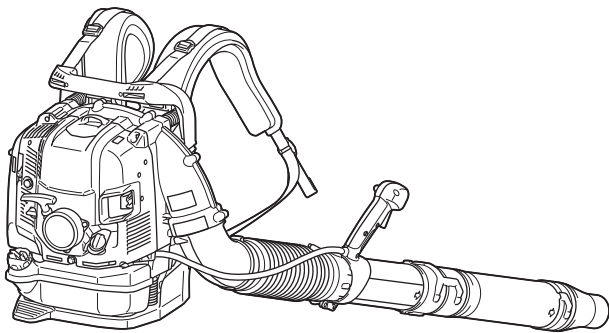




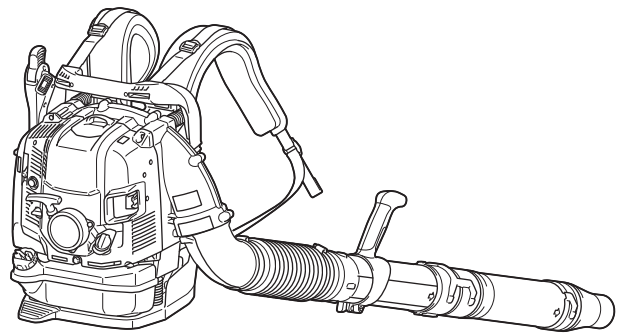
Original Instruction Manual for Blower

Manuel d'instructions original du Souffleur Thermique

Manual de instrucciones original para la Sopladora a Gasolina



EB7650TH



EB7650WH

Important:

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

Importante :

Lisez attentivement ce manuel utilisateur avant de mettre en route le souffleur et respectez scrupuleusement les consignes de sécurité. Conservez soigneusement ce manuel.

Importante:

Lea bien este manual antes de poner el soplador en funcionamiento, y observe estrictamente las medidas de seguridad. Conserve este manual de instrucciones.

Thank you very much for selecting the Makita blower. We are pleased to be able to offer you the Makita blower, which is the result of a long development program and many years of knowledge and experience.

Those blower models combine the advantages of state-of-the-art technology with ergonomic design. They are of lightweight, handy, compact and represent professional equipment for a great variety of applications.

Please read, understand and follow this booklet, which refers in detail to the various points that will demonstrate its outstanding performance. This will assist you to safely obtain the best possible results from your Makita Blower.

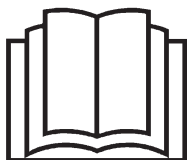


Table of Contents

	Page
Symbols.....	2
Safety instructions	3
Technical data.....	6
Designation of parts.....	7
Assembly instructions.....	8
Before starting the engine	9
Operation.....	11
Adjustment of idling	13
Prevention from carburetor icing	13
Operation method.....	14
Inspection and maintenance.....	16
Storage.....	18
Troubleshooting.....	20

SYMBOLS

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

	WARNING/DANGER		Keep bystanders away
	Read, Understand and Follow Instruction Manual		Fuel (Gasoline)
	Forbidden		Engine-manual Start
	No Smoking		Emergency Stop
	No Open Flame		First Aid
	Protective Gloves must be Worn		ON/START
	Keep the Area of Operation Clear of All Persons and Pets		OFF/STOP
	Wear Eye and Ear Protection		Severing of fingers or hand, impeller blade
	Hot surfaces - Burns to fingers or hands		Long hair may cause entanglement accident.

SAFETY INSTRUCTIONS

General Instructions

- To ensure correct and safe operation, the user must read, understand and follow this instruction manual to assure familiarity with the handling of the blower (1). Users insufficiently informed will risk danger to themselves as well as others due to improper handling.
- It is recommended only to loan the blower to people who have proven to be experienced with blowers.
- Always hand over the instruction manual.
- First-time users should ask the dealer for basic instructions to familiarize oneself with the handling of a blower.
- Children and young persons aged under 18 years must not be allowed to operate the blower. Persons over the age of 16 years may however use the tool for the purpose of being trained only while under the direct supervision of a qualified trainer.
- Use blowers with the utmost care and attention.
- Operate the blower only if you are in good physical condition.
- Perform all work conscientiously and carefully. The user has to accept responsibility for others.
- Never use the blower while under the influence of alcohol or drugs (2).
- Do not use the unit when you are tired.
- Save these instructions for future referral.

Personal Protective Equipment

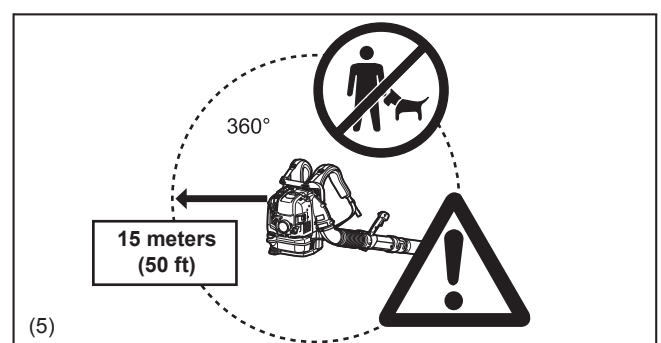
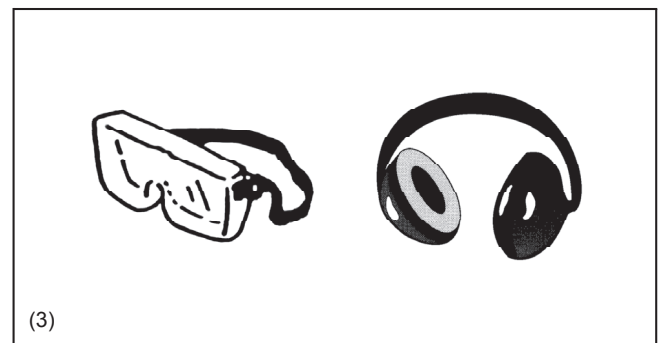
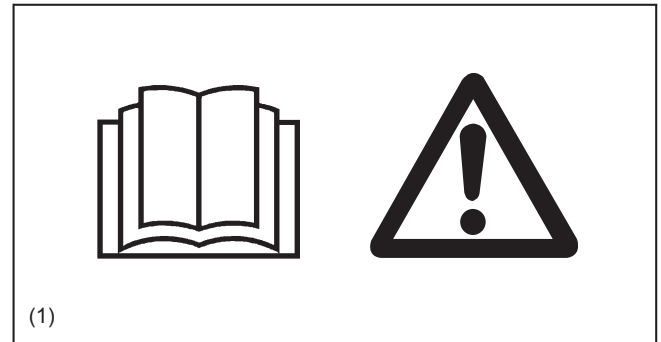
- The clothing worn should be functional and appropriate, i. e., it should be tight fitting but not cause a hindrance. Do not wear jewelry, clothing or long hair which could be drawn into the air intake.
- In order to avoid head-, eye-, hand- or foot injuries as well as to protect your hearing the following protective equipment and protective clothing must be used during operation of the blower.

Pay particular attention to the following regulations

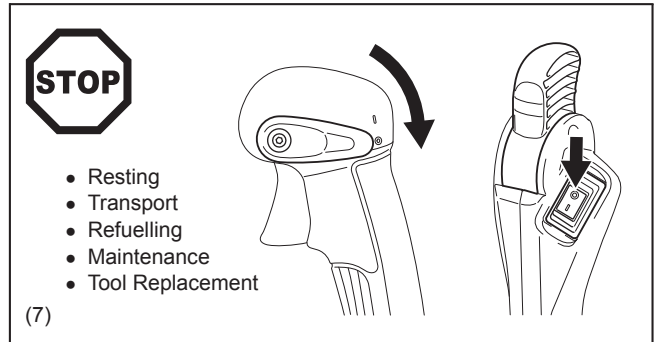
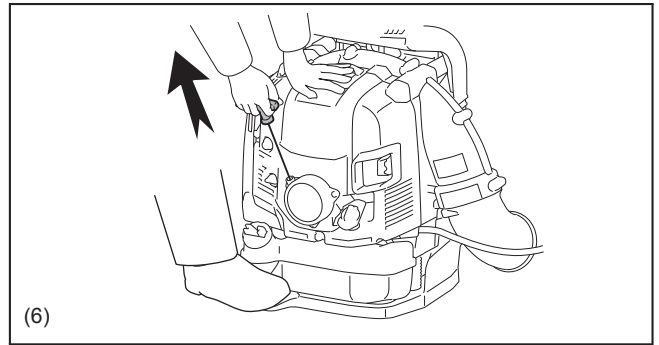
- Clothing must be sturdy and snug-fitting, but allow complete freedom of movement. Avoid loose-fitting jackets, flared or cuffed pants, scarves, unconfined long hair or anything that could be drawn into the air intake. (4) Wear overalls or long pants to protect your legs. Do not wear shorts. (4)
- Generally, engine products are noisy and their noise may damage your hearing. Wear sound barriers (ear plugs or ear muffs) to protect your hearing. Continual and regular users should have their hearing checked regularly. (3)
- Use of gloves when working with the blower is recommended. Wear sturdy shoes with non-slip soles. (4)
- Proper eye protection is a must. Even though the discharge is directed away from the operator, ricochets and bounce-backs can occur during blower operation. (3)
- Never operate a blower unless wearing goggles or properly fitted safety glasses with adequate top and side protection which comply with ANSI Z 87.1 and regulations in your country.
- To reduce the risk of injury associated with the inhalation of dust, use face filter mask in dusty conditions.

Starting up the blower

- Clear the area of children, bystanders, and pets. At a minimum, keep all children, bystanders, and pets outside a 15 m (50 ft) radius; outside the 15 m (50 ft) zone, there is still a risk of injury from thrown objects. Bystanders should be encouraged to wear eye protection. If you are approached, stop the engine.
- Before operating, always check that the blower is safe for operation: Check the security of the throttle lever. The throttle lever should be checked for smooth and easy action. Check for proper functioning of the throttle lever lock. Check for clean and dry handles and test the function of the I-O switch. Keep handles free of oil and fuel.

