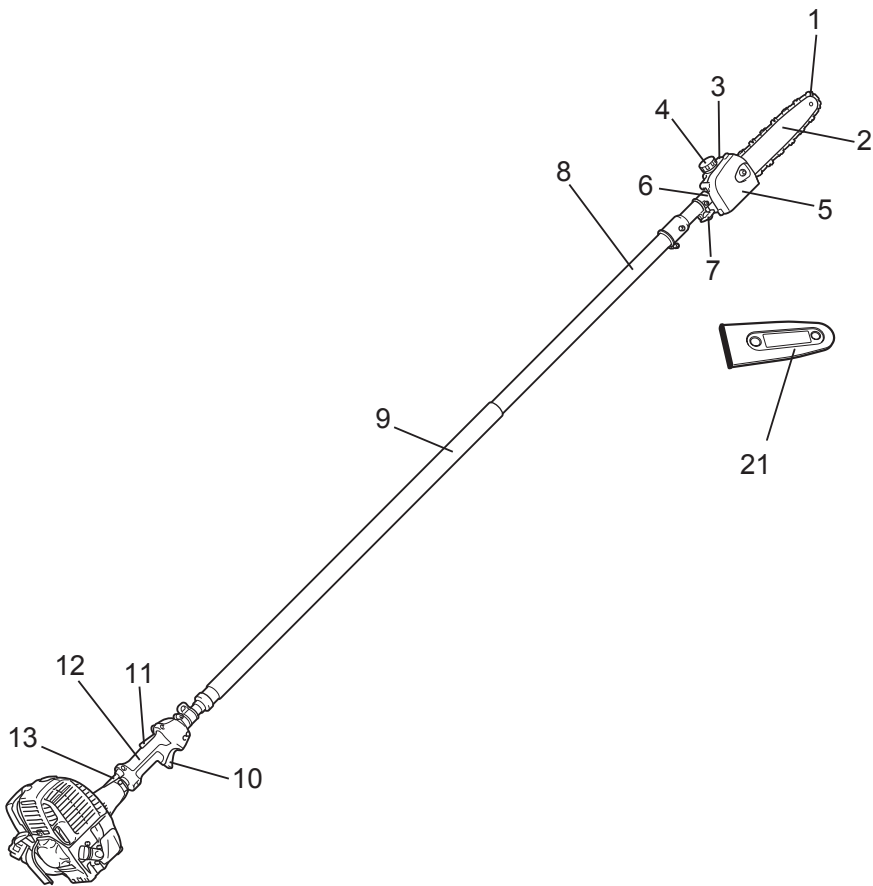
## DATA TEKNIS

Model		EY2650H
Dimensi: P x L x T	mm	2.720-3.920 x 223 x 240
Berat	kg	7,2
Volume tangki bahan bakar	cm <sup>3</sup>	600
Volume tangki oli rantai	cm <sup>3</sup>	120
Volume langkah mesin	cm <sup>3</sup>	25,4
Kecepatan rantai maks.	m/d	21,0
Kinerja mesin maksimum		0,77 kW pada 7.000 men <sup>-1</sup>
Kecepatan mesin pada kecepatan maks. spindel yang dianjurkan	men <sup>-1</sup>	10.000
Kecepatan stasioner (lambat)	men <sup>-1</sup>	3.000
Kecepatan penyambungan kopleng	men <sup>-1</sup>	4.400
Karburator		Tipe diafragma
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)
Panjang pemotongan	mm	255
Panjang bilah pemandu	mm (inci)	255 (10")
Rantai gergaji		91VXL-39E
Jarak-bagi mata rantai	inci	3/8"
Ketebalan kait mata rantai (gauge) rantai	mm (inci)	1,3 (0,05")
Jumlah gigi pada roda gerigi		7
Oli rantai		Oli rantai asli Makita
Pompa oli rantai		Pompa celup (Tipe swalumas)

- Karena kesinambungan program penelitian dan pengembangan kami, spesifikasi yang disebutkan di sini dapat berubah tanpa pemberitahuan.
- Spesifikasi dapat berbeda dari satu negara ke negara lainnya.

# PENAMAAN BAGIAN

## EY2650H



ID	PENAMAAN BAGIAN
1	Rantai gergaji
2	Bilah pemandu
3	Tangki oli
4	Tutup tangki oli
5	Penahan bilah
6	Kotak gir
7	Kenop
8	Tangkai teleskopik
9	Pegangan depan
10	Tuas gas
11	Tuas kunci-mati
12	Pegangan belakang
13	Kabel kendali
14	Peredam knalpot
15	Pipa knalpot
16	Tutup oli
17	Kenop starter
18	Pembersih udara
19	Tutup tangki bahan bakar
20	Tangki bahan bakar
21	Penutup bilah pemandu

## PERAKITAN DAN PENYETELAN

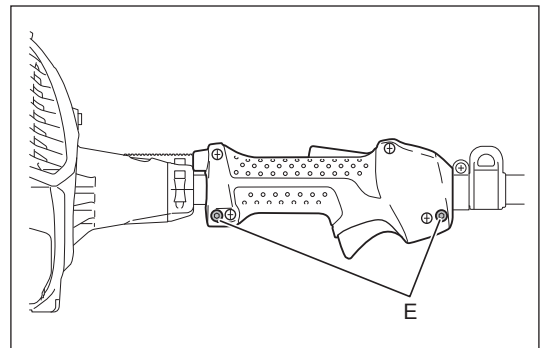
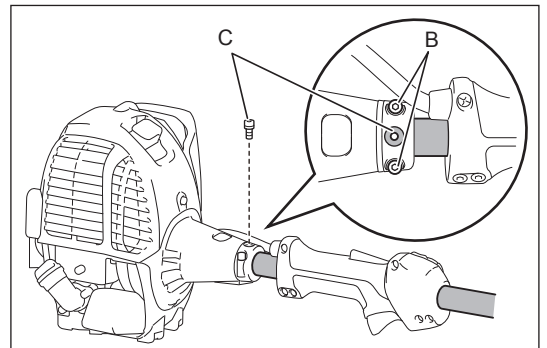
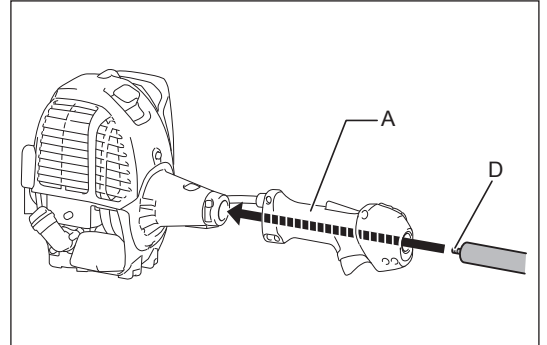
### PERINGATAN:

- Sebelum merakit, menyetel, atau memeriksa, matikan mesin dan lepaskan cop businya.
- Selalu kenakan sarung tangan pelindung saat menangani rantai gergaji.
- Tunggu sampai rantai gergaji mendingin sebelum merakit, menyetel, atau memeriksa. Rantai gergaji menjadi sangat panas ketika digunakan, dan bisa menyebabkan luka bakar.

### Merakit tangkai dan kotak kopling

Rakit tangkai dengan pegangan belakang dan unit mesin seperti berikut:

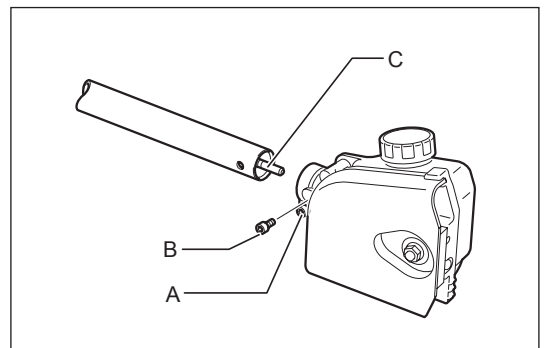
1. Masukkan tangkai melalui pegangan belakang (**A**).
2. Kendurkan dua baut pengencang (**B**) dan lepaskan baut tengah (**C**) pada kotak kopling.
3. Masukkan tangkai ke dalam kotak kopling. Jika sulit dimasukkan sepenuhnya, putar pasak splina (**D**) sedikit.
4. Luruskan lubang pada tangkai dengan lubang pada baut tengah.
5. Kencangkan baut tengah.
6. Kencangkan kedua baut pengencang dengan sama kencang.
7. Setel posisi pegangan belakang, kemudian kencangkan dengan dua baut (**E**).



### Merakit tangkai dan kotak gir

Rakit tangkai dengan kotak gir seperti berikut:

1. Kendurkan baut (**A**). Dan lepaskan baut (**B**).
2. Masukkan tangkai ke dalam kotak gir. Jika sulit dimasukkan sepenuhnya, putar pasak splina (**C**) sedikit.
3. Luruskan lubang pada tangkai dengan lubang baut (**B**).
4. Kencangkan baut (**B**) lebih dahulu dan kemudian kencangkan baut (**A**).





## Merakit rantai gergaji dan bilah pemandu

**PERHATIAN:** Pastikan bahwa rantai gergaji, bilah pemandu, dan roda gigi cocok satu sama lain dalam hal ketebalan kait mata rantai (gauge) dan jarak mata rantai (pitch).

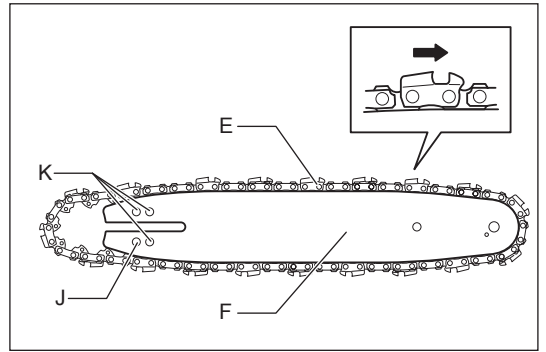
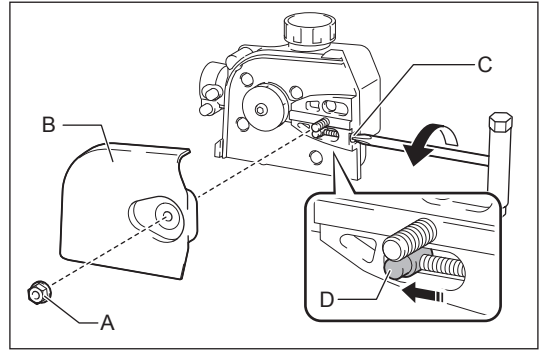
Rakit rantai gergaji dan bilah pemandu dengan langkah-langkah berikut ini.

1. Kendurkan mur (**A**) dan lepaskan penahan bilah (**B**).
2. Putar sekrup penegang (**C**) berlawanan arah jarum jam sampai mur penegang (**D**) menyentuh ujung kiri.

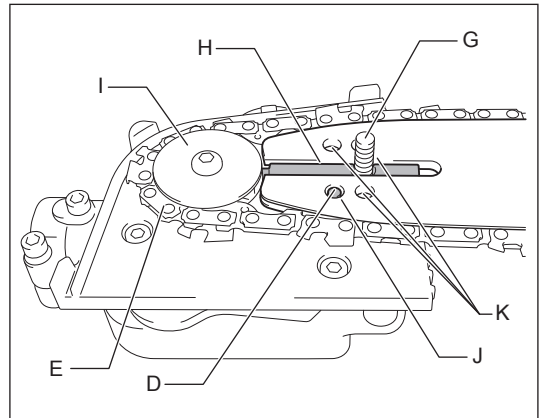
### PEMBERITAHUAN:

- Jangan memutar sekrup penegang berlawanan arah jarum jam terlalu banyak, karena tindakan demikian akan membuat sekrup penegang dan mur penegang terlepas dari rumah mesin.

3. Pasang rantai gergaji (**E**) ke dalam alur bilah pemandu (**F**). Mulailah prosedur ini dari hidung bilah.



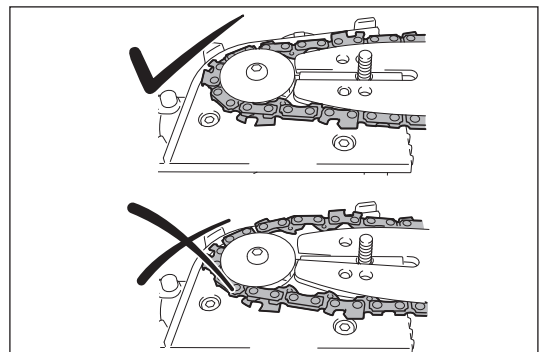
4. Luruskan baut posisi (**G**) dengan takik pada bilah pemandu (**H**), lalu pasang rantai gergaji (**E**) pada roda gigi (**I**). Pastikan bahwa rantai gergaji terus terpasang pas di sepanjang bilah pemandu selama prosedur ini.
5. Pasang bilah pemandu (**F**) sehingga mur penegang (**D**) terpasang pas dalam lubang (**J**) pada bilah pemandu. Lubang (**K**) tidak digunakan.



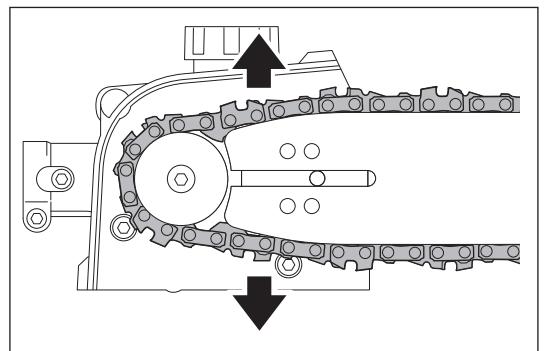
6. Pasang rantai gergaji pada alur bilah pemandu dengan benar. Jika rantai gergaji belum terpasang dengan benar dalam alur bilah pemandu pada saat ini, setel dan paskan rantai ini dengan benar.
7. Pasang penahan bilah (**B**) dan kencangkan mur (**A**) dengan kuat. Kemudian kendurkan mur tersebut setengah putaran sebagai persiapan untuk penyetelan ketegangan rantai.
8. Setel ketegangan rantai. Rujuklah bagian "Menyetel ketegangan rantai".

### PERHATIAN:

- Pertahankan ketegangan rantai yang sesuai. Ketegangan yang kurang/kendur dapat menyebabkan rantai gergaji keluar dari alurnya.



Untuk melepaskan rantai gergaji dan bilah pemandu, putar sekrup penegang (**C**) berlawanan arah jarum jam terlebih dahulu. Tarik rantai gergaji ke arah luar untuk memungkinkan rantai gergaji keluar dari alur bilah pemandu, kemudian lepaskan keduanya dari rumah mesin.





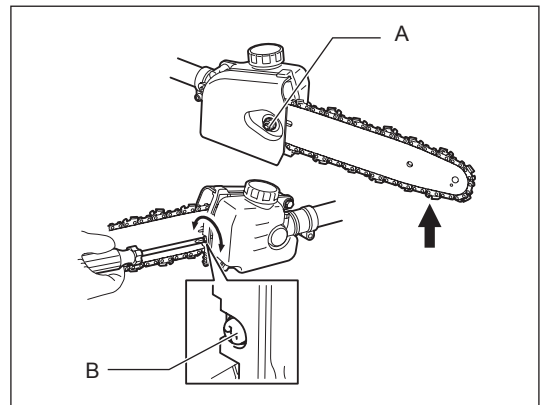
## Menyetel ketegangan rantai

### PERHATIAN:

- Pertahankan ketegangan rantai yang sesuai. Ketegangan yang kurang/kendur dapat menyebabkan rantai gergaji terlepas saat digunakan. Ketegangan yang terlalu kencang dapat merusak rantai gergaji atau bilah pemandu.
- Selama mengoperasikan, periksalah ketegangan rantai sering-sering. Rantai gergaji terentang dan menjadi kendur selama digunakan. Bila menggunakan rantai gergaji baru, setel ketegangannya lebih sering.

Setel ketegangan rantai dalam langkah-langkah berikut ini.

1. Kendurkan mur (**A**) setengah putaran.
2. Tahan hidung bilah ke atas. Putar sekrup penegang (**B**) searah jarum jam sampai rantai gergaji terpasang dengan pas di sisi bawah bilah pemandu.
3. Genggam rantai gergaji di bagian tengah bilah pemandu dan angkat. Celah antara bilah pemandu dan penghubung mata rantai gergaji haruslah sekitar 3 - 4 mm (0,118"-0,157"). Jika tidak, putar sedikit sekrup penegang berlawanan arah jarum jam dan lakukan langkah 2 lagi.
4. Kencangkan mur (**A**) kuat-kuat.
5. Jika perlu, kencangkan sekrup penegang sedikit agar tidak jatuh.



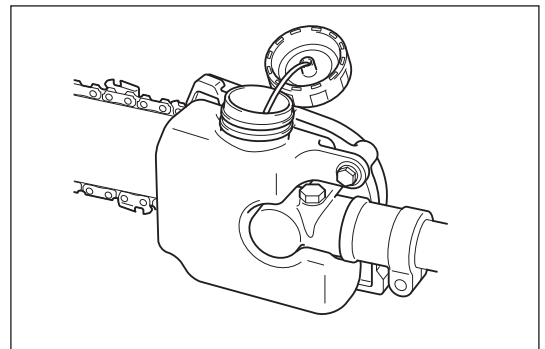
## Mengisi tangki oli rantai

Rantai gergaji harus dilumasi dengan oli rantai selama digunakan. Sebelum mengoperasikan alat, isilah tangki oli rantai. Setelah mengisi oli, kencangkan tutup tangki oli dengan kuat. Gunakan hanya oli rantai asli Makita.

### PEMBERITAHUAN:

- Jangan sekali-kali menggunakan oli bekas. Oli bekas dapat merusak pompa oli.
- Hindari lingkungan yang berdebu ketika mengisi oli rantai. Debu dan benda asing lainnya dapat merusak sistem pemasok oli.

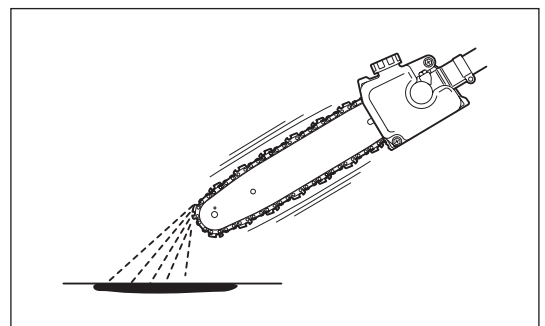
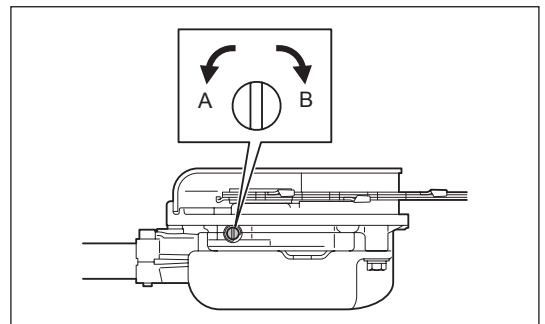
Selama pengoperasian, selalu perhatikan ketinggian oli. Isi kembali tangki jika oli tinggal sedikit. Tangki akan kosong dalam waktu sekitar 40 menit penggunaan (tergantung pada setelan pelumasan rantainya).



## Menyetel kecepatan pemasok oli rantai

Kecepatan pemasok oli rantai dapat disetel dalam tiga langkah. Sesuai dengan pengoperasiannya, misalnya memotong dahan keras, sesuaikan kecepatan pemasok oli.

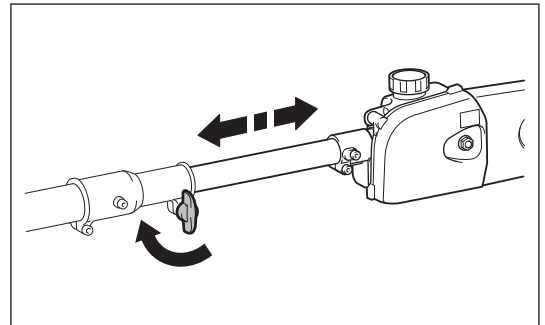
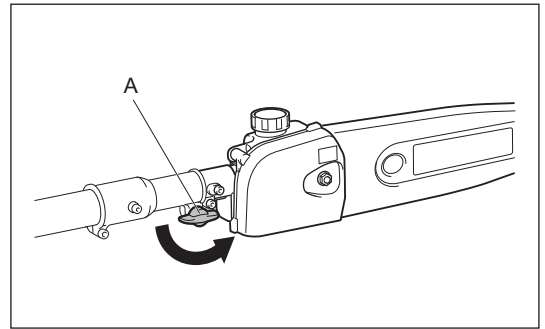
Untuk menyetel kecepatan pemasok oli rantai, gunakan obeng minus. Dorong masuk sekrup penyetel dan putar. Untuk meningkatkan kecepatan pemasok oli, putar sekrup penyetel berlawanan arah jarum jam (**A**). Untuk mengurangi kecepatan pemasok oli, putar searah jarum jam (**B**). Setelah menyetel kecepatan pemasok oli rantai, periksa kecepatan pemasok oli dengan menjalankan alat pada kecepatan sedang.



## Menyetel panjang gergaji galah

Setel panjang gergaji galah seperti berikut:

1. Putar kenop (A) berlawanan arah jarum jam.
2. Setel panjang galah.
3. Putar kenop searah jarum jam untuk mengencangkan head gir.



## Tali bahu

### Menyetel tali bahu

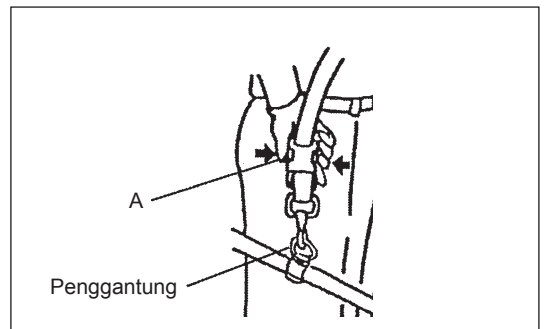
Setel tali bahu ke panjang yang sesuai untuk pekerjaan Anda.

### Pelepasan

Dalam keadaan darurat, tekan takik (A) pada kedua sisinya, dan lepaskan alat. Ekstra hati-hatilah untuk mempertahankan kendali atas alat pada saat ini. Jangan biarkan alat terbelokkan ke arah Anda atau orang lain di dekat tempat kerja Anda.

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

Catatan: Di beberapa negara, tali bahu tidak dilengkapi fungsi pelepasan ini.



## 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 ber dinding transparan, sehingga jumlah oli di dalam dapat diperiksa tanpa harus melepaskan tutup oli. Namun, 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 ulang oli adalah sekitar 10 jam (setiap 10 kali pengisian bahan bakar). Jika oli sudah berubah warna atau bercampur dengan kotoran, gantilah dengan oli baru. (Untuk interval dan metode penggantian, rujuklah Hal. 44)

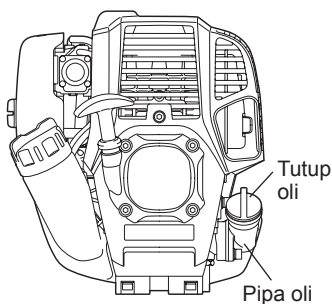
**Oli yang dianjurkan:** Oli SAE 10W-30 menurut Klasifikasi API, Kelas SF atau lebih tinggi (mesin 4-tak untuk mobil)

**Volume oli:** Sekitar 0,08L

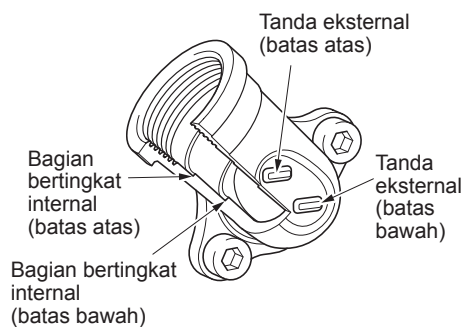
Catatan: Jika mesin tidak dijaga tetap tegak lurus, oli dapat mengalir ke mana-mana di dalam mesin, dan mesin dapat terisi terlalu banyak oli. Jika oli diisikan hingga di atas batas, oli dapat tercemar atau terbakar dengan asap putih.

#### Poin 1 dalam Penggantian oli: "Tutup oli"

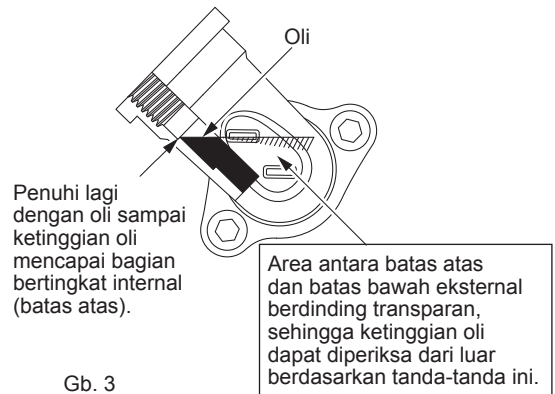
- Bersihkan debu atau kotoran di dekat lubang pengisian oli, dan lepaskan tutup oli.
- Jagalah tutup oli yang telah dilepas bersih dari pasir atau debu. Bila tidak, butiran pasir atau debu yang menempel pada tutup oli dapat menyebabkan gangguan sirkulasi oli atau keausan komponen mesin, yang akan mengakibatkan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



Gb. 1

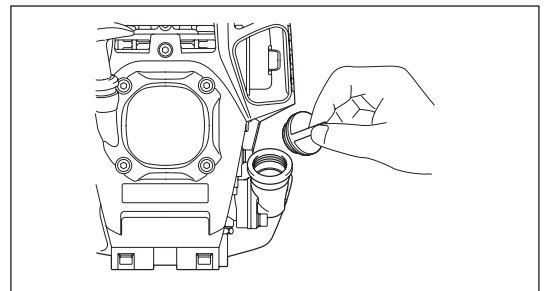


Gb. 2 Pipa oli

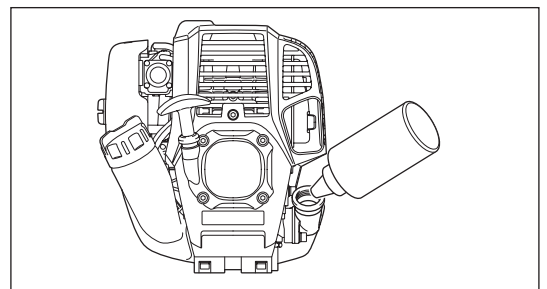


Gb. 3

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



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



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

### Catatan

- Jangan mengganti oli dengan mesin dalam posisi dimiringkan.
- Mengisikan 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 mengelap bersih oli yang tumpah sebelum mulai mengoperasikan mesin.

## PENGISIAN BAHAN BAKAR

### Penanganan bahan bakar

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

Jangan mengisikan bahan bakar pada senja hari atau di atas permukaan yang tidak stabil.

### Jangka waktu penyimpanan bahan bakar

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

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

### PENYIMPANAN MESIN DAN TANGKI PENGISI BAHAN BAKAR

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

### Bahan bakar

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

### Hal-hal tentang bahan bakar

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

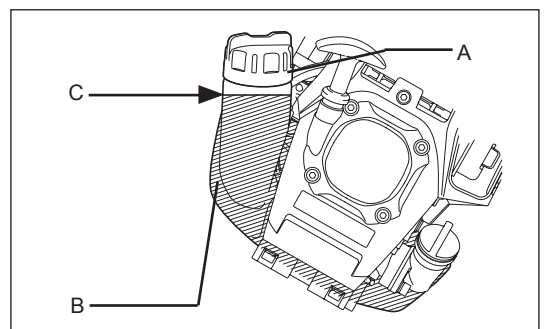
### Pengisian bahan bakar

#### PERINGATAN: BAHAN MUDAH MENYALA DILARANG KERAS

**PERHATIAN:** Jangan lupa untuk mengencangkan tutup tangki bahan bakar setelah mengisikan bahan bakar. Jangan sekali-kali menstarter mesin dengan tutup tangki bahan bakar terbuka.

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

1. Kendurkan tutup tangki bahan bakar (**A**) sedikit untuk menghindari tumpahnya bahan bakar.
  2. Lepaskan tutup tangki bahan bakar. Dan miringkan mesin sehingga lubang pengisian bahan bakar menghadap ke atas.
  3. Isikan bahan bakar dengan hati-hati sambil mengeluarkan udara dari dalam tangki bahan bakar (**B**). (Jangan mengisi bahan bakar melebihi batas atas bahan bakar (**C**).)
  4. Lap bersih bagian di sekeliling tutup tangki bahan bakar untuk mencegah masuknya benda asing ke dalam tangki bahan bakar.
  5. Setelah mengisikan bahan bakar, kencangkan tutup tangki bahan bakar kuat-kuat.
- Jika ada kelainan atau kerusakan pada tutup tangki, gantilah tutup itu.
  - Tutup tangki akan menjadi aus seiring dengan waktu. Gantilah setiap dua sampai tiga tahun.



## HAL-HAL TENTANG PENGOPERASIAN DAN CARA MENGHENTIKAN

### PERHATIAN:

Patuhilah peraturan pencegahan kecelakaan yang berlaku!

### PEMBERITAHUAN:

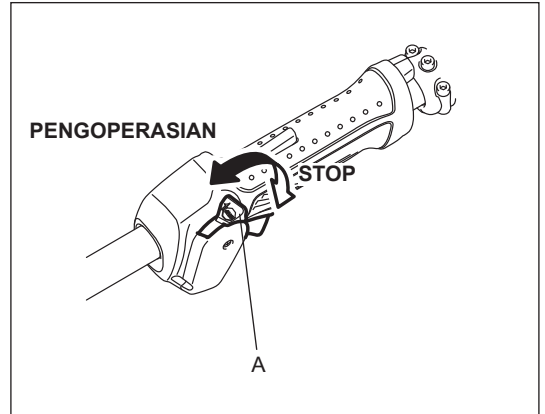
Lepaskan penutup bilah pemandu sebelum menghidupkan mesin.

### MENGHIDUPKAN

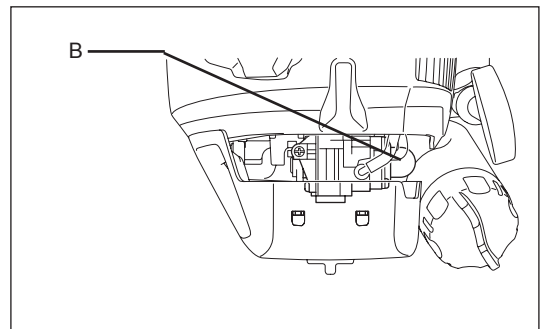
Menjauhlah paling tidak 3 m dari tempat pengisian bahan bakar. Letakkan alat di atas permukaan tanah/lantai yang bersih dengan hati-hati sehingga alat tambahannya tidak bersentuhan dengan tanah atau benda lain apa pun.

#### A: Menghidupkan mesin dingin

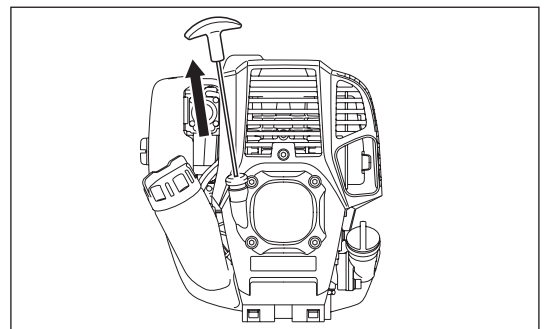
- 1) Letakkan mesin ini di atas permukaan yang datar.
- 2) Geser sakelar I-O (**A**) ke OPERATION (PENGOPERASIAN).



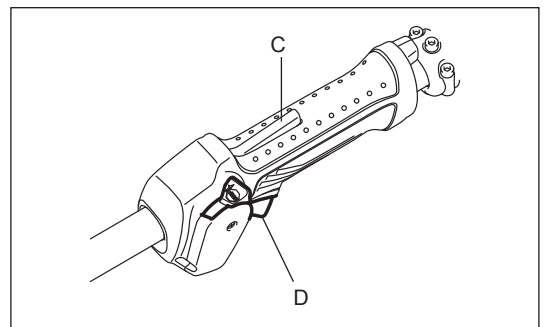
- 3) Pompa pemancing  
Teruslah menekan pompa pemancing (**B**) sampai bahan bakar masuk ke dalam pompa pemancing.  
(Umumnya, bahan bakar masuk ke dalam pompa pemancing dengan 7 sampai 10 penekanan.)  
Jika pompa pemancing ditekan berlebihan, kelebihan bensin akan kembali ke dalam tangki bahan bakar.



- 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. Setelah kenop starter ditarik, jangan langsung melepaskan tangan Anda. Tahan kenop starter sampai kembali ke posisi semula.



- 5) Gagang dilengkapi dengan tuas kunci-mati (**C**) untuk mencegah mesin terhidupkan secara tidak disengaja. Untuk menarik tuas gas (**D**), genggam gagang untuk melepaskan kunci (tombol kunci-mati ditekan dengan tekanan tangan).



- 6) Pemanasan mesin  
Teruskan pemanasan selama 2 sampai 3 menit.

Catatan: Apabila bahan bakar masuk secara berlebihan, lepaskan busi dan tarik gagang starter perlahan-lahan untuk membuang 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  $\text{men}^{-1}$  atau lebih. Jangan sekali-kali mengoperasikan mesin pada kecepatan yang lebih tinggi daripada yang diperlukan dan pada kecepatan sekitar 6.000 - 8.500  $\text{men}^{-1}$ .

## B: Menghidupkan mesin setelah pemanasan

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

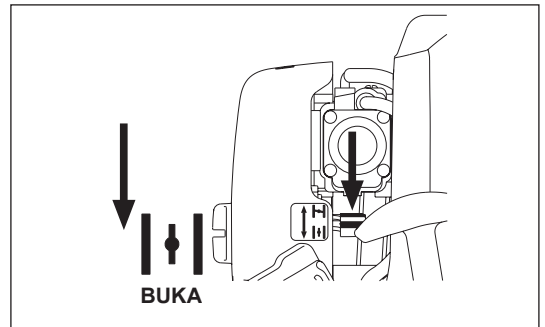
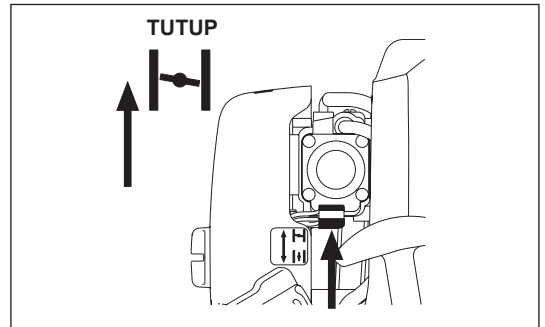
## Ada kalanya, seperti dalam musim dingin, mesin sulit dihidupkan

Buka tuas cuk dengan prosedur berikut ini saat menstarter mesin.

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

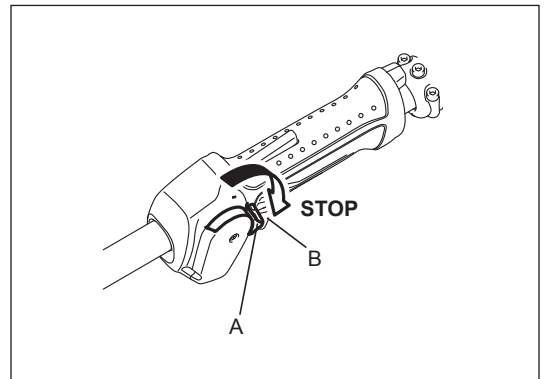
PERHATIAN: Jika terdengar ledakan (suara letusan) dan mesin berhenti, atau mesin yang baru dihidupkan mati sebelum tuas cuk dioperasikan, kembalikan tuas cuk ke posisi BUKA, dan tarik kenop starter beberapa kali lagi untuk menstarter mesin.

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 (B) sepenuhnya, dan ketika rpm mesin telah turun, geser sakelar I-O (A) ke STOP, maka mesin akan berhenti.
- 2) Awas, alat tambahan mungkin tidak langsung berhenti dan biarkan alat tambahan ini melambat sepenuhnya.

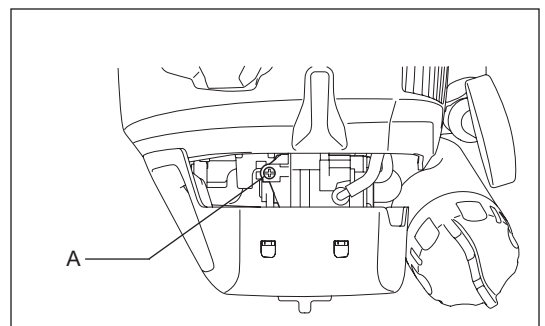


## PENYETELAN PUTARAN KECEPATAN RENDAH (STASIONER)

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

## PEMERIKSAAN PUTARAN KECEPATAN RENDAH

- Setel putaran kecepatan rendah ke 3.000  $\text{men}^{-1}$ .  
Jika kecepatan putaran perlu diubah, atur sekrup penyetel dengan obeng plus (obeng kembang).
- Putar sekrup penyetel ke kanan, dan putaran mesin akan naik. Putar sekrup penyetel ke kiri, maka putaran mesin akan turun.
- Karburator biasanya sudah disetel sebelum mesin dikirim dari pabrik. Jika penyetelan ulang perlu dilakukan, hubungi Pusat Servis Resmi.



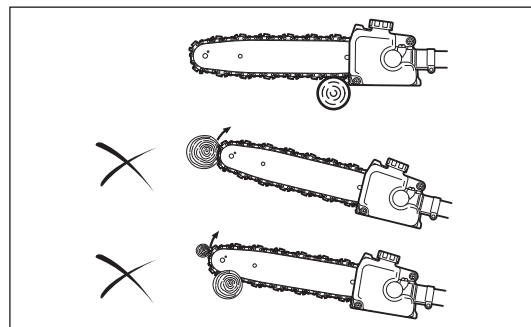
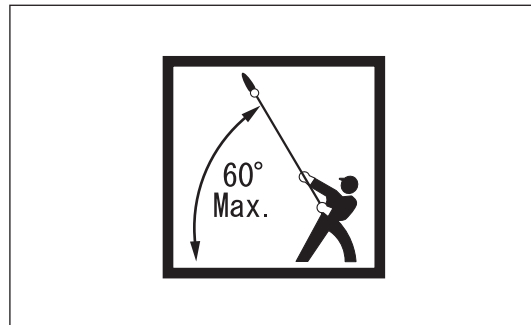
## PENGOPERASIAN

### Posisi berdiri

- Berdirilah di atas permukaan yang stabil. Aturlah agar sudut gergaji galah menjadi 60° terhadap tanah horizontal.
- Potonglah cabang yang lebih rendah dahulu agar cabang jatuh dengan lebih mudah.
- Selalu sediakan rute menjauh untuk berjaga-jaga bila cabang yang dipotong jatuh ke arah operator.

### Metode

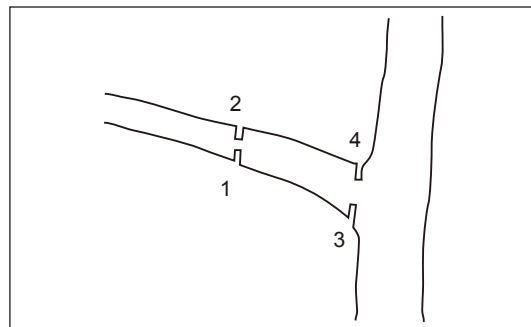
- Hidupkan mesin, dan tarik gasnya sampai rantai gergaji mencapai kecepatan penuh.
- Tekankan sedikit rantai gergaji pada cabang. Jangan memaksa alat, karena alat bisa rusak.
- Jangan sekali-kali menggunakan ujung bilah untuk memotong. Jika dilakukan, tendang-balik bisa terjadi, dan ini bisa mengakibatkan cedera badan.