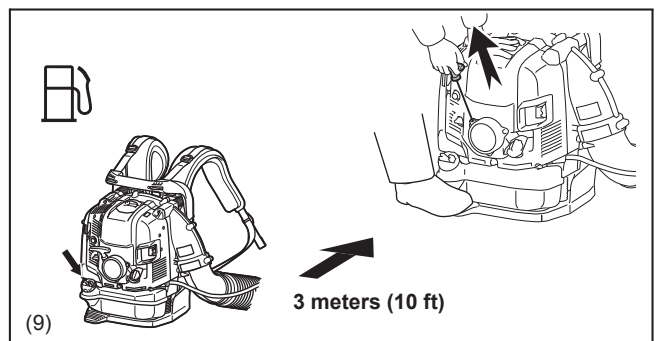
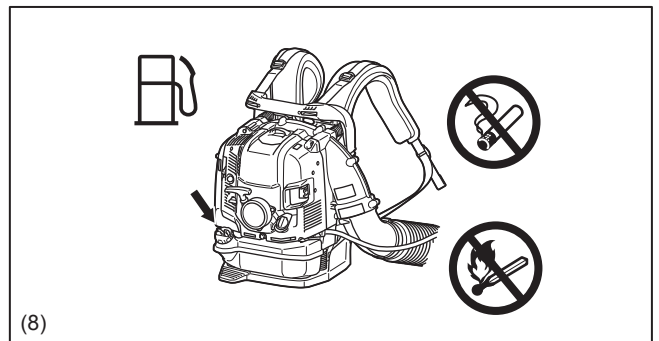


- Start the Blower only in accordance with the instructions. Do not use any other methods for starting the engine (6).
- Use the blower and the tools supplied only for applications specified.
- Start the blower engine only after the entire tool has been assembled. Operation of the tool is permitted only after all the appropriate accessories are attached.
- The engine is to be switched off immediately if there are any engine problems.
- When working with the blower, always wrap your fingers tightly around the handle, keeping the control handle cradled between your thumb and forefinger. Keep your hand in this position to have your machine under control at all times. Make sure your control handle is in good condition and free of moisture, pitch, oil or grease.
Always ensure a safe, well-balanced footing.
- Carry the blower properly on both shoulders during operation. Do not carry the blower with only one shoulder strap. Otherwise personal injury may result.
- Operate the blower in such a manner as to avoid inhalation of the exhaust gases. Never run the engine in enclosed rooms (risk of suffocation and gas poisoning). Carbon monoxide is an odorless gas.
Always ensure there is adequate ventilation.
- Switch off the engine when resting or leaving the blower unattended. Place it in a safe location prevent danger to others, setting fire to combustible materials, or damage to the machine.
- Never lay the hot blower onto dry grass or onto any combustible materials.
- All protective parts and guards supplied with the machine must be used during operation.
- Never operate the engine with a faulty exhaust muffler.
- Shut off the engine during transport (7).
- Position the blower safely during car or truck transportation to avoid fuel leakage.
- When transporting the blower, ensure that the fuel tank is completely empty.
- Carry the blower by its carry handle. Do not drag the blower by nozzle, pipe or other parts.
- When transport the blower, bent your knee and make sure you do not damage your shoulder and lower back.



Refuelling

- Shut off the engine during refuelling (7), keep well away from open flame (8) and do not smoke.
- Avoid skin contact with petroleum products. Do not inhale fuel vapor. Always wear protective gloves during refuelling. Change and clean protective clothing at regular intervals.
- Take care not to spill either fuel or oil in order to prevent soil contamination (environmental protection). Clean the blower immediately after fuel has been spilt. Allow wet cloths to dry before disposing in properly, covered container to prevent spontaneous combustion.
- Avoid any fuel contact with your clothing. Change your clothing immediately if fuel has been spilled on it (fire hazard).
- Inspect the fuel cap at regular intervals making sure that it stays securely fastened.
- Carefully tighten the locking screw of the fuel tank. Change locations to start the engine (at least 3 meters (10 ft) away from the place of refuelling) (9).
- Never refuel in closed rooms. Fuel vapors accumulate at ground level (risk of explosions).
- Only transport and store fuel in approved containers. Make sure stored fuel is not accessible to children.
- Do not attempt to refuel a hot or a running engine.



Method of operation

- Use the blower only in good light and visibility. Beware of slippery or wet areas, ice and snow (risk of slipping), and narrow space. Always ensure a safe footing.
- Never work on unstable surfaces or steep terrain.
- Do not work from ladders or high places. Otherwise it may result in personal injury.
- To reduce the risk of personal injury, do not direct air blast towards bystanders, since the high pressure of the air flow could injure eyes and could blow small objects at great speed.
- Never insert any foreign object into the air intake of the machine or into the nozzle of the blower. It will damage the fan wheel and may cause serious injury to the operator or bystanders as a result of the object or broken parts being thrown out at high speed.
- Pay attention to the direction of the wind, i.e., do not work against the wind.
- To reduce the risk of stumbling and loss of control, do not walk backward while operating the machine.
- Always shut off the engine before cleaning or servicing the unit or replacing parts.
- Take a rest to prevent loss of control caused by fatigue. We recommend to take a 10 to 20-minute rest every hour.
- Keep all parts of your body away from hot surfaces.
- Avoid blowing debris towards people, pets, open windows, or cars when using unit.
- To reduce damage from vibration and/or damage to the ears, operate the machine at low speed if possible and limit the time of operation.
- Operate the machine only at reasonable hours. Do not operate the blower in the morning or late at night when people might be disturbed. Comply with times listed in local ordinances.
- It is recommended for using rakes and brooms to loosen debris before blowing.
- Before blowing, slightly dampen surfaces in dusty conditions or use water mist sprayer if necessary.
- Conserve water by using blowers instead of hoses for many lawn and garden applications, including areas such as gutters, screens, patios, grills, porches, and gardens.
- Adjust the length of the blower nozzle so that the stream can work close to the ground.
- To reduce sound levels, limit the number of pieces of equipment used at any one time.

After using blowers and other equipment, CLEAN UP! Dispose of debris in trash receptacles.

Maintenance instructions

- Be kind to the environment. Operate the blower with as little noise and pollution as possible. In particular, check the correct adjustment of the carburetor.
- Clean the blower at regular intervals and check that all screws and nuts are securely tightened.
- Never service or store the blower in the vicinity of open flames, sparks, etc. (11).
- Always store the blower in a well-ventilated locked room and with an emptied fuel tank.

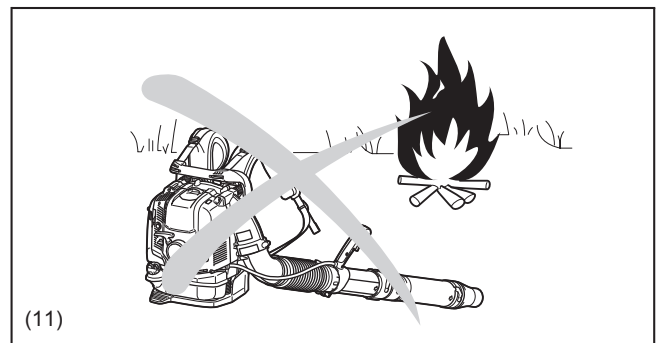
Observe and follow all relevant accident prevention instructions issued by the trade associations and by insurance companies. Do not perform any modifications to the blower as this will risk your safety.

The performance of maintenance or repair work by the user is limited to those activities as described in this instruction manual. All other work is to be done by Authorized Service Agents.

Use only genuine spare parts and accessories supplied by Makita.

Use of non-approved accessories and tools means increased risk of accidents and injuries. Makita will not accept any liability for accidents or damage caused by the use of any non-approved attachment or accessories.

Never make modification on the equipment. It may cause dangerous accidents or personal injury.

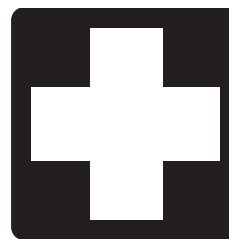


First Aid

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

When asking for help, please give the following information:

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



(12)

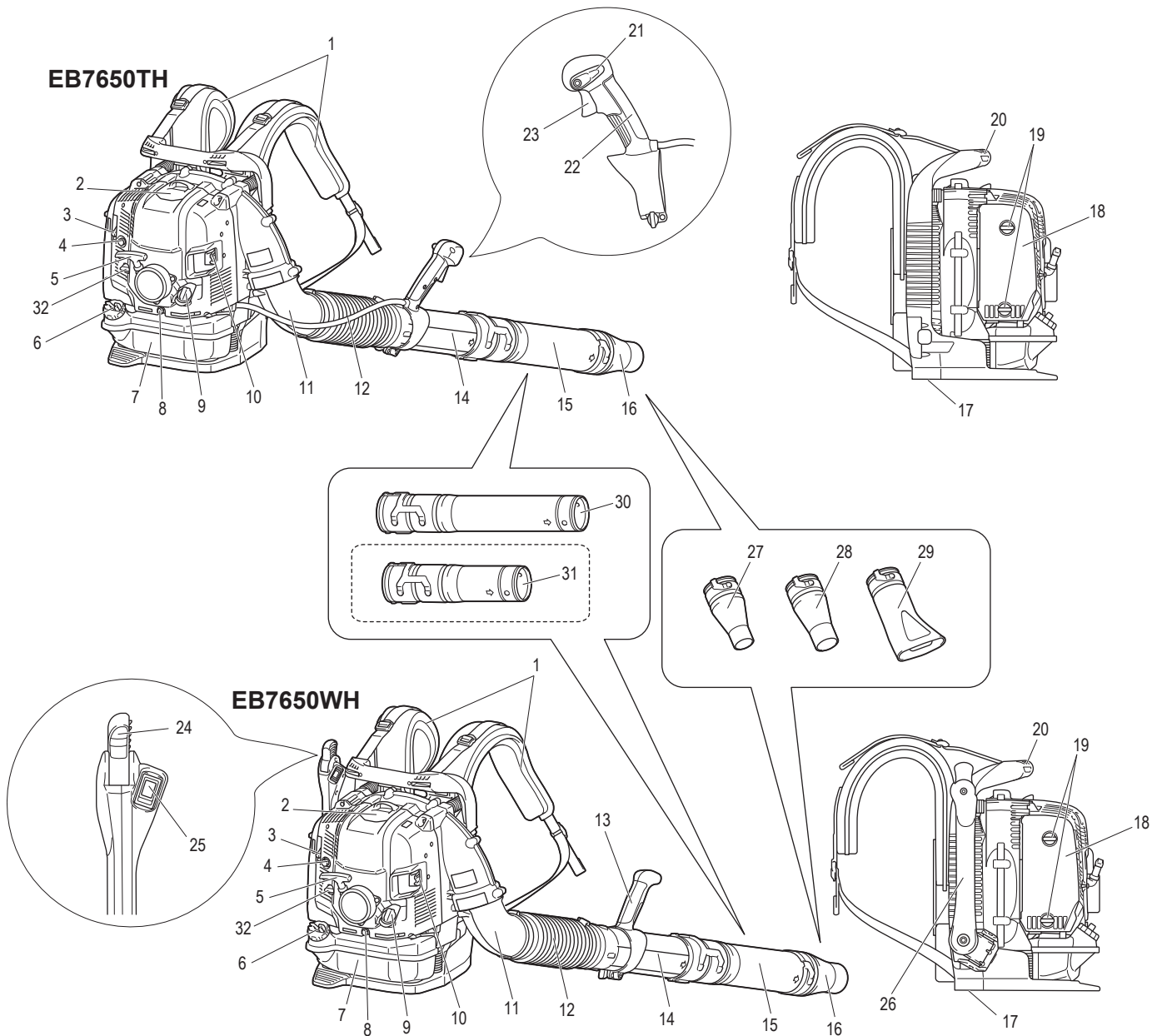
TECHNICAL DATA

Model			EB7650TH	EB7650WH
Throttle type			Tube throttle	Hip throttle
Mass (without blower pipe)		lbs (kg)	23.8 (10.8)	24.3 (11.0)
Dimension (without blower pipe L x W x H)		inch (mm)	13-1/8" x 18-1/8" x 18-7/8" (332 x 460 x 480)	13-1/8" x 20" x 18-7/8" (332 x 510 x 480)
Air velocity per ANSI B175.2-2012	(with long pipe)	(with speed nozzle)	MPH (m/s)	200 (89)
		(with volume nozzle)		181 (81)
		(with flat nozzle)		193 (86)
	(with short pipe)	(with speed nozzle)		201 (90)
		(with volume nozzle)		182 (81)
		(with flat nozzle)		195 (87)
Air volume flow rate per ANSI B175.2-2012	(with long pipe)	(with speed nozzle)	CFM (m³/minute)	607 (17)
		(with volume nozzle)		682 (19)
		(with flat nozzle)		611 (17)
	(with short pipe)	(with speed nozzle)		611 (17)
		(with volume nozzle)		682 (19)
		(with flat nozzle)		614 (17)
Max. engine speed (with speed nozzle)		(rpm)	7,100	
Idling speed		(rpm)	2,800	
Engine displacement		fl oz (cm³)	2.56 (75.6)	
Fuel			Automobile gasoline	
Fuel tank capacity		fl oz (cm³)	64.2 (1,900)	
Engine oil			API grade SF class or higher, SAE 10W-30 oil (automobile 4-stroke engine oil)	
Engine oil volume		fl oz (cm³)	7.4 (220)	
Carburetor		(type)	Diaphragm	
Spark plug			NGK CMR6A	
Electrode gap		inch (mm)	0.028" – 0.031" (0.7 – 0.8)	

Notes:

- 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



1. Shoulder strap	9. Oil cap	17. Air inlet net (at the bottom)	25. Stop switch
2. Spark plug cover	10. Muffler	18. Air cleaner cover	26. Control arm
3. Choke lever	11. Elbow	19. Bolt (of air cleaner cover)	27. Speed nozzle
4. Primer pump	12. Flexible pipe	20. Carry handle	28. Volume nozzle
5. Starter knob	13. Handle assembly	21. Stop control lever	29. Flat nozzle
6. Fuel tank cap	14. Swivel	22. Control handle	30. Long pipe
7. Fuel tank	15. Pipe (long/short)	23. Throttle trigger	31. Short pipe (optional accessory)
8. Oil drain bolt	16. Nozzle	24. Throttle lever	32. Anti icing lever

• Standard accessories may differ from country to country.

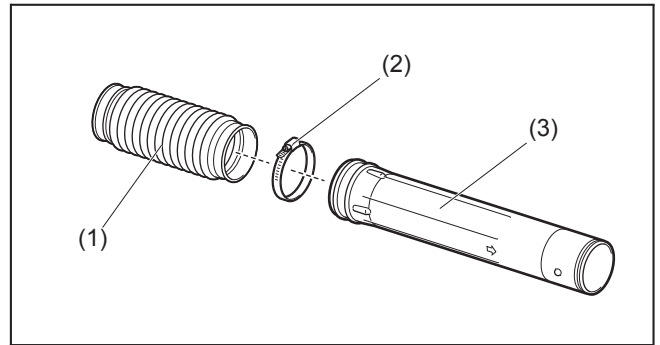
ASSEMBLY INSTRUCTIONS

ASSEMBLY OF BLOWER PIPES

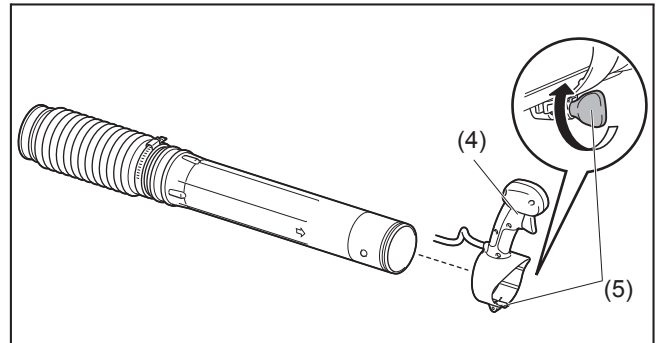
⚠ CAUTION:

- Before performing any work on the blower, always stop the engine and pull the spark plug connectors off the spark plug.
Always wear protective gloves!
- Start the blower only after having assembled it completely.
- Always wear protective gloves!

1. Insert the swivel (3) into the flexible pipe (1) and tighten them with hose band (2).



2. Install the control handle / handle assembly (4) onto the swivel and tighten them with the clamp screw (5).

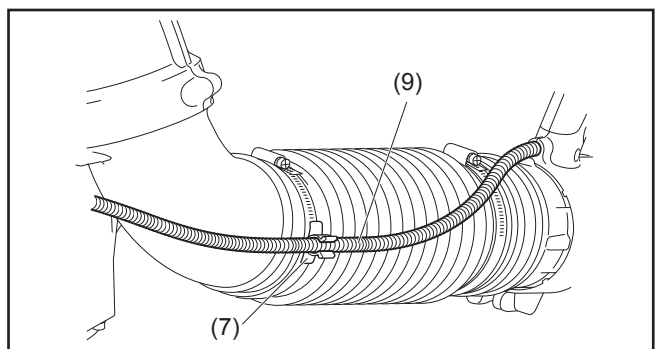
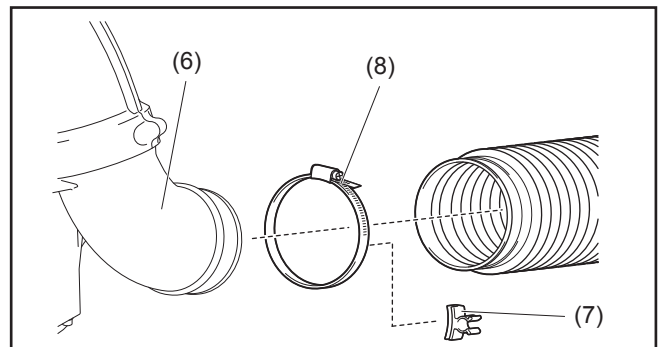


3. For tube throttle model

Insert the flexible pipe to elbow (6) of the blower.
Attach the cable holder (7) between the hose band (8) and the elbow.
Tighten the cable holder, flexible pipe and elbow with the hose band.
Set the control cable (9) onto the cable holder (7).

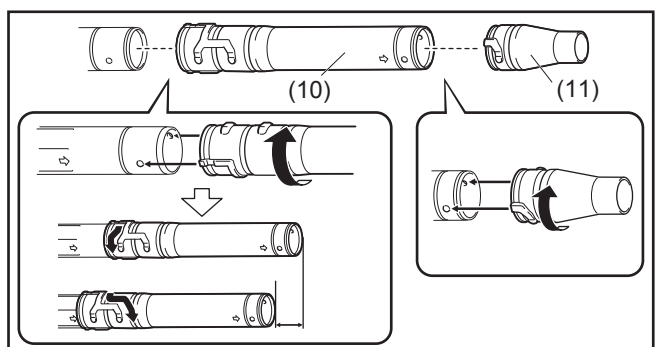
For hip throttle model

Insert the flexible pipe to elbow (6) of the blower.
Tighten the flexible pipe and elbow with the hose band (8).



4. Attach the long/short pipe (10) with the swivel. Turn the long/short pipe clockwise to lock it into place.
Then attach the blower nozzle (11) with the long/short pipe. Turn the blower nozzle clockwise to lock it into place.

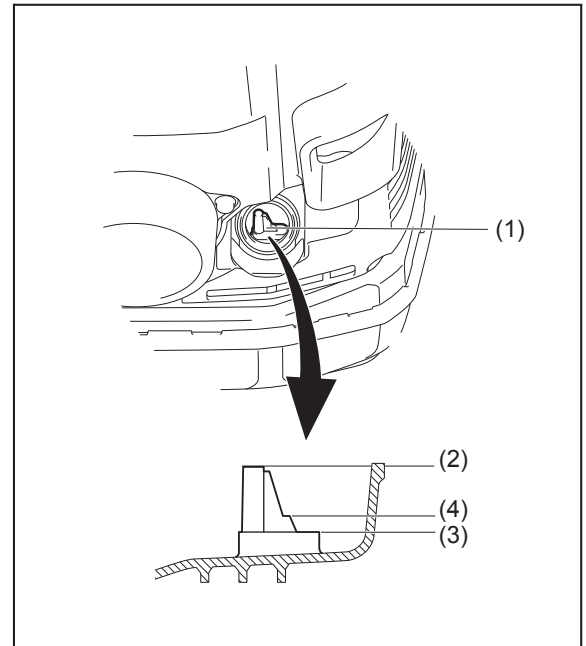
5. Make sure all clamps are tight.



BEFORE STARTING THE ENGINE

1. Checking and Refilling Engine Oil

- 1) Perform the following procedure, with the engine cooled down. Otherwise skin burn may result.
 - **Inspection:** Put the blower on a flat surface and remove the oil cap. Check the oil gauge (1). Make sure that the oil level is within the upper (2) and lower (3) limit marks. If the oil is not up to the 100 ml (3.4 fl oz) level (4), fill up with new oil.
 - **Filling oil:** Put the blower on a flat surface and remove the oil cap. Fill the oil up to the upper limit of the oil level gauge.
- 2) On average, engine oil needs to be added after every 20 hours of operation (every 10 – 15 refuellings).
- 3) Change the oil whenever it becomes dirty or significantly changes color. (Refer to “**Replacement of engine oil**” for the oil change procedure and frequency.)