### Kiat untuk memotong cabang tebal

Ketika Anda memotong cabang yang tebal, gunakan metode berikut ini.

1. Buat takik kecil di sisi bawah cabang pada sedikit jarak dari titik tempat Anda ingin memotong.
2. Potong cabang dari sisi atas takik yang Anda buat.
3. Buat takik kecil lain di sisi bawah cabang di tempat Anda ingin memotong.
4. Potong di tempat Anda ingin memotong dari sisi atas cabang.



## PETUNJUK PENYERVISAN

**PERHATIAN:** Sebelum melakukan pekerjaan apa pun pada alat, selalu hentikan mesin dan tarik lepas cop busi dari busi (lihat “memeriksa busi”).

Selalu kenakan sarung tangan pelindung!

Saat memeriksa atau merawat alat, selalu letakkan alat. Merakit atau menyatel alat yang berdiri tegak dapat mengakibatkan cedera serius.

Selalu pasang penutup bilah pemandu saat menyervis.

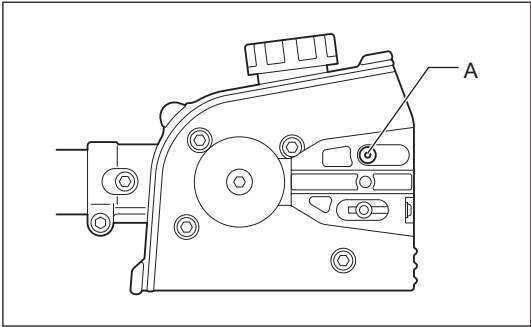
Untuk memastikan usia pakai yang panjang dan menghindari kerusakan pada alat, pekerjaan penyervis berikut ini sebaiknya dilakukan secara rutin.

### Pemeriksaan dan pemeliharaan harian

- Sebelum mengoperasikan, periksalah mesin dari adanya sekrup yang kendur atau komponen yang tidak ada. Secara khusus, perhatikan alat tambahan yang ditentukan, apakah sudah terpasang dengan baik di tempatnya.
- 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 alat di bagian luarnya dan periksa dari adanya kerusakan.
  - Bersihkan filter udaranya. Bila mesin digunakan dalam kondisi yang sangat berdebu, bersihkanlah filternya beberapa kali sehari.
  - Pastikan ada perbedaan yang cukup antara kecepatan stasioner dan kecepatan kerja guna memastikan bahwa alat tambahan diam tak bergerak saat mesin berjalan stasioner (jika perlu, kurangi kecepatan stasioner). Jika dalam kondisi stasioner alat masih terus berputar, hubungi Agen Servis Resmi terdekat.
- Periksa kerja sakelar I-O, tuas kunci-mati, dan tuas pengendali.

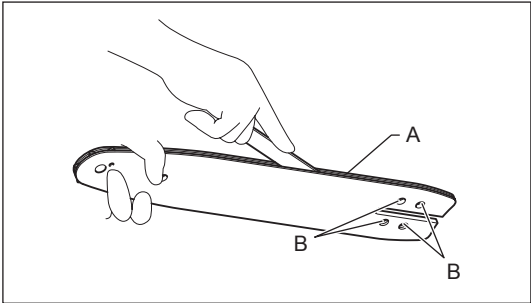
### Membersihkan lubang pemasokan oli rantai

Bersihkan lubang pemasokan oli rantai (A) setiap hari. Untuk mengaksesnya, lepaskan penahan bilah dan bilah pemandu.



### Membersihkan dan memeriksa bilah pemandu

Bersihkan bilah pemandu setiap hari. Bersihkan debu gergajian dari alur (A) dan lubang pemasokan oli rantai (B). Untuk menghindari keausan satu-sisi pada bilah pemandu, baliklah bilah setiap kali Anda mengganti atau mengasah rantai gergaji. Jika alur sudah aus, bengkok, retak, atau berubah bentuk, gantilah bilah pemandu.



### Memeriksa rantai gergaji

Bila Anda merasa bahwa rantai gergaji sudah aus, berubah bentuk, retak, atau Anda membutuhkan tenaga lebih besar saat menggergaji, gantilah rantai atau mintalah pusat servis resmi Makita untuk mengasahnya.

### Melumasi komponen-komponen bergerak

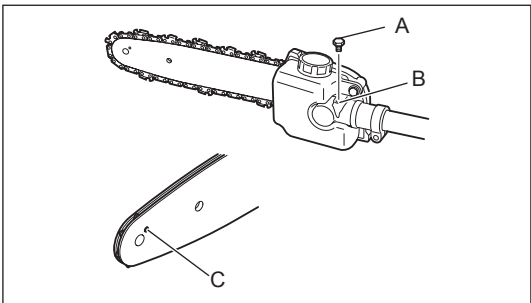
**PEMBERITAHUAN:** Patuhilah petunjuk mengenai frekuensi dan jumlah gemuk yang digunakan. Jika tidak, pelumasan yang tidak memadai dapat membuat komponen-komponen yang bergerak rusak.

Kotak gir:

Lepaskan tutup gemuk (A) dan isikan gemuk berbahan dasar litium melalui lubang gemuk (B) setiap 25 jam penggunaan.

Hidung bilah pemandu:

Aplikasikan gemuk (Shell Alvania No. 2 atau setara) dari lubang gemuk (C) setiap 10 jam penggunaan.



## PENGANTIAN OLI MESIN

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



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

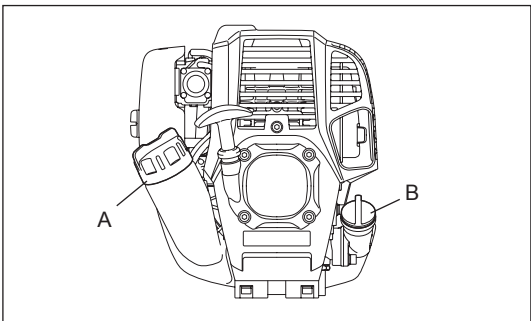
**Catatan:** Jika oli diisi hingga di atas batas, oli dapat tercemar atau terbakar dengan asap putih.

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

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

Untuk mengganti oli, lakukan prosedur berikut ini.

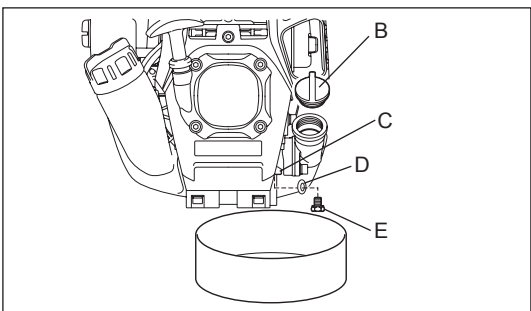
- 1) Pastikan kembali bahwa tutup tangki bahan bakar (A) terpasang kencang.
- 2) Tempatkan wadah besar (panci, dll.) di bawah lubang pengeluaran oli (C).



- 3) Lepaskan baut pengeluaran (E) dan kemudian lepaskan tutup oli (B) untuk mengeluarkan oli dari lubang pengeluaran. Pada saat ini, pastikan untuk tidak sembarangan meletakkan gasket (D) baut pengeluaran, atau membuat kotor 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.

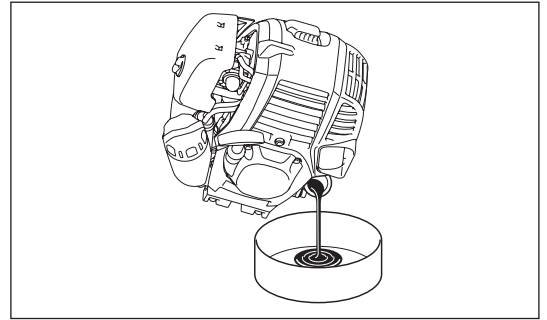
\* Gunakan kain untuk mengelap bersih oli yang menempel pada baut dan alat.



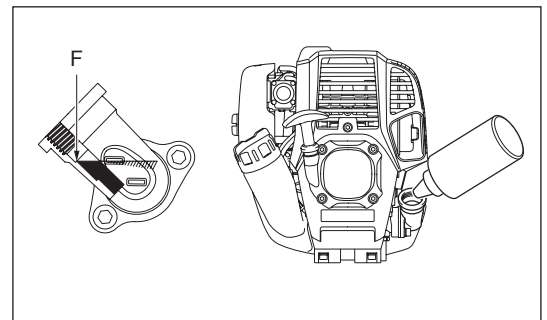
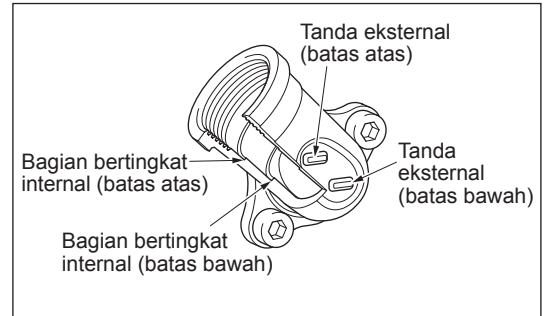


### Metode alternatif pengeluaran oli

Lepaskan tutup oli, miringkan alat 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 (F) 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).

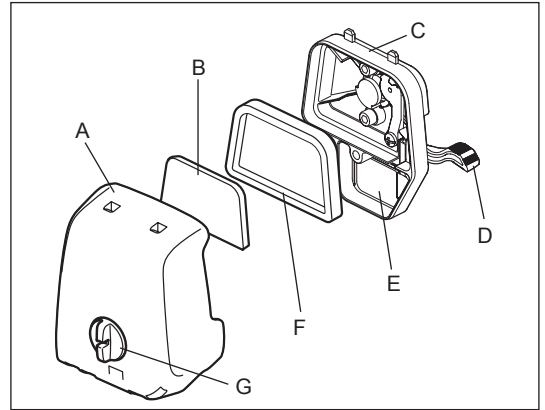
## MEMBERSIHKAN PEMBERSIH UDARA



**BAHAYA: BAHAN MUDAH MENYALA DILARANG KERAS**

**Interval pembersihan dan pemeriksaan: Harian (setiap 10 jam pengoperasian)**

- Putar tuas cuk (**D**) ke sisi tertutup sepenuhnya, dan jauhkan karburator dari debu atau kotoran.
- Kendurkan baut pemasangan (**G**).
- Lepaskan penutup pembersih udara (**A**) dengan menarik sisi bawahnya.
- Lepaskan elemen (**B**) (**F**) 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 (**E**) dengan kain lap.
- Pasang elemen (spons) (**B**) ke dalam elemen (kain penyerap) (**F**). Pasang elemen ke dalam pelat (**C**) 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.)



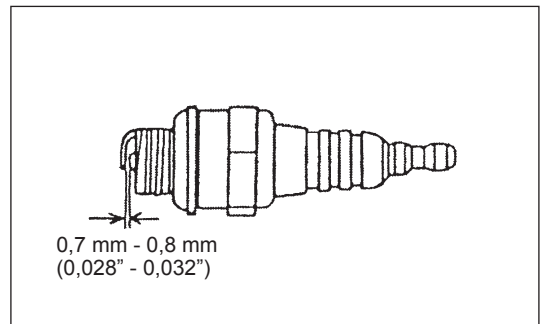
### PEMBERITAHUAN:

- 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 tertutup kotoran atau tercemar, bersihkan sepenuhnya atau ganti.

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



## PEMBERSIHAN FILTER BAHAN BAKAR

### PERINGATAN: BAHAN MUDAH MENYALA DILARANG KERAS

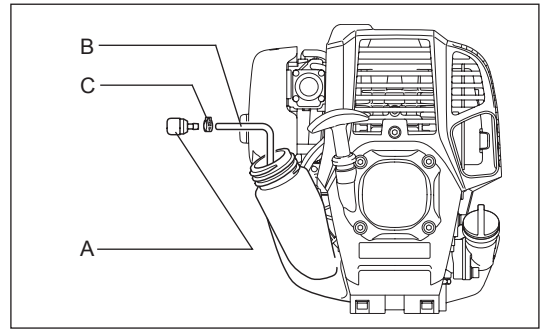
Interval pembersihan dan pemeriksaan: Bulanan (setiap 50 jam pengoperasian)

#### Head penghisap di dalam tangki bahan bakar

Periksa filter bahan bakar (A) 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 penghisapan 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 memeriksa, membersihkan atau mengganti, masukkan filter bahan bakar ke dalam pipa bahan bakar (B) dan kencangkan dengan klem slang (C). 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.

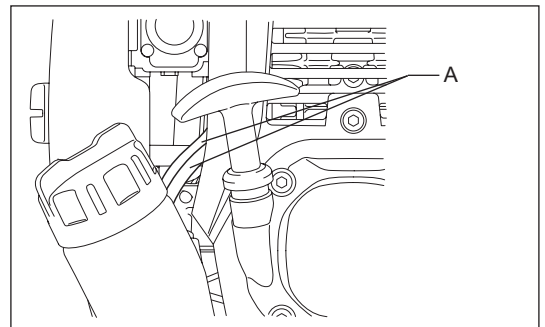


## PENGGANTIAN PIPA BAHAN BAKAR

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



## PEMERIKSAAN BAUT, MUR, DAN SEKRUP

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

## PEMBERSIHAN BAGIAN

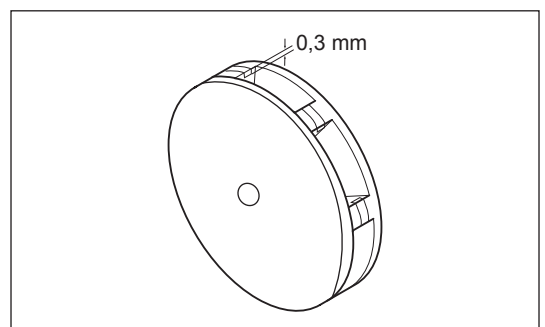
- Jaga mesin selalu bersih.
- Jaga sirip-sirip silinder bersih dari debu atau kotoran. Debu atau kotoran yang menempel pada sirip akan menyebabkan kemacetan piston.

## 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.

## MEMERIKSA RODA GERIGI

Periksa roda gerigi dari keausan setiap 50 jam penggunaan. Gantilah bila tanda-tanda keausan telah mencapai 0,3 mm atau lebih dalam.



## Mengasah rantai gergaji

### Asah/tajamkanlah rantai gergaji bilamana:

- Serbuk gergaji yang dihasilkan saat memotong kayu lembap adalah seperti tepung;
- Rantai mengalami kesulitan menembus kayu, meskipun tekanan yang diberikan sudah besar;
- Mata pemotong terlihat jelas rusak;
- Gergaji menarik ke kiri atau kanan di dalam kayu. Alasan terjadinya perilaku ini adalah penajaman rantai gergaji yang tidak merata, atau kerusakan hanya pada satu sisi.

### Asahlah rantai gergaji sering-sering, tetapi kikislah sedikit-demi-sedikit saja.

Dua atau tiga gesekan dengan kikir biasanya sudah cukup untuk pengasahan rutin. Setelah rantai gergaji diasah beberapa kali, bawalah rantai gergaji itu ke pusat servis resmi MAKITA untuk ditajamkan kembali.

### Kriteria pengasahan:

- Panjang pemotong (**A**) harus sama semua. Pemotong yang panjangnya berbeda akan membuat rantai tidak dapat berjalan dengan lancar, dan bisa menyebabkan rantai putus.
- Ketebalan potongan ditentukan oleh jarak antara pengukur kedalaman (hidung bundar) dan mata pemotong (**B**).
- Hasil pemotongan terbaik diperoleh dengan jarak antara mata pemotong dan pengukur kedalaman berikut ini.

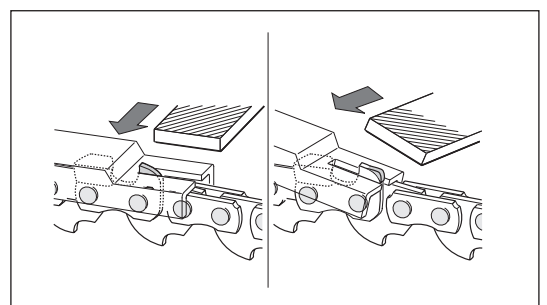
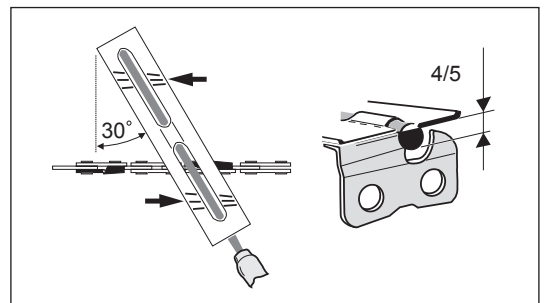
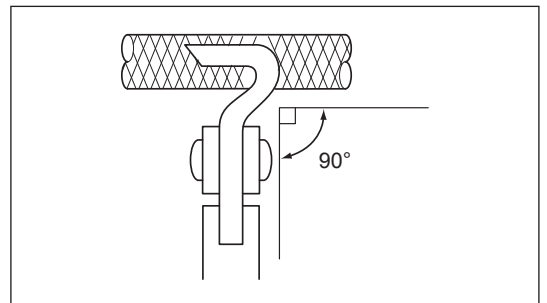
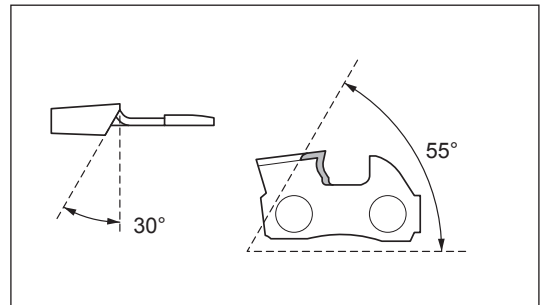
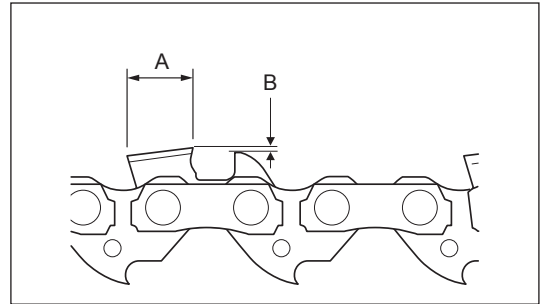
Pisau rantai 91VXL: 0,64 mm (0,025")

**⚠ PERINGATAN:** Jarak yang terlalu besar meningkatkan risiko tendang-balik.

- Sudut pengasahan sebesar 30° harus sama pada semua pemotong. Perbedaan pada sudut ini menyebabkan rantai berjalan dengan kasar dan tidak seimbang, sehingga mempercepat keausan, dan berakhir dengan putusannya rantai.
- Sudut pelat samping pemotong ditentukan oleh kedalaman penembusan kikir bundar. Jika kikir yang ditentukan digunakan dengan benar, sudut pelat samping yang benar akan tercipta secara otomatis.
- Sudut yang benar untuk masing-masing rantai gergaji adalah sebagai berikut:  
Pisau rantai 91VXL: 55°

### Kikir dan pemanduan kikir

- Gunakan kikir bundar khusus (aksesori tambahan) rantai gergaji untuk mengasah rantai. Kikir bundar biasa tidak sesuai.
- Diameter kikir bundar untuk masing-masing rantai gergaji adalah sebagai berikut:  
Pisau rantai 91VXL: 4,0 mm (5/32")
- Kikir harus menyentuh pemotong hanya pada gerakan maju. Angkat kikir dari pemotong pada gerakan kembali.
- Asah pemotong terpendek lebih dahulu. Panjang pemotong terpendek ini kemudian menjadi standar bagi semua pemotong lainnya pada rantai gergaji tersebut.
- Pandu kikir seperti diperlihatkan.
- Kikir dapat dipandu dengan lebih mudah jika Anda menggunakan penahan kikir (aksesori tambahan). Penahan kikir memiliki penanda untuk sudut pengasahan yang tepat yaitu 30° (luruskan tanda-tanda ini sejajar dengan rantai gergaji) dan membatasi kedalaman penembusan (hingga 4/5 diameter kikir).
- Setelah mengasah rantai, periksalah ketinggian pengukur kedalaman menggunakan alat pengukur rantai (aksesori tambahan).
- Bersihkan setiap bahan yang menonjol, seberapa pun kecilnya, dengan kikir datar khusus (aksesori tambahan).
- Bulatkan kembali bagian depan pengukur kedalaman.



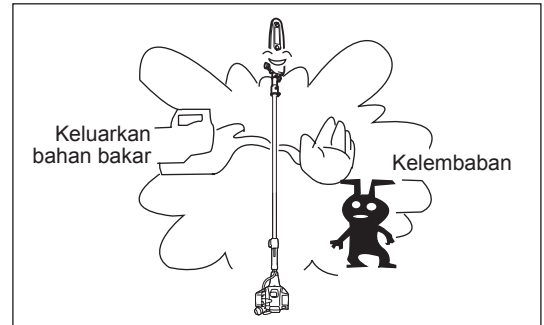
## PENYIMPANAN



**PERINGATAN:** Saat mengeluarkan bahan bakar dari mesin, pastikan untuk menghentikan mesin dan memastikan kembali bahwa mesin telah menjadi dingin. Mesin masih panas ketika baru dimatikan. Tunggu sampai menjadi dingin, jika tidak, mesin bisa menyebabkan luka bakar atau kebakaran.

Bila mesin akan tidak digunakan untuk waktu lama, lakukan hal-hal berikut ini:

- 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.
- Keluarkan seluruh oli rantai.
- Lepaskan rantai gergaji dan bilah pemandu.
- Bersihkan alur pemandu pada bilah pemandu.
- Lumasi sedikit rantai gergaji dan bilah pemandu.
- 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.
- Secara umum, simpanlah mesin dalam posisi horizontal. Jika tidak mungkin, tempatkan mesin dengan unit motor berada di bawah alat pemotong. Jika tidak, oli mesin dapat bocor dari bagian dalam.
- Selalu perhatikan untuk menyimpan mesin di tempat yang aman guna mencegah kerusakan mesin dan cedera.
- Simpan bahan bakar yang telah dikeluarkan dari mesin dalam wadah khusus di tempat teduh yang berventilasi baik.



### Perhatian setelah penyimpanan untuk waktu lama

- Sebelum menstarter mesin setelah mesin lama disimpan, pastikan untuk mengganti oli mesinnya (lihat "PENGANTIAN OLI MESIN"). Oli akan rusak saat mesin disimpan dan tidak dioperasikan.

### Lokasi kegagalan

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

Waktu pengoperasian		Sebelum digunakan	Setelah pelumasan	Harian (10 jam)	25 jam	50 jam	200 jam	Mati/istirahat
Butir								
Keseluruhan unit	Periksa secara visual	<input type="radio"/>						
Oli mesin	Periksa	<input type="radio"/>						
	Ganti					<input type="radio"/> *1		
Kekencangan komponen (baut, mur)	Periksa	<input type="radio"/>						
Tangki bahan bakar	Periksa	<input type="radio"/>						
	Keluarkan bahan bakar							<input type="radio"/> *3
Pengendali gas	Periksa fungsinya	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
Sakelar stop	Periksa fungsinya	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
Kecepatan stasioner	Periksa/setel			<input type="radio"/>				
Pembersih udara	Bersihkan			<input type="radio"/>				
Busi	Periksa			<input type="radio"/>				
Saluran udara pendingin	Bersihkan/periksa			<input type="radio"/>				
Pipa bahan bakar	Periksa			<input type="radio"/>				
	Ganti						<input type="radio"/> *2	
Filter bahan bakar	Bersihkan/ganti					<input type="radio"/>		
Celah katup (katup masuk dan katup buang)	Periksa/setel						<input type="radio"/> *2	
Turun mesin							<input type="radio"/> *2	
Karburator	Keluarkan bahan bakar							<input type="radio"/> *3
Lubang pemasokan oli rantai	Bersihkan			<input type="radio"/>				
Bilah pemandu	Bersihkan alur dan lubang pemasokan oli rantai			<input type="radio"/>				
	Periksa			<input type="radio"/>				
	Beri gemuk			<input type="radio"/>				
Kotak gir	Beri gemuk				<input type="radio"/>			
Roda gerigi	Periksa					<input type="radio"/>		
Rantai gergaji	Ganti atau minta diasahkan							<input type="radio"/> *4

\*1 Lakukan penggantian pertama setelah 20 jam pengoperasian.

\*2 Untuk pemeriksaan setelah 200 jam pengoperasian, mintalah bantuan pusat servis resmi.

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

\*4 Jika perlu.

## 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 terputus.	Sambungkan saluran bahan bakar dengan benar.
	Saluran bahan bakar bengkok.	Luruskan saluran bahan bakar.
	Bahan bakar sudah rusak.	Bahan bakar yang rusak membuat mesin lebih sulit dihidupkan. Gantilah dengan bahan bakar baru. (Penggantian yang disarankan: 1 bulan).
	Penghisapan bahan bakar berlebihan.	Posisikan pengendali gas ke kecepatan sedang atau tinggi, dan tarik gagang starter sampai mesin hidup. Begitu mesin hidup, rantai gergaji mulai berputar. Perhatikan sepenuhnya rantai gergaji. Jika mesin masih belum mau hidup, cabut busi, keringkan elektrodanya, dan pasang kembali seperti semula. Kemudian, starter sesuai petunjuk.
	Cop busi terlepas.	Pasang kencang-kencang.
	Busi kotor.	Bersihkan.
	Celah busi tidak normal.	Setel celah.
	Ketidaknormalan busi yang lain.	Ganti.
	Karburator tidak normal.	Mintalah bantuan pemeriksaan dan pemeliharaan.
	Tali starter tidak dapat ditarik.	Mintalah bantuan pemeriksaan dan pemeliharaan.
Sistem penggerak tidak normal.	Mintalah bantuan pemeriksaan dan pemeliharaan.	
Mesin berhenti segera Kecepatan mesin tidak naik	Pemanasan tidak cukup.	Lakukan pemanasan mesin.
	Tuas cuk diposisikan ke "TUTUP" meskipun mesin telah dipanaskan.	Posisikan ke "BUKA".
	Filter bahan bakar tersumbat.	Bersihkan.
	Pembersih udara kotor atau tersumbat.	Bersihkan.
	Karburator tidak normal.	Mintalah bantuan pemeriksaan dan pemeliharaan.
	Sistem penggerak tidak normal.	Mintalah bantuan pemeriksaan dan pemeliharaan.
Oli rantai tidak keluar.	Tangki oli kosong.	Isi tangki oli dengan oli rantai.
	Lubang pemasokan oli rantai kotor.	Bersihkan lubang pemasokan oli rantai pada unit dan bilah pemandu.
	Sekrup penyetel kecepatan pemasokan oli rantai disetel kurang tepat.	Setel sekrup penyetel dengan benar.
Rantai gergaji tidak berputar ↓ Matikan mesin segera	Bilah pemandu bengkok atau rusak.	Ganti bilah pemandu.
	Ada benda asing yang tersangkut pada rantai gergaji.	Bersihkan benda asing dengan mesin dalam keadaan mati.
	Sistem penggerak tidak normal.	Mintalah bantuan pemeriksaan dan pemeliharaan.
Alat bergetar tidak normal ↓ Matikan mesin segera	Bilah pemandu patah, bengkok, atau aus.	Ganti bilah pemandu.
	Rantai gergaji kendur.	Setel ketegangan rantai gergaji.
	Sistem penggerak tidak normal.	Mintalah bantuan pemeriksaan dan pemeliharaan.
Rantai gergaji tidak mau berhenti ↓ Matikan mesin segera	Putaran stasioner tinggi.	Setel kecepatan stasioner.
	Masalah kabel pengendali gas.	Mintalah pusat servis menggantinya.
	Sistem penggerak tidak normal.	Mintalah bantuan pemeriksaan dan pemeliharaan.
Mesin tidak mau mati ↓ Jalankan mesin pada kecepatan stasioner, dan posisikan tuas cuk ke TUTUP	Konektor ke sakelar I-O terputus.	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.

Cảm ơn bạn đã mua sản phẩm Máy cưa cành (có thể kéo dài và rút ngắn) MAKITA. Chúng tôi rất vui được giới thiệu với bạn sản phẩm Máy cưa cành (có thể kéo dài và rút ngắn) MAKITA, đây là kết quả của một chương trình phát triển lâu dài và kiến thức cũng như kinh nghiệm trong nhiều năm. Hãy đọc sách hướng dẫn này, tham chiếu chi tiết tới nhiều điểm khác nhau sẽ chứng minh được hiệu suất vượt trội của thiết bị. Tài liệu này sẽ giúp bạn đạt được kết quả làm việc tốt nhất có thể từ Máy cưa cành (có thể kéo dài và rút ngắn) MAKITA.



Mục lục	Trang
Ký hiệu.....	52
Hướng dẫn an toàn .....	53
Dữ liệu kỹ thuật .....	58
Chỉ mục bộ phận .....	59
Lắp ráp và điều chỉnh .....	60
Trước khi bắt đầu vận hành .....	64
Những điểm cần lưu ý khi vận hành và cách dừng.....	66
Vận hành .....	68
Hướng dẫn bảo dưỡng .....	68
Bảo quản .....	74

## KÝ HIỆU

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

	Đọc tài liệu hướng dẫn và làm theo các cảnh báo và biện pháp an toàn!		Cấm lửa!
	Đặc biệt cẩn trọng và chú ý!		Dầu xích.
	Đội mũ bảo hộ, đeo thiết bị bảo vệ mắt và tai.		Không để người và vật nuôi đi vào khu vực vận hành thiết bị!
	Phải đeo găng tay bảo hộ!		Nhiên liệu (Xăng)
	Đi ủng cứng có đế chống trượt.		Khởi động động cơ bằng tay
	Giữ khoảng cách giữa thiết bị và người đứng ngoài và/hoặc đường dây điện (bao gồm mọi cành cây tiếp xúc với đường dây điện) tối thiểu là 15 m (50 ft). Nguy cơ điện giật và/hoặc thương tích cho người.		Sơ cứu
	Không cầm máy cưa cành ở góc lớn hơn 60°.		BẬT/KHỞI ĐỘNG
	Tốc độ xích.		TẮT/DỪNG
	Bị cấm!		Dừng khẩn cấp
	Không hút thuốc!		



## HƯỚNG DẪN AN TOÀN

### Hướng dẫn chung

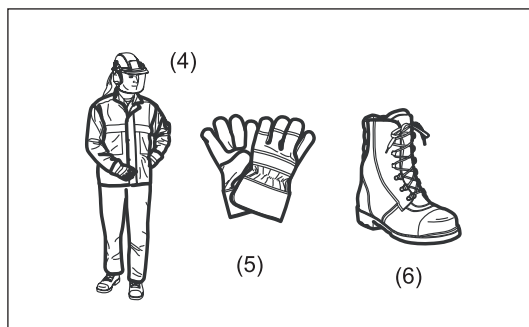
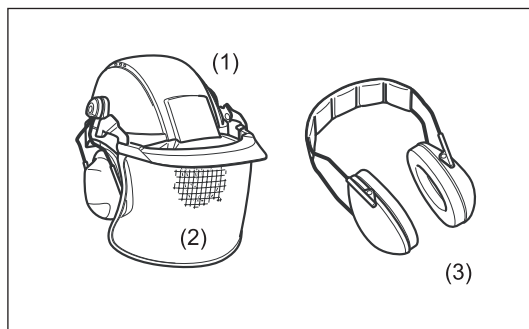
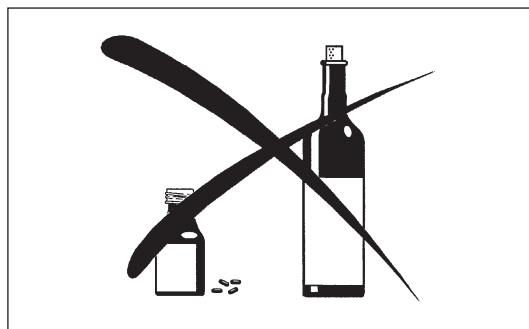
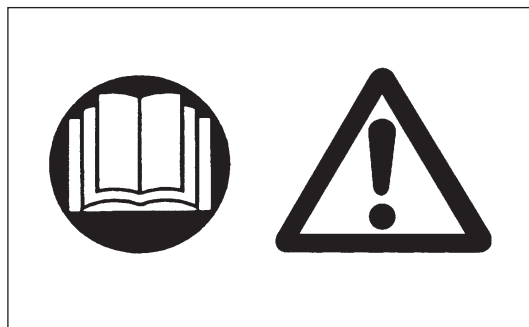
- Để đảm bảo vận hành đúng, người dùng phải đọc tài liệu hướng dẫn này để làm quen với việc vận hành thiết bị. Người dùng không nắm đầy đủ thông tin sẽ gây nguy hiểm cho chính họ cũng như những người khác do vận hành không đúng cách.
- Chỉ nên để những người có kinh nghiệm sử dụng thiết bị. Luôn đưa kèm tài liệu hướng dẫn.
- Người dùng đầu tiên nên yêu cầu người bán đưa hướng dẫn cơ bản để tự làm quen với việc vận hành máy cắt chạy động cơ.
- Trẻ em và những người dưới 18 tuổi không được phép vận hành thiết bị. Tuy nhiên, những người trên 16 tuổi có thể sử dụng thiết bị để học cách sử dụng với điều kiện có sự giám sát của người hướng dẫn có chuyên môn.
- Sử dụng thiết bị với sự cẩn trọng và chú ý tối đa.
- Chỉ vận hành thiết bị khi bạn thực sự khỏe mạnh. Thực hiện tất cả các công việc một cách bình tĩnh và cẩn trọng. Người dùng phải chịu trách nhiệm đối với những người khác.
- Không sử dụng thiết bị sau khi uống rượu hoặc sử dụng ma túy hoặc khi cảm thấy mệt mỏi hay bị ốm.
- Không cố gắng sửa đổi thiết bị.
- Các quy định quốc gia có thể hạn chế việc sử dụng thiết bị. Tuân thủ các quy định về sử dụng máy cưa cành và máy cưa xích tại quốc gia của bạn.

### Mục đích sử dụng của máy

Thiết bị này được thiết kế chỉ nhằm mục đích cắt nhánh cây và cành cây to có đường kính dưới 15 cm. Không sử dụng thiết bị vào mục đích khác. Việc lạm dụng thiết bị này có thể gây ra thương tích nghiêm trọng.

### 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 hộ 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 chấp thuận.
- Tấm kính che mặt (2) của mũ bảo hộ (hoặc kính bảo hộ thay thế) bảo vệ mặt không bị các mảnh vụn và đá văng vào. Trong quá trình vận hành, luôn đeo kính bảo hộ hoặc tấm kính che mặt để tránh các thương tích cho mắt.
- Đeo đầy đủ thiết bị bảo hộ chống tiếng ồn để tránh suy giảm thính giác (bao bịt tai (3), nút bịt lỗ tai, v.v).
- Quần áo bảo hộ (4) bảo vệ người dùng không bị đá và các mảnh vụn văng trúng. Chúng tôi đặc biệt khuyên người dùng nên mặc quần áo bảo hộ.
- Găng tay chuyên dụng (5) được làm bằng da dày là một phần của thiết bị bắt buộc và bạn phải luôn đeo găng tay này trong suốt quá trình vận hành thiết bị.
- Khi sử dụng thiết bị, luôn đi giày cứng (6) có đế chống trượt. Thiết bị bảo hộ này bảo vệ bạn khỏi thương tích và trượt chân.
- Phải đeo găng tay bảo hộ khi cầm xích cưa hoặc điều chỉnh độ căng của xích. Xích cưa có thể cắt sâu vào tay trần.



## An toàn tại nơi làm việc

- **⚠ Nguy hiểm:** Giữ máy cưa cành cách xa đường dây điện và cáp truyền thông (bao gồm cả mọi cành cây tiếp xúc với những đường dây điện và cáp truyền thông này) ít nhất 15 m. Nếu để máy cưa cành chạm vào hoặc tiếp cận với các đường điện cao thế thì có thể dẫn đến tử vong hoặc gây ra thương tích nghiêm trọng. Quan sát các đường dây điện và hàng rào điện xung quanh khu vực làm việc trước khi bắt đầu vận hành.
- Chỉ vận hành máy cưa cành trong điều kiện có ánh sáng ban ngày và tầm nhìn tốt. Không vận hành máy cưa cành khi trời tối hoặc có sương mù.
- Chỉ khởi động và vận hành động cơ ở ngoài trời trong khu vực thông gió tốt. Vận hành trong khu vực thông gió kém hoặc hạn chế có thể dẫn đến tử vong do nghẹt thở hoặc nhiễm độc khí oxit cacbon.
- Trong khi vận hành, không đứng trên bề mặt trơn hoặc không chắc chắn hoặc sườn dốc. Trong mùa lạnh, hãy chú ý băng và tuyết đồng thời luôn đảm bảo có chỗ để chân chắc chắn.
- Trong khi vận hành, yêu cầu người đứng ngoài hoặc động vật tránh xa máy cưa cành ít nhất 15 m. Dừng động cơ ngay khi có ai đó đến gần.
- Trước khi vận hành, kiểm tra khu vực làm việc để xem có hàng rào dây thép, tường hoặc các vật thể cứng khác không. Chúng có thể làm hỏng xích cưa.
- **⚠ CẢNH BÁO:** Sử dụng sản phẩm này có thể tạo ra bụi chứa hoá chất gây ra các bệnh hô hấp hoặc bệnh khác. Một số mẫu của các hoá chất này là hợp chất có trong thuốc trừ sâu, thuốc diệt côn trùng, phân bón và thuốc diệt cỏ. Mức độ rủi ro từ việc tiếp xúc với các hoá chất này có thể khác nhau, phụ thuộc vào tần suất bạn làm loại công việc này. Để giảm tiếp xúc với các hoá chất này: làm việc ở nơi thông gió tốt và sử dụng thiết bị an toàn đã được chấp thuận khi làm việc, chẳng hạn như mặt nạ chống bụi có thiết kế chuyên dụng để lọc các hạt cực nhỏ.

## Vận hành

- Trước khi lắp ráp hoặc điều chỉnh thiết bị, hãy tắt động cơ và tháo đầu nối bu-gi.
- Trước khi khởi động động cơ, hãy kiểm tra thiết bị xem có bị hỏng hóc, vít/đai ốc bị lỏng hoặc bộ phận lắp ráp không đúng hay không. Mài xích cưa bị cùn. Nếu xích cưa bị cong hoặc bị hỏng, hãy thay xích cưa. Kiểm tra tất cả các lấy và công tắc điều khiển để sử dụng dễ dàng. Làm sạch và lau khô các tay cầm.
- Không cố gắng khởi động động cơ nếu thiết bị bị hỏng hoặc chưa được lắp ráp đầy đủ. Nếu không, có thể dẫn đến thương tích nghiêm trọng.
- Điều chỉnh độ căng của xích thích hợp. Nạp lại dầu xích nếu cần.

## Khởi động động cơ

- Đảm bảo rằng không có trẻ em hoặc người khác ở gần, ngoài ra phải chú ý đến bất kỳ con vật nào đang ở gần khu vực làm việc.
- Mặc đồ bảo hộ cá nhân trước khi khởi động động cơ.
- Đảm bảo lắp phụ tùng đúng vị trí, lấy điều khiển thao tác dễ dàng và kiểm tra xem lấy khóa có hoạt động hiệu quả hay không.
- Nếu xích cưa chạy không tải, hãy dừng động cơ và giảm tốc độ chạy không tải. Nếu bạn không chắc chắn, hãy yêu cầu trung tâm dịch vụ được ủy quyền điều chỉnh. 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 động cơ theo hướng dẫn.