Recommended oil: Makita genuine oil or SAE10W-30 oil of API type SF grade or better (4 stroke motor oil for automobiles)
Oil capacity: Approximately 220 ml (7.4 fl oz)

NOTE:

- If the blower is not stored in an upright position, the oil may flow from the level gauge into the engine and give a false reading when checking the oil level. This may result in inadvertently overfilling whenever adding engine oil. Always store the blower in an upright position.
- If the engine oil is exceeded, the oil may spill from the breather of the air cleaner and make surrounding parts dirty, or white smoke may appear due to burning excessive oil.

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.

After refilling oil

- Wipe with a rag any spilled oil.

2. Fuel supply

WARNING:

- When refuelling the unit, be sure to observe the following instructions to prevent ignition or fire or personal injury:
 - Fuel supply must be made in a place free of fire. Never bring the fire (smoking, etc.) near the place of fuel supply.
 - Stop the engine and allow the engine to cool down before refuelling.
 - Refuel on flat surface. Do not refuel on unstable or bad ventilated place.
 - Refuel in good light and visibility.
 - Refuel at open clear place.
 - Open the fuel tank cap slowly. The fuel may be spilled out by internal pressure.
 - Take care not to spill the fuel. Any spilled fuel must be wiped clean.
 - Carry out fuel supply in a well-ventilated place.
- Handle the fuel with care.
 - Fuel sticking to the skin or entering an eye may cause allergies or irritation. When any physical abnormality is detected, consult the medical specialist immediately.
- DO NOT put oil in the fuel tank.

STORAGE PERIOD OF FUEL

Fuel should be used within a period of 4 weeks, even if it is kept in a special container in a well-ventilated and shaded area. Otherwise, fuel may deteriorate in one day.

Storage of machine and refill tank

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

FUEL

The engine is a four-stroke engine. Be sure to use an 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 start-up.

When refuelling, stop the engine and wait for the engine to cool down.

REFUELLING METHOD

- Loosen the tank cap a little to release the tank pressure.
- Detach the tank cap, and refuel, discharging air by tilting the fuel tank so that the refuel port will be oriented upward. DO NOT fill fuel up to the top of the tank.
- After refuelling, securely tighten the 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.
- DO NOT put fuel in the oil fill port.

OPERATION

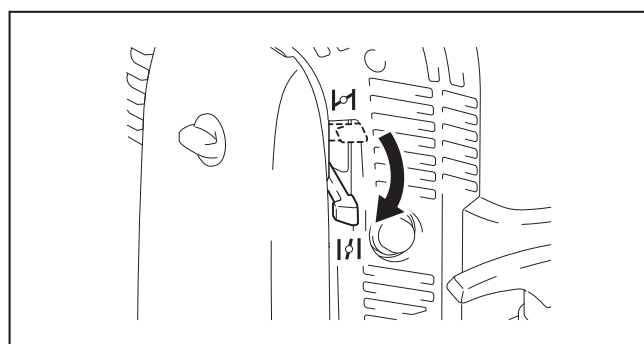
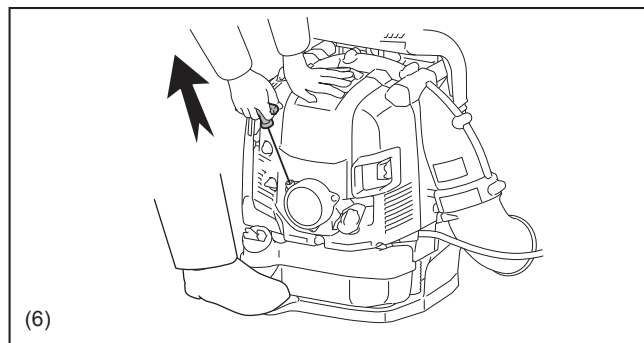
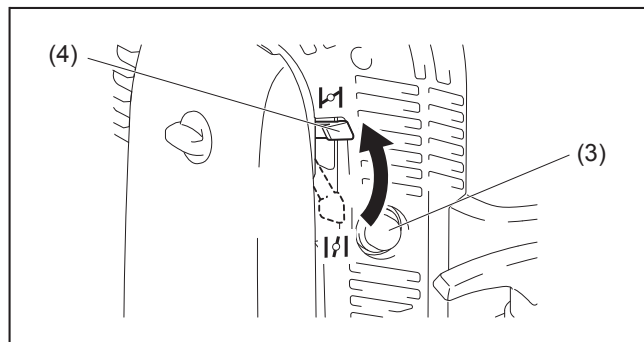
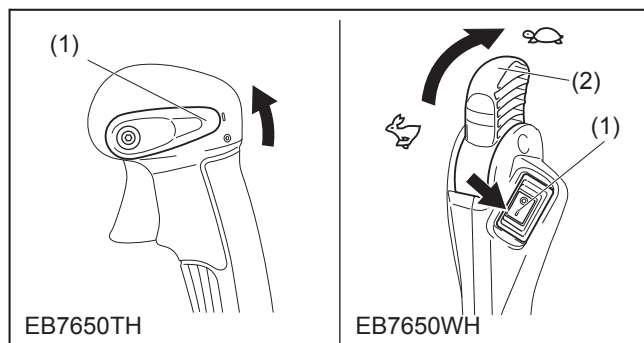
1. Starting

⚠ WARNING:

- Never attempt engine start in a place where the fuel has been supplied.
– It may cause ignition or fire. When starting the engine, keep a distance of at least 3 m (10 ft).
- Exhaust gas from the engine is toxic. Do not operate the engine in a poorly-ventilated place, such as in a tunnel, building, etc.
– Operating the engine in the poorly-ventilated place may cause poisoning by exhaust gas.
- In case of detection of any abnormality in sound, odor, vibration after starting, stop the engine immediately and carry out inspection.
– If the engine is operated without attending such abnormality, an accident may occur.
- Do not touch hot engine cover. Otherwise skin burn may result.
- Make sure that there are no fuel leakage before starting the engine.
- Make sure that the engine stops when the stop switch is set to “O” position.

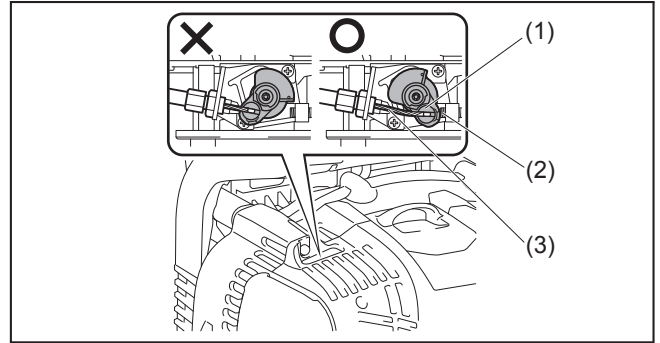
1) When the engine is cold or after refuelling (cold start)

- (1) Put the blower on a flat surface.
- (2) For tube throttle model
Set the stop control lever (1) to “I” position.
- (2) For hip throttle model
Set the stop switch (1) to “I” position.
And make sure that the throttle lever (2) is set to low speed position.
- (3) Continue to push the primer pump (3) until fuel comes into the primer pump.
 - In general, fuel comes into the carburetor by 7 to 10 pushes.
 - Even the primer pump is pushed excessively, an excess of gasoline returns to the fuel tank.
- (4) Lift the choke lever (4) to the closed position.
- (5) Stomp the pedal with your right foot, and hold the top of the unit cover with left hand to prevent the engine from moving.
- (6) Pull out slowly the starter handle till feeling compression.
Then pull it strongly.
 - Never pull the rope to the full extension.
 - Return the starter knob gently into the housing. Otherwise released starter knob may hit your body or it may not rewind appropriately.
- (7) When the engine starts, down the choke lever to open position.
 - Open the choke lever fully when checking the engine operation.
 - In cold temperature or when the engine is not warm enough, never open the choke lever suddenly. Otherwise, the engine may stop.
- (8) Continue warm-up operation for 2 to 3 minutes.
- (9) Warm-up is complete when quick engine acceleration from low rpm to full throttle is felt.



NOTE:

- The engine may be damaged if the choke lever is moved further beyond the “CLOSE” position.
- If the engine fires and stops, return this lever to the “OPEN” position and pull the starter handle several times to start the engine again.
- If the operator keeps pulling the starter handle several times with the choke lever left in the “CLOSE” position, the engine may be difficult to start because of flooding of the fuel.
- In case of flooding of the fuel, remove the spark plug and pull the handle several times rapidly to discharge any excess fuel. Dry the spark plug electrode.
- When the throttle valve (1) does not return to a position in contact with the idling adjusting screw (2) even if the throttle lever is set to the low speed, correct the control cable (3) catching state to ensure proper return of the valve.



2) When the engine is warm (warm start)

- (1) Put the engine on a flat surface.
- (2) Push the primer pump several times.
- (3) Make sure that the choke lever is open.
- (4) Stump the pedal with your right foot, and hold the top of the unit with left hand to prevent the engine from moving.
- (5) Pull slowly the starter handle till feeling compression. Then pull it strongly.
- (6) When the engine is difficult to start, open the throttle valve by about 1/3.

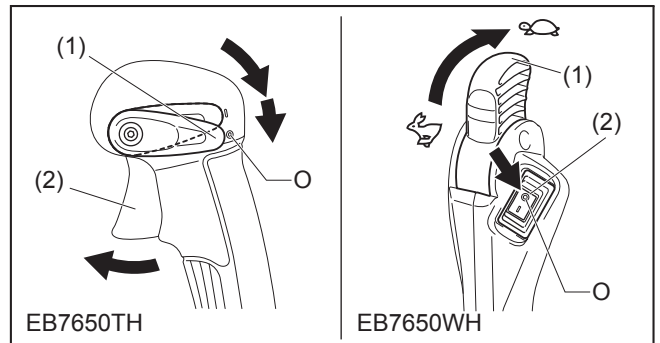
2. Stopping

For tube throttle model

Release the throttle trigger (2) and then set the stop control lever (1) to “O” position.

For hip throttle model

Set the throttle lever (1) to the low speed position to reduce the engine speed. Then set the stop switch (2) to “O” position.



ADJUSTMENT OF IDLING

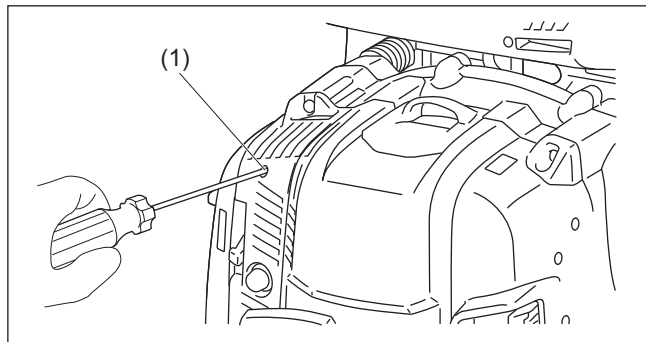
⚠ CAUTION:

- The carburetor is factory adjusted. Never adjust other than idling adjusting. For other adjustments, ask Makita authorized service center.

Checkup of low-speed rotation

Set the low-speed rotation to 2,800 rpm (/min).

- If it is necessary to change the rotation speed, regulate the idling adjusting screw (1), with Phillips screwdriver.
- Turn the adjusting screw to the right, and the engine speed will increase. Turn the adjusting screw to the left, and the engine speed will drop.



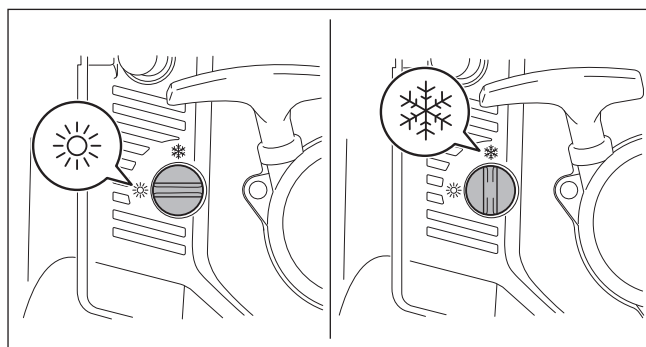
PREVENTION FROM CARBURETOR ICING

⚠ CAUTION:

- When environmental temperature is higher than 10°C (50°F), always return the lever to normal (sun mark) setting. Otherwise the engine may be damaged by overheating.

When the environmental temperature is low and humidity is high, water vapor may freeze inside the carburetor and the engine drives unsteadily (carburetor icing). Change the setting of the anti icing lever as follows if necessary.

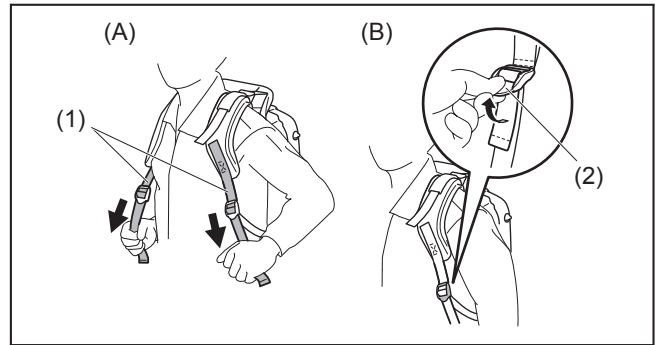
- Environment temperature is higher than 10°C (50°F): Turn the lever to normal position (sun mark).
- Environment temperature is equal or lower than 10°C (50°F): Turn the lever to anti-icing position (snow mark).



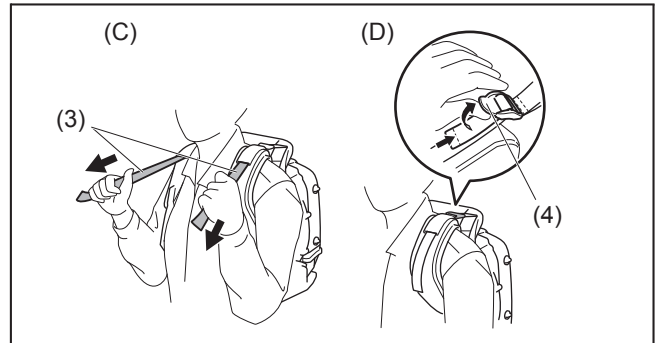
OPERATION METHOD

1. Adjusting Shoulder strap

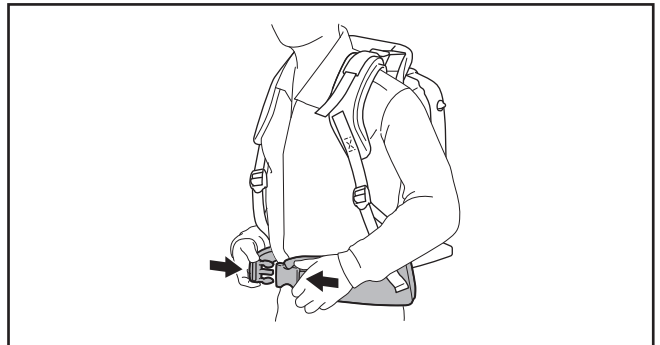
Adjust the shoulder strap (1) to a length that is comfortable to work while carrying the blower. To fasten (A) the strap, pull the end of the strap downwards. To loosen (B) the strap, pull up the end of the fastener (2).



Pull the stabilizer strap (3) until there are no space left between your back and the blower housing. To fasten (C) the strap, pull the end of the strap downwards. To loosen (D) the strap, pull up the end of the fastener (4).



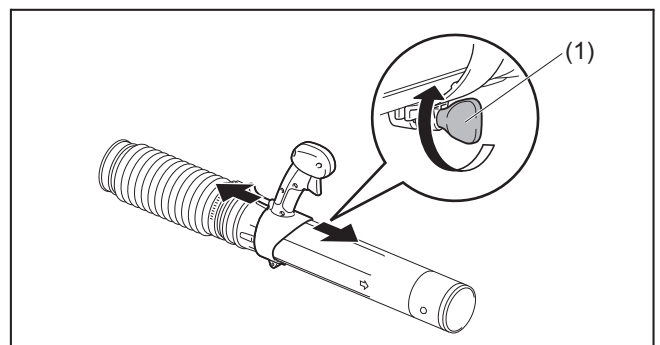
The hip belt (optional accessory) enables the operator to carry the tool more stably.



2. Adjusting the control lever

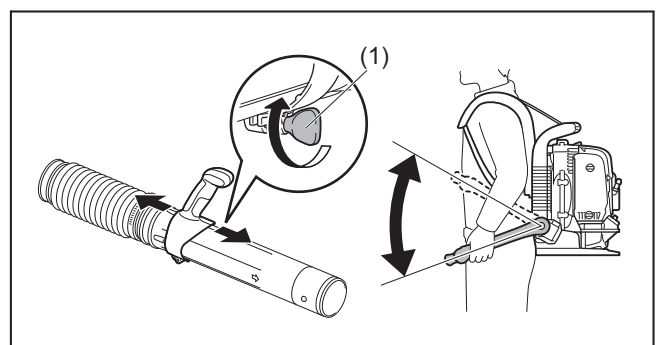
For tube throttle model

Move the control handle along the swivel pipe to the most comfortable position. Then tighten the control handle with the screw (1).



For hip throttle model

Move the handle assemble along the swivel to the most comfortable position. Then tighten the handle with the screw (1). Adjust the angle of the control arm for comfortable operation.



3. Blower Operation

- 1) While operating the blower, adjust the throttle trigger / throttle lever so that the wind force is appropriate for the work location and conditions.
- 2) Adjusting engine speed.

For tube throttle model

Engine speed increases by pulling the throttle trigger (1). To decrease the engine speed, loosen the throttle trigger.

Adjusting engine speed with the cruise control function:

The cruise control function allows the operator to maintain a constant engine speed without operating the trigger lever.

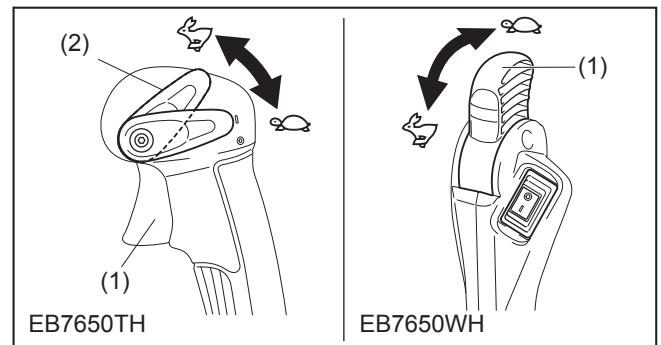
To increase the engine speed, turn the stop control lever (2) to high speed.

To decrease the engine speed, turn the stop control lever to low speed.

For hip throttle model

To increase the engine speed, turn the throttle lever (1) to high speed.

To decrease the engine speed, turn the throttle lever to low speed.



TRANSPORTING AND STORING THE BLOWER

⚠ CAUTION:

- When transporting the blower, be sure to stop the engine.

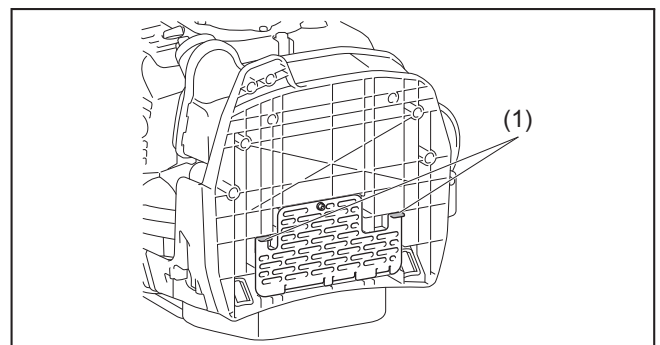
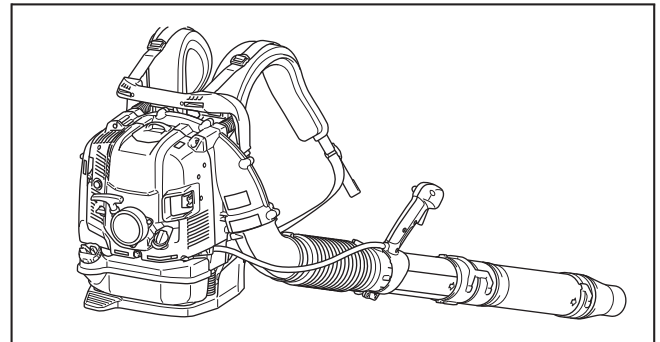
Do not sit or stand on the blower nor put a heavy object on it. It may damage the tool.

Maintain the blower in an upright position whenever transporting or storing.

Transporting or storing in a position that is not upright may cause oil to spill inside the blower engine. This may result in oil leaks and white smoke from burning oil, and the air cleaner may become dirty with oil.

Do not drag the blower when transporting. Otherwise the blower housing or air inlet net may be damaged, and it may cause rust.

* On the air inlet net there are ground contacts (1) which discharge electrostatic to the ground.