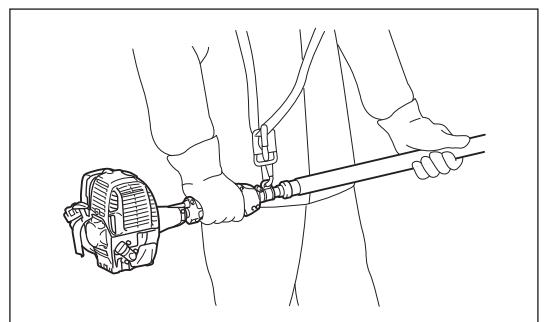
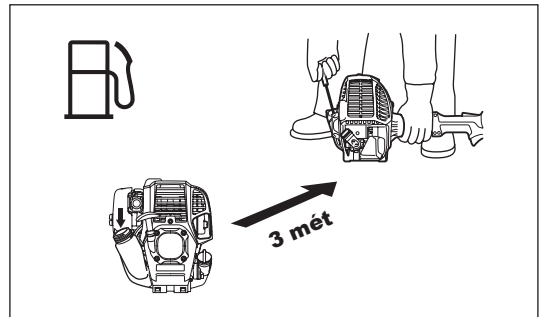
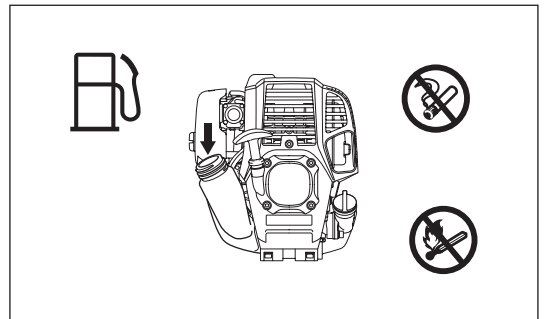
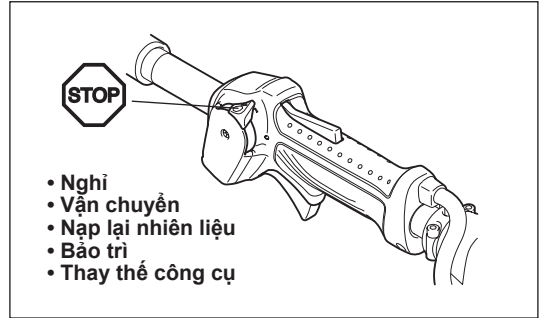
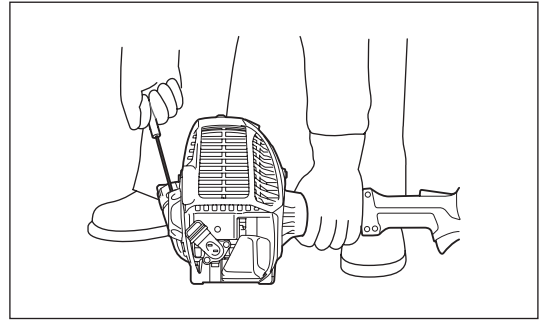
- Không sử dụng bất kỳ phương pháp nào khác để khởi động động cơ!
- Đặt thiết bị trên mặt đất chắc chắn. Duy trì thăng bằng tốt và có chỗ để chân chắc chắn.
- Khi kéo núm khởi động, giữ thiết bị chắc chắn trên mặt đất bằng tay trái. Không giẫm lên trục dẫn động.
- Trước khi khởi động động cơ, đảm bảo không có người hoặc động vật trong khu vực làm việc.
- Khi khởi động động cơ, giữ xích cưa và thanh dẫn không tiếp xúc với cơ thể bạn và vật khác, bao gồm mặt đất. Xích cưa có thể di chuyển khi khởi động và có thể gây thương tích nghiêm trọng hoặc làm hỏng xích cưa và/hoặc tài sản.
- Phải tắt động cơ ngay lập tức trong trường hợp xảy ra bất kỳ sự cố nào với động cơ.
- Nếu xích cưa tiếp xúc với đá hay vật cứng khác, hãy tắt ngay động cơ rồi kiểm tra thiết bị.
- Chỉ vận hành thiết bị khi dây đeo vai được điều chỉnh cho phù hợp trước khi vận hành thiết bị. Cần phải điều chỉnh dây đeo vai theo kích thước người dùng để người dùng không bị mệt trong quá trình sử dụng. Không giữ máy cắt bằng một tay trong khi sử dụng.
- Lắp dây đeo vai chỉ khi động cơ đang chạy ở chế độ không tải. Giữ thiết bị chắc chắn ở bên phải của bạn trong suốt quá trình vận hành.
- 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.
- Trừ trường hợp khẩn cấp, không được thả hoặc ném thiết bị xuống đất, nếu không điều này có thể gây hư hỏng thiết bị nghiêm trọng.

### Nạp lại nhiên liệu

- Tắt động cơ trong khi nạp lại nhiên liệu, tránh xa lửa 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 định kỳ thường xuyên.
- Cần thận để không làm tràn nhiên liệu hoặc dầu để tránh làm đất bị nhiễm bẩn (bảo vệ môi trường). Làm sạch thiết bị 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 bảo quản nhiên liệu trong các bình chứa được chấp thuận. Đảm bảo trẻ em không thể tiếp cận nhiên liệu được bảo quản.

### Phương pháp vận hành

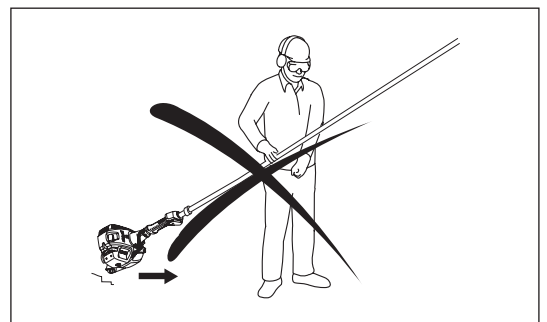
- Trong trường hợp khẩn cấp, tắt động cơ ngay lập tức.
- Nếu bạn cảm thấy có điều kiện bất thường (ví dụ: tiếng ồn, rung) trong khi vận hành, hãy tắt động cơ. Không sử dụng thiết bị cho đến khi nhận ra nguyên nhân và khắc phục sự cố.
- Xích cưa tiếp tục di chuyển trong một khoảng thời gian ngắn sau khi nhà bộ khởi động bướm ga. Đừng vội vàng chạm vào xích cưa.
- Giữ tay cầm trước bằng tay trái và tay cầm sau bằng tay phải cho dù bạn thuận tay phải hay tay trái. Dùng các ngón tay và ngón cái để nắm xung quanh tay cầm.
- Không cố gắng vận hành thiết bị bằng một tay. Mất điều khiển có thể gây ra thương tích nghiêm trọng hoặc thương tích chết người. Để giảm nguy cơ thương tích, hãy giữ tay và chân cách xa các lưỡi cưa.
- Không vớ quá cao. Luôn giữ thăng bằng tốt và có chỗ để chân phù hợp.
- Đề ý các chướng ngại vật bị khuất như gốc cây, rễ cây và rãnh để tránh bị vấp. Dọn sạch các cành cây bị gãy và các vật thể khác.
- Nếu thiết bị bị tác động mạnh hoặc rơi, hãy kiểm tra tình trạng của thiết bị 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 gặp sự cố hay không. Nếu có bất kỳ hỏng hóc hoặc nghi ngờ gì, hãy yêu cầu trung tâm dịch vụ được ủy quyền của Makita kiểm tra và sửa chữa.
- Không chạm vào hộp chạy dao. Hộp chạy dao trở nên nóng trong khi vận hành.
- Khi bạn không sử dụng thiết bị, dù chỉ trong thời gian ngắn, hãy luôn dừng động cơ. Một người không được phép có thể sử dụng thiết bị khi động cơ đang chạy và có thể gây ra tai nạn nghiêm trọng.



- Chú ý đến môi trường. Tránh vận hành bướm ga khi không cần thiết để giảm ô nhiễm và giảm phát ra tiếng ồn. Điều chỉnh bộ chế hoà khí chính xác.
- Trong khi vận hành hoặc sau khi vận hành, không đặt thiết bị đang nóng lên cỏ khô hoặc vật liệu dễ cháy.
- Không để tay phải của bạn cao hơn vai.
- Trong khi vận hành, không được va xích cửa vào vật cứng như đá và đinh. Đặc biệt cẩn trọng khi cắt các cành cây gần tường, hàng rào dây thép hoặc những thứ tương tự như thế.
- Nếu cành cây bị kẹt vào xích cửa, hãy luôn dừng động cơ và tháo đầu nối bu-gi nếu không, việc vô tình khởi động có thể gây ra thương tích nghiêm trọng.
- Nếu xích cửa bị kẹt, hãy luôn dừng động cơ và tháo đầu nối bu-gi trước khi làm sạch.
- Tăng tốc động cơ khi xích cửa bị kẹt sẽ làm tăng tải và làm hỏng động cơ và/hoặc bộ ly hợp.
- Trước khi cắt các cành cây to, hãy giữ lối thoát cách xa cành cây rơi xuống. Đầu tiên, loại bỏ các vật cản như cành cây to và nhánh cây khỏi khu vực làm việc. Di chuyển tất cả dụng cụ và hàng hoá ra khỏi lối thoát đến một nơi an toàn khác.
- Trước khi cắt nhánh cây và cành cây to, hãy kiểm tra hướng rơi của chúng, xem xét tình trạng của nhánh cây và cành cây to, các cây liền kề, hướng gió, v.v. Chú ý đến hướng rơi và độ nảy lên của nhánh cây rơi xuống đất.
- Không cầm máy cửa cành ở góc lớn hơn 60°. Nếu không, các vật rơi xuống có thể đập vào người vận hành và gây thương tích nghiêm trọng. Không đứng bên dưới cành cây to đang được cắt.
- Chú ý đến các nhánh cây bị gãy hoặc bị cong. Chúng có thể nảy ngược lại khi cắt, gây ra thương tích bất ngờ.
- Trước khi cắt các cành cây to mà bạn dự định cắt, hãy cắt các nhánh cây và lá xung quanh các cành cây to này. Nếu không, cửa có thể bị kẹt vào nhánh cây và lá cây.
- Để ngăn máy cửa khỏi bị kẹt trong rãnh cắt, không nhả lẫy gạt bướm ga trước khi kéo cửa ra khỏi rãnh cắt.
- Nếu xích cửa bị kẹt trong rãnh cắt, dừng động cơ ngay lập tức, cẩn thận di chuyển nhánh cây để mở rãnh cắt và giải phóng máy cửa.
- Tránh bật ngược lại (phản lực quay về phía người vận hành). Để tránh bật ngược lại, không sử dụng mũi thanh dẫn hoặc thực hiện quá trình cắt xuyên qua. Luôn chú ý vị trí của mũi thanh dẫn.
- Thường xuyên kiểm tra độ căng của xích. Khi kiểm tra hoặc điều chỉnh độ căng của xích, hãy dừng động cơ và tháo đầu nối bu-gi. Nếu xích bị trùng, hãy kéo căng xích.
- Vận hành thiết bị gây ra ít tiếng ồn và ô nhiễm nhất có thể. Cụ thể là kiểm tra xem bộ chế hoà khí có được cài đặt đúng hay không.
- Không đứng lên thang để vận hành thiết bị.
- Không trèo lên cây để vận hành máy cắt.
- Hãy chờ cho tới khi xích đạt tới tốc độ làm việc tối đa trước khi cắt.
- Hãy nghỉ ngơi để tránh mất điều khiển do mệt mỏi gây ra. Chúng tôi khuyên bạn nên nghỉ ngơi từ 10 đến 20 phút sau mỗi giờ vận hành thiết bị.

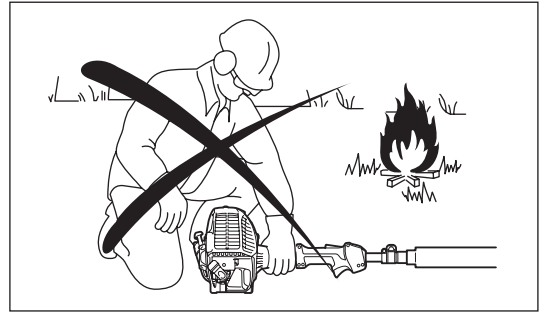
## Vận chuyển

- Trước khi vận chuyển thiết bị, hãy tắt động cơ và tháo đầu nối bu-gi.
- Luôn lắp nắp thanh dẫn trong khi vận chuyển.
- Luôn sử dụng thiết bị bảo vệ công cụ đi kèm với thiết bị.
- Vận chuyển thiết bị theo phương nằm ngang bằng cách giữ vào tay cầm. Giữ bộ giảm thanh đang nóng cách xa cơ thể bạn.
- Khi vận chuyển thiết bị trong xe, buộc chặt thiết bị đúng cách để tránh bị lật. Nếu không, nhiên liệu sẽ tràn ra và làm hỏng thiết bị cũng như hành lý khác.
- Tắt động cơ trong quá trình vận chuyển.
- Đảm bảo rằng bình nhiên liệu hoàn toàn trống rỗng.
- Khi dỡ thiết bị này xuống khỏi xe, không được thả động cơ xuống đất, nếu không điều này có thể gây ra hư hỏng nghiêm trọng cho bình nhiên liệu.
- Nhớ nâng thiết bị lên khỏi mặt đất hoàn toàn 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.



## Hướng dẫn bảo trì

- Yêu cầu trung tâm dịch vụ được uỷ quyền của chúng tôi bảo trì thiết bị của bạn, chỉ luôn sử dụng các bộ phận thay thế chính hãng. Việc sửa chữa không đúng cách và bảo trì kém có thể làm giảm tuổi thọ của thiết bị và tăng nguy cơ gây ra tai nạn.
- Trước khi bảo trì, sửa chữa hoặc làm sạch thiết bị, hãy luôn dừng động cơ và tháo đầu nối bu-gi. Đợi cho đến khi động cơ nguội.
- Để giảm nguy cơ cháy, không được bảo dưỡng hoặc bảo quản thiết bị ở gần đám cháy.
- Luôn đeo găng tay bảo hộ khi cầm xích cưa.
- Luôn làm sạch bụi và chất bẩn trên thiết bị. Không dùng xăng, ét xăng, dung môi, cồn hoặc hoá chất tương tự để làm sạch bụi hoặc chất bẩn. Có thể xảy ra hiện tượng phai màu, biến dạng hoặc nứt các bộ phận nhựa.
- Sau mỗi lần sử dụng, vận chặt tất cả các vít và đai ốc trừ vít điều chỉnh.
- Giữ xích cưa sắc. Nếu xích cưa bị cùn và hiệu suất cắt kém, hãy yêu cầu trung tâm dịch vụ được uỷ quyền của Makita mài sắc hoặc thay thế bằng xích cưa mới.
- Không cố gắng thực hiện bất kỳ công việc bảo trì hoặc sửa chữa nào không được mô tả trong tài liệu hướng dẫn này. Yêu cầu trung tâm dịch vụ được uỷ quyền của Makita thực hiện việc đó.
- Làm sạch thiết bị này thường xuyên và kiểm tra xem tất cả các vít và đai ốc có được vận chặt hay không.
- Luôn bảo quản thiết bị trong phòng có khoá và khi bình nhiên liệu trống rỗng.



## Bảo quản

- Trước khi bảo quản, hãy làm sạch và bảo trì toàn bộ thiết bị. Lắp nắp thanh dẫn. Tháo đầu nối bu-gi. Xả nhiên liệu và dầu xích sau khi động cơ nguội.
- Bảo quản thiết bị ở nơi khô và cao hoặc được khoá, ngoài tầm với của trẻ em.
- Không dựng thiết bị dựa vào thứ gì đó, chẳng hạn như tường. Nếu không, thiết bị có thể đổ bất ngờ và gây ra thương tích.

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 cho 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 phải do Trung tâm Dịch vụ được Ủy quyền thực hiện. Chỉ sử dụng bộ phận thay thế chính hãng và các phụ tùng được MAKITA sản xuất và cung cấp.

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

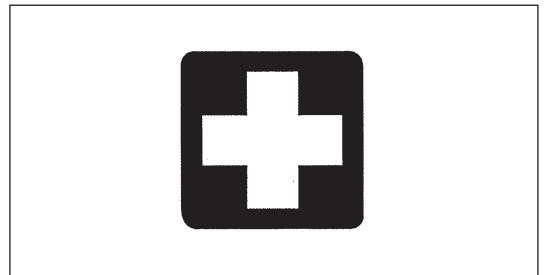
MAKITA sẽ không chịu bất kỳ trách nhiệm pháp lý nào đối với các tai nạn hoặc hỏng hóc do sử dụng phụ tùng và thiết bị cố định phụ tùng hoặc phụ kiện không được chấp thuận gây ra.

## Sơ cứu

Trong trường hợp tai nạn, đảm bảo rằng có hộp sơ cứu ở gần khu vực vận hành máy cắt. Thay ngay bất kỳ thứ gì đã được lấy khỏi 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



## Rung

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

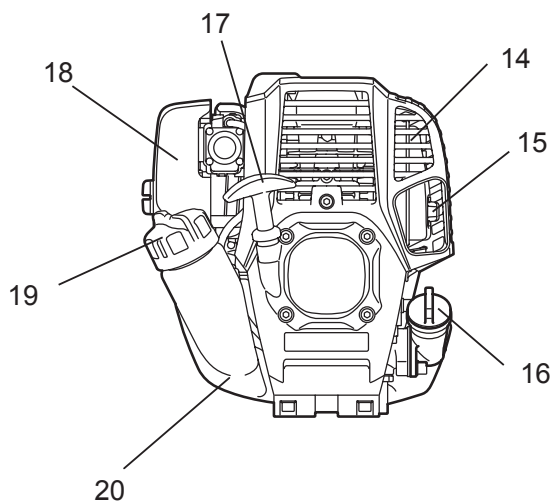
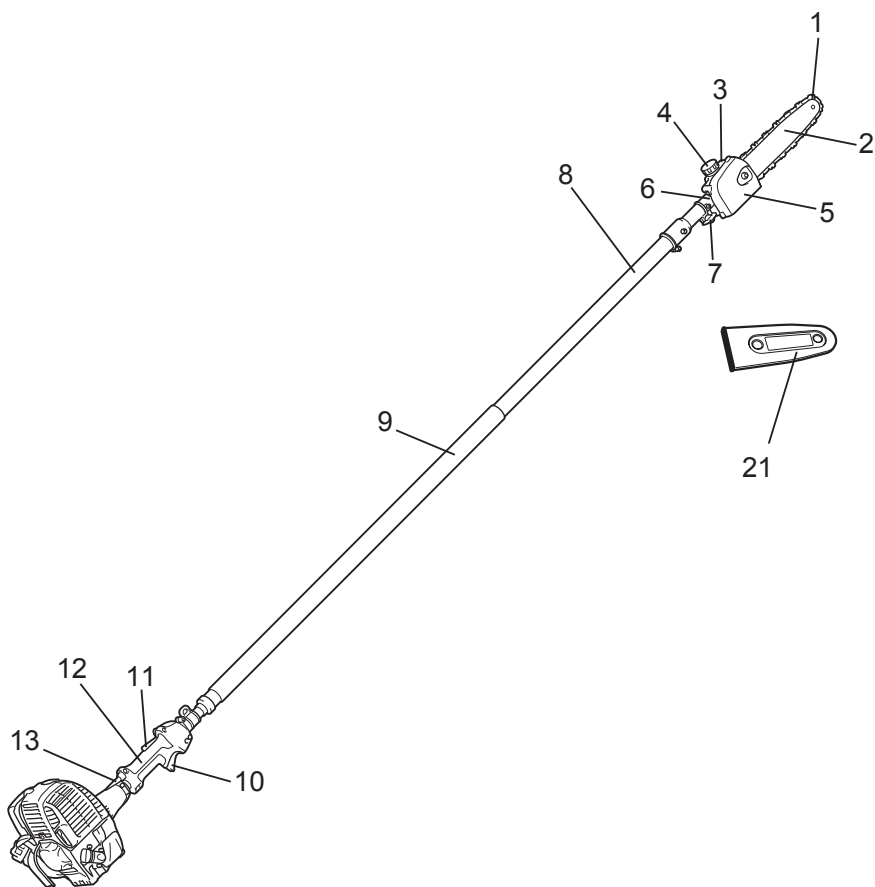
## DỮ LIỆU KỸ THUẬT

Kiểu máy		EY2650H
Kích thước: D x R x C	mm	2.720-3.920 x 223 x 240
Trọng lượng	kg	7,2
Thể tích bình nhiên liệu	cm <sup>3</sup>	600
Thể tích bình dầu xích	cm <sup>3</sup>	120
Dung tích động cơ	cm <sup>3</sup>	25,4
Tốc độ xích tối đa	m/s	21,0
Hiệu suất động cơ tối đa		0,77 kW tại 7.000 phút <sup>-1</sup>
Tốc độ động cơ tại tốc độ quay tối đa được khuyến nghị	phút <sup>-1</sup>	10.000
Tốc độ không tải	phút <sup>-1</sup>	3.000
Tốc độ khớp ly hợp	phút <sup>-1</sup>	4.400
Bộ chế hoà khí		Kiểu màng ngăn
Bu-gi	Loại	NGK CMR4A
Khe điện cực	mm	0,7 - 0,8
Nhiên liệu		Xăng ô tô (xăng)
Dầu động cơ		Nhóm SF chất lượng theo API hoặc cao hơn, dầu SAE 10W-30 (dầu động cơ 4 kỳ ô tô)
Độ dài cắt	mm	255
Độ dài thanh dẫn	mm (inch)	255 (10")
Xích cưa		91VXL-39E
Bước xích	inch	3/8"
Bạc dẫn xích	mm (inch)	1,3 (0,05")
Số răng bánh xích		7
Dầu xích		Dầu xích chính hãng của Makita
Bơm dầu xích		Bơm pittông (Loại tự bôi mỡ)

- Do chương trình nghiên cứu và phát triển liên tục của chúng tôi nên các thông số kỹ thuật dưới đây có thể thay đổi mà không cần thông báo.
- Các thông số kỹ thuật ở mỗi quốc gia có thể khác nhau.

## CHỈ MỤC BỘ PHẬN

### EY2650H



VI	CHỈ MỤC BỘ PHẬN
1	Xích cưa
2	Thanh dẫn
3	Bình dầu
4	Nắp bình dầu
5	Tám giữ thanh dẫn
6	Hộp chạy dao
7	Núm
8	Trục kiểu ống lồng
9	Tay cầm trước
10	Lấy gạt bướm ga
11	Lấy khoá
12	Tay cầm sau
13	Cáp điều khiển
14	Bộ giảm thanh
15	Ống xả
16	Nắp dầu
17	Núm khởi động
18	Bộ lọc gió
19	Nắp bình nhiên liệu
20	Bình nhiên liệu
21	Nắp thanh dẫn



## LẮP RÁP VÀ ĐIỀU CHỈNH

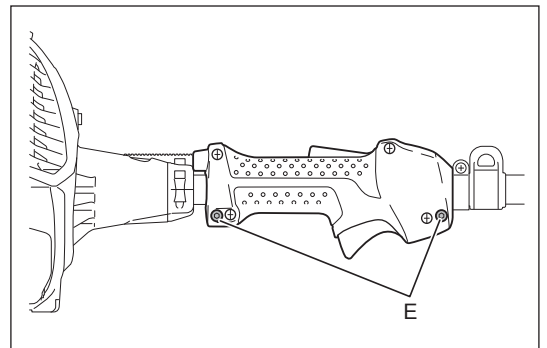
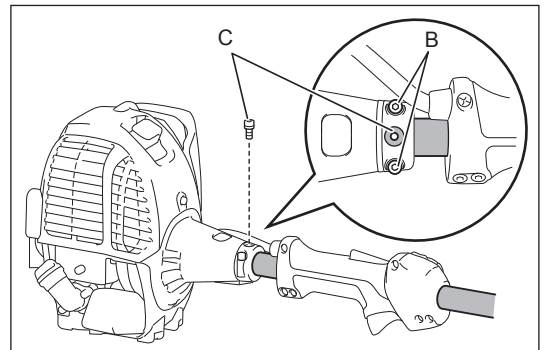
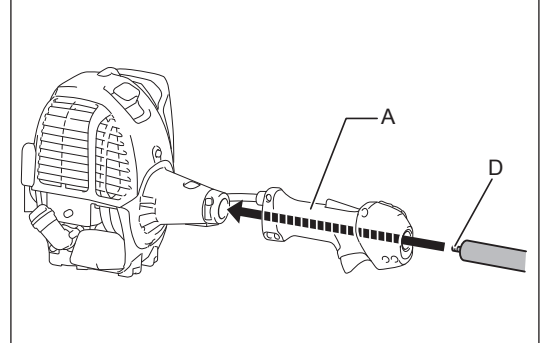
### CẢNH BÁO:

- Trước khi lắp ráp, điều chỉnh hoặc kiểm tra thiết bị, hãy tắt động cơ rồi tháo đầu nối bu-gi.
- Luôn đeo găng tay bảo hộ khi cầm xích cưa.
- Chờ cho tới khi xích cưa mát rồi lắp, điều chỉnh hoặc kiểm tra thiết bị. Trong quá trình vận hành, xích cưa trở nên rất nóng và có thể bị cháy.

### Lắp tay cầm và hộp ly hợp

Lắp tay cầm có tay cầm sau và thân động cơ như sau:

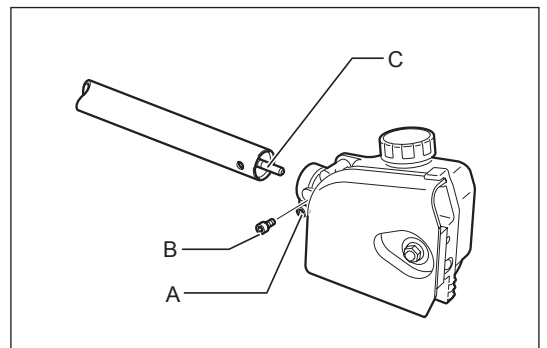
1. Lắp tay cầm qua tay cầm sau (**A**).
2. Vận lỏng hai bu-lông định vị (**B**) rồi tháo bu-lông giữa (**C**) trên hộp ly hợp.
3. Lắp tay cầm vào hộp ly hợp. Nếu bạn thấy khó lắp tay cầm vào hết, hãy xoay chốt (**D**) một chút.
4. Căn chỉnh lỗ trên tay cầm thẳng hàng với lỗ trên bu-lông giữa.
5. Vận chặt bu-lông giữa.
6. Vận chặt đều hai bu-lông định vị.
7. Điều chỉnh vị trí của tay cầm sau, sau đó vận chặt tay cầm bằng hai bu-lông (**E**).



### Lắp tay cầm và hộp chạy dao

Lắp tay cầm có hộp chạy dao như sau:

1. Vận lỏng bu-lông (**A**). Sau đó, tháo bu-lông (**B**).
2. Lắp tay cầm vào hộp chạy dao. Nếu bạn thấy khó lắp tay cầm vào hết, hãy xoay chốt (**C**) một chút.
3. Căn chỉnh lỗ trên tay cầm thẳng hàng với lỗ của trên bu-lông (**B**).
4. Đầu tiên, vận chặt bu-lông (**B**), sau đó vận chặt bu-lông (**A**).





## Lắp xích cưa và thanh dẫn

**THẬN TRỌNG:** Đảm bảo rằng xích cưa, thanh dẫn và bánh xích khớp với nhau trong bạc dẫn và bước răng.

Lắp xích cưa và thanh dẫn theo các bước sau đây.

1. Vặn lỏng đai ốc (A) và tháo tấm giữ thanh dẫn (B).
2. Xoay vít căng (C) ngược chiều kim đồng hồ cho tới khi đai ốc căng (D) chạm vào đầu bên trái.

### CHÚ Ý:

- Không xoay vít căng ngược chiều kim đồng hồ quá nhiều, nếu không vít căng và đai ốc căng sẽ rơi ra khỏi vỏ.

3. Lắp xích cưa (E) vào rãnh của thanh dẫn (F). Bắt đầu quy trình từ mũi thanh.

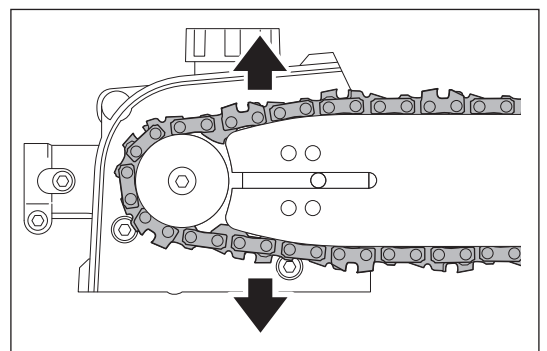
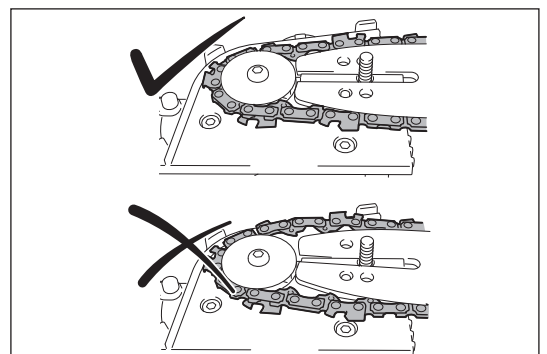
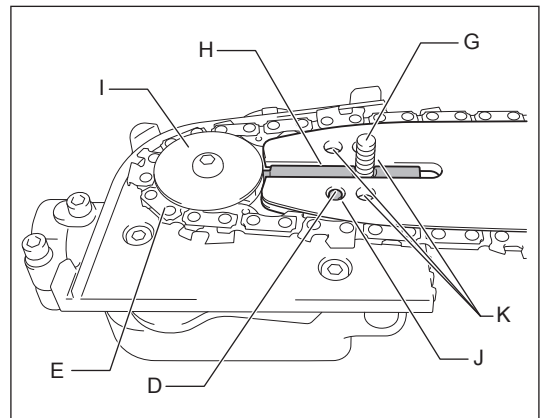
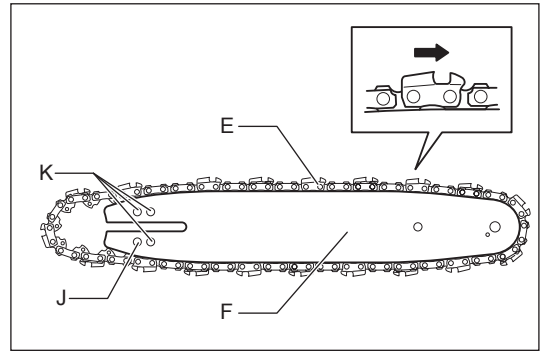
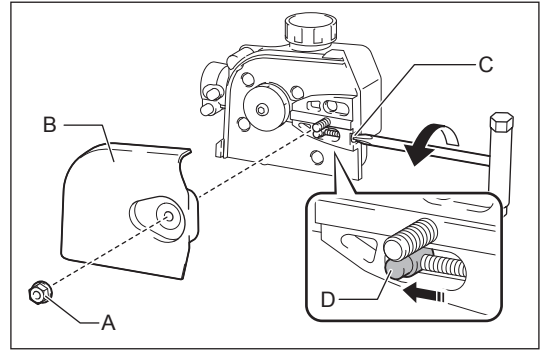
4. Căn thẳng bu-lông định vị (G) với khấc của thanh dẫn (H), rồi lắp xích cưa (E) vào bánh xích (I). Đảm bảo xích cưa khớp dọc theo thanh dẫn trong quy trình này.
5. Lắp thanh dẫn (F) sao cho đai ốc căng (D) vừa với lỗ (J) trên thanh dẫn. Không sử dụng lỗ (K).

6. Đặt xích cưa lên rãnh của thanh dẫn đúng cách. Nếu xích cưa không được đặt vào rãnh của thanh dẫn đúng cách vào lúc này, hãy điều chỉnh và lắp xích cưa một cách phù hợp.
7. Lắp tấm giữ thanh dẫn (B) rồi vặn chặt đai ốc (A). Sau đó, nói lỏng đai ốc nửa vòng quay như khi chuẩn bị điều chỉnh độ căng của xích.
8. Điều chỉnh độ căng của xích. Tham khảo phần "Điều chỉnh độ căng của xích."

### THẬN TRỌNG:

- Duy trì độ căng thích hợp của xích. Độ căng không chặt có thể khiến xích cưa rơi ra.

Để tháo xích cưa và thanh dẫn, hãy xoay vít căng (C) ngược chiều kim đồng hồ trước. Kéo xích cưa ra để xích cưa tách khỏi rãnh của thanh dẫn, sau đó tháo xích cưa khỏi vỏ.



## Điều chỉnh độ căng của xích

### THẬN TRỌNG:

- Duy trì độ căng thích hợp của xích. Độ căng không chặt có thể khiến xích cưa rơi ra trong khi vận hành. Độ căng quá chặt có thể làm hỏng xích cưa hoặc thanh dẫn.
- Trong khi vận hành, hãy thường xuyên kiểm tra độ căng của xích. Xích cưa giãn ra và bị chùng trong khi vận hành. Khi sử dụng xích cưa mới, hãy điều chỉnh độ căng thường xuyên hơn.

Điều chỉnh độ căng của xích cưa theo các bước sau đây.

1. Vận lỏng đai ốc **(A)** một nửa vòng quay.
2. Giữ mũi thanh hướng lên trên. Vận vít căng **(B)** theo chiều kim đồng hồ cho tới khi xích cưa vừa khít với mặt dưới của thanh dẫn.
3. Nắm xích cưa ở phần giữa của thanh dẫn và nâng lên. Khoảng cách giữa thanh dẫn và phần nối xích cưa phải trong khoảng 3 - 4 mm (0,118" - 0,157"). Nếu khó di chuyển, hãy vận vít căng nhẹ nhàng ngược chiều kim đồng hồ và làm lại bước 2.
4. Vận chặt đai ốc **(A)**.
5. Nếu cần, hãy vận vít căng chặt một chút để tránh vít bị rơi ra.

## Nạp đầy bình dầu xích

Xích cưa phải được bôi trơn bằng dầu xích trong khi vận hành.

Trước khi vận hành, nạp đầy bình dầu xích. Sau khi cấp dầu, hãy vận chặt nắp bình dầu.

Chỉ sử dụng dầu xích chính hãng của Makita.

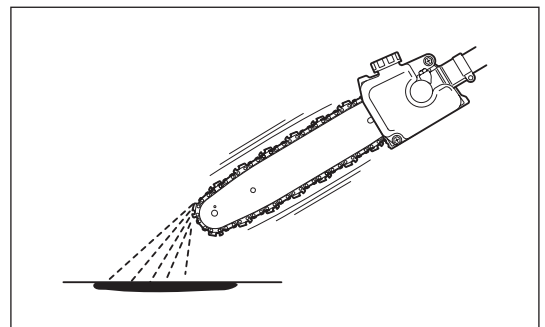
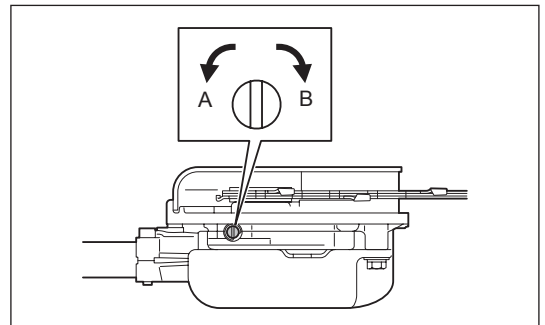
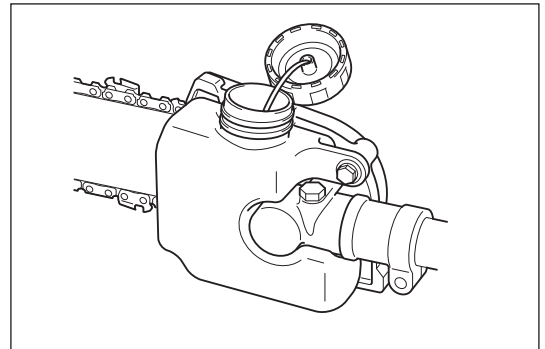
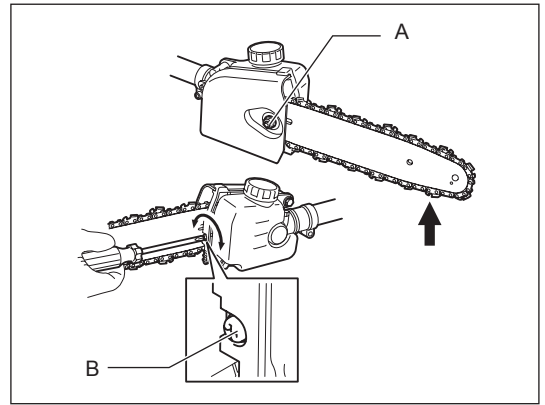
### CHÚ Ý:

- Không sử dụng dầu thải. Dầu thải có thể làm hỏng bơm dầu.
- Không nạp dầu xích tại nơi nhiều bụi. Bụi và các vật lạ khác có thể làm hỏng hệ thống nạp dầu.

Trong khi vận hành, hãy luôn chú ý đến mức dầu. Nạp lại bình nếu mức dầu thấp. Bình sẽ hết dầu sau khoảng 40 phút vận hành (tùy thuộc vào việc đặt mức bôi trơn xích).

## Điều chỉnh tốc độ nạp dầu xích

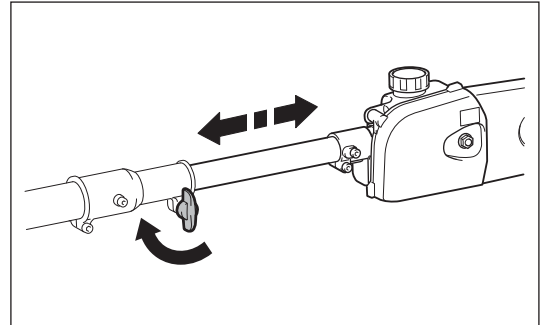
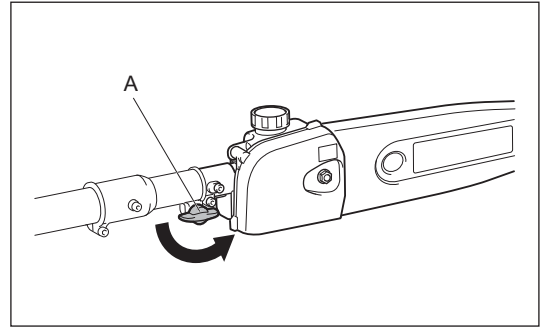
Tốc độ nạp dầu xích có thể điều chỉnh được theo ba bước. Điều chỉnh theo hoạt động, chẳng hạn như cắt các cành cây to cứng thì điều chỉnh tốc độ nạp. Để điều chỉnh tốc độ nạp dầu xích, sử dụng tua vít một cạnh. Đẩy vít điều chỉnh vào và vận vít. Để tăng tốc độ nạp, vận vít điều chỉnh ngược chiều kim đồng hồ **(A)**. Để giảm tốc độ nạp, vận vít điều chỉnh theo chiều kim đồng hồ **(B)**. Sau khi điều chỉnh tốc độ nạp dầu xích, hãy kiểm tra tốc độ nạp bằng cách điều khiển thiết bị ở tốc độ trung bình.



## Điều chỉnh độ dài của máy cưa cành

Điều chỉnh độ dài của máy cưa cành theo các bước sau:

1. Xoay núm (A) ngược chiều kim đồng hồ.
2. Điều chỉnh độ dài của cột.
3. Xoay núm theo chiều kim đồng hồ để xiết chặt đầu giảm tốc.