INSPECTION AND MAINTENANCE

⚠ CAUTION:

- Before inspection and maintenance, stop the engine and allow it to cool down. Remove the spark plug and plug cap.
 - Otherwise the operator may suffer burn or serious injury due to an accidental start-up.
- After inspection and maintenance, make sure that all parts are assembled. Then, proceed to operation.

1. 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.

⚠ CAUTION:

- The engine main unit and engine oil still remain hot just after the engine is stopped. In replacement of oil, make sure that the engine main unit and engine oil are sufficiently cooled down. Otherwise, there may remain a risk of scald. Allow sufficient time after stopping engine for the engine oil to return to the oil tank to ensure accurate reading of the oil level indicator.
- If the oil filled above the limit, it may become dirty or may catch fire with white smoke.

Interval of replacement: After first 20 operating hours, followed by every 50 operating hours

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

Oil Change Procedure

Please follow these steps when changing the oil:

- (1) Set the blower down on a level surface.
- (2) Put a waste oil container under the drainage hole (1) to catch the oil as it drains out. The container should have a capacity of at least 220 ml (7.4 fl oz) to be able to catch all of the oil.
- (3) Loosen the oil drain bolt (2) to let the oil drain out. Be careful not to allow oil to get on the fuel tank or other parts.

⚠ CAUTION:

- Be careful not to lose the gasket (aluminum washer) (3). Put the oil drain bolt (2) in a location where it will not accumulate dirt.

- (4) Remove the oil cap (4). (Removing the oil cap (4) allows the oil to drain easily.)

⚠ CAUTION:

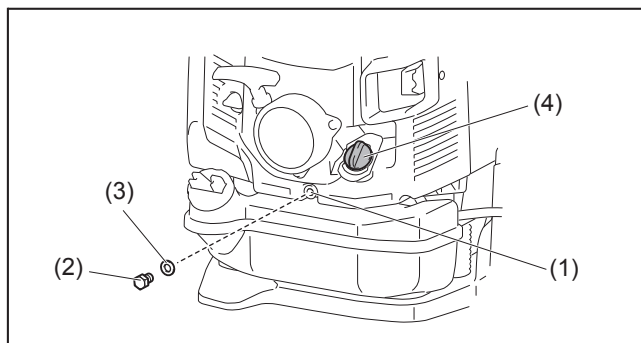
- Be sure to set the oil cap (4) down in a location where it will not accumulate dirt.

- (5) As the level of the oil being drained decreases, tilt the blower over on to the side with the drain so that the oil will completely drain out.
- (6) After the oil has completely drained out, tighten the oil drain bolt (2) securely. If the bolt is not tightly fastened, this may result in an oil leak.

⚠ CAUTION:

- Do not forget to put the gasket (aluminum washer) (3) back on when reattaching the drain plug.

- (7) Adding oil during the oil change procedure is performed in the same manner as the separately explained procedure for adding oil whenever the level is insufficient. Always add oil by filling from the opening under the oil cap.
(Specified oil level: Approximately 220 ml (7.4 fl oz))
- (8) After filling with oil, tighten the oil cap (4) securely to prevent oil leaks.



Points in replacement of engine 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).

2. Cleaning of air cleaner



WARNING: INFLAMMABLES STRICTLY PROHIBITED

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

- (1) Loosen the bolts (1).
- (2) Remove the air cleaner cover (2).
- (3) Remove the element (3) and clean off any dirt from the element with the brush.

Note:

- The element is a dry type and should not get wet. Never wash with water.
- (4) Replace the element with a new one if it is damaged or very dirty.
- (5) Wipe off any oil that has come in to contact with the breather (4) with a rag or cloth.
- (6) Install the element in the air cleaner case.
- (7) Attach the air cleaner cover and tighten the knob bolt.

NOTICE:

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

3. Checking the spark plug

CAUTION:

- Do not touch the spark plug while the engine is running. Otherwise electrical shock may result.
- Set the stop control lever/stop switch to OFF "O" position.
- Check the spark plug cord regularly. If it is damaged or torn, replace it. Otherwise electrical shock may result.
- When removing the spark plug, clean the spark plug and cylinder head first, so that no dirt, sand, etc will enter the cylinder.
- Remove the spark plug after the engine has cooled down in order to avoid damaging the threaded hole in the cylinder.
- Install the spark plug properly into the threaded hole. If installed at an angle, the threaded hole in the cylinder will get damaged.

- (1) Opening/closing the plug cover

To open (A) the plug cover (1), lift it and make a half turn of it. To close (B) the plug cover, make a half turn of it, and press around the dented part.

- (2) Removing the spark plug

Use an attached box wrench to remove or install the spark plug.

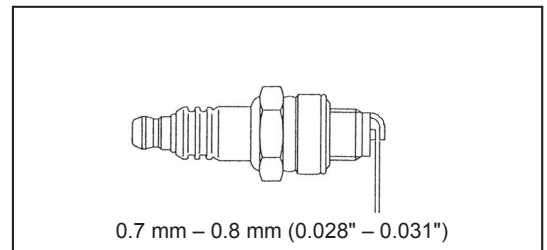
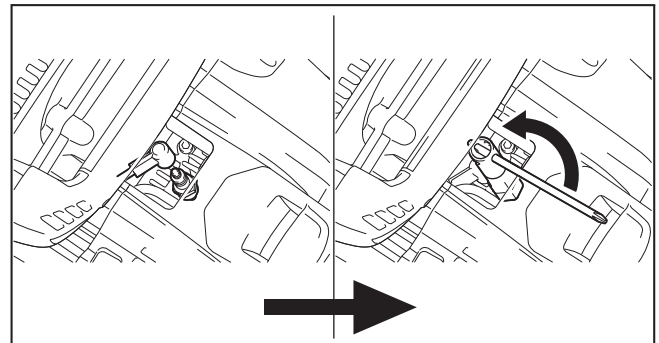
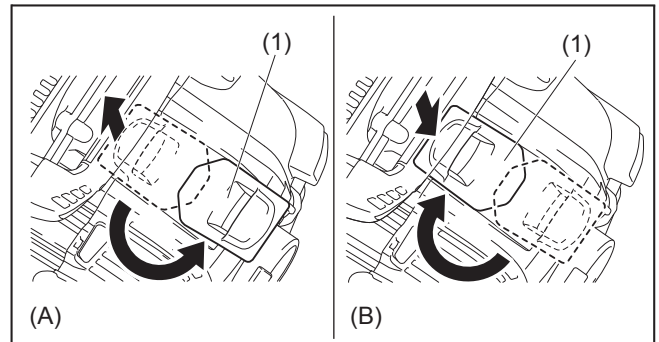
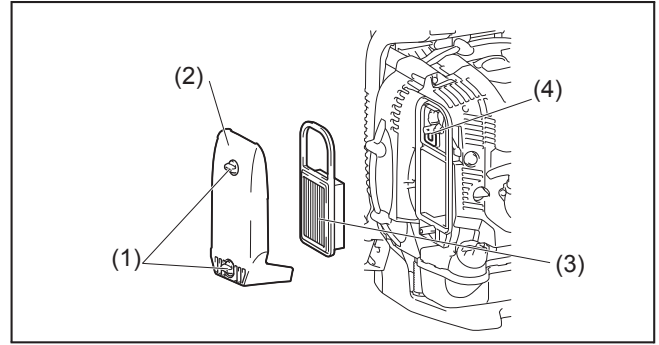
- (3) Checking the spark plug

The clearance between two electrodes of spark plug is 0.7 to 0.8 mm (0.028" to 0.031"). Adjust to the correct clearance when it is too wide or too narrow.

Clean thoroughly or replace the spark plug if it has accumulated carbon or contaminated.

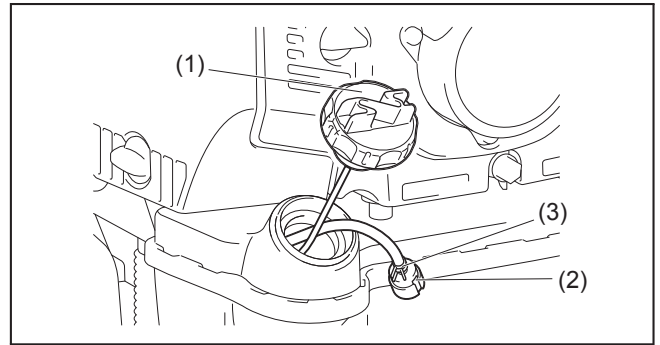
- (4) Replacing the spark plug

For replacement, use NGK-CMR6A.



4. Cleaning the fuel filter

- Clogged fuel filter may cause difficulty of start-up or failure of engine speed increase.
- Check the fuel filter regularly as follows:
 - (1) Remove the fuel tank cap (1), drain the fuel to empty the tank. Check the tank inside for any foreign materials. If any, wipe clean such materials.
 - (2) Pull out the fuel filter (2) with wire through the oil filling port.
 - (3) If the fuel filter surface is contaminated, clean it with gasoline. The gasoline used for the cleaning must be disposed of according to the method specified by each local authority. Excessively contaminated filter must be replaced.
 - (4) After checking, cleaning or replacing, insert the fuel filter into the fuel pipe and fix it by the hose clamp (3). Reset the fuel filter in the fuel tank and tighten firmly the fuel tank cap.
- Make sure there is no damage on the fuel tank.

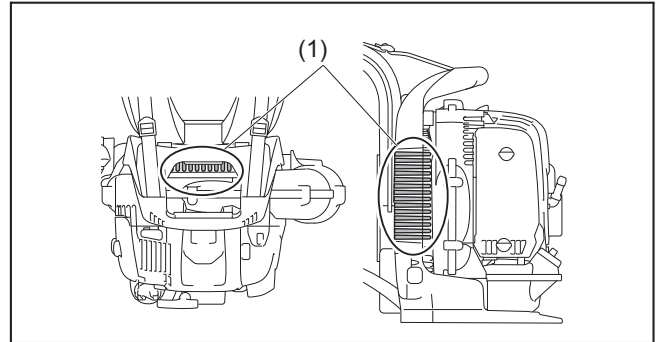


5. Inspection of bolts, nuts and screws

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

6. Cleaning of parts

- Keep engine clean by wiping down with a cloth rag.
- Keep the cylinder fins free of dust or dirt. Dust or dirt adhering to the fins will cause seizure.
- Blowing air is taken in from the air inlet vent and the air inlet net (1). When airflow drops down during operation, stop engine and inspect the air inlet vent and the air inlet net for any blockages. Clean it if necessary.
- Check the air inlet net at the bottom. Remove the screw and the air inlet net. Check if there are any blockages. Clean it if necessary.
- Such a blockage may cause overheat and damage the engine.



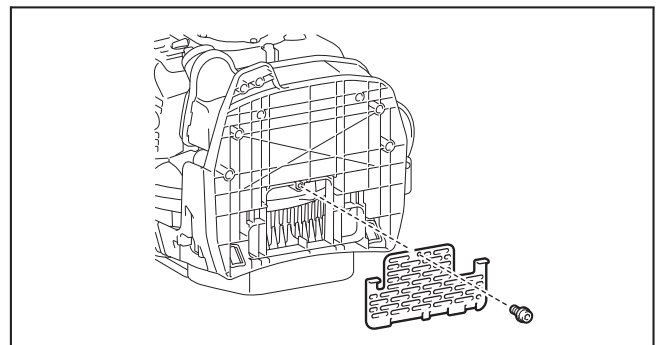
⚠ WARNING:

- Never use the blower without the net of the blower. Before each use, check that the net is attached in place and is free from any damage.

7. Replacement of gaskets and packings

Replace gaskets and packings if the engine is disassembled.

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



STORAGE

⚠ WARNING:

- When draining the fuel, stop the engine and wait for the engine to cool down.
 - Failure to do so may cause burns or fire.

⚠ CAUTION:

- When you store the machine for a long time, drain all fuel from the fuel tank and carburetor, and keep it at a dry and clean place.

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

- (1) Remove the fuel tank cap, and drain fuel completely.
If there is any foreign materials 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.
- (6) Remove the spark plug, and drip several drops of engine oil through the spark plug hole.
- (7) Gently pull the starter handle so that engine oil will spread over the engine, and attach the spark plug.
- (8) Keep the machine with its handle upside.
- (9) Keep the drained fuel in a special container in a well-ventilated shade.

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
Engine starts but dies	Fuel supply	Tank filled ignition spark existing	Carburetor contaminated, have it cleaned
		Tank filled	Incorrect idling adjustment, carburetor contaminated
Insufficient performance	Several systems may simultaneously be affected	Engine idling poor	Fuel tank vent defective, fuel supply line interrupted, cable or STOP-switch faulty
			Air filter contaminated, carburetor contaminated, muffler clogged, exhaust duct in the cylinder clogged

Item \ Operating time		Before operation	After lubrication	Daily (10h)	30h	50h	200h	Shutdown/ rest	Corresponding Page
Engine oil	Inspect/clean	○							9
	Replace					○ ^{*1}			16
Tightening parts (bolt, nut)	Inspect	○							18
Fuel tank	Clean/inspect	○							—
	Drain fuel							○ ^{*3}	18
Throttle trigger/ throttle lever	Check function		○						—
Stop control lever/ stop switch	Check function		○						12
Low-speed rotation	Inspect/adjust			○					13
Air cleaner	Clean			○					17
Ignition plug / plug cord	Inspect			○					17
Cooling air duct	Clean/inspect			○					18
Fuel pipe	Inspect			○					18
	Replace						⊙ ^{*2}		—
Fuel filter	Clean/replace					○			18
Clearance between air intake valve and air discharge valve	Adjust						⊙ ^{*2}		—
Oil tube	Inspect						⊙ ^{*2}		—
Engine overhaul							⊙ ^{*2}		—
Carburetor	Drain fuel							○ ^{*3}	18

*1 Perform initial replacement after 20h operation.

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

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

TROUBLESHOOTING

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

State of abnormality	Probable cause (malfunction)	Remedy
Engine does not start	Failure to operate primer pump	Push 7 to 10 times.
	Low pulling speed of starter rope	Pull strongly.
	Lack of fuel	Feed fuel.
	Clogged fuel filter	Clean
	Bent fuel tube	Straighten fuel tube
	Deteriorated fuel	Deteriorated fuel makes starting more difficult. Replace with new one. (Recommended replacement: 1 month)
	Excessive suction of fuel	Set throttle lever from medium speed to high speed, and pull starter handle until engine starts. If engine will not start still, remove spark plug, make electrode dry, and reassemble them as they originally are. Then, start as specified.
	Detached plug cap	Attach securely
	Contaminated spark plug	Clean
	Abnormal clearance of spark plug	Adjust clearance
	Other abnormality of spark plug	Replace
	Abnormal carburetor	Make request for inspection and maintenance.
	Cannot pull the starter knob	Make request for inspection and maintenance.
	Abnormal drive system	Make request for inspection and maintenance.
Engine stops soon Engine speed does not increase	Insufficient warm-up	Perform warm-up operation
	Choke lever is set to "CLOSE" although engine is warmed up	Set to "OPEN"
	Clogged fuel filter	Clean
	Contaminated or clogged air cleaner	Clean
	Abnormal carburetor	Make request for inspection and maintenance.
	Abnormal drive system	Make request for inspection and maintenance.
	Detached throttle wire	Attach securely
Engine does not stop. ↓ Run engine at idling, and set choke lever to "CLOSE".	Detached connector	Attach securely
	Abnormal electric system	Make request for inspection and maintenance.

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

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

EMISSION COMPLIANCE PERIOD

For handheld engines : The Emissions Compliance Period referred to on the Emissions Compliance label indicates the number of operating hours for which the engine has been shown to meet Federal emission requirements.

Category C=50 hours, B=125 hours, and A=300 hours.

Air Index and durability period information

The Air Index Information hang-tag for this engine is provided in accordance with the California emission regulations.

The graphical representation of the Air Index on the hang-tag shows the emissions performance of this engine, and can be used to compare the emissions performance with other available engines.

The lower the Air Index, the less pollution.

Note: Remove the hang-tag before operating the engine.

The Emissions Durability Period referred to on the hang-tag indicates the number of operating hours for which the engine has been shown to meet the California emission requirements.

Descriptive term	Applicable to Emissions Durability Period
Moderate	50 hours (0-80 cc, inclusive)
Intermediate	125 hours (0-80 cc, inclusive)
Extended	300 hours (0-80 cc, inclusive)

FEDERAL EMISSION COMPONENT DEFECT WARRANTY

EMISSION COMPONENT DEFECT WARRANTY COVERAGE - This emission warranty is applicable in all States, except the State of California

Makita U.S.A., Inc., (herein "**Makita**") warrant to the initial retail purchaser and each subsequent owner, that this utility equipment engine (herein "engine") was designed, built, and equipped to conform at the time of initial sale to all applicable regulations of the U.S. Environmental Protection Agency (EPA), and that the engine is free of defects in materials and workmanship which would cause this engine to fall to conform with EPA regulations during its warranty period.

For the components listed under PARTS COVERED, the dealer or service center authorized by Makita will, at no cost to you, make the necessary diagnosis, repair, or replacement necessary to ensure that the engine complies with applicable U.S. EPA regulations.

EMISSION COMPONENT DEFECT WARRANTY PERIOD

The warranty period for this engine begins on the date of sale to the initial purchaser and continues for a period of 2 years.

PARTS COVERED

Listed below are the parts covered by the Emission Component Defect Warranty. Some of the parts listed below may require scheduled maintenance and are warranted up to the first scheduled replacement point for that part.

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1) Fuel Metering System | 4) Miscellaneous Items Used in Above Systems |
| (i) Carburetor and internal parts | (i) Fuel hoses, clamps and sealing gaskets |
| (ii) Fuel filter, if applicable | |
| (iii) Throttle stopper, if applicable | |
| (iv) Choke System, if applicable | |
| 2) Air Induction System | 5) Emission-related components for evaporative emission |
| (i) Air cleaner case | (i) Fuel Tank |
| (ii) Air cleaner cover | (ii) Fuel Cap |
| (iii) Air cleaner element | (iii) Fuel line |
| | (iv) Fuel line fitting |
| | (v) Clamps |
| 3) Ignition System | |
| (i) Spark plug | |
| (ii) Flywheel Magneto | |
| (iii) Ignition Coil | |

OBTAINING WARRANTY SERVICE

To obtain warranty service, take your engine to the nearest **Makita Factory Service Center authorized by Makita**. Bring your sales receipts indicating date of purchase for this engine. The dealer or service center authorized by **Makita** will perform the necessary repairs or adjustments within a reasonable amount of time and furnish you with a copy of the repair order. All parts and accessories replaced under this warranty become the property of **Makita**.

WHAT IS NOT COVERED

- * Conditions resulting from tampering, misuse, improper adjustment (unless they were made by the dealer or service center authorized by **Makita** during a warranty repair), alteration, accident, failure to use the recommended fuel and oil, or not performing required maintenance services.
- * The replacement parts used for required maintenance services.
- * Consequential damages such as loss of time, inconvenience, loss of use of the engine or equipment, etc.
- * Diagnosis and inspection charges that do not result in warranty-eligible service being performed.
- * Any non-authorized replacement part, or malfunction of authorized parts due to use of non-authorized parts.

OWNER'S WARRANTY RESPONSIBILITIES

As the engine owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your owner's manual, **Makita** recommends that you retain all receipts covering maintenance on your engine, but **Makita** can not deny warranty solely for the lack of receipts or for your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.

As the engine owner, you should however be aware that the **Makita** may deny your warranty coverage if your engine or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance or unapproved modifications.

You are responsible for presenting your engine to the nearest dealer or service center authorized by **Makita** when a problem exists.

If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, you should contact the Followings:

- * For the nearest Makita service center, please visit www.makitatools.com
- * For technical support or questions regarding operation of our tools and accessories call: 1-800-4-Makita
- * Makita USA Inc. Corporate Office: 14930 Northam St. La Mirada, CA 90638-5753

(For Canada)

- * For the authorized service center nearest you please refer to the local yellow pages directory under "tools", or contact our customer service department Tel 1-800-263-3734(Canada only), or visit our web site www.makita.ca
- * Makita Canada Inc. Head Office & Plant: 1950 Forbes Street, Whitby, ON L1N7B7.

THINGS YOU SHOULD KNOW ABOUT THE EMISSION CONTROL SYSTEM WARRANTY

MAINTENANCE AND REPAIRS

You are responsible for the proper use and maintenance of the engine. You should keep all receipts and maintenance records covering the performance of regular maintenance in the event questions arise. These receipts and maintenance records should be transferred to each subsequent owner of the engine. **Makita** reserves the rights to deny warranty coverage if the engine has not been properly maintained. Warranty claims will not be denied, however, solely because of the lack of required maintenance or failure to keep maintenance records.