## Dây đeo vai

### Điều chỉnh dây đeo vai

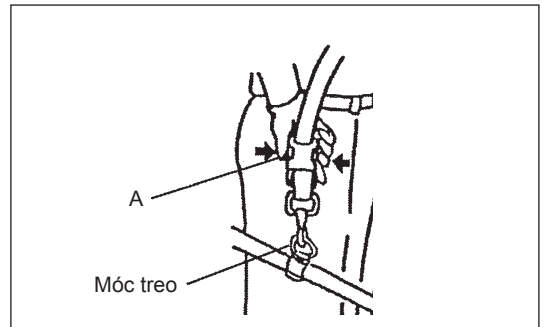
Điều chỉnh dây tới độ dài phù hợp với việc vận hành của bạn.

### Tháo

Trong trường hợp khẩn cấp, đẩy các khóa (A) ở cả hai phía rồi tháo thiết bị. Phải vô cùng thận trọng để giữ điều khiển thiết bị vào thời điểm này. Không để thiết bị chệch hướng về phía bạn hoặc bất kỳ ai ở gần bạn.

**CẢNH BÁO:** Không giữ được điều khiển hoàn toàn máy có thể gây ra thương tích nghiêm trọng hoặc TỬ VONG.

Chú ý: Ở một số quốc gia, dây đeo vai không có chức năng tháo này.



## TRƯỚC KHI BẮT ĐẦU VẬN HÀNH

### Kiểm tra và nạp lại dầu động cơ

- Thực hiện quy trình sau, với động cơ được làm mát.
- Đặt mức động cơ, tháo nắp dầu (Hình 1) và kiểm tra xem có dầu trong khoảng giữa vạch giới hạn trên và giới hạn dưới của ống dầu hay không (Hình 2).
- Đổ đầy dầu tới vạch giới hạn trên nếu không đủ dầu (mức dầu gần đến vạch giới hạn dưới) (Hình 3).
- Khu vực xung quanh vạch ngoài trong suốt, vì vậy có thể kiểm tra số lượng dầu bên trong mà không cần phải tháo nắp dầu. Tuy nhiên, nếu ống dầu quá bẩn, có thể không nhìn thấy và sẽ phải kiểm tra mức dầu theo phần có bậc trong ống dầu.
- Để tham khảo, thời gian nạp lại dầu là khoảng 10 tiếng (cứ 10 tiếng nạp lại nhiên liệu 1 lần).  
Nếu dầu biến đổi màu sắc hoặc pha trộn với bụi bẩn, hãy thay dầu mới. (Để biết định kỳ thay và phương pháp thay, tham khảo Trang 69)

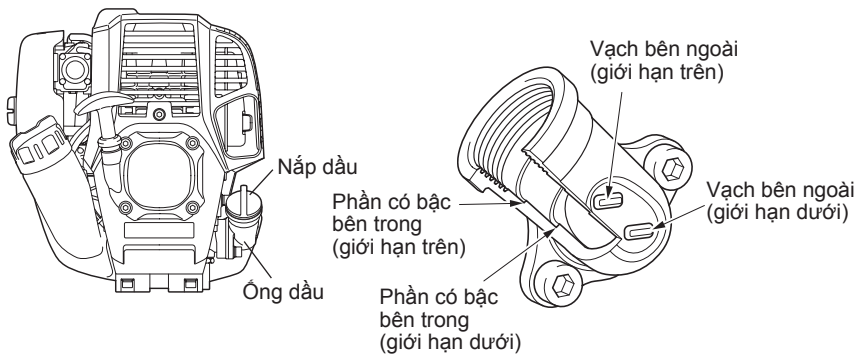
**Dầu được khuyến dùng:** Dầu SAE 10W-30 theo Phân loại API, Loại SF hoặc cao hơn (động cơ 4 kỳ dành cho ô tô)

**Thể tích dầu:** Khoảng 0,08L

Chú ý: Nếu động cơ không được giữ thẳng đứng, dầu có thể chảy xung quanh động cơ và có thể được nạp lại quá mức yêu cầu. Nếu dầu được nạp vượt mức giới hạn, dầu có thể bị nhiễm bẩn hoặc có thể bắt lửa với khói trắng.

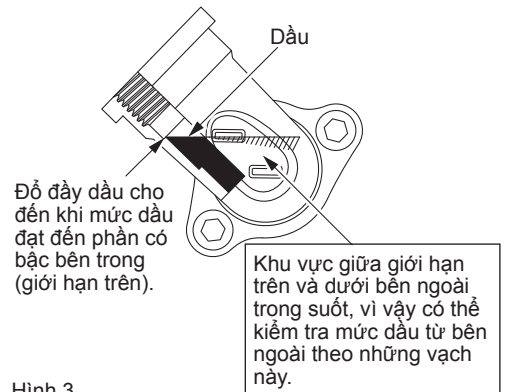
### Điểm 1 khi Thay dầu: “Nắp dầu”

- Loại bỏ bụi hoặc chất bẩn gần cổng nạp lại dầu và tháo nắp dầu.
- Giữ nắp dầu đã tháo không bị dính cát hoặc bụi. Nếu không, cát hoặc bụi dính vào nắp dầu có thể khiến dầu lưu thông bất thường hoặc bám vào các bộ phận của động cơ, gây ra sự cố.



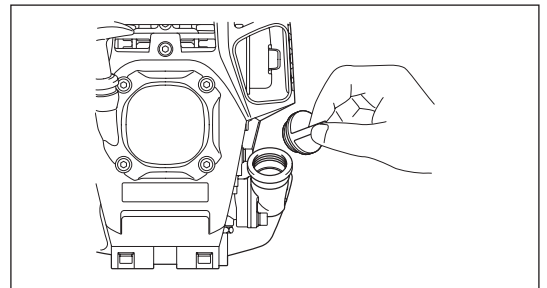
Hình 1

Hình 2 Ống dầu

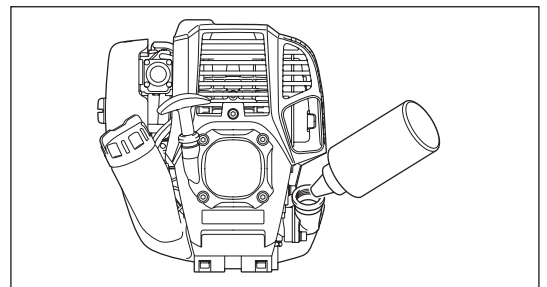


Hình 3

(1) Giữ mức động cơ và tháo nắp dầu.



(2) Nạp dầu đến vạch giới hạn trên. (xem Hình 3)  
Sử dụng chai dầu khi nạp.



(3) Vặn chặt nắp dầu. Vặn không đủ chặt có thể gây ra rò rỉ dầu.

### Chú ý

- Không thay dầu khi động cơ ở vị trí nghiêng.
- Đổ dầu khi động cơ nghiêng dẫn đến việc đổ quá mức, dẫn đến ô nhiễm dầu và/hoặc khói trắng.

### Điểm 2 khi Thay dầu: “Nếu dầu tràn ra”

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

## NẠP LẠI NHIÊN LIỆU

### Cầm nhiên liệu

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

Không nạp lại nhiên liệu trong bóng tối hoặc trên bề mặt không chắc chắn.

### Thời gian bảo quản nhiên liệu

Nên sử dụng hết nhiên liệu trong thời gian 4 tuần, ngay cả khi nhiên liệu được chứa trong các bình chứa chuyên dụng ở nơi thoáng mát. Nếu bình chứa chuyên dụng không được sử dụng hoặc nếu bình chứa không được đậy nắp, nhiên liệu có thể bị giảm chất lượng chỉ sau một ngày.

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

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

### Nhiên liệu

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

### Những điểm cần lưu ý về nhiên liệu

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

### Nạp lại nhiên liệu

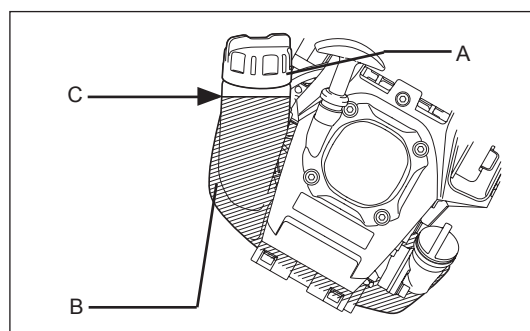
#### CẢNH BÁO: NGHIÊM CẤM CÁC CHẤT DỄ CHÁY

**THẬN TRỌNG:** Luôn nhớ đóng nắp bình nhiên liệu sau khi nạp lại nhiên liệu.  
Không khởi động động cơ khi nắp bình nhiên liệu mở.

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

1. Vặn lỏng nắp bình nhiên liệu (**A**) một chút để tránh nhiên liệu tràn.
2. Tháo nắp bình nhiên liệu. Sau đó, nghiêng động cơ sao cho cổng nạp lại nhiên liệu hướng lên trên.
3. Nạp lại nhiên liệu một cách cẩn trọng khi có khí thoát ra từ bình nhiên liệu (**B**). (Không nạp lại nhiên liệu vượt quá mức giới hạn trên của nhiên liệu (**C**).)
4. Lau sạch bên ngoài của nắp bình nhiên liệu để ngăn các vật lạ rơi vào bên trong bình nhiên liệu.
5. Sau khi nạp lại nhiên liệu, vặn chặt nắp bình nhiên liệu.

- Nếu nắp bình chứa có bất kỳ vết nứt nào hoặc bị hỏng, hãy thay thế.
- Nắp bình nhiên liệu bị mòn theo thời gian. Thay thế nắp sau từ hai tới ba năm.



## NHỮNG ĐIỂM CẦN LƯU Ý KHI VẬN HÀNH VÀ CÁCH DỪNG

### THẬN TRỌNG:

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

### CHÚ Ý:

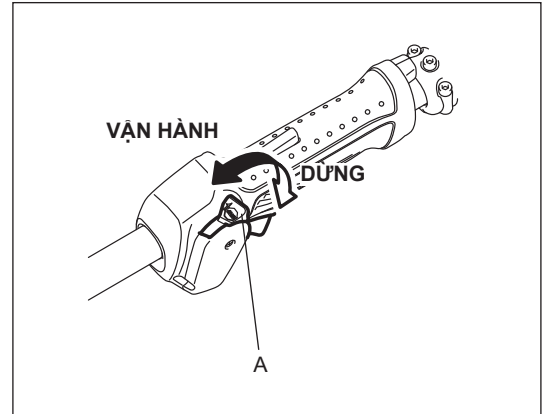
Tháo nắp thanh dẫn trước khi khởi động động cơ.

### KHỞI ĐỘNG

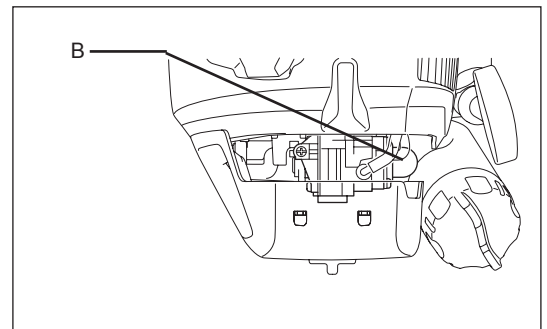
Di chuyển ra xa cách địa điểm nạp lại nhiên liệu ít nhất 3 m. Đặt thiết bị trên bề mặt đất sạch, chú ý không để phụ tùng tiếp xúc với mặt đất hoặc bất kỳ vật nào khác.

#### A: Khởi động nguội

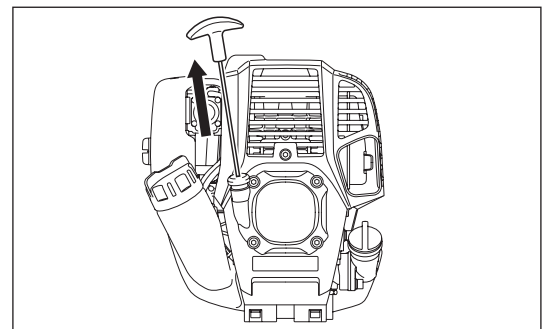
- 1) Đặt máy này trên bề mặt phẳng.
- 2) Đặt công tắc I-O (**A**) thành VẬN HÀNH.



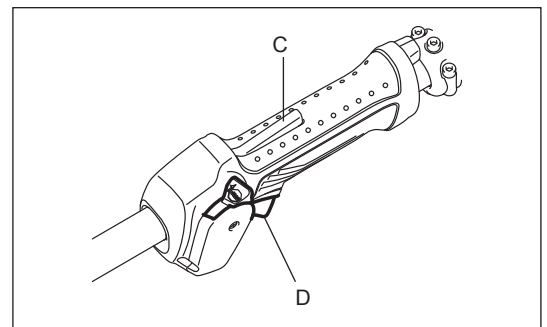
- 3) Bơm mồi  
Tiếp tục đẩy bơm mồi (**B**) cho đến khi nhiên liệu chảy vào bơm mồi.  
(Thông thường, nhiên liệu chảy vào bơm mồi sau từ 7 đến 10 lần đẩy).  
Nếu bơm mồi bị đẩy quá mức, lượng xăng thừa sẽ chảy ngược lại bình nhiên liệu.



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



- 5) Tay cầm được trang bị lẫy khóa (**C**) để tránh khởi động bất ngờ. Để kéo lẫy gạt bướm ga (**D**), nắm tay cầm để mở khóa (nhấn nút khóa bằng áp lực của tay).



- 6) Vận hành làm nóng  
Tiếp tục vận hành làm nóng trong thời gian từ 2 đến 3 phút.

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

## Thận trọng trong khi vận hành:

Nếu lấy gạt bướm ga được mở hoàn toàn khi vận hành không tải, tốc độ quay của động cơ tăng tới 10.000 phút<sup>-1</sup> hoặc lớn hơn. Không được vận hành động cơ ở tốc độ cao hơn quy định và ở tốc độ khoảng 6.000 – 8.500 phút<sup>-1</sup>.

## B: Khởi động sau vận hành làm nóng

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

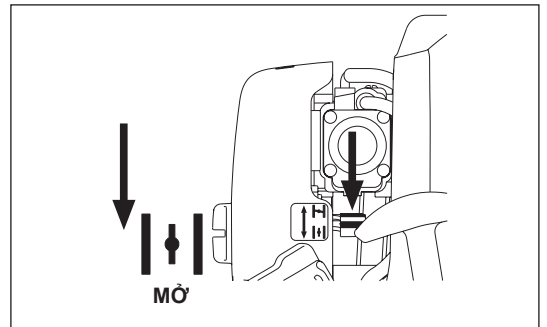
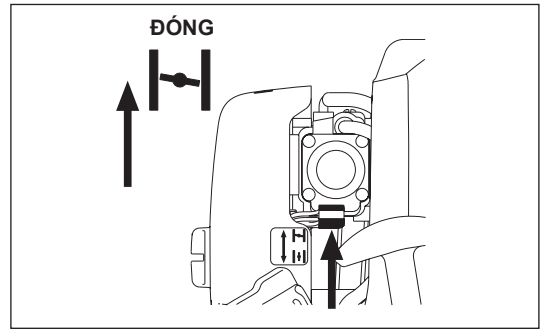
## Đôi khi, chẳng hạn như mùa đông, thì khởi động động cơ rất khó

Khi khởi động động cơ, vận hành lấy gạt bướm gió bằng quy trình sau.

- Sau khi thực hiện các bước khởi động 1) đến 3), đặt lấy gạt bướm gió về vị trí ĐÓNG.
- Thực hiện bước khởi động 4) và khởi động động cơ.
- Sau khi động cơ khởi động, đặt lấy gạt bướm gió về vị trí MỞ.
- Thực hiện bước khởi động 5) và hoàn tất làm nóng.

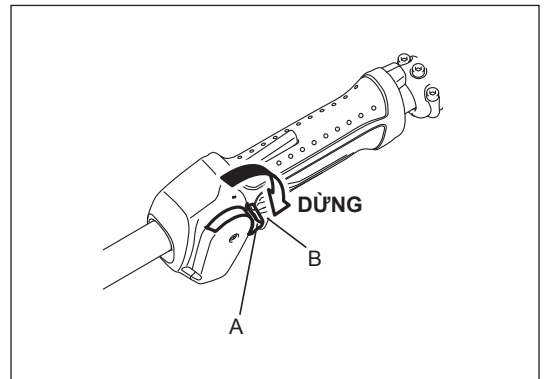
**THẬN TRỌNG:** Nếu bạn nghe thấy tiếng động (tiếng nổ) và động cơ dừng lại hoặc động cơ vừa mới được khởi động dừng lại trước khi lấy gạt bướm gió hoạt động, đẩy lấy gạt bướm gió về vị trí MỞ và kéo lại nút khởi động một vài lần để khởi động động cơ.

**THẬN TRỌNG:** Nếu lấy gạt bướm gió vẫn còn ở vị trí ĐÓNG và nút khởi động chỉ được kéo liên tục, quá nhiều nhiên liệu sẽ tràn ra và sẽ rất khó để khởi động động cơ.



## DỪNG

- 1) Thả hết lấy gạt bướm ga (B) và khi số vòng trên phút của động cơ đã giảm, đặt công tắc I-O (A) thành DỪNG, động cơ sẽ dừng ngay.
- 2) Lưu ý rằng phụ tùng có thể không dừng ngay lập tức và cho phép động cơ chậm dần.

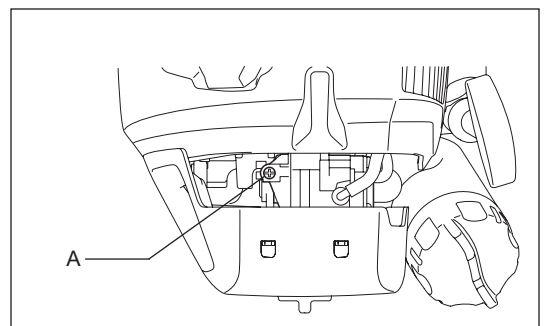


## ĐIỀU CHỈNH QUAY TỐC ĐỘ CHẠM (KHÔNG TẢI)

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

## KIỂM TRA QUAY TỐC ĐỘ THẤP

- Đặt quay tốc độ chậm tới mức 3.000 phút<sup>-1</sup>.  
Nếu cần thay đổi tốc độ quay, hãy điều chỉnh vít điều chỉnh bằng tua vít Phillips.
- Xoay vít điều chỉnh sang bên phải và tốc độ quay động cơ sẽ tăng lên. Xoay vít điều chỉnh sang trái và tốc độ quay động cơ sẽ giảm.
- Bộ chế hoà khí thường được điều chỉnh trước khi giao hàng. Nếu cần điều chỉnh bộ chế hoà khí, hãy liên hệ với Trung tâm Dịch vụ được Ủy quyền.



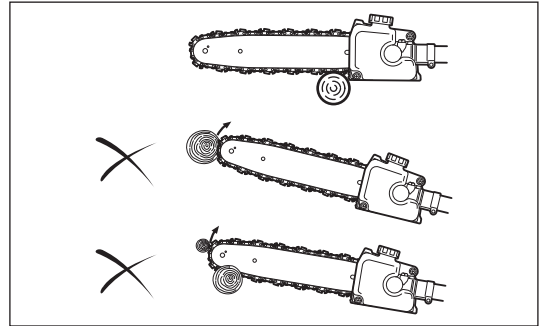
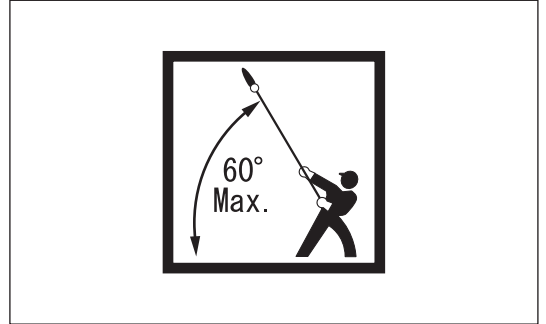
## VẬN HÀNH

### Vị trí đứng

- Đứng trên bề mặt chắc chắn. Cầm máy cưa cành ở góc 60° so với mặt đất ngang.
- Cắt nhánh thấp hơn trước để những nhánh này rơi xuống dễ dàng hơn.
- Luôn giữ lối thoát phòng khi cành cây bị cắt rơi về phía người vận hành.

### Phương pháp

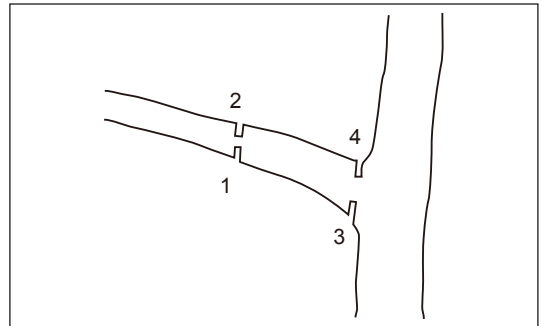
- Khởi động động cơ rồi kéo bướm ga cho tới khi xích cưa đạt tới tốc độ tối đa.
- Nhẹ nhàng nhấn xích cưa vào cành cây. Không dùng lực mạnh với thiết bị, nếu không thiết bị có thể bị hỏng.
- Không dùng đầu thanh để cắt. Nếu không, điều này có thể tạo ra sự ngược lại nguy hiểm và có thể gây ra thương tích cho người.



### Mẹo cắt nhánh cây dày

Khi bạn cắt nhánh cây dày, hãy áp dụng phương pháp sau.

1. Cắt một khắc nhỏ phía dưới nhánh cây cách vị trí bạn muốn cắt một đoạn ngắn.
2. Cắt nhánh cây từ mặt trên của khắc mà bạn đã cắt.
3. Cắt một khắc khác ở mặt dưới của nhánh cây mà bạn muốn cắt.
4. Cắt vào vị trí mà bạn muốn cắt từ mặt trên.



## HƯỚNG DẪN BẢO DƯỠNG

**THẬN TRỌNG:** Trước khi làm bất cứ công việc gì với thiết bị, luôn dừng động cơ và kéo nắp bu-gi ra khỏi bu-gi (xem “kiểm tra bu-gi”).

Luôn đeo găng tay bảo hộ!

Khi kiểm tra hoặc bảo trì thiết bị, hãy luôn đặt thiết bị xuống. Lắp hoặc điều chỉnh thiết bị ở vị trí thẳng đứng có thể gây ra thương tích nghiêm trọng.

Luôn lắp nắp thanh dẫn khi tiến hành bảo dưỡng.

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

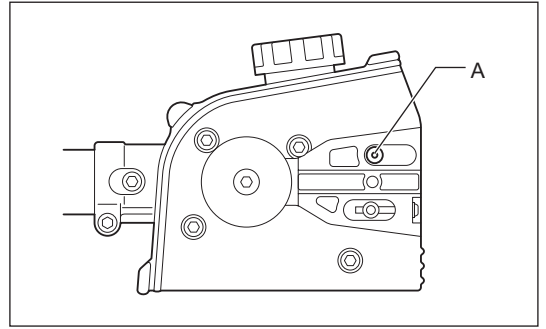
### Kiểm tra và bảo trì hàng ngày

- Trước khi vận hành, kiểm tra máy xem vít có bị lỏng hoặc thiếu bộ phận nào không. Đặc biệt chú ý đến phụ tùng được chỉ định để lắp chắc chắn đúng vị trí.
- Trước khi vận hành, luôn kiểm tra đường dẫn khí làm mát và các cánh tản nhiệt của xi-lanh xem có bị tắc không. Làm sạch nếu cần.
- Thực hiện công việc sau hàng ngày sau khi sử dụng:
  - Làm sạch thiết bị từ bên ngoài và kiểm tra hông hóc.
  - Làm sạch bộ lọc gió. Khi làm việc trong điều kiện nhiều bụi, hãy làm sạch bộ lọc vài lần một ngày.
  - Kiểm tra xem sự chênh lệch giữa tốc độ không tải và tốc độ khớp có phù hợp hay không để đảm bảo phụ tùng đứng yên trong suốt thời gian động cơ chạy không tải (nếu cần, hãy giảm tốc độ không tải).
  - Nếu trong điều kiện không tải mà công cụ vẫn tiếp tục chạy, hãy hỏi ý kiến Đại lý Dịch vụ được Ủy quyền gần nhất của bạn.
- Kiểm tra hoạt động của công tắc I-O, lấy khóa và lấy điều khiển.



## Làm sạch cổng nạp dầu xích

Làm sạch cổng nạp dầu xích (A) hàng ngày. Để vào được cổng nạp, hãy tháo tấm giữ thanh dẫn và thanh dẫn.

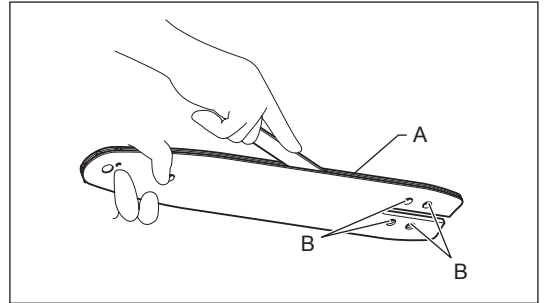


## Làm sạch và kiểm tra thanh dẫn

Làm sạch thanh dẫn hàng ngày. Loại sạch bụi cưa khỏi rãnh (A) và cổng nạp dầu xích (B).

Để tránh thanh dẫn bị mòn một bên, hãy lật lại thanh dẫn mỗi khi bạn thay thế hoặc mài sắc xích cưa.

Nếu rãnh bị mòn, cong, nứt hoặc biến dạng, hãy thay thanh dẫn.



## Kiểm tra xích cưa

Khi bạn thấy xích cưa bị mòn, biến dạng hoặc nứt hoặc bạn cần nỗ lực hơn khi cắt, hãy thay xích cưa hoặc yêu cầu trung tâm dịch vụ được uỷ quyền của Makita mài sắc xích cưa.

## Bôi trơn các bộ phận di chuyển

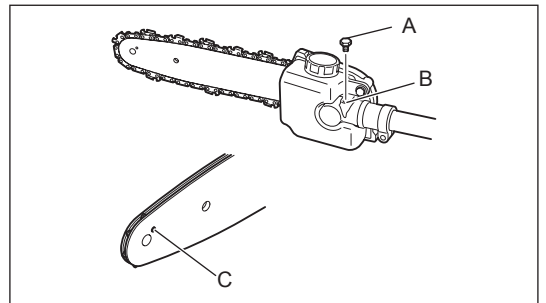
**CHÚ Ý:** Làm theo hướng dẫn về tần suất và lượng mỡ cung cấp. Nếu không, mức bôi trơn không đủ có thể làm hỏng các bộ phận di chuyển.

Hộp chạy dao:

Tháo chốt tra mỡ (A) và đổ mỡ có nguồn gốc từ liti qua lỗ tra mỡ (B) sau mỗi 25 giờ hoạt động.

Mũi thanh dẫn:

Tra mỡ (Shell Alvania số 2 hoặc tương đương) từ lỗ tra mỡ (C) cứ 10 giờ vận hành một lần.



## THAY DẦU ĐỘNG CƠ

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



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

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

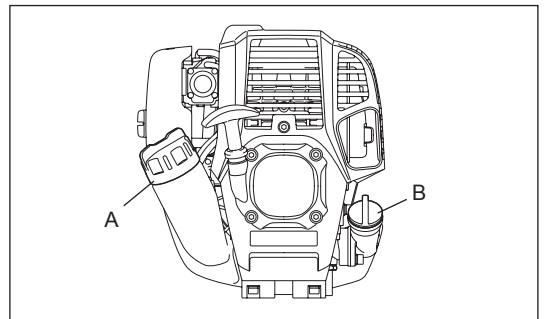
**Định kỳ thay thế:**

Ban đầu, sau 20 giờ vận hành, sau đó cứ mỗi 50 giờ vận hành

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

Để thay thế, thực hiện quy trình sau.

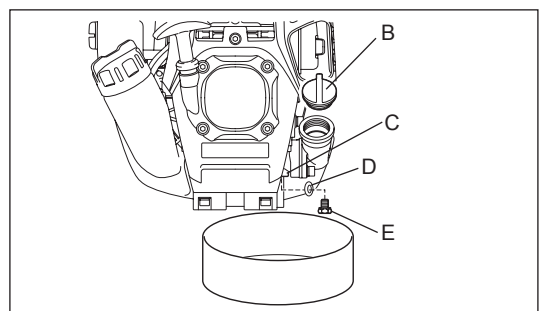
- 1) Chắc chắn rằng nắp bình nhiên liệu (A) đã được vặn chặt.
- 2) Đặt bình chứa lớn (nồi, v.v) dưới lỗ xả (C).



- 3) Tháo bu-lông xả (E) rồi tháo nắp dầu (B) để xả dầu từ lỗ xả. Lần này, đảm bảo không làm mất gioăng của bu-lông xả (D) hoặc làm bẩn bất kỳ bộ phận nào được tháo ra.

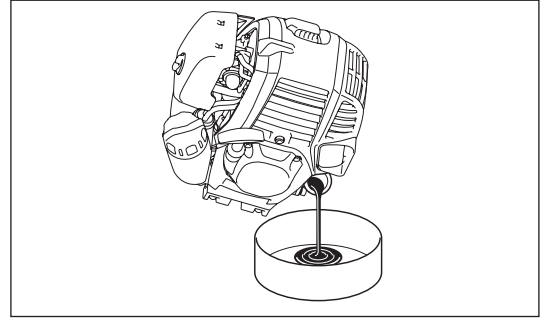
- 4) Sau khi đã xả hết dầu, hãy kết hợp gioăng và bu-lông xả và vặn chặt bu-lông xả để nó không bị lỏng và gây rò rỉ.

\* Sử dụng vải để lau sạch mọi dầu bám vào bu-lông và thiết bị.

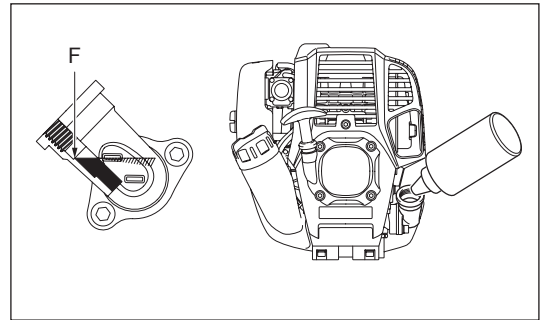
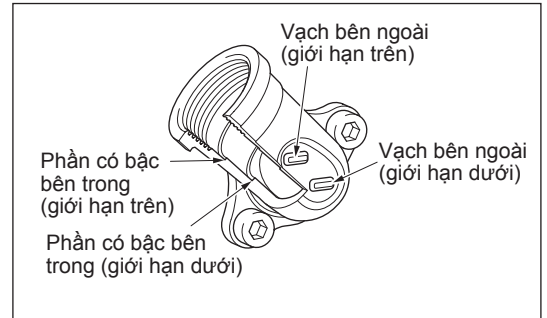


### Phương pháp xả khác

Tháo nắp dầu, nghiêng thiết bị này về phía lỗ lọc dầu rồi xả hết dầu ra. Gom dầu trong bình chứa.



- 5) Đặt mức động cơ rồi từ từ nạp dầu lên tới vạch giới hạn trên (F) bằng dầu mới.
- 6) Sau khi nạp dầu, vặn chặt nắp dầu để nắp dầu không bị lỏng và gây ra rò rỉ. Nếu bạn không vặn chặt nắp dầu, dầu có thể rò rỉ ra ngoài.



### NHỮNG ĐIỂM CẦN LƯU Ý VỀ DẦU

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

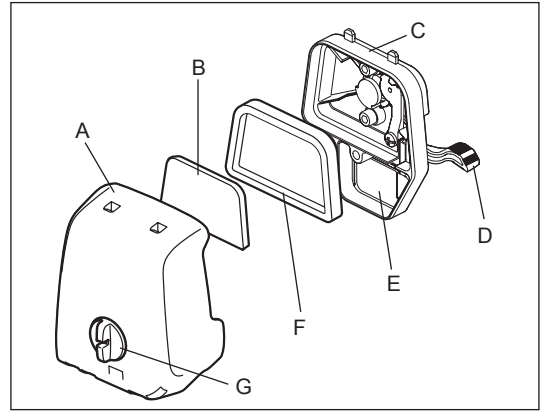
## LÀM SẠCH BỘ LỌC GIÓ



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

**Định kỳ vệ sinh và kiểm tra: Hàng ngày (cứ 10 giờ vận hành một lần)**

- Xoay lẫy gạt bướm gió (D) về phía đóng hoàn toàn và giữ bộ chế hoà khí không bị dính bụi hoặc chất bẩn.
- Vặn lỏng bu-lông xiết chặt (G).
- Tháo nắp bộ lọc gió (A) bằng cách kéo mặt dưới của bộ lọc.
- Tháo lõi lọc (B) (F) rồi gỡ nhẹ chúng để loại bỏ chất bẩn.
- Nếu lõi lọc bị bẩn nặng:  
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. Nếu lõi lọc không được làm khô đủ, có thể dẫn đến khó khởi động.
- Lau sạch dầu bám quanh nắp bộ lọc gió và bộ phận xả (E) bằng giẻ lau.
- Lắp lõi lọc (tám bọt biển) (B) vào lõi lọc (vải nỉ) (F).
- Lắp lõi lọc vào tấm kim loại mỏng (C) sao cho tấm bọt biển đối diện với nắp bộ lọc gió.
- Lắp ngay nắp bộ lọc và vặn chặt bu-lông xiết chặt. (Khi lắp lại, trước tiên đặt kẹp trên, sau đó đặt kẹp dưới.)



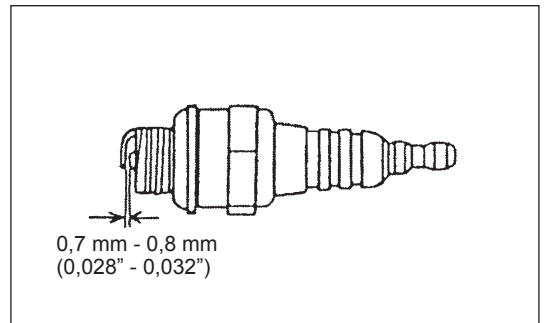
### CHÚ Ý:

- Làm sạch lõi lọc vài lần mỗi ngày nếu quá nhiều bụi bẩn bám vào. Lõi lọc bị bẩn làm giảm công suất động cơ và khiến động cơ khó khởi động.
- Lau dầu trên các lõi lọc. Nếu tiếp tục vận hành với lõi lọc vẫn còn dầu, dầu trong bộ lọc gió có thể rơi ra ngoài, gây ra ô nhiễm môi trường.
- Không đặt lõi lọc trên mặt đất hoặc nơi bẩn. Nếu không, chúng sẽ dính bẩn hoặc mảnh vụn và có thể làm hỏng động cơ.
- Không sử dụng nhiên liệu để làm sạch lõi lọc. Nhiên liệu có thể làm hỏng chúng.

### KIỂM TRA BU-GI

- Chỉ sử dụng chìa vặn đa năng kèm theo để tháo hoặc lắp bu-gi.
- Khoảng cách giữa hai điện cực của đầu nổi bu-gi phải nằm trong khoảng từ 0,7 - 0,8 mm (0,028" - 0,032"). Nếu khoảng cách quá rộng hoặc quá hẹp, hãy điều chỉnh. Nếu bu-gi bị tắc hoặc bẩn, hãy lau sạch toàn bộ hoặc thay.

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



## VỆ SINH BỘ LỌC NHIÊN LIỆU

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

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

#### Đầu hút trong bình nhiên liệu

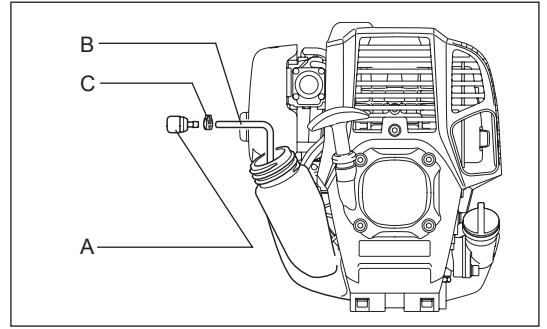
Kiểm tra định kỳ bộ lọc nhiên liệu (A). Để kiểm tra bộ lọc nhiên liệu, hãy làm theo các bước bên dưới:

- (1) Tháo 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 bằng phương pháp theo đúng quy định của quốc gia của bạn.

Nếu bộ lọc nhiên liệu bị tắc nặng, hãy thay thế bộ lọc mới.

- (4) Sau khi kiểm tra, làm sạch hoặc thay, lắp bộ lọc nhiên liệu vào ống nhiên liệu (B) rồi cố định bộ lọc nhiên liệu bằng kẹp ống (C). Đẩy bộ lọc nhiên liệu trong tất cả các đường dẫn tới đáy của 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 động cơ. 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

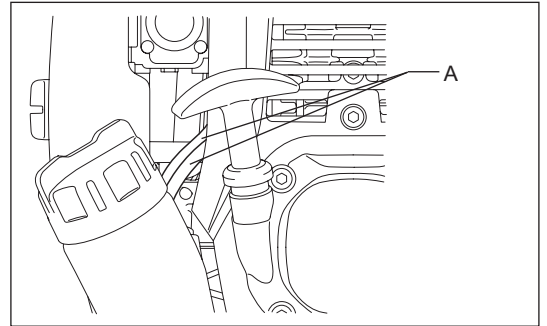
### THẬN TRỌNG: NGHIÊM CẤM CÁC CHẤT DỄ CHÁY

Định kỳ vệ sinh và kiểm tra: Hàng ngày (cứ 10 giờ vận hành một lần)

Thay thế: Hàng tháng (cứ 200 giờ vận hành một lần)

Thay ống nhiên liệu (A) mỗi năm một lần, bất kể tần suất vận hành. Rò rỉ nhiên liệu có thể gây cháy.

Nếu phát hiện bất kỳ rò rỉ nào khi kiểm tra, hãy thay thế ống dẫn nhiên liệu ngay lập tức.



## KIỂM TRA BU-LÔNG, ĐAI ỐC VÀ VÍT

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

## VỆ SINH CÁC BỘ PHẬN

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

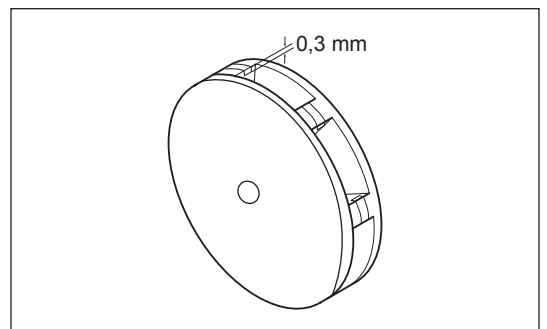
## THAY GIOĂNG VÀ TẮM LÓT

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

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

## KIỂM TRA BÁNH XÍCH

Kiểm tra xem bánh xích có bị mòn hay không cứ 50 giờ sử dụng một lần. Thay bánh xích nếu vạch mòn là 0,3 mm hoặc sâu hơn.



## Mài sắc xích cưa

### Mài sắc xích cưa khi:

- Xuất hiện mùn cưa bột khi cưa gỗ ẩm;
- Xích khó cưa xuyên qua gỗ ngay cả khi ấn mạnh cưa;
- Lưỡi cưa bị hỏng;
- Cưa giật sang trái hoặc sang phải trong gỗ. Nguyên nhân của hiện tượng này là do mài không đều xích cưa hoặc chỉ một bên xích cưa bị hỏng.

### Mài xích cưa thường xuyên nhưng không mài nhiều cùng một lúc.

Thông thường, chỉ cần giữa hai hoặc ba lượt là đủ cho việc mài lại xích cưa định kỳ. Khi xích cưa đã được mài lại một vài lần, hãy để chuyên gia của trung tâm dịch vụ được ủy quyền của MAKITA mài xích cho bạn.

### Các tiêu chí mài:

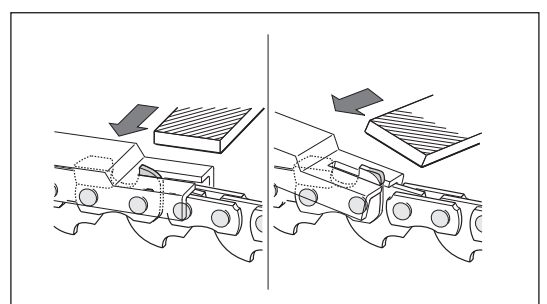
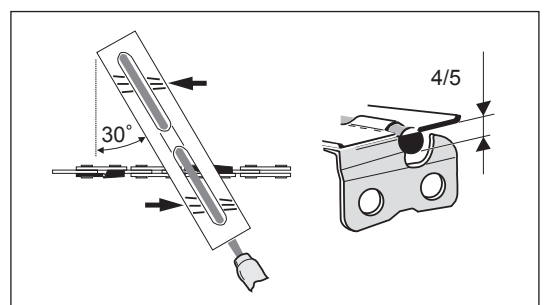
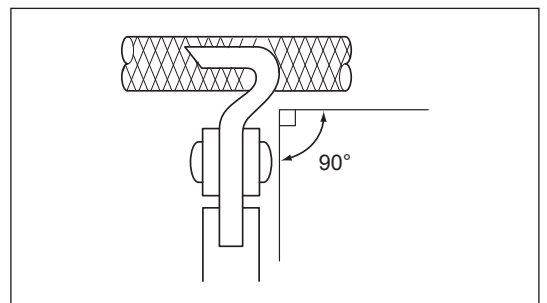
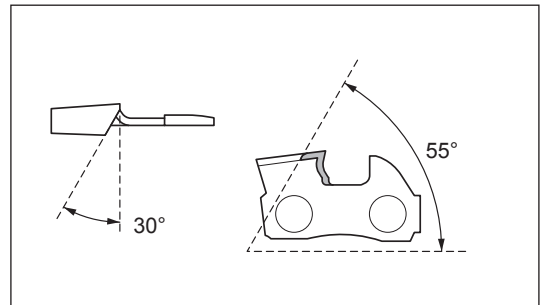
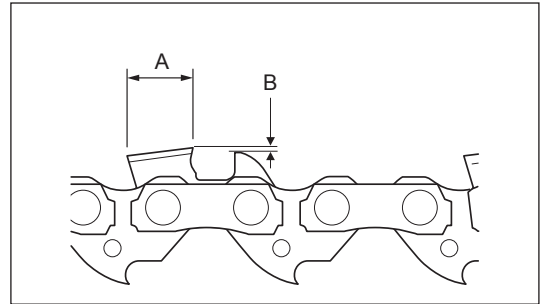
- Tất cả độ dài dao cắt (**A**) phải bằng nhau. Các dao cắt có độ dài khác nhau làm cho xích chuyển động không êm và có thể làm đứt xích.
- Độ dày phoi được xác định bằng khoảng cách giữa thước đo chiều sâu (mũi tròn) và lưỡi cưa (**B**).
- Bạn sẽ thu được kết quả cắt lý tưởng khi đảm bảo khoảng cách giữa lưỡi cưa và thước đo chiều sâu như sau.  
Lưỡi cắt của xích 91VXL: 0,64 mm (0,025")

**⚠ CẢNH BÁO:** Khoảng cách vượt mức nêu trên làm tăng nguy cơ bật ngược lại.

- Góc mài 30° phải giống nhau trên tất cả các dao cắt. Sự khác nhau về góc làm cho xích quay ổn và không đều, nhanh mòn và gây ra đứt xích.
- Góc tằm cạnh của dao cắt được xác định bởi độ sâu xuyên qua của giữa tròn. Nếu giữa được chỉ định được sử dụng đúng cách, góc tằm cạnh đúng sẽ tự động được tạo ra.
- Dưới đây là góc phù hợp cho mỗi xích cưa:  
Lưỡi cắt của xích 91VXL: 55°

### Giữa và dẫn hướng giữa

- Sử dụng giữa tròn đặc biệt (phụ tùng tùy chọn) cho các xích cưa để mài xích. Giữa tròn thông thường không phù hợp.
- Dưới đây là đường kính của giữa tròn cho mỗi loại xích cưa:  
Lưỡi cắt của xích 91VXL: 4,0 mm (5/32")
- Giữa chỉ được tiếp xúc với dao cắt ở lượt giữa đi. Nâng giữa lên khỏi lưỡi cắt ở lượt giữa về.
- Mài dao cắt ngắn nhất đầu tiên. Sau đó, độ dài của dao cắt ngắn nhất sẽ trở thành độ dài chuẩn cho tất cả các dao cắt khác trên xích cưa.
- Dẫn hướng giữa theo hình minh họa.
- Có thể dẫn hướng giữa dễ dàng hơn nếu sử dụng tay cầm giữa (phụ kiện tùy chọn). Tay cầm giữa có các điểm đánh dấu cho góc mài chính xác 30° (chỉnh các điểm đánh dấu song song với xích cưa) và hạn chế độ sâu khi giữa (tới 4/5 đường kính giữa).
- Sau khi mài xích, kiểm tra độ cao của thước đo chiều sâu bằng công cụ đo xích (phụ kiện tùy chọn).
- Loại bỏ mọi vật liệu nhò ra, dù nhỏ đến mức nào, bằng giữa phẳng chuyên dụng (phụ kiện tùy chọn).
- Làm tròn phần phía trước của thước đo chiều sâu một lần nữa.



## BẢO QUẢN



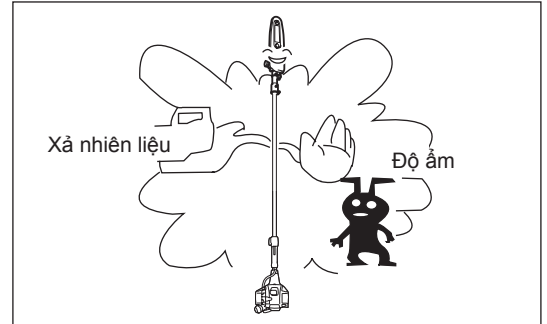
**CẢNH BÁO:** Khi xả nhiên liệu, đảm bảo dừng động cơ và xác nhận rằng động cơ đã mát. Động cơ vẫn nóng ngay sau khi dừng. Chờ cho tới khi động cơ mát, nếu không có thể gây ra bỏng hoặc cháy.

Khi máy không được vận hành trong một thời gian dài, hãy thực hiện các thao tác sau:

– Xả hết nhiên liệu khỏi bình chứa nhiên liệu và bộ chế hòa khí theo quy trình sau:

- 1) Tháo nắp bình chứa nhiên liệu và xả hết nhiên liệu. Nếu có vật lạ bên trong bình nhiên liệu, hãy loại bỏ hết.
- 2) Rút bộ lọc nhiên liệu khỏi cổng nạp lại bằng dây điện.
- 3) Đẩy bơm mồi cho đến khi nhiên liệu xả hết khỏi đó và nhiên liệu xả chảy vào bình chứa nhiên liệu.
- 4) Đặt lại bộ lọc vào bình chứa nhiên liệu và vận chặt nắp bình nhiên liệu.
- 5) Sau đó, tiếp tục vận hành động cơ cho tới khi dừng.

- Xả dầu xích.
- Tháo xích cưa và thanh dẫn.
- Làm sạch rãnh dẫn của thanh dẫn.
- Nhẹ nhàng bôi trơn xích cưa và thanh dẫn.
- Tháo bu-gi và nhỏ một số giọt dầu động cơ qua lỗ bu-gi.
- Nhẹ nhàng kéo tay cầm khởi động để dầu động cơ chảy vào động cơ và lấp bu-gi.
- Thông thường, đặt máy nằm ngang khi bảo quản. Nếu không thể làm như vậy, hãy đặt máy là một thiết bị động cơ xuống dưới công cụ cắt. Nếu không, dầu động cơ có thể rò rỉ từ bên trong.
- Luôn chú ý bảo quản máy ở nơi an toàn để tránh hỏng máy và thương tích cho người.
- Bảo quản nhiên liệu đã xả ra trong bình chứa chuyên dụng ở nơi thông gió tốt.



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

- Trước khi khởi động sau một thời gian dài bảo quản, đảm bảo thay dầu động cơ (tham khảo “THAY DẦU ĐỘNG CƠ”). Dầu sẽ giảm chất lượng trong khi máy không được vận hành.

### Vị trí hỏng hóc

Hỏng hóc	Hệ thống	Quan sát	Nguyên nhân
Động cơ không khởi động được hoặc khó khởi động	Hệ thống đánh lửa	Tia lửa điện O.K.  Không có tia lửa điện	Lỗi trong cấp nhiên liệu hoặc hệ thống nén, lỗi cơ khí  Công tắc DỪNG vận hành, lỗi dây điện hoặc ngắn mạch, lỗi bu-gi hoặc đầu nối, lỗi mô-đun đánh lửa
	Cấp nhiên liệu	Bình nhiên liệu đầy	Vị trí của bướm gió bị sai, bộ chế hoà khí bị lỗi, đường cung cấp nhiên liệu bị cong hoặc bị tắc, nhiên liệu bẩn
	Nén	Không có lực nén khí được kéo xuống	Gioăng dưới xi-lanh bị lỗi, vòng đệm trục khuỷu bị hỏng, xi-lanh hoặc xéc măng pít-tông bị lỗi hoặc làm kín bu-gi không đúng cách
	Lỗi cơ khí	Bộ khởi động không cài	Lò xo khởi động bị hỏng, hỏng các bộ phận bên trong động cơ
Sự cố khởi động ẩm		Bình nhiên liệu đầy, có tia lửa điện	Bộ chế hoà khí bị bẩn, hãy làm sạch
Động cơ khởi động nhưng chết máy ngay lập tức	Cấp nhiên liệu	Bình nhiên liệu đầy	Điều chỉnh chạy không tải không đúng, bộ chế hoà khí bị bẩn  Lỗi lỗ thông gió bình nhiên liệu, đường ống cấp nhiên liệu bị ngắt, hỏng cáp hoặc công tắc DỪNG
Hiệu suất không đủ	Một số hệ thống có thể bị ảnh hưởng đồng thời	Chạy không tải động cơ kém	Bộ lọc gió bị bẩn, bộ chế hoà khí bị bẩn, bộ giảm thanh bị tắc, đường ống xả trong xi-lanh bị tắc

Mục	Thời gian vận hành							
		Trước khi vận hành	Sau khi bôi trơn	Hàng ngày (10 giờ)	25 giờ	50 giờ	200 giờ	Tắt máy/ nghỉ ngơi
Toàn bộ thiết bị	Kiểm tra bằng mắt thường	<input type="radio"/>						
Dầu động cơ	Kiểm tra	<input type="radio"/>						
	Thay thế					<input type="radio"/> *1		
Vặn chặt các bộ phận (bu-lông, đai ốc)	Kiểm tra	<input type="radio"/>						
Bình nhiên liệu	Kiểm tra	<input type="radio"/>						
	Xả nhiên liệu							<input type="radio"/> *3
Điều khiển bướm ga	Chức năng kiểm tra	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
Công tắc dừng	Chức năng kiểm tra	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
Tốc độ chạy không tải	Kiểm tra/điều chỉnh			<input type="radio"/>				
Bộ lọc gió	Làm sạch			<input type="radio"/>				
Bu-gi	Kiểm tra			<input type="radio"/>				
Đường dẫn khí làm mát	Làm sạch/kiểm tra			<input type="radio"/>				
Ổng nhiên liệu	Kiểm tra			<input type="radio"/>				
	Thay thế						<input checked="" type="radio"/> *2	
Bộ lọc nhiên liệu	Làm sạch/thay					<input type="radio"/>		
Khe hở cửa van (van nạp và van xả)	Kiểm tra/điều chỉnh						<input checked="" type="radio"/> *2	
Đại tu động cơ							<input checked="" type="radio"/> *2	
Bộ chế hoà khí	Xả nhiên liệu							<input type="radio"/> *3
Cổng nạp dầu xích	Làm sạch			<input type="radio"/>				
Thanh dẫn	Làm sạch rãnh và cổng nạp dầu xích			<input type="radio"/>				
	Kiểm tra			<input type="radio"/>				
	Tra mỡ			<input type="radio"/>				
Hộp chạy dao	Tra mỡ				<input type="radio"/>			
Bánh xích	Kiểm tra					<input type="radio"/>		
Xích cưa	Thay hoặc yêu cầu mài sắc							<input type="radio"/> *4

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

\*2 Để kiểm tra sau 200 giờ vận hành, hãy yêu cầu trung tâm dịch vụ được ủy quyền giúp bạn.

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

\*4 Nếu cần.

## KHẮC PHỤC SỰ CỐ

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

Tình trạng bất thường	Nguyên nhân có thể (hông học)	Biện pháp
Động cơ không khởi động	Không thể vận hành bơm môi.	Đẩy 7 đến 10 lần.
	Tốc độ kéo của dây khởi động thấp.	Kéo mạnh.
	Thiếu nhiên liệu.	Nạp nhiên liệu.
	Bộ lọc nhiên liệu bị tắc.	Làm sạch bộ lọc nhiên liệu.
	Ống nhiên liệu bị ngắt.	Kết nối ống nhiên liệu một cách phù hợp.
	Ống nhiên liệu bị cong.	Nắn thẳng ống nhiên liệu.
	Nhiên liệu kém chất lượng.	Nhiên liệu chất lượng kém khiến khởi động khó khăn hơn. Thay bằng nhiên liệu mới. (Thay thế được khuyến cáo: 1 tháng).
	Hút quá nhiều nhiên liệu.	Đặt điều chỉnh van bướm tới tốc độ trung bình hoặc tốc độ cao rồi kéo tay cầm khởi động cho đến khi động cơ khởi động. Khi động cơ khởi động, xích cưa bắt đầu quay. Hãy hết sức chú ý đến xích cưa. Nếu động cơ vẫn không khởi động, tháo bu-gi, sấy khô điện cực và lắp lại chúng như ban đầu. Sau đó, khởi động như được chỉ định.
	Nắp đậy bu-gi bị tháo ra.	Lắp chặt.
	Bu-gi bị bẩn.	Làm sạch bu-gi.
	Khoảng hở bất thường của bu-gi.	Điều chỉnh khoảng hở.
	Hiện tượng bất thường khác của bu-gi.	Thay bu-gi.
	Bộ chế hoà khí bất thường.	Yêu cầu kiểm tra và bảo trì.
	Không thể kéo dây khởi động.	Yêu cầu kiểm tra và bảo trì.
Hệ thống dẫn động bất thường.	Yêu cầu kiểm tra và bảo trì.	
Động cơ dừng sớm Tốc độ động cơ không tăng	Làm nóng không đủ.	Thực hiện vận hành làm nóng.
	Lấy gạt bướm gió được đặt thành "ĐÓNG" mặc dù động cơ đã được làm nóng.	Đặt về "MỞ".
	Bộ lọc nhiên liệu bị tắc.	Làm sạch bộ lọc nhiên liệu.
	Bộ lọc gió bị bẩn hoặc bị tắc.	Làm sạch bộ lọc nhiên liệu.
	Bộ chế hoà khí bất thường.	Yêu cầu kiểm tra và bảo trì.
	Hệ thống dẫn động bất thường.	Yêu cầu kiểm tra và bảo trì.
Dầu xích không được cấp.	Bình dầu trống rỗng.	Nạp dầu xích vào bình dầu.
	Cổng nạp dầu xích bị bẩn.	Làm sạch cổng nạp dầu xích trên thiết bị và thanh dẫn.
	Vít điều chỉnh tốc độ nạp dầu xích không được đặt đúng.	Đặt đúng vít điều chỉnh.
Xích cưa không quay ↓ Dừng động cơ ngay lập tức	Thanh dẫn bị cong hoặc bị hỏng.	Thay thanh dẫn.
	Vật lạ kẹt vào xích cưa.	Loại bỏ vật lạ khi động cơ dừng.
	Hệ thống dẫn động bất thường.	Yêu cầu kiểm tra và bảo trì.
Thiết bị rung bất thường ↓ Dừng động cơ ngay lập tức	Thanh dẫn bị vỡ, cong hoặc mòn.	Thay thanh dẫn.
	Xích cưa bị lỏng.	Điều chỉnh độ căng xích cưa.
	Hệ thống dẫn động bất thường.	Yêu cầu kiểm tra và bảo trì.
Xích cưa không dừng ↓ Dừng động cơ ngay lập tức	Quay không tải cao.	Điều chỉnh tốc độ không tải.
	Sự cố dây điều khiển bướm ga.	Yêu cầu trung tâm dịch vụ thay dây này.
	Hệ thống dẫn động bất thường.	Yêu cầu kiểm tra và bảo trì.
Động cơ không dừng ↓ Chạy động cơ ở chế độ không tải và đặt lấy gạt bướm gió về ĐÓNG	Bộ nối với công tắc I-O đã tháo.	Lắp chặt.
	Hệ thống điện bất thường.	Yêu cầu kiểm tra và bảo trì.

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

Nếu không thấy có hiện tượng bất thường nào ở các mục được kiểm tra, mở bướm ga khoảng 1/3 và khởi động động cơ.



ขอขอบคุณสำหรับการสั่งซื้อเครื่องใช้เกี่ยวกับปั๊มใช้น้ำมันที่ยึดหดได้ของ MAKITA เราขอแนะนำให้คุณใช้เครื่องใช้เกี่ยวกับปั๊มใช้น้ำมันที่ยึดหดได้ของ MAKITA ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นจากโครงการพัฒนาระยะยาว รวมถึงการให้ความรู้และประสบการณ์หลายปีของบริษัท

โปรดอ่านคู่มือนี้ซึ่งจะอ้างอิงถึงรายละเอียดในส่วนต่างๆ ที่จะแสดงถึงประสิทธิภาพในการทำงานอย่างยอดเยี่ยมของผลิตภัณฑ์นี้ การกระทำเช่นนี้จะช่วยให้คุณใช้งานเครื่องใช้เกี่ยวกับปั๊มใช้น้ำมันที่ยึดหดได้ของ MAKITA ได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพสูงสุด



## สารบัญ

หน้า

สัญลักษณ์.....	77
คำแนะนำด้านความปลอดภัย.....	78
ข้อมูลทางเทคนิค.....	83
ชื่อชิ้นส่วนต่างๆ.....	84
การประกอบและการปรับ.....	85
ก่อนเริ่มทำงาน.....	89
ข้อควรจำในการใช้งานและวิธีหยุดการทำงานของเครื่อง.....	91
การทำงาน.....	93
คำแนะนำในการบำรุงรักษา.....	93
การจัดเก็บ.....	99

## สัญลักษณ์

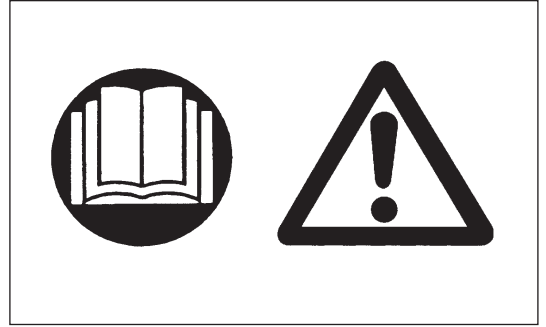
เมื่ออ่านคู่มือการใช้งาน คุณจะพบสัญลักษณ์ต่อไปนี้

	อ่านคู่มือการใช้งาน และปฏิบัติตาม คำเตือนและข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด!		ห้ามจุดไฟ!
	ใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ!		น้ำมันโซ้
	สวมหมวกนิรภัย แว่น และเครื่องป้องกันหู		ห้ามให้มีบุคคลหรือสัตว์เลี้ยงใดๆ เข้ามาในพื้นที่การทำงาน!
	ต้องสวมถุงมือป้องกัน!		น้ำมันเชื้อเพลิง (เบนซิน)
	สวมรองเท้าบูตอย่างหนาที่มีพื้นกันลื่น		สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยมือ
	รักษาระยะห่างระหว่างอุปกรณ์และผู้รอบบริเวณใกล้เคียง และ/หรือสายไฟอย่างน้อย 15 ม. (50 ฟุต) (รวมถึงการสัมผัสกับกิ่งไม้) ความเสี่ยงจากการเกิดไฟฟ้าช็อตและ/หรือการบาดเจ็บ		การปฐมพยาบาล
	อย่าถือเครื่องใช้ด้วยมุมเกินกว่า 60°		เปิด/เริ่มต้น
	ความเร็วโซ้		ปิด/หยุด
	ข้อห้าม!		การหยุดฉุกเฉิน
	ห้ามสูบบุหรี่!		

## คำแนะนำด้านความปลอดภัย

### คำแนะนำทั่วไป

- เพื่อให้ปฏิบัติงานได้ถูกต้อง ผู้ใช้ต้องอ่านคู่มือใช้งานนี้เพื่อให้ตนเองมีความคุ้นเคยกับการใช้งานอุปกรณ์ ผู้ใช้ที่ได้รับข้อมูลไม่เพียงพออาจทำให้เกิดอันตรายต่อตนเองและผู้อื่นเนื่องจากการใช้งานไม่ถูกต้อง
- ไม่ควรให้ผู้ที่ไม่เคยใช้งานอุปกรณ์ยืมอุปกรณ์ไปใช้งานต้องให้คู่มือการใช้งานไปด้วยเสมอ
- ในตอนแรก ผู้ใช้งานควรขอให้ตัวแทนจำหน่ายสอนเกี่ยวกับคำแนะนำพื้นฐานเพื่อให้คุ้นเคยกับการใช้งานเครื่องตัดที่ใช้เครื่องยนต์
- ต้องไม่อนุญาตให้เด็กและผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี ใช้งานอุปกรณ์ ผู้ที่อายุมากกว่า 16 ปี อาจจะใช้งานเครื่องมือได้เพื่อการเรียนการสอน เฉพาะเมื่อมีผู้ฝึกสอนที่ได้รับการรับรองดูแลเท่านั้น
- ใช้งานอุปกรณ์ด้วยความระมัดระวังและความใส่ใจสูงสุด
- ใช้งานอุปกรณ์เมื่อสภาพร่างกายสมบูรณ์แข็งแรงเท่านั้น ควรปฏิบัติงานทั้งหมดอย่างใจเย็นและระมัดระวัง ผู้ใช้งานต้องรับผิดชอบต่อบุคคลอื่น
- อย่าใช้งานอุปกรณ์หลังจากดื่มสุราหรือทานยา หรือรู้สึกเหนื่อยล้าหรือป่วย
- อย่าพยายามปรับแต่งอุปกรณ์
- ข้อบังคับในประเทศของคุณอาจห้ามไม่ให้ใช้งานอุปกรณ์ ปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้งานที่เกี่ยวข้องและเลือกใช้ในประเทศของคุณ

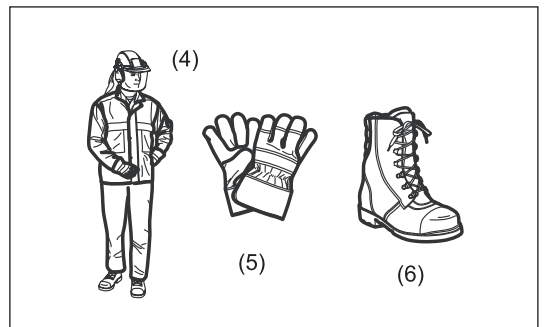
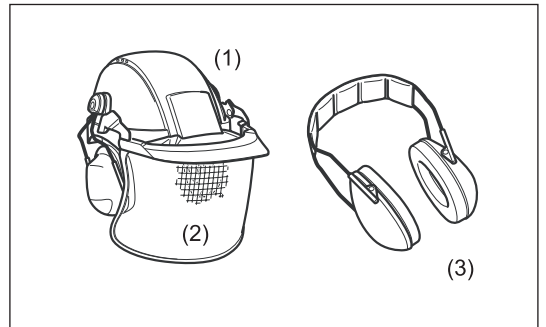


### วัตถุประสงค์ของการใช้งานเครื่องมือ

อุปกรณ์นี้ได้ถูกออกแบบมาเพื่อใช้เล็มกิ่งไม้และก้านที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเล็กกว่า 15 ซม. เท่านั้น อย่าใช้อุปกรณ์เพื่อวัตถุประสงค์อื่น การใช้อุปกรณ์ผิดวัตถุประสงค์อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรงได้

### อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

- เสื้อผ้าที่สวมใส่ควรเหมาะสมกับการใช้งาน เช่น ควรมีขนาดพอดีตัวและรัดกุม ไม่รุ่มร่าม กีดขวางการทำงาน อย่าสวมเครื่องประดับหรือเสื้อผ้าที่อาจพันกับท่อนไม้หรือยอดไม้
- เพื่อป้องกันไม่ให้ศีรษะ ดวงตา มือ หรือเท้าได้รับบาดเจ็บ และป้องกันการได้ยิน ผู้ใช้ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันและชุดป้องกันระหว่างการใช้งาน
- สวมหมวกนิรภัยทุกครั้งในสถานที่ที่มีความเสี่ยงในการร่วงหล่นของวัตถุ ต้องตรวจสอบหมวกนิรภัย (1) อย่างสม่ำเสมอว่ามีความเสียหายหรือไม่ และต้องเปลี่ยนหลังจากใช้งานไม่เกิน 5 ปี ใช้หมวกนิรภัยที่ได้รับการรับรองเท่านั้น
- หน้ากาก (2) ของหมวกนิรภัย (หรือแว่นตาที่เป็นอุปกรณ์เสริม) จะช่วยป้องกันใบหน้าจากเศษวัสดุและเศษหินที่ปลิวมา ระหว่างใช้งานอุปกรณ์ ให้สวมแว่นหรือหน้ากากเพื่อป้องกันดวงตาไม่ให้ได้รับบาดเจ็บ
- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงรบกวนอย่างเหมาะสมเพื่อป้องกันไม่ให้ได้รับความกระทบกระเทือน (ที่ครอบคลุมหู (3), ที่อุดหู ฯลฯ)
- ชุดคลุม (4) ป้องกันหินและสะเก็ดชิ้นส่วนที่ปลิวออกมา เราแนะนำให้ผู้ใช้งานสวมใส่ชุดคลุม
- ถุงมือพิเศษ (5) ทำมาจากวัสดุหนังที่หนาเป็นส่วนหนึ่งของชุดอุปกรณ์ป้องกันที่แนะนำ และต้องสวมใส่ทุกครั้งขณะใช้งาน
- เมื่อใช้งานอุปกรณ์ ให้สวมใส่รองเท้าที่แข็งแรง (6) ที่มีพื้นกันลื่น รองเท้านี้ป้องกันการบาดเจ็บและช่วยใหวางเท้าได้อย่างมั่นคง
- เมื่อจับโซ่เลื่อยหรือปรับความตึงของโซ่ ให้สวมถุงมือป้องกัน เพราะโซ่เลื่อยอาจบาดมือเปล่า ให้ได้รับบาดเจ็บรุนแรง



## ความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน

- **⚠️ อันตราย:** รักษาระยะห่างระหว่างเสี้ยวเกี่ยวจากสายไฟ และสายโทรศัพท์อย่างน้อย 15 ม. (รวมถึงการที่เสี้ยวเกี่ยวสัมผัสกับกิ่งไม้) การที่เสี้ยวเกี่ยวสัมผัสหรือเกี่ยวกับสายไฟฟ้าแรงสูงอาจทำให้ได้รับอันตรายถึงเสียชีวิตหรือได้รับบาดเจ็บสาหัส ระวังสายไฟและรั้วไฟฟ้ารอบๆ พื้นที่การทำงานก่อนเริ่มต้นทำงาน
- ใช้เสี้ยวเกี่ยวในสภาพที่มันแสงสว่างและมองเห็นได้ชัดเท่านั้น อย่าใช้เสี้ยวเกี่ยวในสภาพที่มีความมืดหรือมีหมอกหนา
- เริ่มต้นและใช้งานเครื่องยนต์ในบริเวณกลางแจ้งและเป็นพื้นที่ที่มีการระบายอากาศดีเท่านั้น การทำงานในพื้นที่ปิดทึบหรือมีการระบายอากาศไม่ดีอาจทำให้ได้รับอันตรายถึงเสียชีวิตเนื่องจากการขาดอากาศหายใจหรือการสูดดมแก๊สพิษคาร์บอนมอนอกไซด์
- ในระหว่างทำงาน อย่ายืนบนพื้นผิวที่ไม่มั่นคงหรือลื่น หรือบนทางลาดชัน ในช่วงฤดูหนาว ให้ระมัดระวังน้ำแข็งและหิมะ และจัดทำกรวยในหิมันคองเสมอ
- ในระหว่างทำงาน กันบุคคลรอบข้างหรือสัตว์ต่างๆ ให้อยู่ห่างจากเสี้ยวเกี่ยวอย่างน้อย 15 ม. หยุดการทำงานเมื่อเดือที่ที่มีบุคคลเข้าใกล้
- ก่อนการทำงาน ให้ตรวจสอบพื้นที่ทำงานสำหรับรั้วลวดหนาม ผนัง หรือวัตถุแข็งอื่นๆ วัตถุดังกล่าวสามารถทำให้เสี้ยวเกี่ยวชำรุดเสียหาย
- **⚠️ คำเตือน:** การใช้งานผลิตภัณฑ์นี้อาจทำให้เกิดฝุ่นผงที่มีส่วนประกอบของสารเคมี ซึ่งอาจเป็นสาเหตุของโรคทางเดินหายใจหรือโรคอื่นๆ ได้ ตัวอย่างของสารเคมีเหล่านี้ ได้แก่ สารประกอบที่พบในยาฆ่าแมลง, ยาฆ่าแมลง, ปุ๋ย และยากำจัดวัชพืช ความเสี่ยงของคุณจากการสัมผัสสารเคมีดังกล่าวจะแตกต่างกัน โดยขึ้นอยู่กับความถี่ที่คุณทำงานประเภทนี้ หากต้องการลดการสัมผัสกับสารเคมีเหล่านี้ ทำงานในพื้นที่ที่มีการระบายอากาศดี และใช้อุปกรณ์นิรภัยที่ได้รับการรับรอง เช่น หน้ากากกันฝุ่นที่ได้รับการออกแบบเป็นพิเศษสำหรับกรองอนุภาคที่มีขนาดเล็กมาก

## การนำมาใช้งาน

- ก่อนทำการประกอบหรือการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ ให้ดับเครื่องยนต์ และถอดฝาครอบหัวเทียนออก
- ก่อนการสตาร์ทเครื่องยนต์ ให้ตรวจสอบอุปกรณ์เพื่อดูว่ามีความชำรุดเสียหาย สกรู/น็อตที่หลวม หรือการประกอบที่ไม่ถูกต้องหรือไม่ ใช้เสี้ยวที่ข้อให้คม หากใช้เสี้ยวโค้งงอหรือชำรุดเสียหาย ให้เปลี่ยนใหม่ ตรวจสอบคั่นโยกควบคุมและสวิทช์ทั้งหมดเพื่อให้ทำงานง่าย ทำความสะอาดและเช็ดมือจับให้แห้ง
- ห้ามสตาร์ทเครื่องยนต์ หากอุปกรณ์ชำรุดเสียหาย หรือไม่ได้ประกอบชิ้นส่วนอย่างสมบูรณ์ เนื่องจากอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรงได้
- ปรับความตึงของโซ่ให้เหมาะสม เติมน้ำมันโซ่ ในกรณีจำเป็น

## การสตาร์ทเครื่องยนต์

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีเด็กหรือบุคคลอื่นอยู่ในบริเวณใกล้เคียง และระวังสายไฟต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่ทำงาน
- ก่อนสตาร์ทเครื่องยนต์ ให้สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล
- ตรวจสอบว่าได้ติดตั้งส่วนประกอบเข้าที่แล้ว ตรวจสอบคั่นโยกควบคุมเพื่อให้สามารถใช้งานคั่นลือคอปได้ง่ายและถูกต้อง
- หากใช้เสี้ยวเคลือบเมื่ออยู่ในอัตรารอบเดินเบา ให้ดับเครื่องยนต์และปรับความเร็วในอัตรารอบเดินเบาให้ลดลง หากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการปรับ ให้ติดต่อศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาต ตรวจสอบมือจับว่ามีความสะอาดและแห้งสนิท และทดสอบการทำงานของสวิทช์เปิด/หยุดเครื่อง

สตาร์ทเครื่องยนต์ตามคำแนะนำในคู่มือเท่านั้น

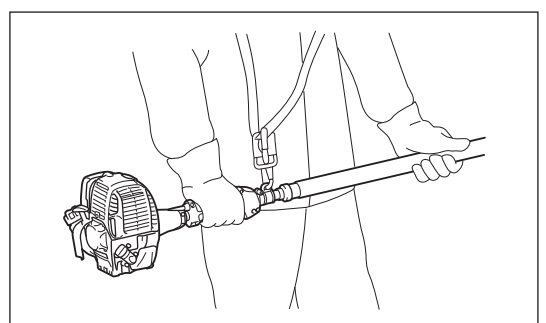
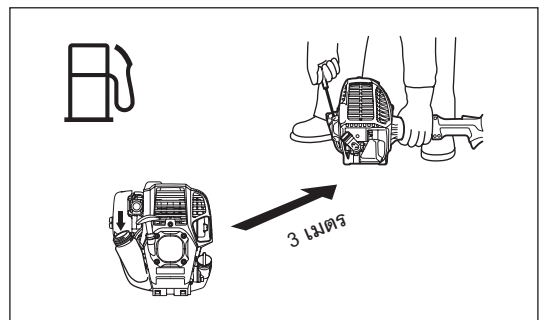
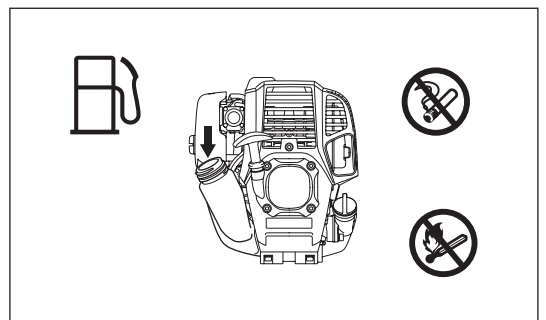
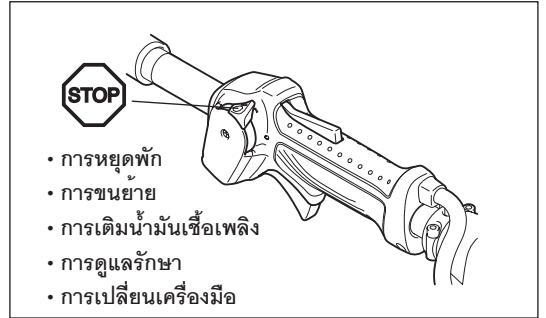
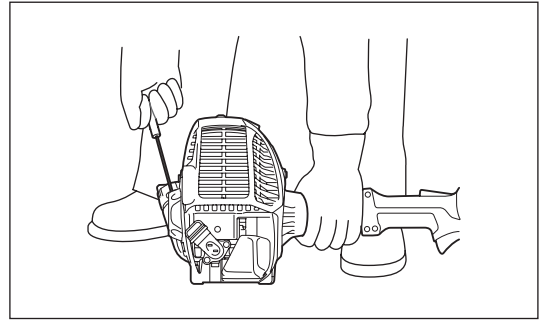
- อย่าใช้วิธีอื่นเพื่อสตาร์ทเครื่องยนต์!
- วางอุปกรณ์ลงบนพื้นที่มีน้ำหนัก รักษาสมดุลให้ดีและจัดการการขึ้นใหม่บ่อยครั้ง
- ในขณะที่ตั้งลูกบิดสตาร์ทเครื่อง ให้ใช้มือซ้ายถือเครื่องมือไฟฟ้าใหม่ขนานกับพื้น อย่าเหยียบบนเพลลาขับ
- ก่อนการสตาร์ทเครื่องยนต์ ให้ตรวจสอบว่าไม่มีบุคคลหรือสัตว์อยู่ในบริเวณที่ทำงาน
- เมื่อสตาร์ทเครื่องยนต์ ระวังวัตถุที่โยนให้เคลื่อนและไถ่บาร์สัมผัสกับร่างกายของคุณและวัตถุอื่นๆ รวมถึงพื้นดิน ไซเล็ยอาจเคลื่อนที่เมื่อเริ่มต้นทำงาน และอาจทำให้บาดเจ็บรุนแรงหรือสร้างความเสียหายต่อไซเล็ยและ/หรือทรัพย์สิน
- หากมีปัญหาเกี่ยวกับเครื่องยนต์ ให้ดับเครื่องยนต์ทันที
- หากใช้เล็ยกระทบกับก้อนหินหรือวัตถุแข็งอื่นๆ ให้ดับเครื่องยนต์ทันทีและตรวจสอบอุปกรณ์
- ใช้งานอุปกรณ์ที่ปรับระดับความยาวของสายรัดไหล่ไว้อย่างเหมาะสมแล้วเท่านั้น ต้องปรับระดับความยาวของสายรัดไหล่ให้เหมาะสมกับขนาดตัวของผู้ใช้งานเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเหนื่อยล้าขณะใช้งาน อย่าถือเครื่องตัดด้วยมือเพียงข้างเดียวระหว่างใช้งาน
- ประกอบสายสะพายไหล่เมื่อเครื่องยนต์ทำงานในอัตรารอบเดินเบาเท่านั้น ในใช้งาน ให้ถืออุปกรณ์ทางด้านขวาของคุณอย่างมั่นคง
- ระหว่างทำงาน ต้องติดตั้งอุปกรณ์เสริมและอุปกรณ์ป้องกันทั้งหมดที่นำมาพร้อมกับเครื่องมือ
- อย่าใช้งานเครื่องยนต์โดยที่ตัวเก็บเสียงท่อไอเสียทำงานผิดปกติ
- อย่าโยนหรือทำอุปกรณ์ตกลงพื้น ยกเว้นในกรณีฉุกเฉิน มิฉะนั้น อุปกรณ์จะได้รับความเสียหายอย่างรุนแรง

### การเติมน้ำมันเชื้อเพลิง

- หยุดการทำงานของเครื่องยนต์ระหว่างการเติมน้ำมันเชื้อเพลิง อยู่ห่างจากเปลวไฟและห้ามสูบบุหรี่เสมอ
- ป้องกันอย่าให้ผิวหนังสัมผัสกับผลิตภัณฑ์ที่ทำจากน้ำมันแร่ อย่าสูดดมไอระเหยของน้ำมันเชื้อเพลิง สวมใส่ถุงมือกันรอยเมื่อเติมเชื้อเพลิงทุกครั้ง เปลี่ยนและทำความสะอาดชุดป้องกันอย่างสม่ำเสมอ
- ระวังอย่าให้น้ำมันเชื้อเพลิงหรือน้ำมันเครื่องไหลล้นออกมาเพื่อป้องกันการปนเปื้อนลงพื้นดิน (การปกป้องสภาพแวดล้อม) ทำความสะอาดอุปกรณ์ทันทีหลังจากที่น้ำมันเชื้อเพลิงไหลล้นออกมา
- ป้องกันอย่าให้น้ำมันเชื้อเพลิงสัมผัสกับเสื้อผ้าของคุณ เปลี่ยนเสื้อผ้าของคุณทันทีหากเปื้อนระเปื้อนน้ำมันเชื้อเพลิง (เพื่อป้องกันเสื้อผ้าติดไฟ)
- ตรวจสอบฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิงอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ง่ายใจว่าได้ปิดฝาอย่างแน่นสนิทและไม่มีน้ำมันเชื้อเพลิงรั่วไหล
- ชันฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิงให้แน่นหนา เปลี่ยนสถานที่ในการสตาร์ทเครื่องยนต์ (ให้ห่างจากสถานที่เติมน้ำมันอย่างน้อย 3 เมตร)
- อย่าเติมน้ำมันเชื้อเพลิงในท้องที่ปิดทึบ ไอระเหยของน้ำมันจะสะสมอยู่เหนือพื้นดิน (ความเสี่ยงที่จะเกิดการระเบิดขึ้น)
- ขนย้ายและจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงในภาชนะบรรจุที่ได้รับอนุมัติแล้วเท่านั้น ตรวจสอบว่าจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงในสถานที่ที่เด็กๆ ไม่สามารถเข้าไปเล่นได้

### วิธีการทำงาน

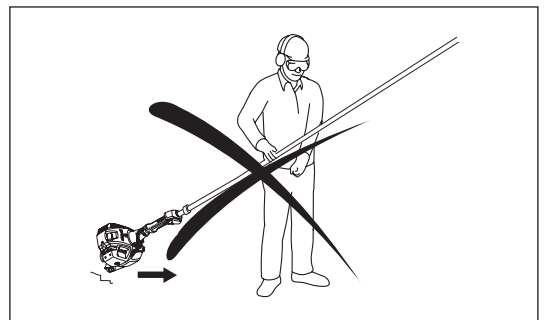
- ในกรณีฉุกเฉิน ให้ดับเครื่องยนต์ทันที
- หากคุณรู้สึกว่าจะเกิดความผิดปกติขึ้น (เช่น เสียงรบกวน, การสั่นสะเทือน) ในระหว่างการทำงาน ให้ดับเครื่องยนต์ อย่าใช้งานอุปกรณ์จนกว่าจะรู้สาเหตุและแก้ไขปัญหาแล้ว
- ไซเล็ยจะยังคงหมุนต่อไปสักระยะหนึ่งหลังจากปล่อยไกคันเร่งน้ำมัน อย่ารีบร้อนสัมผัสกับไซเล็ย
- จับมือจับด้านหน้าด้วยมือซ้าย และมือจับด้านหลังด้วยมือขวา ไม่ว่าคุณจะเป็นคนที่ถนัดขวาหรือถนัดซ้ายก็ตาม การจับมือจับให้แน่นโดยให้นิ้วหัวแม่มือเหมือนกับนิ้วอื่น
- อย่าพยายามใช้งานอุปกรณ์โดยใช้มือเพียงข้างเดียว การสูญเสียความควบคุมอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บร้ายแรงหรือเสียชีวิตได้ เพื่อลดความเสี่ยงจากการบาดเจ็บ ระวังหม้อมือและเท้าของคุณอยู่ห่างจากใบตัด
- อย่าทำงานในระยะที่สูดเอื้อม จัดทำการขึ้นและการทรงตัวให้เหมาะสมตลอดเวลา
- ระวังวัตถุที่เคลื่อนที่ เช่น ตอไม้ รากไม้ และคูน้า เพื่อป้องกันการสะดุด นำกิ่งไม้ที่ร่วงหล่นลงมาและวัตถุอื่นออกไปให้พ้นทาง
- หากอุปกรณ์ได้รับแรงกระแทกอย่างรุนแรงหรือร่วงหล่น ให้ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ก่อนทำงานต่อไป ตรวจสอบระบบเชื้อเพลิงเพื่อหาการรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง และอุปกรณ์ควบคุมและอุปกรณ์อื่นๆ เพื่อหาการทำงานที่ผิดปกติ หากมีความเสียหาย หรือมีข้อสงสัย ควรสอบถามศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตของ Makita เพื่อทำการตรวจสอบและซ่อมแซม
- อย่าสัมผัสของเกี่ยว ระหว่างการทำงาน หองเกี่ยวอาจร้อน
- เมื่อคุณปล่อยอุปกรณ์ทิ้งไว้ แม้ในระยะสั้นๆ ควรดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง หากทิ้งอุปกรณ์ไว้โดยไม่มีผู้ดูแลโดยที่เครื่องยังทำงานอยู่ อาจมีผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาตนำไปใช้งาน และทำให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงได้



- ให้ความใส่ใจต่อสภาพแวดล้อม หลีกเลี่ยงการเร่งน้ำมันโดยไม่จำเป็น เพื่อลดการเกิดมลภาวะ และลดเสียงรบกวน ปรับแต่งคาร์บูเรเตอร์อย่างถูกต้อง
- ในระหว่างหรือหลังจากการทำงาน อย่าวางอุปกรณ์ที่มีความร้อนสูงไว้บนหญ้าแห้งหรือวัสดุที่ติดไฟได้
- อย่ายกมือขวาค้างไว้ที่ความสูงเหนือไหล่
- ในระหว่างการทำงาน อย่าให้โซ่เลื่อยกระแทกเข้ากับวัตถุแข็ง เช่น ก้อนหินและตะปู ใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษเมื่อทำการตัดกิ่งไม้ใกล้กับผนัง รั้วลวดหนาม หรือวัตถุที่มีลักษณะใกล้เคียง
- หากกิ่งไม้เกี่ยวเข้าไปในโซ่เลื่อย ให้ดับเครื่องยนต์และถอดฝาครอบหัวเทียนออกก่อนทุกครั้ง มิฉะนั้น เครื่องยนต์อาจทำงานโดยไม่ตั้งใจ ทำให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรงได้
- หากโซ่เลื่อยติดขัด ให้ดับเครื่องยนต์และถอดฝาครอบหัวเทียนออกก่อนทำความสะอาดทุกครั้ง
- การเร่งเครื่องยนต์โดยที่หากโซ่เลื่อยยังติดขัดอยู่จะเป็นการเพิ่มภาระงานของเครื่องยนต์ และอาจทำให้เครื่องยนต์และ/หรือคลัตช์ชำรุดเสียหาย
- ก่อนการตัดกิ่งไม้ ให้กั้นพื้นที่หลบหนีไว้ให้พ้นจากกิ่งไม้ที่ร่วงหล่น ก่อนอื่น ให้มองหาสิ่งกีดขวาง เช่น กิ่งและก้านไม้ออกจากบริเวณที่ทำงาน ย้ายเครื่องมือและอุปกรณ์ทั้งหมดออกจากพื้นที่ กั้นระยะไว้ไปยังสถานที่ปลอดภัย
- ก่อนตัดก้านและกิ่งไม้ ให้ตรวจสอบทิศทางการร่วงหล่นของมัน ศึกษาสภาพของก้านและกิ่งไม้ ต้นไม้ใกล้เคียง ทิศทางลม ฯลฯ ระมัดระวังอย่างเต็มที่เกี่ยวกับทิศทางการร่วงหล่นและการกระเด็นหรือติดกลับของกิ่งไม้ที่ตกกระแทกกับพื้น
- อย่าถือเลื่อยเกี่ยวข้องกับมุมเกินกว่า 60° มิฉะนั้น วัตถุที่ร่วงลงมาอาจจะแตกโดนผู้ปฏิบัติงาน และทำให้ได้รับบาดเจ็บรุนแรง อย่ายืนใต้กิ่งไม้ที่จะตัด
- ระมัดระวังกิ่งไม้ที่หักหรือโค้งงอ เพราะกิ่งไม้ดังกล่าวอาจติดกลับในขณะที่ตัด ทำให้เกิดการบาดเจ็บอย่างไม่คาดคิด
- ก่อนการตัดกิ่งไม้ที่นอนที่คุณต้องการตัด ให้นำกิ่งไม้และใบไม้รอบๆ ออกไป มิฉะนั้นเลื่อยอาจเข้าไปติดได้
- เพื่อป้องกันเลื่อยเข้าไปติดในรอยตัด อย่าปล่อยคันทัน้ำมันก่อนที่จะดึงเลื่อยออกจากรอยตัด
- หากโซ่เลื่อยกระเด็นกลับเข้าไปในรอยตัด ให้ดับเครื่องยนต์ทันที และค่อยๆ ย้ายกิ่งไม้อย่างระมัดระวังเพื่อเปิดรอยตัด และคลายโซ่ออก
- หลีกเลี่ยงการติดกลับ (แรงปฏิกิริยาจากการหมุนที่ติดกลับไปยังผู้ปฏิบัติงาน) เพื่อป้องกันการติดกลับ อย่าใช้ปลายไคด์บาร์หรือทำการตัดที่เป็นรอยลึกเข้าไป ระมัดระวังตำแหน่งของปลายไคด์บาร์เสมอ
- ตรวจสอบความตึงของโซ่บ่อยๆ เมื่อตรวจสอบหรือปรับความตึงของโซ่เลื่อย ให้ดับเครื่องยนต์และถอดฝาครอบหัวเทียนออก หากความตึงของโซ่หลวมไป ปรับให้พอดี
- ใช้งานอุปกรณ์โดยให้มีเสียงรบกวนและมลพิษน้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ควรตรวจสอบการตั้งค่าคาร์บูเรเตอร์ให้ถูกต้อง
- อย่ายืนบนบันไดในขณะที่ใช้งานอุปกรณ์
- อย่าปีนขึ้นไปบนต้นไม้เพื่อทำการตัด
- รอให้โซ่หมุนที่ความเร็วในการทำงานเต็มที่ก่อนจึงทำการตัด
- หยุดพักสักครู่ เพื่อป้องกันการสูญเสียความควบคุมอันเนื่องมาจากความเหนื่อยล้า ขอแนะนำให้คุณหยุดพัก 10 - 20 นาทีทุกหนึ่งชั่วโมง

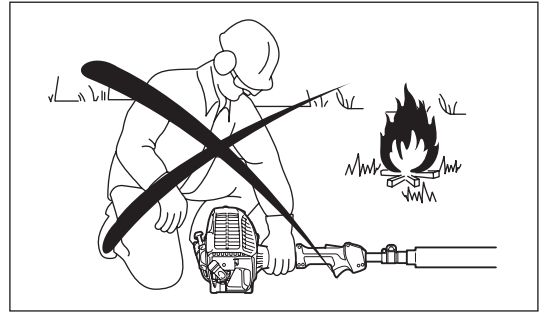
### การขนย้าย

- ก่อนขนย้ายอุปกรณ์ ให้ดับเครื่องยนต์ และถอดฝาครอบหัวเทียนออก
- ประกอบที่ครอบไคด์บาร์ทุกครั้งระหว่างการขนส่ง
- ใช้อุปกรณ์ป้องกันเครื่องมือที่นำมาพร้อมกับอุปกรณ์ทุกครั้ง
- ถืออุปกรณ์ให้อยู่ในตำแหน่งในแนวนอนโดยจับที่เพล่า กั้นตัวเก็บเสียงที่มีความร้อนให้อยู่ห่างจากร่างกายของคุณ
- เมื่อทำการขนย้ายอุปกรณ์ในรถยนต์ ให้ยึดอุปกรณ์อย่างถูกต้องเพื่อป้องกันการพลิกคว่ำ มิฉะนั้น น้ำมันอาจรั่วไหล และทำให้เกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์และสัมภาระอื่นๆ
- ปิดสวิทช์เครื่องในขณะที่ขนย้าย
- ตรวจสอบว่าไม่มีน้ำมันหลงเหลืออยู่ในถังน้ำมันเชื้อเพลิง
- ในขณะที่ถ่ายอุปกรณ์ลงจากรถบรรทุก อย่าโยนเครื่องยนต์ลงบนพื้น มิฉะนั้น ถังน้ำมันเชื้อเพลิงอาจได้รับความเสียหายอย่างรุนแรง
- ในขณะที่เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ อย่าลืมยกอุปกรณ์ทั้งชิ้นขึ้นเหนือพื้นดิน การลากถังน้ำมันเชื้อเพลิงเป็นสิ่งอันตรายมาก และอาจทำให้ น้ำมันรั่วไหล ซึ่งเป็นสาเหตุของไฟไหม้ได้



## คำแนะนำในการดูแลรักษา

- ให้ศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตซ่อมเครื่องมือของคุณ และใช้อะไหล่ของแท้เท่านั้น การซ่อมที่ไม่ถูกต้องและการบำรุงรักษาที่ไม่เหมาะสมจะทำให้อายุการใช้งานของเครื่องมือสั้นลง และเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ
- ก่อนทำงานบำรุงรักษาหรืองานซ่อมแซมหรือการทำความสะอาดอุปกรณ์ใดๆ ให้ดับเครื่องยนต์และถอดฝาครอบหัวเทียนออกก่อนทุกครั้ง รอจนกว่าเครื่องยนต์จะเย็นลง
- เพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดไฟไหม้ อย่าบำรุงรักษาหรือเก็บรักษาอุปกรณ์ในบริเวณที่ใกล้กับเปลวไฟ
- สวมถุงมือป้องกันทุกครั้งเมื่อใช้งานโซ่เลื่อย
- ทำความสะอาดฝุ่นผงและสิ่งสกปรกออกจากอุปกรณ์เสมอ อย่าใช้น้ำมันเชื้อเพลิง เบนซิน ทินเนอร์ แอลกอฮอล์ หรือวัสดุประเภทเดียวกัน เนื่องจากอาจทำให้ส่วนประกอบที่เป็นพลาสติกมีสีซีดจาง ผิดรูปทรง หรือแตกหักได้
- หลังจากการใช้งานทุกครั้ง ให้ขันสกรูและน็อตทุกตัวให้แน่น ยกเว้นสกรูปรับแต่ง
- ดับโซ่เลื่อยให้คมอยู่เสมอ หากโซ่เลื่อยเริ่มทื่อและประสิทธิภาพการทำงานค่อยลง ขอให้ศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตของ Makita เพื่อทำการลับคมหรือเปลี่ยนโซ่ใหม่
- อย่าพยายามทำการบำรุงรักษาหรือซ่อมแซมใดๆ ที่ไม่ได้อธิบายไว้ในคู่มือฉบับนี้ ขอให้ศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตของ Makita ทำงานดังกล่าวแทน
- ทำความสะอาดอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ และรวมถึงตรวจสอบสกรูและน็อตทุกตัวว่าขันแน่นดีแล้ว
- จัดเก็บอุปกรณ์ในท้องที่ปิดล็อกและถายน้ำมันออกจากถังน้ำมันเชื้อเพลิงจนหมดทุกครั้ง



## การจัดเก็บ

- ก่อนจัดเก็บอุปกรณ์ ให้ทำความสะอาดและบำรุงรักษาอุปกรณ์อย่างละเอียด ติดตั้งที่ครอบไกด์บาร์ ถอดฝาครอบหัวเทียนออก ถายน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันโซ่หลังจากที่เครื่องยนต์เริ่มเย็นลง
- จัดเก็บอุปกรณ์ในสถานที่ที่มีภาวะระบายอากาศดีหรือปิดล็อกและอยู่ห่างจากมือเด็ก
- อย่าวางอุปกรณ์พียงกับสิ่งอื่น เช่น ผนัง มิฉะนั้น อุปกรณ์อาจร่วงหล่นลงมาและทำให้เกิดการบาดเจ็บได้

ศึกษาคำแนะนำเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่มีให้ ซึ่งจัดทำโดยสมาคมทางการค้าที่เกี่ยวข้องและโดยบริษัทประกันภัย อย่าปรับแต่งอุปกรณ์เพราะจะเสี่ยงต่อความปลอดภัยของคุณ

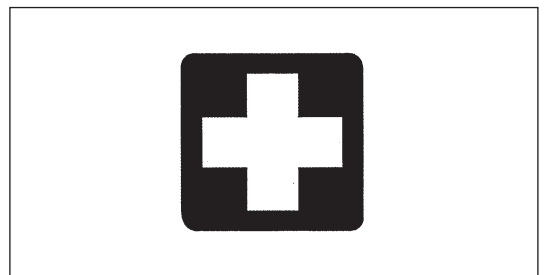
ผู้ใช้งานสามารถดูแลรักษาหรือทำการซ่อมแซมเครื่องมือได้เฉพาะที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานเท่านั้น ส่วนงานอื่นๆ ต้องดำเนินการโดยศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาต ใช้ชิ้นส่วนและอุปกรณ์เสริมของแท้ที่ผลิตและจัดจำหน่ายโดย MAKITA เท่านั้น การใช้อุปกรณ์เสริมและเครื่องมือที่ไม่ผ่านการรับรองจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ MAKITA จะไม่ยอมรับภาระหนี้สินใดๆ สำหรับอุบัติเหตุหรือความเสียหายที่เกิดจากการใช้ส่วนประกอบ อุปกรณ์ติดตั้งของส่วนประกอบ หรืออุปกรณ์เสริมที่ไม่ผ่านการรับรอง

## การปฐมพยาบาล

ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ ให้ตรวจสอบว่ามีกล่องชุดปฐมพยาบาลอยู่ในบริเวณที่ทำการตัด เปลี่ยนสิ่งที่ใช้งานแล้วออกจากกล่องชุดปฐมพยาบาลทันที

ในกรณีที่โทรศัพท์ขอความช่วยเหลือ โปรดแจ้งข้อมูลต่อไปนี้:

- สถานที่เกิดอุบัติเหตุ
- เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
- จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ
- ลักษณะของการบาดเจ็บ
- ชื่อของคุณ



## แรงสั่นสะเทือน

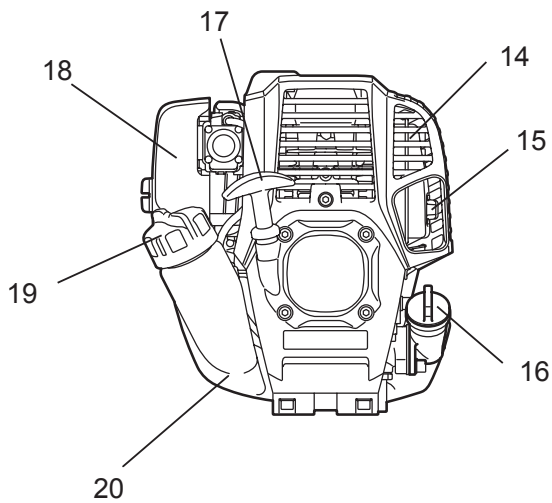
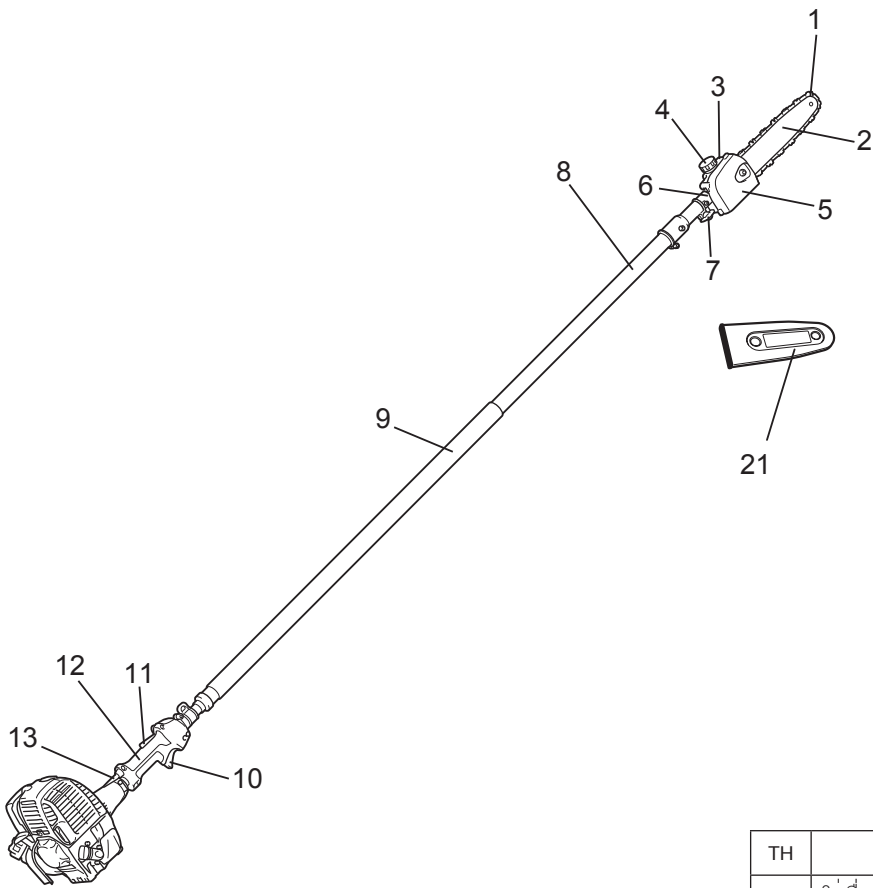
- บุคคลที่มีปัญหาเกี่ยวกับการไหลเวียนของเลือดและได้รับแรงสั่นสะเทือนมากเกินไปอาจได้รับบาดเจ็บบริเวณหลอดเลือดหรือระบบประสาท การสั่นสะเทือนอาจเป็นสาเหตุของอาการต่อไปนี้ที่บริเวณนิ้วมือ มือ หรือข้อมือ "สลบ" (หมดความรู้สึก) ปวด เจ็บ ปวดเหมือนถูกแทง สิวหรือผิวหนังเปลี่ยนแปลง หากเกิดการเหล่านี้ โปรดไปพบแพทย์!
- เพื่อลดความเสี่ยงต่อ "โรคนิ้วซีด" ให้รักษามือของคุณให้อุ่นในขณะที่ทำงานและบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์เสริมให้ดี

## ข้อมูลทางเทคนิค

รุ่น		EY2650H
ขนาด: ย x ก x ส	มม.	2,720-3,920 x 223 x 240
น้ำหนัก	กก.	7.2
ปริมาณของถังน้ำมันเชื้อเพลิง	ซม. <sup>3</sup>	600
ปริมาณของถังน้ำมันโซ่	ซม. <sup>3</sup>	120
การกระจัดของเครื่องยนต์	ซม. <sup>3</sup>	25.4
ความเร็วโซ่สูงสุด	m/s	21.0
ประสิทธิภาพสูงสุดของเครื่องยนต์		0.77 กิโลวัตต์ ที่ 7,000 นาที <sup>-1</sup>
ความเร็วของเครื่องยนต์ที่ความเร็วเพลาหมุนสูงสุดที่แนะนำ	นาที <sup>-1</sup>	10,000
ความเร็วในอัตรารอบเดินเบา	นาที <sup>-1</sup>	3,000
ความเร็วในการใช้งานคลัตช์	นาที <sup>-1</sup>	4,400
คาร์บูเรเตอร์		ชนิดไดอะแฟรม
หัวเทียน	ประเภท	NGK CMR4A
ช่องระหว่างซี่	มม.	0.7 - 0.8
น้ำมันเชื้อเพลิง		น้ำมันเบนซินสำหรับรถยนต์ (เบนซิน)
น้ำมันเครื่อง		น้ำมันเครื่องเกรด API คลาส SF หรือสูงกว่า SAE 10W-30 (น้ำมันเครื่องสำหรับรถยนต์ 4 จังหวะ)
ความยาวของรอยตัด	มม.	255
ความยาวไกด์บาร์	มม. (นิ้ว)	255 (10")
โซ่เลื่อย		91VXL-39E
พิตช์ของโซ่	นิ้ว	3/8"
ขนาดโซ่	มม. (นิ้ว)	1.3 (0.05")
จำนวนฟันของเฟืองโซ่		7
น้ำมันโซ่		น้ำมันโซ่ของแท้ของ Makita
ปั้มน้ำมันโซ่		ปั้มน้ำมันโซ่แรงดันสูง (ประเภทมีระบบการหล่อลื่นในตัว)

- เนื่องจากการวิจัยและการพัฒนาของเราเป็นแผนงานต่อเนื่อง ดังนั้น ข้อมูลเทคนิคที่ระบุในเอกสารนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- ข้อมูลเทคนิคอาจแตกต่างกันในแต่ละประเทศ

EY2650H



TH	ชื่อชิ้นส่วนต่างๆ
1	โช้เคลื่อน
2	โกดบาร์
3	ตั้งน้ำมันเครื่อง
4	ฝาปิดตั้งน้ำมันเครื่อง
5	มือจับบาร์
6	ห้องเกียร์
7	ลูกบิด
8	เพลลาแบบยึดหดได้
9	ด้ามจับด้านหน้า
10	คันเร่งน้ำมัน
11	คันลือคอป
12	มือจับด้านหลัง
13	สายควบคุม
14	หม้อพักไอเสีย
15	ท่อไอเสีย
16	ฝาปิดตั้งน้ำมันเครื่อง
17	ลูกบิดสตาร์ทเครื่อง
18	เครื่องฟอกอากาศ
19	ฝาปิดตั้งน้ำมันเชื้อเพลิง
20	ตั้งน้ำมันเชื้อเพลิง
21	ที่ครอบโกดบาร์



## การประกอบและการปรับ

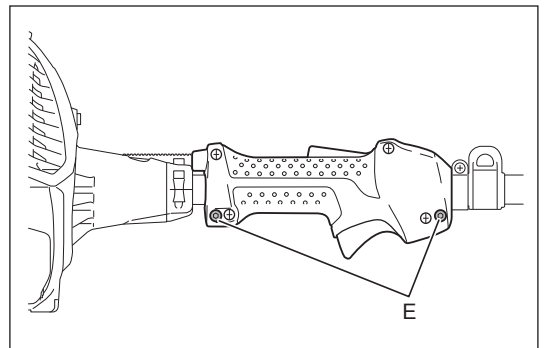
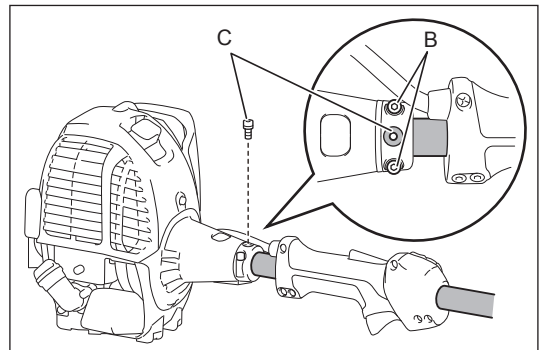
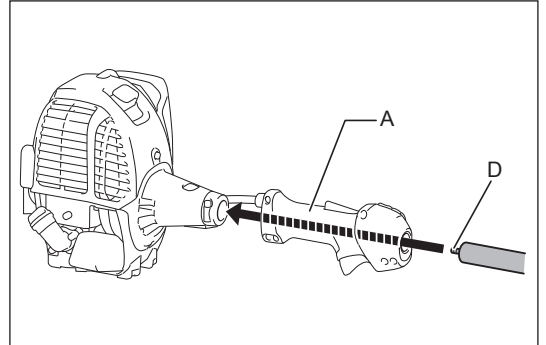
### คำเตือน:

- ก่อนประกอบหรือปรับอุปกรณ์ ให้ดับเครื่องยนต์ และถอดฝาคอครอบหัวเทียนออก
- สวมถุงมือป้องกันทุกครั้งเมื่อจับใช้เลื่อย
- ก่อนประกอบ, ปรับ หรือตรวจสอบ ต้องรอจนกระทั่งใช้เลื่อยเย็นลง ใช้เลื่อยจะร้อนมากในขณะทำงาน และความร้อนอาจลวกมือได้

### การประกอบเพลาลูกเบี้ยวและห้องคลัตช์

ประกอบเพลาลูกเบี้ยวเข้ากับมือจับด้านหลังและตัวเครื่องยนต์ดังนี้:

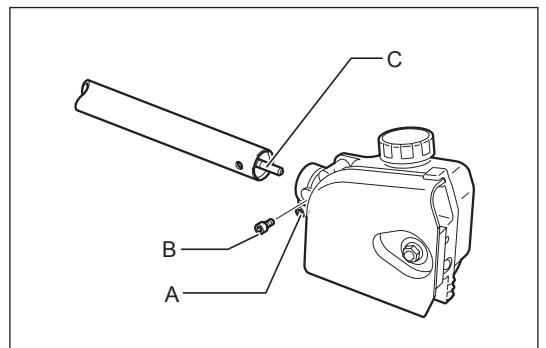
1. สอดเพลาลูกเบี้ยวผ่านมือจับด้านหลัง (A)
2. คลายโบลต์ที่ชั้นไวสองตัว (B) และถอดโบลต์ตรงกลาง (C) บนห้องคลัตช์ออก
3. เสียบเพลาลูกเบี้ยวไปในห้องคลัตช์ หากสอดจนสุดได้ยาก ให้หมุนสลัก (D) เล็กน้อย
4. ปรับแนวรูบนเพลาลูกเบี้ยวให้ตรงกับรูของโบลต์ตรงกลาง
5. ชันโบลต์ตรงกลางให้แน่น
6. ชันโบลต์สองตัวให้แน่นเท่าๆ กัน
7. ปรับตำแหน่งของมือจับด้านหลัง แล้วขันให้แน่นโดยใช้โบลต์สองตัว (E)



### การประกอบเพลาลูกเบี้ยวและห้องเกียร์

ประกอบเพลาลูกเบี้ยวเข้ากับห้องเกียร์ดังนี้:

1. คลายโบลต์ (A) และถอดโบลต์ (B)
2. เสียบเพลาลูกเบี้ยวไปในห้องเกียร์ หากสอดจนสุดได้ยาก ให้หมุนสลัก (C) เล็กน้อย
3. ปรับแนวรูบนเพลาลูกเบี้ยวให้ตรงกับรูของโบลต์ (B)
4. ชันโบลต์ (B) ให้แน่น จากนั้นจึงขันโบลต์ (A)



## การประกอบโซ่เลื่อยและโกดบาร์

**ข้อควรระวัง:** ตรวจสอบว่าโซ่เลื่อย โกดบาร์ และเฟืองโซ่มีขนาดและระยะห่างตรงกัน

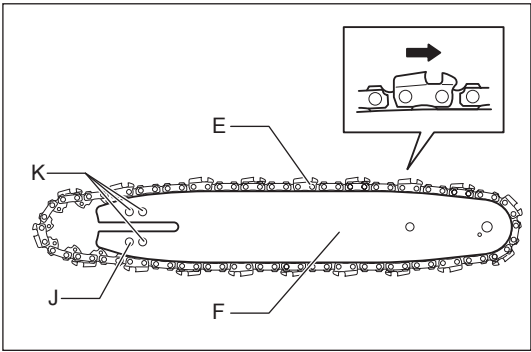
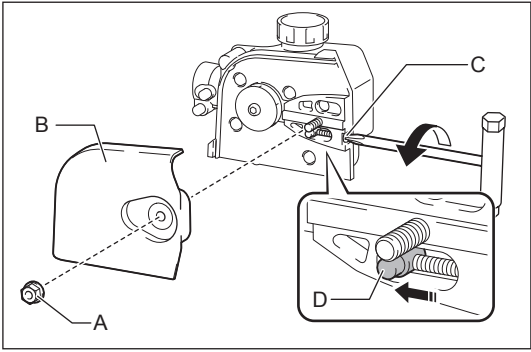
ประกอบโซ่เลื่อยและโกดบาร์ตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. คลายเกลียวน็อต (A) และถอดมือจับบาร์ (B) ออก
2. หมุนสกรูปรับความตึงโซ่ (C) ทวนเข็มนาฬิกา จนกระทั่งน็อตปรับความตึงโซ่ (D) สัมผัสกับปลายด้านซ้าย

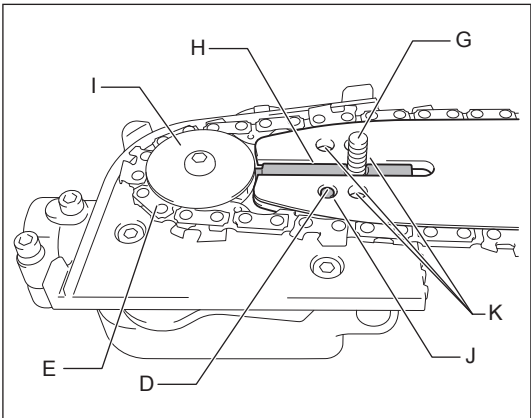
**ข้อสังเกต:**

- อย่าหมุนสกรูปรับความตึงโซ่ทวนเข็มนาฬิกามากเกินไป มิเช่นนั้นสกรูปรับความตึงโซ่และน็อตปรับความตึงโซ่จะหลุดออกจากตัวเฟือง

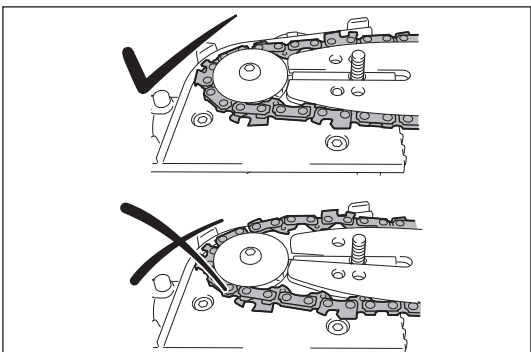
3. ประกอบโซ่เลื่อย (E) เข้าไปในร่องของโกดบาร์ (F) เริ่มต้นที่ปลายโกดบาร์



4. จัดวางโบลต์ปรับตำแหน่ง (G) เข้ากับรอยแยกของโกดบาร์ (H) แล้วใส่โซ่เลื่อย (E) ลงบนเฟืองโซ่ (I) ตรวจสอบว่าโซ่เลื่อยเข้าพอดีตลอดโกดบาร์ในขณะทำตามขั้นตอน
5. ติดตั้งโกดบาร์ (F) โดยให้น็อตปรับความตึงโซ่ (D) พอดีกับรู (J) ที่อยู่บนโกดบาร์ จะไม่ใช่รู (K)



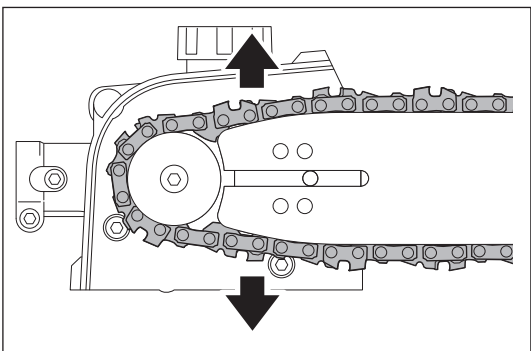
6. ใส่โซ่เลื่อยลงบนร่องของโกดบาร์ให้ถูกต้อง หากโซ่เลื่อยไม่ได้ถูกใส่ลงในร่องของโกดบาร์อย่างถูกต้องในขั้นตอนนี้ ให้ปรับแล้วจัดให้ถูกต้อง
7. ประกอบมือจับบาร์ (B) และขันน็อต (A) ให้แน่น จากนั้นให้คลายเกลียวน็อตครึ่งรอบตามข้อกำหนดของการปรับความตึงโซ่
8. ปรับความตึงของโซ่ ดูหัวข้อ "การปรับความตึงของโซ่"



**คำเตือน:**

- ปรับความตึงของโซ่ให้เหมาะกับการใช้งานเสมอ ความตึงที่หย่อนเกินไปจะทำให้โซ่เลื่อยหลุดจากรางได้

การถอดโซ่เลื่อยและโกดบาร์ ก่อนอื่นให้หมุนสกรูปรับความตึงโซ่ (C) ทวนเข็มนาฬิกา ตึงโซ่เลื่อยออกเพื่อให้โซ่เลื่อยหลุดออกจากร่องของโกดบาร์ แล้วจึงถอดออกจากตัวเฟือง



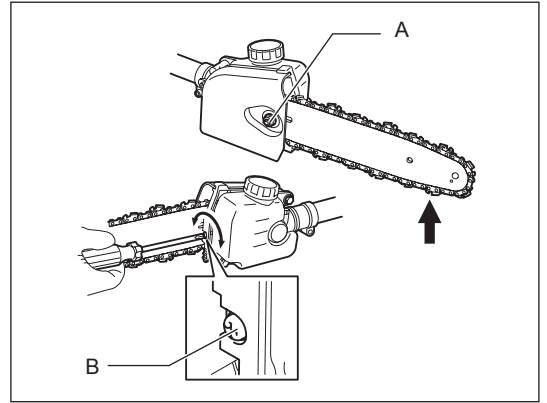
## การปรับความตึงของโซ่

### ข้อควรระวัง:

- ปรับความตึงของโซ่ให้เหมาะสม การคลายความตึงโซ่อาจทำให้โซ่เลื้อยหลุดออกมาระหว่างการทำงาน ความตึงที่มากเกินไปอาจทำให้โซ่เลื้อยหรือโกศบาร์ชำรุดเสียหาย
- ระหว่างการทำงาน ตรวจสอบความตึงของโซ่บ่อยๆ โซ่เลื้อยจะยึดออกและเริ่มหลวมระหว่างการทำงาน เมื่อใช้โซ่เลื้อยใหม่ ควรปรับความตึงของโซ่บ่อยๆ

ปรับความตึงของโซ่ตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. คลายเกลียวน็อต (A) ครึ่งรอบ
2. ถีอปลายโกศบาร์ขึ้นขึ้น หมุนสกรูปรับความตึง (B) ตามเข็มนาฬิกาจนกระทั่งโซ่เลื้อยเข้าไปอยู่ทางข้างใต้โกศบาร์พอดี
3. จับโซ่เลื้อยที่บริเวณกึ่งกลางของโกศบาร์แล้วยกขึ้น ช่องว่างระหว่างโกศบาร์กับแถบรัดของโซ่เลื้อยควรอยู่ที่ประมาณ 3 - 4 มม. (0.118"-0.157") หากไม่ได้ค่าตามที่กำหนด ให้หมุนสกรูปรับความตึงทวนเข็มนาฬิกาเล็กน้อย และทำขั้นตอนที่ 2 ซ้ำอีกครั้ง
4. ขึ้นน็อต (A) ให้แน่น
5. หากจำเป็น ให้ขันสกรูปรับความตึงให้แน่นอีกเล็กน้อยเพื่อป้องกันไม่ให้ตกหล่น



## การเติมน้ำมันโซ่ลงในถังน้ำมันเครื่อง

ต้องทำการหล่อลื่นโซ่เลื้อยด้วยน้ำมันโซ่ระหว่างการทำงาน

ก่อนการทำงาน ให้เติมน้ำมันโซ่ลงในถังน้ำมันเครื่อง หลังจากเติมน้ำมันแล้ว ให้ขันฝาปิด

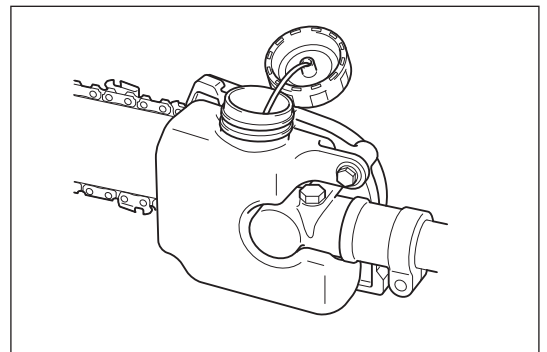
ถังน้ำมันเครื่องให้แน่น

ใช้แต่น้ำมันโซ่ของแท้ของ Makita เท่านั้น

### หมายเหตุ:

- อย่าใช้น้ำมันที่โซ่แล้ว เพราะอาจทำให้ปั๊มน้ำมันเสียหาย
- เมื่อทำการเติมน้ำมัน ให้หลีกเลี่ยงบริเวณที่มีฝุ่นมาก ฝุ่นและวัสดุแปลกปลอมอื่นๆ อาจทำให้ระบบจ่ายน้ำมันเสียหายได้

ในระหว่างการทำงาน ให้คอยตรวจสอบระดับน้ำมันเสมอ เติมน้ำมันลงในถัง หากระดับน้ำมันเริ่มน้อยลง น้ำมันจะหมดถึงโดยใช้เวลาประมาณ 40 นาทีของการทำงาน (ขึ้นอยู่กับกำลังการตัด น้ำมันหล่อลื่นโซ่)



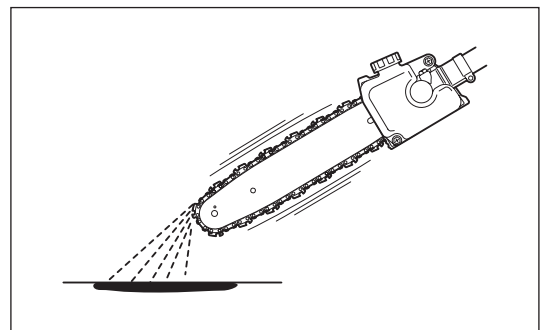
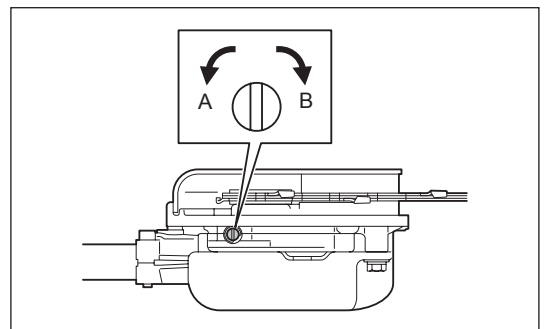
## การปรับอัตราการจ่ายน้ำมันโซ่

สามารถปรับอัตราการจ่ายน้ำมันโซ่ได้ในสามขั้นตอน ตัวอย่างเช่น การตัดกิ่งไม้ที่มีความแข็ง ให้ปรับอัตราการจ่ายน้ำมันตามการใช้งาน

ในการปรับอัตราการจ่ายน้ำมันโซ่ ให้ไขไขควงปากแบนกดสกรูปรับแต่งลงและหมุนสกรูปรับแต่ง หากต้องการเพิ่มอัตราการจ่ายน้ำมัน ให้หมุนสกรูปรับแต่งทวนเข็มนาฬิกา (A) และหากต้องการลดอัตราการจ่ายน้ำมัน ให้หมุนสกรูปรับแต่งตามเข็มนาฬิกา (B)

หลังจากการปรับอัตราการจ่ายน้ำมันโซ่ ให้ตรวจสอบอัตราการจ่ายน้ำมันโดยการเปิดใช้งาน

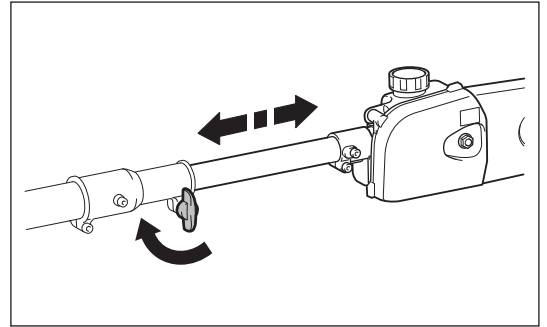
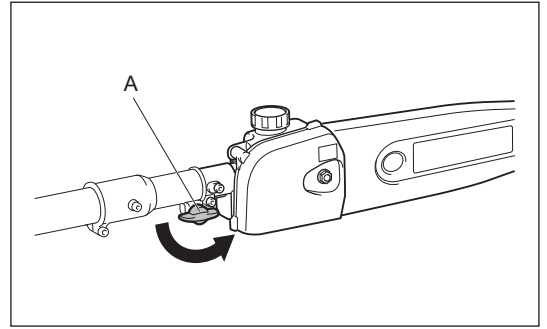
อุปกรณ์ที่ระดับความเร็วปานกลาง



## การปรับความยาวของเลื่อยเกี่ยว

ปรับความยาวของเลื่อยเกี่ยวตามนี้:

1. หมุนลูกบิด (A) ทวนเข็มนาฬิกา
2. ปรับความยาวของแกน
3. หมุนลูกบิดตามเข็มนาฬิกาเพื่อขันหัวเกี่ยวให้แน่น



## สายพาดไหล่

### การปรับสายรัดไหล่

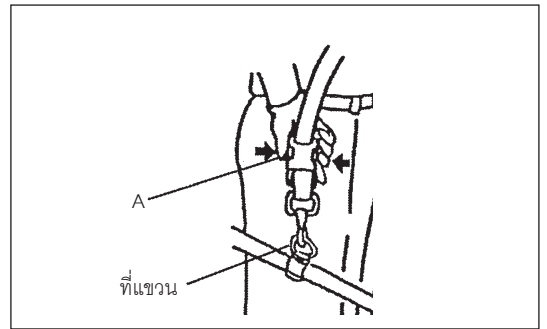
ปรับที่หัวให้มีความยาวที่เหมาะสมกับการใช้งาน

### การถอดอุปกรณ์

ในกรณีฉุกเฉิน ให้ถอดตรงรอยบาก (A) ทั้งสองด้าน และปลดเครื่องมือออก ใช้ความระมัดระวังอย่างมากเพื่อที่จะรักษาการควบคุมอุปกรณ์ตัดหญ้าเอาไว้ในช่วงเวลานี้ อย่าให้อุปกรณ์เบี่ยงเข้าหาตัวคุณหรือบุคคลอื่นที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง

**คำเตือน:** การไม่สามารถรักษาการควบคุมเครื่องตัดหญ้าเอาไว้ได้อย่างสมบูรณ์โดยสิ้นเชิง อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิตได้

หมายเหตุ: ในบางประเทศ สายสะพายไหล่ไม่มีฟังก์ชันการปลดนี้



## ก่อนเริ่มทำงาน

### การตรวจสอบและการเติมน้ำมันเครื่อง

- เมื่อเครื่องยนต์เย็นลงแล้ว ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้
- จัดเครื่องยนต์ให้ไต่ระดับ นำฝาปิดถังน้ำมันเครื่อง (ภาพที่ 1) ออก และตรวจสอบว่ามีน้ำมันหลงเหลืออยู่หรือไม่ภายในช่วงเครื่องหมายแสดงขีดจำกัดบนและขีดจำกัดล่างของท่อน้ำมัน (ภาพที่ 2)
- เติมน้ำมันจนกว่าจะถึงเครื่องหมายแสดงขีดจำกัดบน ในกรณีที่น้ำมันไม่เพียงพอ (ระดับน้ำมันจะใกล้กับเครื่องหมายแสดงขีดจำกัดล่าง) (ภาพที่ 3)
- พื้นที่รอบๆ เครื่องหมายด้านนอกจะมีลักษณะโปร่งใส ดังนั้นจึงสามารถตรวจสอบปริมาณน้ำมันเครื่องภายในได้โดยไม่ต้องเปิดฝาปิดถังน้ำมันเครื่อง อย่างไรก็ตาม หากท่อน้ำมันสกปรกมาก อาจทำให้ไม่สามารถมองเห็นระดับน้ำมันเครื่องได้ ดังนั้น จะต้องตรวจสอบระดับน้ำมันโดยการเปรียบเทียบกับส่วนที่อยู่ด้านในของท่อน้ำมัน
- ระยะเวลาในการเติมน้ำมันคือประมาณ 10 ชั่วโมง (ทุกครั้งที่เติมน้ำมันครบ 10 รอบ)  
หากน้ำมันเครื่องเปลี่ยนสีหรือมีสิ่งสกปรกเจือปน ให้ถ่ายทิ้งโดยใช้น้ำมันใหม่แทน (สำหรับระยะเวลาและวิธีการเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง ให้ดูหน้า 94)

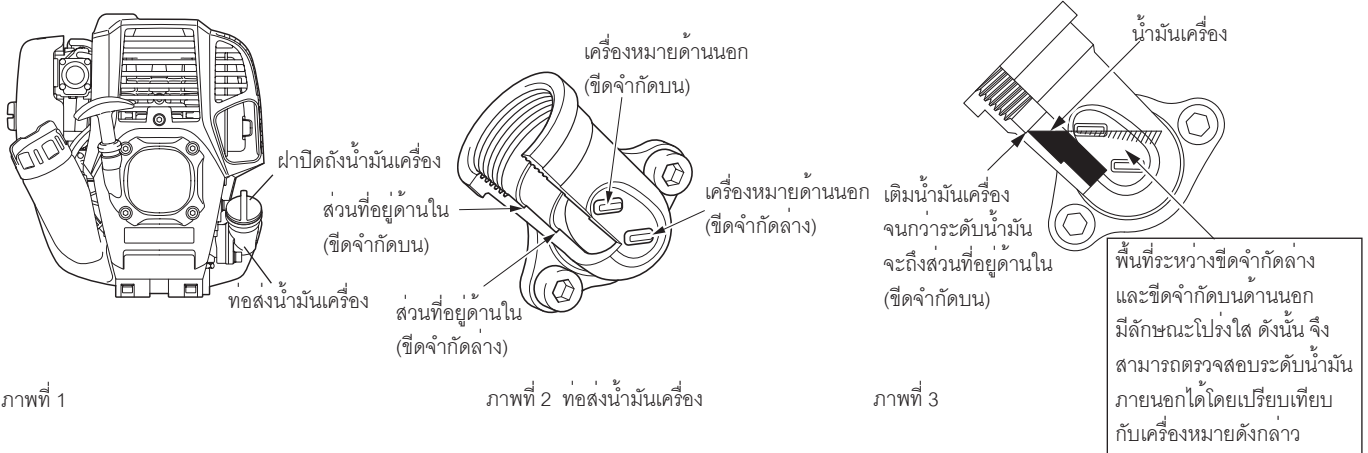
**น้ำมันเครื่องที่แนะนำ:** น้ำมันเครื่อง SAE 10W-30 ในกลุ่ม API, กลุ่ม SF หรือสูงกว่า (เครื่องยนต์ 4 จังหวะสำหรับรถยนต์)

**ความจุของน้ำมันเครื่อง:** ประมาณ 0.08 ลิตร

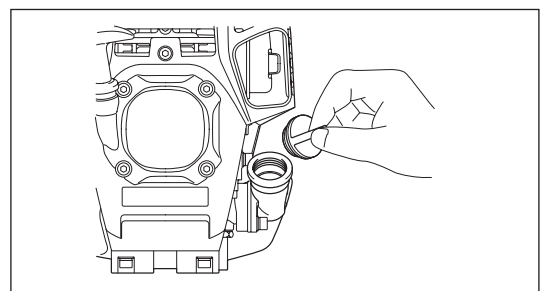
หมายเหตุ: หากไม่ได้วางเครื่องยนต์ตั้งขึ้น น้ำมันอาจไหลไปรอบเครื่องยนต์ แล้วทำให้เกิดการเติมจนล้น หากเติมน้ำมันจนเกินขีดจำกัด น้ำมันเครื่องอาจปนเปื้อนหรืออาจลุดติดไฟเป็นควันสีขาวได้

### จุดที่ 1 ในการเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง: "ฝาปิดถังน้ำมันเครื่อง"

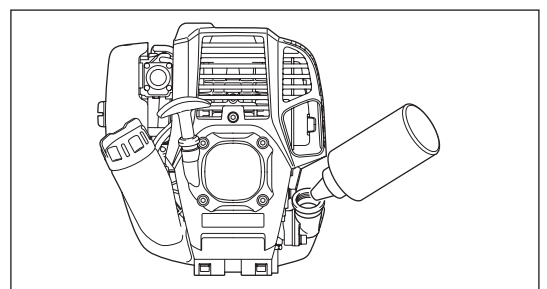
- ทำความสะอาดฝุ่นผงหรือสิ่งสกปรกที่อยู่ใกล้บริเวณช่องเติมน้ำมัน และถอดฝาปิดถังน้ำมันเครื่อง
- ดูแลไม่ให้ฝาปิดถังน้ำมันเครื่องที่ถอดออกมามีเศษทรายหรือฝุ่นผงติดอยู่ มิฉะนั้น เศษทรายหรือฝุ่นผงที่ติดอยู่บริเวณฝาปิดถังน้ำมันเครื่องอาจทำให้ระบบการไหลเวียนน้ำมันผิดปกติหรือทำให้ชิ้นส่วนของเครื่องยนต์สึกหรอ ซึ่งจะก่อให้เกิดปัญหาได้



(1) จัดวางเครื่องยนต์ให้ไต่ระดับ และถอดฝาปิดถังน้ำมันเครื่อง



(2) เติมน้ำมันเครื่องจนถึงเครื่องหมายแสดงขีดจำกัดบน (ดูภาพที่ 3) เมื่อทำการเติม ให้ใช้ขวดน้ำมัน



(3) ชันฝาปิดถังน้ำมันเครื่องให้แน่น การขันไม่แน่นพออาจทำให้น้ำมันเครื่องรั่วไหลได้

## หมายเหตุ

- อย่าเปลี่ยนน้ำมันเครื่องโดยที่ตัวเครื่องอยู่ในตำแหน่งเอียง
- การเปลี่ยนน้ำมันเครื่องโดยที่ตัวเครื่องอยู่ในตำแหน่งเอียงจะทำให้ น้ำมันไหลล้น ซึ่งจะเป็สาเหตุของการปนเปื้อนของน้ำมัน และ/หรือควันสีขาว

## จุดที่ 2 ในการเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง: "หากน้ำมันเครื่องไหลล้นออกมา"

- หากน้ำมันเครื่องไหลล้นออกมาระหว่างดึงน้ำมันเชื้อเพลิงและตัวเครื่องหลัก น้ำมันจะถูกดูดเข้าไปผ่านช่องลมเข้าเพื่อระบายความร้อนซึ่งจะทำให้ น้ำมันไหลเปรอะเปื้อนเครื่องยนต์ ตรวจสอบว่าได้เช็คทำความสะอาดน้ำมันที่ไหลล้นออกมาก่อนเริ่มต่นการทํางาน

## การเติมน้ำมันเชื้อเพลิง

### การจัดการกับน้ำมันเชื้อเพลิง

ต้องมีการจัดการกับน้ำมันเชื้อเพลิงด้วยความระมัดระวังสูงสุด น้ำมันเชื้อเพลิงอาจมีสารลักษณะเดียวกับตัวทำละลาย ต้องเติมน้ำมันเชื้อเพลิงในท้องที่มีการระบายอากาศเพียงพอหรือในที่โล่ง อย่าสูดดมไอระเหยของน้ำมันเชื้อเพลิง และอยู่ให้ห่างจากน้ำมันเชื้อเพลิง หากสัมผัสกับน้ำมันเชื้อเพลิงซ้ำๆ หรือเป็นระยะเวลานาน ผิวของคุณจะแห้ง ซึ่งอาจเป็นสาเหตุของโรคผิวหนังหรือภูมิแพ้ได้ หากน้ำมันเชื้อเพลิงสัมผัสถูกดวงตา ให้ล้างตาด้วยน้ำสะอาด หากดวงตาของคุณยังคงรู้สึกระคายเคือง ให้ไปพบแพทย์ อย่าเติมน้ำมันเชื้อเพลิงในที่มืด หรือบนพื้นผิวที่ไม่มั่นคง

### ระยะเวลาในการจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง

ควรใช้น้ำมันเชื้อเพลิงภายในระยะเวลา 4 สัปดาห์ แม้ว่าจจะจัดเก็บไว้ในภาชนะพิเศษในที่ร่มและมีการระบายอากาศที่ดี หากไม่ได้ใช้ภาชนะพิเศษหรือหากไม่ปิดผนึกภาชนะดังกล่าวไว้ น้ำมันเชื้อเพลิงอาจเสื่อมสภาพในวันหนึ่ง

### การจัดเก็บเครื่องยนต์และถังน้ำมัน

- เก็บรักษาเครื่องยนต์และถังน้ำมันในสถานที่เย็นและไม่ถูกแสงแดดโดยตรง
- อย่าเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงไว้ห้องเครื่องหรือตัวถังเครื่องยนต์

## น้ำมันเชื้อเพลิง

เครื่องยนต์นี้เป็นเครื่องยนต์แบบสี่จังหวะ ตรวจสอบว่าได้ใช้น้ำมันเบนซินสำหรับรถยนต์ (น้ำมันเบนซินธรรมดาหรือชนิดพิเศษ)

### ข้อควรจำสำหรับน้ำมันเชื้อเพลิง

- อย่าใช้น้ำมันเบนซินที่มีส่วนผสมของน้ำมันเครื่อง มิฉะนั้น อาจทำให้เกิดการสะสมของคาร์บอนมากเกินไปหรือทำให้เครื่องยนต์มีปัญหา
- การใช้น้ำมันที่เสื่อมสภาพจะทำให้การสตาร์ทเครื่องยนต์ผิดปกติ

## การเติมน้ำมันเชื้อเพลิง

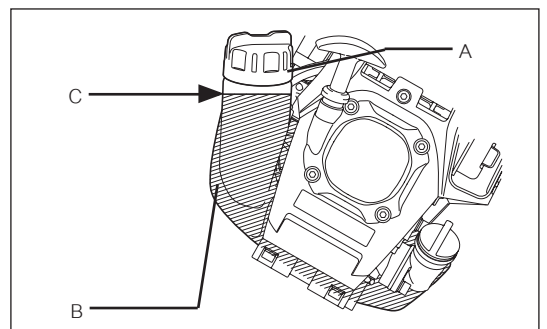
**คำเตือน:** ห้ามมิให้อยู่ใกล้กับวัตถุไวไฟโดยเด็ดขาด

**ข้อควรระวัง:** หลังจากเติมน้ำมันเชื้อเพลิง อย่าลืมปิดฝาดังน้ำมันเชื้อเพลิง อย่าสตาร์ทเครื่องยนต์ในขณะที่ฝาดังน้ำมันเชื้อเพลิงเปิดอยู่

**การใช้น้ำมันเบนซิน:** น้ำมันเบนซินสำหรับรถยนต์ (น้ำมันไร้สารตะกั่ว)

1. คลายฝาดังน้ำมันเชื้อเพลิง (A) ออกเล็กน้อยเพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้ น้ำมันเชื้อเพลิงไหลล้น
2. เปิดฝาดังน้ำมันเชื้อเพลิงออก จากนั้นจึงเอียงเครื่องยนต์โดยให้ช่องเติมน้ำมันเชื้อเพลิงหงายขึ้น
3. เติมน้ำมันเชื้อเพลิงอย่างระมัดระวัง โดยให้อากาศไหลออกจากถังน้ำมันเชื้อเพลิง (B) (อย่าเติมน้ำมันเชื้อเพลิงเกินขีดจำกัดด้านบน (C))
4. เช็ดบริเวณรอบๆ ฝาดังน้ำมันเชื้อเพลิงให้สะอาดเพื่อป้องกันวัตถุแปลกปลอมเข้าไปปนเปื้อนในถังน้ำมันเชื้อเพลิง
5. หลังจากเติมน้ำมันเชื้อเพลิงแล้ว ให้ขันฝาดังน้ำมันเชื้อเพลิงให้แน่น

- หากฝาดังน้ำมันมีรอยตำหนิหรือชำรุดเสียหาย ให้เปลี่ยนใหม่
- ฝาดังน้ำมันจะสึกหรอเมื่อผ่านไประยะเวลาหนึ่ง เปลี่ยนฝาดังน้ำมันทุกสองหรือสามปี



## ข้อควรจำในการใช้งานและวิธีหยุดการทำงานของเครื่อง

### ข้อควรระวัง:

ศึกษาข้อกำหนดในการป้องกันอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้อง!

### หมายเหตุ:

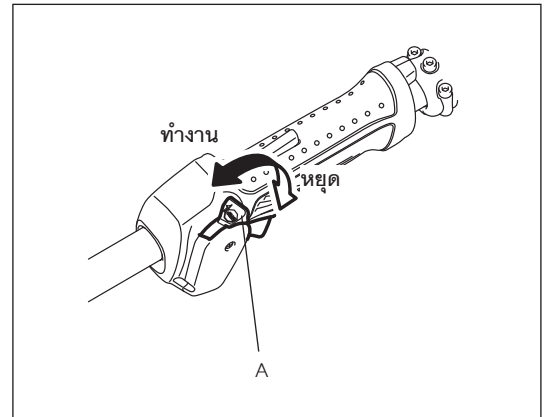
ก่อนสตาร์ทเครื่องยนต์ ให้ถอดที่ครอบไคต์บาร์ออก

### การสตาร์ท

ย้ายเครื่องยนต์ให้ห่างจากสถานที่เติมน้ำมันอย่างน้อย 3 เมตร วางอุปกรณ์ลงบนพื้นที่สะอาด ระวังอย่าให้ส่วนประกอบสัมผัสกับพื้นหรือวัตถุอื่นๆ

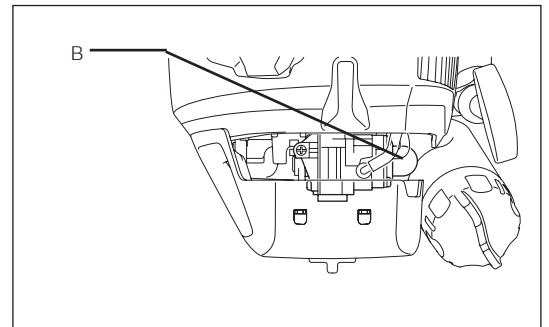
#### A: การสตาร์ทขณะเครื่องเย็น

- 1) วางเครื่องนี้ลงบนพื้นราบ
- 2) ปรับสวิตช์ I-O (A) ไปที่ OPERATION (ทำงาน)



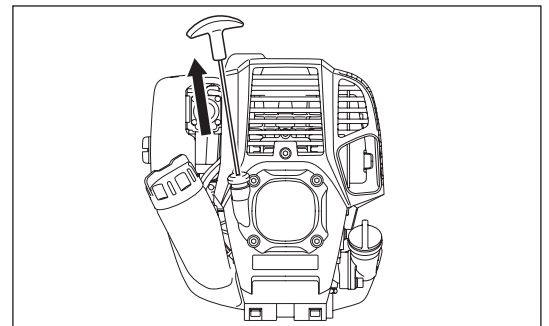
#### 3) ลูกโป่งบีบ

กดลูกโป่งบีบ (B) ไปเรื่อยๆ จนกว่าน้ำมันเชื้อเพลิงจะเข้าสู่ลูกโป่งบีบ (โดยทั่วไปน้ำมันเชื้อเพลิงจะเข้าสู่ลูกโป่งบีบด้วยการกดประมาณ 7 ถึง 10 ครั้ง) หากกดลูกโป่งบีบมากเกินไป น้ำมันเบนซินในส่วนที่เกินจะไหลเข้าสู่ถังน้ำมันเชื้อเพลิง

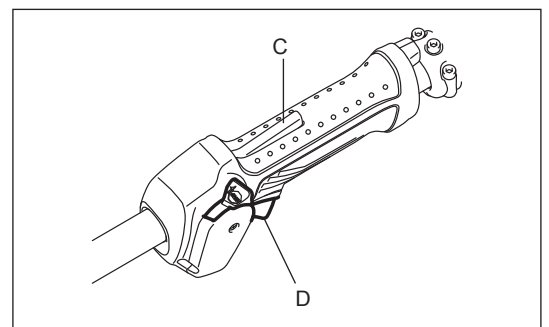


#### 4) รีคอยล์สตาร์ทเตอร์

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



- 5) มือจับจะติดตั้งคันล้อยคอป (C) ไว้เพื่อป้องกันการสตาร์ทโดยไม่ตั้งใจ หากต้องการติดตั้งคันเร่งน้ำมัน (D) ให้จับมือจับเพื่อคลายลอค (ปุ่มล้อยคอปจะถูกกดโดยแรงกดของมือ)



#### 6) การอุ่นเครื่อง

ทำการอุ่นเครื่องยนต์ต่อไปอีกประมาณ 2 ถึง 3 นาที

หมายเหตุ: ในกรณีที่น้ำมันเชื้อเพลิงไหลเข้ามามากเกินไป ให้ถอดหัวเทียนออก และค่อยๆ ดึงมือจับในการเปิดใช้งานเพื่อถ่าน้ำมันเชื้อเพลิงในส่วนที่เกินออกไป และให้เช็ดส่วนที่เป็นขั้วไฟฟ้าของหัวเทียนให้แห้ง

### ข้อควรระวังในขณะที่ทำงาน:

หากเปิดคันเร่งน้ำมันอย่างเต็มที่สำหรับการเดินเครื่องเปล่า การหมุนของเครื่องยนต์จะเพิ่มขึ้นจนถึง 10,000 นาที<sup>-1</sup> หรือมากกว่า อย่าใช้งานเครื่องยนต์ในอัตราความเร็วที่สูงกว่าที่กำหนด และให้ความเร็วอยู่ในอัตราประมาณ 6,000 - 8,500 นาที<sup>-1</sup>

### B: สตาร์ทเครื่องหลังจากเครื่องร้อนได้ที่แล้ว

- 1) กดลูกโป่งปั๊มซ้ำๆ
- 2) ให้คันเร่งน้ำมันอยู่ในตำแหน่งรอบเดินเบา
- 3) ดึงรีคอยล์สตาร์ทเตอร์แรงๆ
- 4) หากสตาร์ทเครื่องยนต์ติดยาก ให้เปิดคันเร่งน้ำมันเอาไว้ประมาณ 1/3 ระวังระดับน้ำมันที่อาจหมกอยู่

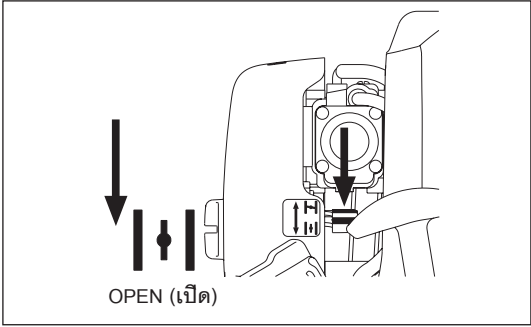
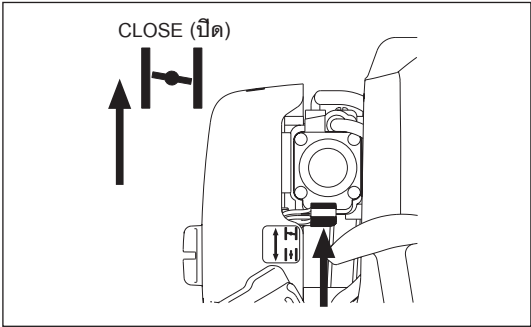
### ในช่วงฤดูหนาว เครื่องยนต์อาจสตาร์ทติดยาก

เมื่อสตาร์ทเครื่องยนต์ ให้ใช้ก้านไขควงปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

- หลังจากใช้ขั้นตอนการสตาร์ทเครื่องตั้งแต่ขั้นที่ 1) ถึงขั้นที่ 3) ให้ตั้งค่าก้านไขควงไปที่ตำแหน่งปิด
- ใช้ขั้นตอนการสตาร์ทเครื่องขั้นที่ 4) และเริ่มสตาร์ทเครื่องยนต์
- เมื่อเครื่องยนต์สตาร์ทติดแล้ว ให้ตั้งค่าก้านไขควงไปที่ตำแหน่งเปิด
- ใช้ขั้นตอนการสตาร์ทเครื่องขั้นที่ 5) และสิ้นสุดการอุ่นเครื่องยนต์

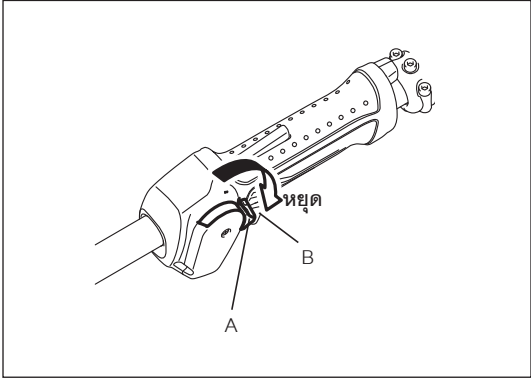
ข้อควรระวัง: หากได้ยินเสียงดังปัง (เสียงระเบิด) และเครื่องยนต์หยุดทำงาน หรือเครื่องยนต์ที่เพิ่งเริ่มสตาร์ทหยุดทำงานลงก่อนที่จะใช้ก้านไขควง ให้หมุนก้านไขควงไปที่ตำแหน่งเปิด และดึงลูกบิดสตาร์ทเครื่องอีกสองสามครั้งเพื่อเริ่มสตาร์ทเครื่องยนต์

ข้อควรระวัง: หากปล่อยให้ก้านไขควงอยู่ในตำแหน่งปิด และดึงลูกบิดสตาร์ทเครื่องซ้ำๆ เพียงอย่างเดียว น้ำมันเชื้อเพลิงจะถูกดูดเข้าไปมาก ซึ่งจะทำให้เครื่องยนต์สตาร์ทติดยาก



### การหยุด

- 1) ปลดคันเร่งน้ำมัน (B) จนสุด และเมื่อรอบต่อนาทีของเครื่องยนต์ลดลงแล้ว ให้ปรับสวิตช์ I-O (A) ไปที่ STOP (หยุด) ซึ่งจะทำให้เครื่องยนต์หยุดการทำงาน
- 2) ใช้ความระมัดระวังเนื่องจากส่วนประกอบอาจไม่หยุดทำงานในทันที และปล่อยให้หมุนช้าลงจนหยุดสนิท

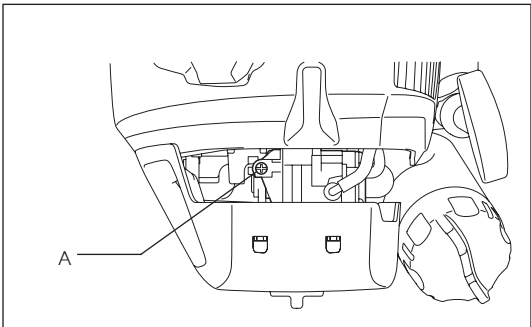


### การปรับตั้งค่าการหมุนความเร็วต่ำ (อัตรารอบเดินเบา)

ในกรณีที่จำเป็นต้องปรับตั้งค่าการหมุนความเร็วต่ำ (อัตรารอบเดินเบา) ให้ทำโดยใช้สกรูปรับคาร์บูเรเตอร์ (A)

### การตรวจสอบการหมุนความเร็วต่ำ

- ตั้งค่าความเร็วการหมุนต่ำไว้ที่ 3,000 นาที<sup>-1</sup> หากจำเป็นต้องเปลี่ยนความเร็วในการหมุน ให้ปรับสกรูปรับโดยใช้ไขควง Phillips
- หมุนสกรูปรับไปทางขวา เพื่อเพิ่มความเร็วรอบของเครื่องยนต์ หมุนสกรูปรับไปทางซ้าย เพื่อลดความเร็วรอบของเครื่องยนต์
- โดยทั่วไป คาร์บูเรเตอร์จะถูกปรับก่อนจัดส่ง หากจำเป็นต้องปรับตั้งค่าใหม่อีกครั้ง โปรดติดต่อศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาต





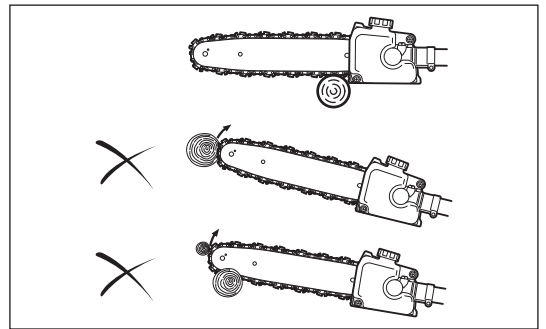
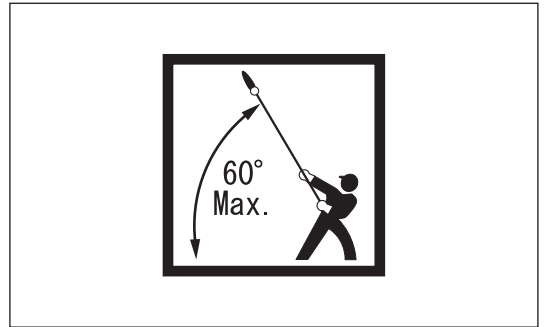
## การทำงาน

### ตำแหน่งการยืน

- ยืนบนพื้นผิวที่มั่นคง ให้เลี้ยวเกี่ยวท่ามุม 60° กับแนวพื้นระนาบ
- ตัดกิ่งที่อยู่ทางด้านล่างออกก่อน เพื่อให้กิ่งไม้หล่นลงมาได้ง่าย
- สร้างทางหนีเอาไว้เสมอ ในกรณีที่ยิ่งไม้หล่นลงมาใส่ผู้ปฏิบัติงาน

### วิธี

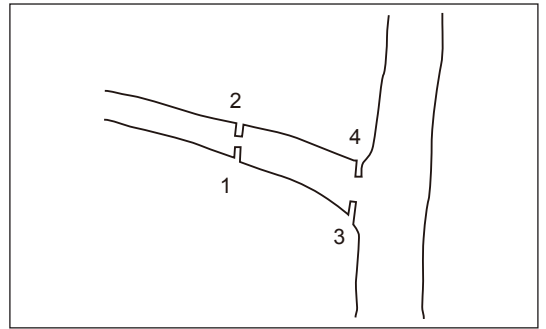
- สตาร์ทเครื่องยนต์ แล้วดึงคันเร่งไว้จนกระทั่งใช้เลื่อยเข้าสู่ความเร็วเต็มที่
- กดใช้เลื่อยลงบนกิ่งไม้เบาๆ อย่าฝืนอุปกรณ์ มิฉะนั้น อุปกรณ์อาจเสียหายได้
- อย่าใช้ปลายของบารในการตัด มิฉะนั้น อาจเกิดอันตรายจากการตีกลับและทำให้เกิดการบาดเจ็บได้



### เกร็ดสำหรับการตัดกิ่งไม้หนา

เมื่อคุณตัดกิ่งไม้หนา ให้ใช้วิธีต่อไปนี้

- ทำรอยบากที่ด้านล่างของกิ่งไม้ โดยให้ห่างจากจุดที่คุณจะตัดเล็กน้อย
- ตัดกิ่งไม้จากทางด้านบน ตรงจุดที่คุณทำรอยบากไว้
- ทำรอยบากอีกจุดที่ด้านล่างของกิ่งไม้ ตรงจุดที่คุณจะตัด
- ตัดตรงจุดที่คุณจะตัดจากทางด้านบน



## คำแนะนำในการบำรุงรักษา

ข้อควรระวัง: ก่อนที่จะทำงานใดๆ กับอุปกรณ์ ให้ดับเครื่องยนต์และดึงข้อต่อหัวเทียนออกจากหัวเทียนทุกครั้ง (ดู "การตรวจสอบหัวเทียน")

สวมถุงมือป้องกันทุกครั้ง!

เมื่อตรวจสอบหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ ให้วางอุปกรณ์ลงเสมอ การประกอบหรือการปรับอุปกรณ์ในแนวตั้งจากอากาศทำให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรงได้

เมื่อทำการซ่อมแซม ให้ใส่ฝาครอบไคต์บาร์ทุกครั้ง

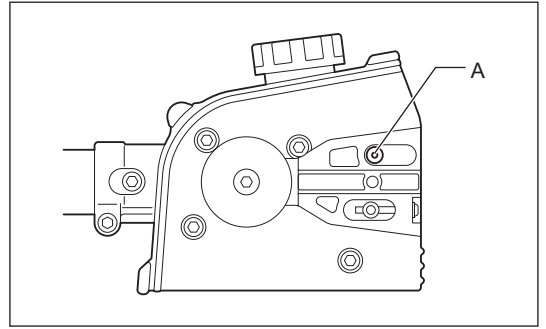
เพื่อให้อุปกรณ์มีอายุการใช้งานนานขึ้นและไม่ได้รับความเสียหาย ควรดำเนินการดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอตั้งต่อไปนี้

### การตรวจสอบและการบำรุงรักษาประจำวัน

- ก่อนการใช้งาน ให้ตรวจสอบเครื่องยนต์ว่ามีสกปรกหรือชิ้นส่วนหายไปหรือไม่ ให้ความสนใจเป็นพิเศษเกี่ยวกับส่วนประกอบที่ระบุไว้ว่าติดตั้งเข้าที่อย่างแน่นหนาแล้วหรือไม่
- ก่อนการปฏิบัติงาน ให้ตรวจสอบการอุดตันของช่องอากาศหล่อเย็นและครีบทรงกระบอกทุกครั้ง ทำความสะอาดหากจำเป็น
- ปฏิบัติงานต่อไปนี้หลังจากการใช้งาน
  - ทำความสะอาดด้านนอกของอุปกรณ์และตรวจสอบการชำรุดเสียหาย
  - ทำความสะอาดไส้กรองอากาศ ในขณะที่ทำงานในสภาพที่เต็มไปด้วยฝุ่นผง ให้ทำความสะอาดไส้กรองอากาศวันละหลายๆ ครั้ง
  - ตรวจสอบว่ามีค่าความแตกต่างมากเพียงพอรหรือไม่ระหว่างความเร็วรอบเดินเบากับความเร็วในการใช้งาน เพื่อให้แน่ใจว่าส่วนประกอบจะหยุดนิ่งในขณะที่เครื่องยนต์เดินรอบเดินเบา (หากจำเป็นให้ลดความเร็วรอบเดินเบา)
  - หากเครื่องยนต์อยู่ในรอบเดินเบา เครื่องมือยังคงหมุน ให้ปรึกษาศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตใกล้บ้านตรวจสอบ
- การทำงานของสวิตช์ I-O, คันลือคอป และคันโยกควบคุม

## การทำความสะอาดช่องจ่ายน้ำมันโซ้

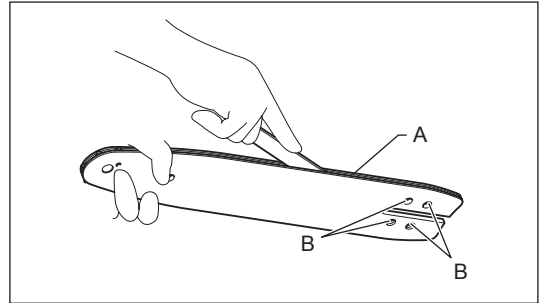
ทำความสะอาดช่องจ่ายน้ำมันโซ้ (A) ทุกวัน เพื่อให้สามารถเข้าถึงช่องจ่ายน้ำมันโซ้ ให้ถอดมือจับบาร์และโกด์บาร์



## การทำความสะอาดและการตรวจสอบโกด์บาร์

ทำความสะอาดโกด์บาร์ทุกวัน เช็ดฝุ่นผงออกจากร่อง (A) และช่องจ่ายน้ำมันโซ้ (B) เพื่อป้องกันไม่ให้โกด์บาร์สึกหรือเพียงด้านเดียว ให้พลิกด้านโกด์บาร์ทุกครั้งเมื่อคุณเปลี่ยนหรือลับคมโซ้เลื่อย

หากร่องซึบซาด โค้งงอ แตกร้าว หรือผิดรูป ให้เปลี่ยนโกด์บาร์



## การตรวจสอบโซ้เลื่อย

เมื่อคุณรู้สึกว่ายโซ้เลื่อยสึกหรือ ผิดรูป แตกร้าว หรือคุณต้องใช้ความพยายามมากขึ้นในการตัด ให้เปลี่ยนโซ้เลื่อยใหม่ ขอให้คุณใช้บริการที่ได้รับอนุญาตของ Makita เพื่อทำการลับคมใบเลื่อย

## การหล่อลื่นชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ได้

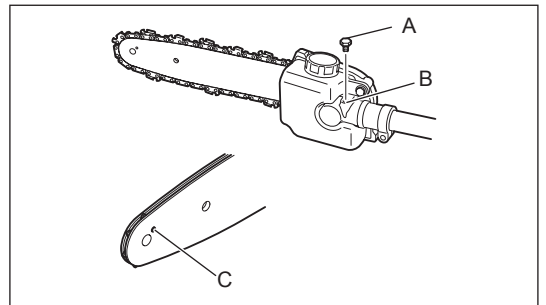
หมายเหตุ: ปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับความถี่และปริมาณจาระบีที่ใช้งาน มิฉะนั้น การหล่อลื่นที่ไม่เพียงพออาจทำให้ชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ได้เสียหายได้

กระปุกเฟืองเกียร์:

ดึงจุดดูดจาระบี (A) ออก และเติมจาระบีที่มีส่วนผสมของลิเทียมผ่านรูจาระบี (B) เมื่อใช้งานครบทุก ๆ 25 ชั่วโมง

ปลายโกด์บาร์:

ใช้จาระบี (Shell Alvania No. 2 หรือเทียบเท่า) จากรูจาระบี (C) เมื่อใช้งานครบทุก ๆ 10 ชั่วโมง



## การเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง

น้ำมันเครื่องที่เสื่อมสภาพจะทำให้อายุการใช้งานของชิ้นส่วนที่เคลื่อนและหมุนได้สั้นลงไปมาก ดังนั้น จึงควรตรวจสอบระยะเวลาและปริมาณของการเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง



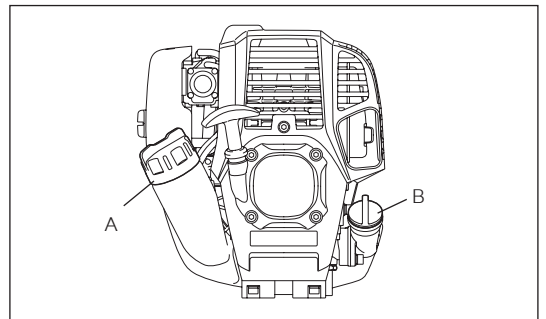
โปรดระวัง: โดยทั่วไป เครื่องยนต์หลักและน้ำมันเครื่องจะยังร้อนอยู่หลังจากที่เครื่องยนต์เพิ่งหยุดทำงาน ในการเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง ให้ตรวจสอบว่าเครื่องยนต์หลักและน้ำมันเครื่องได้เย็นลงเพียงพอแล้ว มิฉะนั้น อาจมีความเสี่ยงที่ผิวหนังจะถูกลวกได้

หมายเหตุ: หากเติมน้ำมันเครื่องเกินกว่าขีดจำกัด น้ำมันเครื่องอาจไหลเประอะเปื้อน หรืออาจติดไฟโดยปล่อยควันสีขาวออกมา

ระยะเวลาในการเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง: ในครั้งแรก ให้เปลี่ยนหลังจากทำงานครบ 20 ชั่วโมง และต่อมา ให้เปลี่ยนหลังจากทำงานครบทุก ๆ 50 ชั่วโมง  
น้ำมันเครื่องที่แนะนำให้ใช้: น้ำมันเครื่อง SAE 10W-30 ในกลุ่ม API, ระดับ SF หรือสูงกว่า (เครื่องยนต์ 4 จังหวะสำหรับรถยนต์)

ในการเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

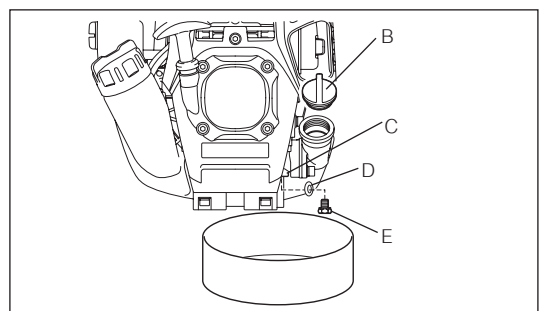
- 1) ตรวจสอบว่าขันฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิง (A) แน่นดีแล้ว
- 2) วางภาชนะบรรจุน้ำมัน (เช่น กะละมัง ฯลฯ) ไว้ใต้รูระบาย (C)



- 3) ถอดโบลต์สำหรับรูระบาย (E) แล้วถอดฝาปิดถังน้ำมันเครื่อง (B) เพื่อระบายน้ำมันเครื่องออกทางรูระบายในตอนนี้ ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่ได้วางปะเก็นของโบลต์สำหรับรูระบาย (D) ผิดที่ หรือทำให้ชิ้นส่วนที่ถอดออกมาสกปรก

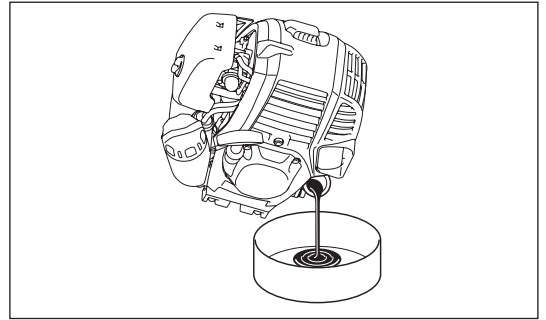
- 4) เมื่อบริเวณน้ำมันเครื่องออกจนหมดแล้ว ให้ประกอบปะเก็นเข้ากับโบลต์สำหรับรูระบาย และขันโบลต์สำหรับรูระบายให้แน่น เพื่อไม่ให้โบลต์หลวมและเกิดการรั่วซึม

\* ใช้ผ้าเช็ดคราบน้ำมันที่ติดอยู่บริเวณโบลต์และอุปกรณ์ออกให้หมด

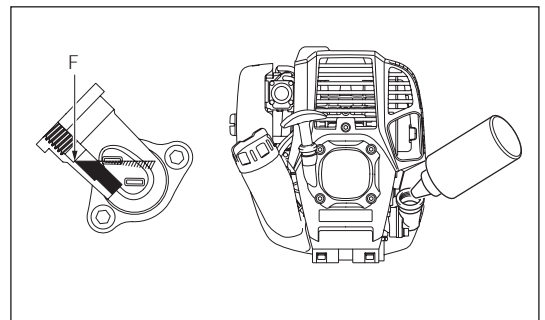
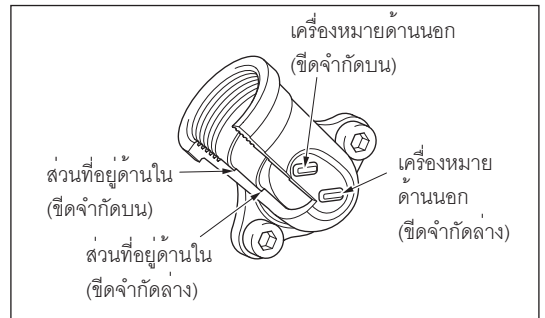


### วิธีการระบายน้ำมันแบบอื่น

ถอดฝาปิดถังน้ำมันเครื่องออก เติมน้ำมันเครื่องไปทางช่องเติมน้ำมันเครื่อง และระบายน้ำมันเครื่องออกมา  
เก็บน้ำมันเครื่องไว้ในภาชนะ



- 5) จัดเครื่องยนต์ให้ได้อระดับ และค่อยๆ เติมน้ำมันเครื่องใหม่ลงไปจนถึงเครื่องหมายแสดงขีดจำกัดบน (F)
- 6) หลังจากเติมเสร็จ ให้ขันฝาปิดถังน้ำมันเครื่องให้แน่น เพื่อให้ไม่หกหลวมและเกิดการรั่วไหล หากไม่ได้ขันฝาปิดถังน้ำมันเครื่องให้แน่น น้ำมันอาจรั่วไหลได้



### ข้อควรจำเกี่ยวกับน้ำมันเครื่อง

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

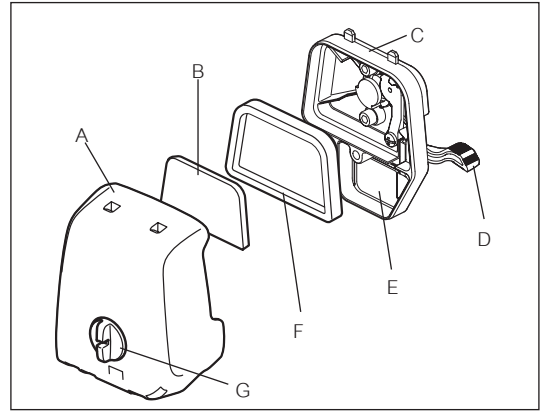
## การทำความสะอาดเครื่องฟอกอากาศ



อันตราย: ห้ามมิให้อยู่ใกล้กับวัตถุไวไฟโดยเด็ดขาด

ระยะเวลาของการทำความสะอาดและการตรวจสอบ: ทุกวัน (ทุก 10 ชั่วโมงของการทำงาน)

- หมุนก้านโช๊ค (D) ไปทางด้านที่ปิดจนสุด และดูแลไม่คาร์บูเรเตอร์มีฝุ่นผงหรือสิ่งสกปรกปนเปื้อน
- คลายโบลต์ยึด (G)
- ถอดที่ครอบเครื่องฟอกอากาศ (A) ออกโดยดึงทางด้านล่าง
- ถอดแผ่นกรอง (B) (F) ออก และเคาะเบาๆ เพื่อให้สิ่งสกปรกหลุดออกมา
- หากใส่กรองสกปรกมาก:  
ให้ถอดใส่กรองออก แล้วจุ่มลงในน้ำอุ่นหรือน้ำผสมผงซักฟอกที่มีฤทธิ์เป็นกลาง จากนั้นจึงปล่อยให้แห้งสนิท ในระหว่างล้าง อย่าบีบหรือถูส่วนประกอบ
- ก่อนที่จะใส่ใส่กรอง ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าแห้งสนิทแล้ว ส่วนประกอบที่ยังไม่แห้งสนิทอาจทำให้การสตาร์ทเครื่องติดยาก
- ใช้เศษผ้าเช็ดความชื้นที่ติดอยู่รอบๆ ที่ครอบเครื่องฟอกอากาศและชิ้นส่วนที่อันตราย (E)
- ใส่แผ่นกรอง (ฟองน้ำ) (B) ลงในแผ่นกรอง (ผ้าสักหลาด) (F)  
ใส่แผ่นกรองลงในแผ่นพลาสติก (C) โดยให้ฟองน้ำหันไปทางด้านที่ครอบเครื่องฟอกอากาศ
- หลังทำความสะอาดเสร็จแล้ว ให้ประกอบที่ครอบเครื่องฟอกอากาศ และขันโบลต์ยึดให้แน่น (ในการติดตั้งส่วนประกอบเข้าไปใหม่ ให้วางที่ครอบด้านบนก่อน จากนั้นจึงค่อยวางที่ครอบด้านล่าง)



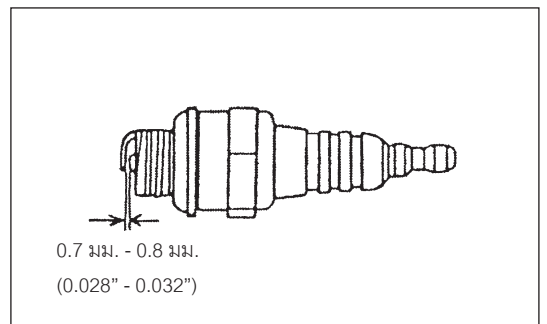
### หมายเหตุ:

- ทำความสะอาดแผ่นกรองวันละหลายๆ ครั้ง หากมีคราบฝุ่นผงติดอยู่มากเกินไป แผ่นกรองที่สกปรกจะลดกำลังของเครื่องยนต์และทำให้เครื่องยนต์สตาร์ทติดยาก
- กำจัดคราบน้ำมันบนแผ่นกรอง หากยังคงใช้งานเครื่องโดยที่แผ่นกรองมีคราบน้ำมันติดอยู่น้ำมันที่ติดอยู่กับเครื่องฟอกอากาศอาจไหลซึมออกมาด้านนอก ทำให้เกิดคราบน้ำมันเปรอะเปื้อนได้
- อย่าวางแผ่นกรองบนพื้นดินหรือบริเวณที่สกปรก มิฉะนั้น มันจะเป็นอนดินหรือสิ่งสกปรกและเป็นสาเหตุให้เครื่องยนต์เสียหายได้
- อย่าใช้น้ำมันเชื้อเพลิงในการทำสะอาดแผ่นกรอง น้ำมันเชื้อเพลิงอาจทำให้แผ่นกรองเสียหาย

## การตรวจสอบหัวเทียน

- ในการถอดหรือติดตั้งหัวเทียน ให้ใช้ประแจแฉกประสงค์ที่มีให้เท่านั้น
- ระยะห่างระหว่างขั้วหัวเทียนทั้งสองด้านควรมีอยู่ที่ 0.7 - 0.8 มม. (0.028" - 0.032") หากระยะห่างกว้างหรือแคบเกินไป ควรปรับให้เหมาะสม หากหัวเทียนมีสิ่งอุดตันหรือมีสิ่งสกปรกปนเปื้อน ให้ทำความสะอาดอย่างละเอียด หรือเปลี่ยนใหม่

ข้อควรระวัง: อย่าสัมผัสกับขั้วต่อหัวเทียนในขณะที่เครื่องยนต์ทำงานอยู่ (อาจเกิดอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงช็อต)



## การทำความสะอาดไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง

คำเตือน: ห้ามมิให้อยู่ใกล้กับวัตถุไวไฟโดยเด็ดขาด

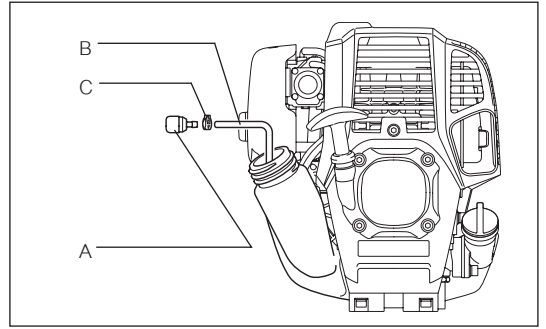
ระยะเวลาของการทำความสะอาดและการตรวจสอบ: ทุกเดือน (ทุก 50 ชั่วโมงของการทำงาน)

### หัวข้อในถังน้ำมันเชื้อเพลิง

ตรวจสอบไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง (A) เป็นระยะๆ ในการตรวจสอบไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนทางด้านล่าง:

- (1) ถอดฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิง ถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงออกจากถังให้หมด ตรวจสอบหาวัตถุแปลกปลอมที่ด้านในของถัง หากมี ให้นำออกจากถัง
- (2) ใช้ข้อเกี่ยวลวดดึงหัวดูดออกมาผ่านทางช่องของถัง
- (3) หากไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงอุดตันเล็กน้อย ให้ทำความสะอาด ในการทำความสะอาด ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง ให้เขย่าเบาๆ และจุ่มลงในน้ำมันเชื้อเพลิง อย่าบิดหรือขีดไส้กรองเพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหาย ต้องทิ้งน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้สำหรับการทำความสะอาดตามวิธีที่ระบุโดยข้อบังคับในประเทศของคุณ  
หากไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงเริ่มแข็งหรืออุดตันอย่างมาก ให้เปลี่ยนใหม่
- (4) หลังจากตรวจสอบ ทำความสะอาด หรือเปลี่ยน ให้สอดไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงลงในท่อส่งน้ำมันเชื้อเพลิง (B) แล้วยึดด้วยตัวยึดท่อ (C) ดึงไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงให้ลงไปที่ก้นถังน้ำมันเชื้อเพลิง

ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงที่อุดตันหรือเสียหายอาจทำให้ไม่สามารถจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงได้เพียงพอ และทำให้กำลังเครื่องลดลง ควรเปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงอย่างน้อยทุกๆ 3 เดือน เพื่อให้แน่ใจว่าน้ำมันเชื้อเพลิงจะถูกจ่ายให้กับคาร์บูเรเตอร์ได้อย่างเพียงพอ

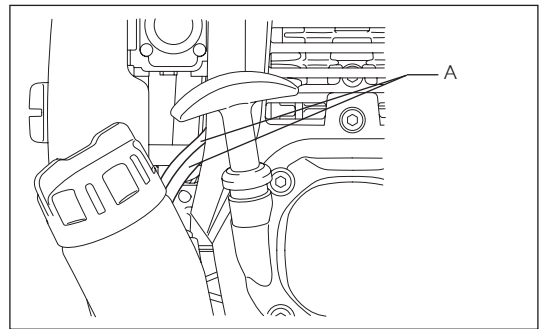


### การเปลี่ยนท่อส่งน้ำมันเชื้อเพลิง

ข้อควรระวัง: ห้ามมิให้อยู่ใกล้กับวัตถุไวไฟโดยเด็ดขาด

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

ควรเปลี่ยนท่อส่งน้ำมันเชื้อเพลิง (A) ทุกปี ไม่ว่าจะใช้งานเครื่องบ่อยครั้งเพียงใด มิฉะนั้น น้ำมันเชื้อเพลิงที่รั่วไหลอาจทำให้เกิดไฟไหม้ได้  
หากคุณพบการรั่วไหลระหว่างการตรวจสอบ ให้เปลี่ยนท่อส่งน้ำมันเชื้อเพลิงทันที



### การตรวจสอบโบลต์ น็อต และสกรู

- ชันโบลต์ น็อต สกรู ฯลฯ ที่หลวมให้แน่นอีกครั้ง
- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันเครื่อง
- เปลี่ยนชิ้นส่วนที่ชำรุดเสียหายด้วยชิ้นส่วนใหม่เพื่อการทำงานที่มีความปลอดภัย

### การทำความสะอาดชิ้นส่วนต่างๆ

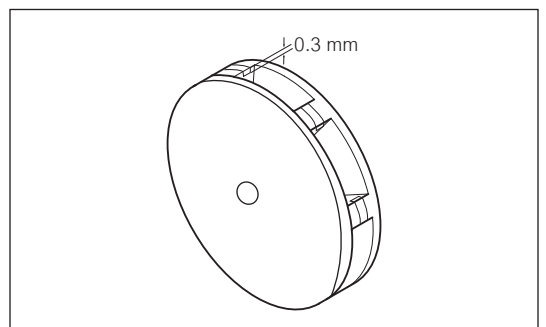
- ดูแลรักษาเครื่องยนต์ให้มีความสะอาดอยู่เสมอ
- ดูแลไม่ให้ครีบกะบอกสูบมีฝุ่นผงหรือสิ่งสกปรกปนเปื้อน ฝุ่นผงหรือสิ่งสกปรกที่ติดอยู่ที่ครีบกะบอกสูบนี้อาจทำให้ลูกสูบติดได้

### การเปลี่ยนปะเก็นและปะเก็นเชือก

ในการประกอบเครื่องยนต์เข้าไปใหม่หลังจากถอดชิ้นส่วน ให้ตรวจสอบว่าได้เปลี่ยนปะเก็นและปะเก็นเชือกเป็นชุดใหม่ การบำรุงรักษาเพื่อปรับตั้งค่าการทำงานที่ไม่ได้อธิบายอยู่ในคู่มือนี้ ต้องให้ศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตเป็นผู้ดำเนินการเท่านั้น

### การตรวจสอบเฟืองโซ่

ตรวจสอบการสึกหรอของเฟืองโซ่ทุก 50 ชั่วโมงของการใช้งาน เปลี่ยนเฟืองโซ่ หากเครื่องหมายแสดงการสึกหรอมีความลึกตั้งแต่ 0.3 มม. ขึ้นไป



## การลับโซ่เลื่อย

### ควรลับโซ่เมื่อ:

- เกิดโซ่เลื่อยขึ้นเมื่อเลื่อยไม้ที่มีความชื้นคล้ายๆ ฝน
- โซ่จะกินเนื้อไม้ยากแม้ขณะที่โซ่แรงกดสูง
- ขอบของรอยตัดจะเสียหายอย่างเห็นได้ชัด
- เลื่อยถูกดึงไปด้านซ้ายหรือขวาในขณะที่เลื่อยไม้ สาเหตุเกิดจากความคมของโซ่เลื่อยไม้ สม่่าเสมอหรือมีความเสียหายเพียงข้างเดียว

### ให้ลับโซ่เลื่อยบ่อยๆ แต่อย่าให้กินเนื้อเหล็กมากเกินไป

โดยทั่วไป ตะไบเพียงสองสามครั้งก็เพียงพอสำหรับการลับตามปกติ เมื่อคุณได้ลับโซ่เลื่อยด้วยตนเองมาหลายครั้งแล้ว ควรนำส่งศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตของ MAKITA ให้ลับโซ่ให้

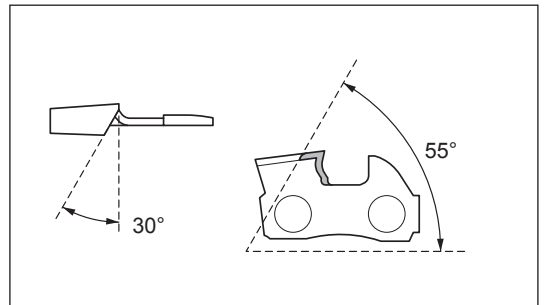
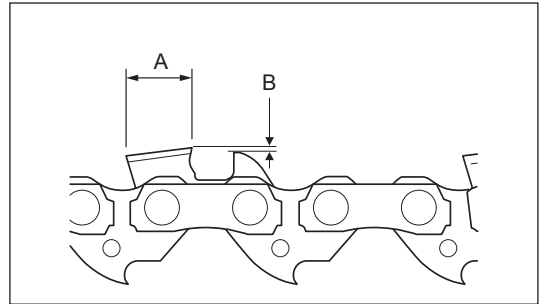
### หลักเกณฑ์ในการลับโซ่

- ความยาวของใบตัดทั้งหมด (A) ต้องเท่ากัน ใบตัดที่มีความยาวแตกต่างกันจะทำให้โซ่ทำงานได้ไม่สม่ำเสมอ และอาจส่งผลให้โซ่แตกหักได้
- ความหนาของรอยตัดจะคำนวณจากค่าที่ต่างกันระหว่างตัวจำกัดความลึก (ซีกลม) และขอบรอยตัด (B)
- ผลการตัดที่ดีที่สุดจะมาจากค่าระยะห่างระหว่างขอบรอยตัดและตัวจำกัดความลึกต่อไปนี้  
ใบมีดโซ่ 91VXL: 0.64 มม. (0.025")



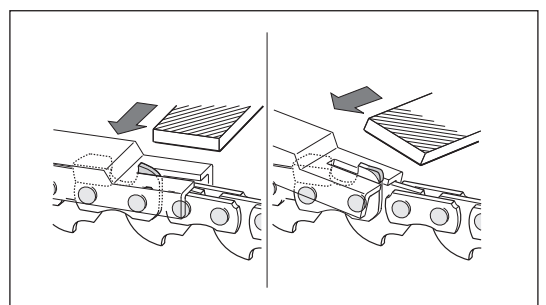
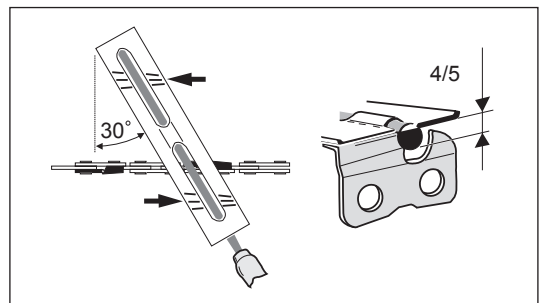
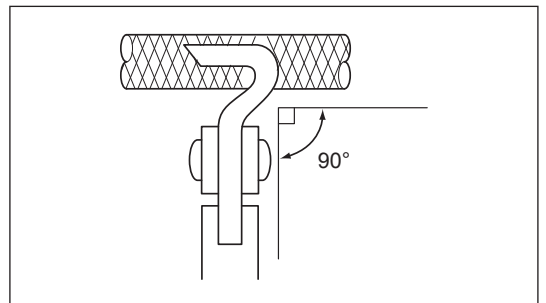
**คำเตือน:** ความลึกที่มากเกินไปจะเพิ่มความเสี่ยงจากการติดกลับของตัวเครื่อง

- ต้องลับใบตัดทั้งหมดในมุมเดียวกันคือ 30° มุมที่แตกต่างกันจะทำให้การทำงานของโซ่ผิดปกติ ไม่สม่ำเสมอ และจะเพิ่มการสึกหรอกับระบบลีดโซ่
- มุมด้านข้างของใบตัดจะมาจากความลึกในการเจาะของตะไบกลม หากใช้ตะไบที่เหมาะสมอย่างถูกต้อง จะทำให้ได้มุมด้านข้างที่ถูกต้องโดยอัตโนมัติ
- มุมที่เหมาะสมสำหรับโซ่เลื่อยแต่ละชนิดเป็นดังนี้:  
ใบมีดโซ่ 91VXL: 55°



### ตะไบและการจัดแนวตะไบ

- ใช้ตะไบกลมแบบพิเศษ (อุปกรณ์เสริม) เพื่อลับโซ่เลื่อย ตะไบกลมปกติไม่เหมาะสมกับโซ่ขนาดนี้
- ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของตะไบกลมสำหรับโซ่เลื่อยแต่ละชนิดเป็นดังนี้:  
ใบมีดโซ่ 91VXL: 4.0 มม. (5/32")
- ควรใช้ตะไบลับใบตัดในจังหวะที่ดันไปข้างหน้าเท่านั้น ยกตะไบขึ้นเมื่อจะใช้ลับใบแนวย้อนกลับ
- ให้ลับใบตัดที่สั้นที่สุดก่อน จากนั้น ความยาวของใบตัดที่สั้นที่สุดจะเป็นมาตรฐานให้กับใบตัดอื่นๆ บนโซ่เลื่อย
- จับตะไบดังที่แสดงในภาพ
- การใช้ที่จับตะไบ (อุปกรณ์เสริม) จะทำให้จัดแนวของตะไบง่ายขึ้น ที่จับตะไบมีเครื่องหมายมุมการลับที่ถูกต้องคือ 30° (ให้เครื่องหมายขนาดกันโซ่เลื่อย) และจำกัดความลึกของรอยตัด (4/5 ของเส้นผ่านศูนย์กลางตะไบ)
- หลังจากการลับโซ่แล้ว ต้องตรวจสอบความสูงของตัวจำกัดความลึกโดยใช้เครื่องมือวัดโซ่ (อุปกรณ์เสริม)
- ให้ลับส่วนที่ยื่นออกมาออกให้หมดแม้จะเกินมาเล็กน้อยด้วยตะไบแบบพิเศษ (อุปกรณ์เสริม)
- ตะไบด้านหน้าของมาตรวัดความลึกอีกครั้ง



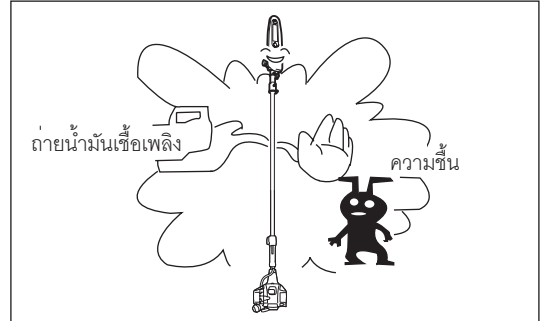
## การจัดเก็บ



**คำเตือน:** เมื่อระบายน้ำมันเชื้อเพลิงออก ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ดับเครื่องยนต์และตรวจสอบว่าเครื่องยนต์เย็นตัวลงแล้ว หลังจากดับเครื่องยนต์ เครื่องยนต์จะยังคงร้อนอยู่ รอจนกระทั่งเครื่องยนต์เย็นลง มิฉะนั้น ความร้อนอาจลวกหรือเกิดไฟไหม้ได้

หากไม่ได้ใช้งานเครื่องเป็นระยะเวลานาน ให้ปฏิบัติตามนี้:

- ถายน้ำมันเชื้อเพลิงออกจากถังน้ำมันและคาร์บูเรเตอร์โดยปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:
  - 1) ถอดฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิงออก และถายน้ำมันเชื้อเพลิงออกให้หมด หากมีวัตถุแปลกปลอมหลงเหลืออยู่ในถังน้ำมันเชื้อเพลิง ให้นำวัตถุดังกล่าวออกให้หมด
  - 2) ใช้ลวดเกี่ยวดึงไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงออกจากช่องเติมน้ำมัน
  - 3) กดลูกโป่งปั๊มจนกว่าน้ำมันเชื้อเพลิงจะไหลออกจนหมด และถายน้ำมันเชื้อเพลิงที่จะเข้าไปในถังน้ำมันเชื้อเพลิงออก
  - 4) ปรับตั้งไส้กรองให้เข้ากับถังน้ำมันเชื้อเพลิง และขันฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิงให้แน่น
  - 5) จากนั้น ให้ใช้งานเครื่องยนต์ต่อไปจนกว่าจะหยุด
- ระบายน้ำมันเชื้อเพลิงออก
- ถอดโซ่เคเบิลและไกด์บาร์ออก
- ทำความสะอาดร่องนำของไกด์บาร์
- หล่อลื่นโซ่เคเบิลและไกด์บาร์เล็กน้อย
- ถอดหัวเทียนออก และหยดน้ำมันเครื่องเล็กน้อยเข้าไปในรูหัวเทียน
- ค่อยๆ ดึงมือจับสำหรับเปิดใช้งานเพื่อให้น้ำมันเครื่องกระจายไปทั่วเครื่องยนต์ และประกอบหัวเทียนเข้าใหม่
- โดยทั่วไป ให้เก็บตัวเครื่องในตำแหน่งแนวนอน ถ้าหากไม่สามารถทำได้ ให้วางเครื่องโดยให้มอเตอร์อยู่ต่ำกว่าเครื่องมือตัด มิฉะนั้น น้ำมันเครื่องอาจจะรั่วออกจากภายใน
- ให้ใส่ใจในการเก็บเครื่องไว้ในที่ปลอดภัยเพื่อป้องกันไม่ให้ตัวเครื่องเสียหาย และเกิดการบาดเจ็บกับบุคคล
- เก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิงที่ถ่ายออกมาไว้ในภาชนะพิเศษในที่ร่มและมีการระบายอากาศที่ดี



### ตรวจสอบหลังจากเก็บรักษาไว้เป็นเวลานาน

- ก่อนเริ่มต้นใช้งานเครื่องยนต์หลังจากเก็บไว้เป็นเวลานาน ให้ตรวจสอบว่าได้เปลี่ยนน้ำมันเครื่องแล้ว (ดู "การเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง") น้ำมันเครื่องจะเสื่อมสภาพเมื่อไม่ได้ใช้งานเครื่องยนต์สักพักหนึ่ง

### จุดที่มีข้อผิดพลาด

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

รายการ	เวลาการทำงาน	ก่อนการทำงาน	หลังจากการหล่อลื่น	ทุกวัน (10 ชม.)	25 ชั่วโมง	50 ชม.	200 ชม.	ปิดเครื่อง/พัก
ตัวเครื่องทั้งหมด	ตรวจสอบด้วยสายตา	○						
น้ำมันเครื่อง	ตรวจสอบ	○						
	เปลี่ยน					○*1		
ชั้นให้แน่น (โบลต์ น็อต)	ตรวจสอบ	○						
ถังน้ำมันเชื้อเพลิง	ตรวจสอบ	○						
	ถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง							○*3
ตัวควบคุมน้ำมัน	ตรวจสอบการทำงาน	○	○					
สวิตช์หยุด	ตรวจสอบการทำงาน	○	○					
ความเร็วในอัตรารอบเดินเบา	ตรวจสอบ/ ปรับเปลี่ยน			○				
เครื่องฟอกอากาศ	ทำความสะอาด			○				
หัวเทียนจุดระเบิด	ตรวจสอบ			○				
ช่องลมระบายความร้อน	ทำความสะอาด/ ตรวจสอบ			○				
ท่อส่งน้ำมันเชื้อเพลิง	ตรวจสอบ			○				
	เปลี่ยน						◎*2	
ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง	ทำความสะอาด/ เปลี่ยน					○		
ระยะห่างของวาล์ว (วาล์วไอดีและวาล์วไอเสีย)	ตรวจสอบ/ ปรับเปลี่ยน						◎*2	
ยกเครื่องเครื่องยนต์							◎*2	
คาร์บูเรเตอร์	ถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง							○*3
ช่องจ่ายน้ำมันไอดี	ทำความสะอาด			○				
ไคด์บาร์	ทำความสะอาดร่อง และช่องจ่ายน้ำมันไอดี			○				
	ตรวจสอบ			○				
	หยอดจาระบี			○				
ห้องเกียร์	หยอดจาระบี				○			
เฟืองโซ่	ตรวจสอบ					○		
โซ่เลื่อย	เปลี่ยนหรือขอให้ ลับคม							○*4

\*1 ทำการเปลี่ยนครั้งแรกหลังจากใช้งานครบ 20 ชั่วโมง

\*2 สำหรับการตรวจสอบหลังใช้งานไป 200 ชั่วโมง ให้แจ้งศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาต

\*3 หลังจากถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงออกจนหมดแล้ว ให้สตาร์ทเครื่องยนต์และถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงออกจากคาร์บูเรเตอร์

\*4 หากต้องการ



## การแก้ไขปัญหา

ก่อนจะนำเครื่องไปซ่อมแซม ให้ตรวจสอบปัญหาด้วยตัวท่านเองก่อน หากพบสิ่งผิดปกติ ให้ตรวจสอบเครื่องยนต์ตามข้ออธิบายไว้ในคู่มือนี้ อย่าตัดแปลงหรือถอดแยกชิ้นส่วนที่แตกต่างจากคำอธิบายนี้ สำหรับการซ่อมแซม โปรดติดต่อศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตหรือตัวแทนจำหน่ายในพื้นที่

สภาพของความผิดปกติ	สาเหตุที่อาจเกิดขึ้น (การทำงานผิดปกติ)	การแก้ไข
เครื่องยนต์สตาร์ทไม่ติด	ไม่สามารถใช้ลูกบิดบีบได้	กด 7 ถึง 10 ครั้ง
	การดึงเชือกเพื่อสตาร์ทเข้าเกินไป	ดึงให้เต็มแรง
	น้ำมันเชื้อเพลิงหมด	เติมน้ำมันเชื้อเพลิง
	ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงอุดตัน	ทำความสะอาด
	ถอดท่อน้ำมันเชื้อเพลิง	เชื่อมต่อท่อน้ำมันเชื้อเพลิงให้เหมาะสม
	ท่อน้ำมันเชื้อเพลิงงอ	ตัดท่อน้ำมันเชื้อเพลิงให้ตรง
	น้ำมันเชื้อเพลิงเสื่อมสภาพ	น้ำมันเชื้อเพลิงที่เสื่อมสภาพจะทำให้การสตาร์ทเครื่องติดยาก เปลี่ยนน้ำมันเชื้อเพลิงใหม่ (ระยะเวลาของการเปลี่ยนที่แนะนำ: 1 เดือน)
	ดูน้ำมันเชื้อเพลิงเข้ามามากเกินไป	ตั้งค่าคั้นเร่งน้ำมันเป็นความเร็วปานกลางหรือความเร็วสูง และตั้งมือจับเพื่อเปิดใช้งานจนกว่าเครื่องยนต์จะสตาร์ทติด เมื่อเครื่องยนต์สตาร์ทใช้เชื้อเพลิงจะเริ่มหมุน ให้ระมัดระวังใช้เชื้อเพลิง หากเครื่องยนต์ยังสตาร์ทไม่ติด ให้ถอดหัวเทียนออก เช็ดขั้วไฟฟ้าของหัวเทียนให้แห้ง และประกอบเข้าไปใหม่ตามเดิม จากนั้นให้สตาร์ทเครื่องตามทีละขั้นตอน
	ฝาครอบหัวเทียนหลุดออก	ประกอบเข้าไปให้แน่น
	หัวเทียนมีคราบสกปรกติดอยู่	ทำความสะอาด
	ระยะห่างของหัวเทียนผิดปกติ	ปรับระยะห่าง
	ความผิดปกติอื่นๆ ของหัวเทียน	เปลี่ยนใหม่
	คาร์บูเรเตอร์ผิดปกติ	นำเครื่องเข้าไปตรวจสอบและบำรุงรักษา
ไม่สามารถดึงเชือกเพื่อสตาร์ทเครื่องได้	นำเครื่องเข้าไปตรวจสอบและบำรุงรักษา	
ระบบขับเคลื่อนผิดปกติ	นำเครื่องเข้าไปตรวจสอบและบำรุงรักษา	
เครื่องยนต์หยุดทำงานเร็วเกินไป ความเร็วของเครื่องยนต์ไม่เพิ่มขึ้น	การอุ่นเครื่องไม่เพียงพอ	ทำการอุ่นเครื่อง
	ตั้งค่าแกนโซ่ไว้ที่ "CLOSE" (ปิด) แม้ว่าจจะอุ่นเครื่องยนต์แล้ว	ตั้งไว้ที่ "OPEN" (เปิด)
	ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงอุดตัน	ทำความสะอาด
	เครื่องฟอกอากาศมีสิ่งสกปรกหรือสิ่งอุดตัน	ทำความสะอาด
	คาร์บูเรเตอร์ผิดปกติ	นำเครื่องเข้าไปตรวจสอบและบำรุงรักษา
	ระบบขับเคลื่อนผิดปกติ	นำเครื่องเข้าไปตรวจสอบและบำรุงรักษา
ไม่มีการจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	ถังน้ำมันเครื่องว่างเปล่า	เติมน้ำมันเชื้อเพลิงในถังน้ำมันเครื่อง
	ช่องจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสกปรก	ทำความสะอาดช่องจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงในตัวเครื่องและไคด์บาร์
	ตั้งค่าสกรูปรับอัตราการจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงไม่ถูกต้อง	ตั้งค่าสกรูปรับให้ถูกต้อง
ใช้เชื้อเพลิงไม่หมุน	ไคด์บาร์โค้งงอหรือชำรุดเสียหาย	เปลี่ยนไคด์บาร์
	มีวัตถุแปลกปลอมติดอยู่กับใช้เชื้อเพลิง	นำวัตถุแปลกปลอมออกเมื่อเครื่องยนต์หยุดทำงานแล้ว
	ระบบขับเคลื่อนผิดปกติ	นำเครื่องเข้าไปตรวจสอบและบำรุงรักษา
อุปกรณ์ชิ้นส่วนเสียนผิดปกติ	ไคด์บาร์แตกหัก โค้งงอ หรือสึกหรอ	เปลี่ยนไคด์บาร์
	ใช้เชื้อเพลิงหลวม	ปรับความตึงของใช้เชื้อเพลิง
	ระบบขับเคลื่อนผิดปกติ	นำเครื่องเข้าไปตรวจสอบและบำรุงรักษา
ใช้เชื้อเพลิงไม่หยุด	การหมุนของอัตรารอบเดินเบาอยู่ในระดับสูง	ปรับความเร็วรอบเดินเบา
	ปัญหาเกี่ยวกับสายตัวควบคุมน้ำมัน	แจ้งให้ศูนย์บริการเปลี่ยนใหม่
	ระบบขับเคลื่อนผิดปกติ	นำเครื่องเข้าไปตรวจสอบและบำรุงรักษา
เครื่องยนต์ไม่หยุดทำงาน	ขั้วต่อหลุดออกจากสวิตช์เปิด-ปิด (I-O)	ประกอบเข้าไปให้แน่น
	ระบบไฟฟ้าผิดปกติ	นำเครื่องเข้าไปตรวจสอบและบำรุงรักษา

เมื่อเครื่องยนต์สตาร์ทไม่ติดหลังจากการอุ่นเครื่อง:

หากไม่พบสิ่งผิดปกติกับสิ่งที่ตรวจสอบ ให้เปิดคั้นเร่งน้ำมันไว้ประมาณ 1/3 และสตาร์ทเครื่องยนต์





**Makita Corporation**

Anjo, Aichi, Japan

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

885326A376

ALA