MAINTENANCE, REPLACEMENT OR REPAIR OF EMISSION CONTROL DEVICES AND SYSTEMS MAY BE PERFORMED BY ANY REPAIR ESTABLISHMENT OR INDIVIDUAL; HOWEVER, WARRANTY REPAIRS MUST BE PERFORMED BY A DEALER OR SERVICE CENTER AUTHORIZED BY **Makita**. THE USE OF PARTS THAT ARE NOT EQUIVALENT IN PERFORMANCE AND DURABILITY TO AUTHORIZED PARTS MAY IMPAIR THE EFFECTIVENESS OF THE EMISSION CONTROL SYSTEM AND MAY HAVE A BEARING ON THE OUTCOME OF A WARRANTY CLAIM.

If other than the parts authorized by **Makita** are used for maintenance replacements or for the repair of components affecting emission control, you should assure yourself that such parts are warranted by their manufacturer to be equivalent to the parts authorized by **Makita** in their performance and durability.

HOW TO MAKE A CLAIM

All repairs qualifying under this limited warranty must be performed by **a service dealer authorized by Makita**. In the event that any emission-related part is found to be defective during the warranty period, you shall notify **Makita at the following contacts and you will be advised of the appropriate warranty service dealer or service providers where the warranty repair can be performed.**

* For the nearest Makita service center, please visit www.makitatools.com

* For technical support or questions regarding operation of our tools and accessories call: 1-800-4-Makita

* Makita USA Inc. Corporate Office: 14930 Northam St. La Mirada, CA 90638-5753

(For Canada)

* For the authorized service center nearest you please refer to the local yellow pages directory under "tools", or contact our customer service department Tel 1-800-263-3734 (Canada only), or visit our web site www.makita.ca

* Makita Canada Inc. Head Office & Plant: 1950 Forbes Street, Whitby, ON L1N7B7.

CALIFORNIA EMISSIONS CONTROL WARRANTY STATEMENT YOUR WARRANTY RIGHTS AND OBLIGATIONS

The California Air Resources Board and **Makita USA, Inc** are pleased to explain the emissions control system's warranty on your 2007 and later small off-road engine. In California, new equipment that use small off-engines must be designed, built, and equipped to meet the State's stringent anti-smog standards. **Makita USA, Inc** must warrant the emissions control system on your small off-road engine for the period listed below provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your equipment.

Your emissions control system may include parts such as: carburetors or fuel injection system, ignition system, catalytic converters, fuel tanks, valves, filters, clamps, connectors, and other associated components. Also, included may be hoses, belts, connectors, sensors, and other emission-related assemblies.

Where a warrantable condition exists, **Makita USA, Inc** will repair your small off-road engine at no cost to you including diagnosis, parts and labor.

MANUFACTURER'S WARRANTY COVERAGE:

This emissions control system is warranted for two years. If any emissions-related part on your equipment is defective, the part will be repaired or replaced by **Makita USA, Inc**.

OWNER'S WARRANTY RESPONSIBILITIES:

- As the small off-road engine owner, you are responsible for performance of the required maintenance listed in your owner's manual. **Makita USA, Inc** recommends that you retain all receipts covering maintenance on your small off-road engine, but **Makita USA, Inc** cannot deny warranty solely for the lack of receipts or your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.
- As the small off-road engine owner, you should however be aware that **Makita USA, Inc** may deny you warranty coverage if your small off-road engine or a part has failed due to abuse, neglect, or improper maintenance or unapproved modifications.
- You are responsible for presenting your small off-road engine to a **Makita Factory Service Center** as soon as the problem exists. The warranty repairs should be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days. If you have a question regarding your warranty coverage, you should contact:

* **For the nearest Makita service center, please visit www.makitatools.com**

* **For technical support or questions regarding operation of our tools and accessories call: 1-800-4-Makita**

* **Makita USA Inc. Corporate Office: 14930 Northam St. La Mirada, CA 90638-5753**

DEFECTS WARRANTY REQUIREMENTS:

- (a) The warranty period begins on the date the engine or equipment is delivered to an ultimate purchaser.
- (b) General Emissions Warranty Coverage. **Makita USA, Inc** must warrant to the ultimate purchaser and each subsequent owner that the engine or equipment is:
- (1) Designed, built, and equipped so as to conform with all applicable regulations adopted by the Air Resources Board; and
 - (2) Free from defects in materials and workmanship that causes the failure of a warranted part for a period of two years.
- (c) The warranty on emissions-related parts will be interpreted as follows:

- (1) Any warranted part that is not scheduled for replacement as required maintenance in the written instructions required by subsection (d) must be warranted for the warranty period defined in Subsection (b)(2). If any such part fails during the period of warranty coverage, it must be repaired or replaced by the manufacturer according to Subsection (4) below. Any such part repaired or replaced under the warranty must be warranted for the remaining warranty period.
- (2) Any warranted part that is scheduled only for regular inspection in the written instructions required by subsection (d) must be warranted for the warranty period defined in Subsection (b)(2). A statement in such written instructions to the effect of "repair or replace as necessary" will not reduce the period of warranty coverage. Any such part repaired or replaced under warranty must be warranted for the remaining warranty period.
- (3) Any warranted part that is scheduled for replacement as required maintenance in the written instructions required by subsection (d) must be warranted for the period of time prior to the first scheduled replacement point for that part. If the part fails prior to the first scheduled replacement, the part must be repaired or replaced by the engine manufacturer according to Subsection (4) below. Any such part repaired or replaced under warranty must be warranted for the remainder of the period prior to the first scheduled replacement point for the part.
- (4) Repair or replacement of any warranted part under the warranty must be performed at no charge to the owner at a warranty station.
- (5) Notwithstanding the provisions of Subsection (4) above, warranty services or repairs must be provided at all manufacturer distribution centers that are franchised to service the subject engines.
- (6) The owner must not be charged for diagnostic labor that leads to the determination that a warranted part is in fact defective, provided that such diagnostic work is performed at a warranty station.
- (7) The manufacturer is liable for damages to other engine components proximately caused by a failure under warranty of any warranted part.
- (8) Throughout the emissions warranty period defined in Subsection (b)(2), the manufacturer must maintain a supply of warranted parts sufficient to meet the expected demand for such parts.
- (9) Any replacement part may be used in the performance of any warranty maintenance or repairs and must be provided without charge to the owner. Such use will not reduce the warranty obligations of the manufacturer.
- (10) Add-on or modified parts that are not exempted by the Air Resources Board may not be used. The use of any non-exempted add-on or modified parts will be grounds for disallowing a warranty claim. The manufacturer will not be liable to warrant failures of warranted parts caused by the use of a non-exempted add-on or modified part.
- (11) The manufacturer issuing the warranty shall provide any documents that describe that manufacturer's warranty procedures or policies within five working days of request by the Air Resources Board.

(d) Emission Warranty Parts List.

- (1) Fuel Metering System
 - (i) Carburetor and internal parts
 - (ii) Fuel Filter
 - (iii) Fuel Tank.
- (2) Air Induction System
 - (i) Air cleaner case (including choke system)
 - (ii) Air cleaner cover
 - (iii) Air cleaner element

- (3) Ignition System
 - (i) Spark Plugs.
 - (ii) Magneto or electronic ignition system.
 - (iii) Spark advance/retard system.
- (4) Miscellaneous Items Used in Above Systems
 - (i) Hoses, Sealing gaskets, belts, connectors, and assemblies.

Makita USA, Inc will furnish with each new engine written instructions for the maintenance and use of the engine by the owner.

(e) MAINTENANCE STATEMENTS

It is your responsibility to have all scheduled inspection and maintenance services performed at the times recommended in the 2007 and later Owner's Manual and to retain proof that inspection and maintenance services are performed at the times when recommended. **Makita USA, Inc** will not deny a warranty claim solely because you have no record of maintenance;

however, **Makita USA, Inc** may deny a warranty claim if your failure to perform required maintenance resulted in the failure of warranted part. The proof, which you maintain, should be given to each subsequent owner of the engine. You are responsible for performing the scheduled maintenance described below based on the procedures specified in the 2007 and later Owner's Manual. The scheduled maintenance below is based on the normal engine-operating schedule

PROCEDURE	INTERVAL
1) Clean engine and check bolts and nuts. Retighten if necessary.	: Every 8 hours(daily)
2) Check and refill engine oil (4stroke engine only)	: Every 8 hours(refill daily up to upper limit)
3) Change engine oil (4stroke engine only)	: Initial 20 hours and every 50 hours afterward
4) Check clogging of cooling air passage and cylinder fins. Remove and clean if necessary.	: Every 8 hours (daily)
5) Clean air cleaner.	: Every 8 hours (daily)
6) Check spark plug. Clean and adjust if necessary.	: Every 8 hours (daily)
7) Check muffler exhaust outlet(or port). Clean if necessary.	: Every 50 hours (monthly)
8) Check fuel filter. If clogged, replace with new one.	: Every 50 hours (monthly)
9) Adjust valve clearance, if applicable (4stroke engine only).	: Every 200 hours (yearly)
10) Replace fuel lines.	: Every 200 hours (yearly)
11) Clean and inspect the complete engine. Replace any damaged or worn out parts.	: Every 200 hours
12) Replace packings and gaskets with new ones.	: Every reassembling

Merci d'avoir choisi ce souffleur Makita. Nous sommes heureux de pouvoir vous offrir ce souffleur Makita, fruit d'un long programme de développement et de nombreuses années d'études et d'expériences.

Ces modèles de souffleurs combinent les avantages d'une technologie de pointe à une conception ergonomique. Légers, pratiques et compacts, ces outils professionnels permettent une grande variété d'applications.

Veuillez lire, comprendre et suivre les instructions de ce manuel, lequel présente en détail les caractéristiques de ce souffleur au rendement remarquable. Ce manuel vous aidera à obtenir des résultats optimaux en toute sécurité avec votre souffleur Makita.

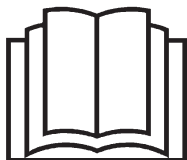


Table des matières

	Page
Symboles.....	28
Consignes de sécurité.....	29
Données techniques.....	32
Désignation des pièces.....	33
Instructions de montage.....	34
Avant de démarrer le moteur.....	35
Utilisation.....	37
Réglage du ralenti.....	39
Prévention contre le gel du carburateur.....	39
Mode opératoire.....	40
Inspection et maintenance.....	42
Rangement.....	44
Dépannage.....	46

SYMBOLES

Il est très important de comprendre les symboles suivants lors de la lecture de ce manuel d'instructions.

	MISE EN GARDE/DANGER		Ne pas laisser approcher les curieux
	Lire, comprendre et suivre les instructions du manuel		Carburant (essence)
	Interdit		Démarrage manuel du moteur
	Interdiction de fumer		Arrêt d'urgence
	Flamme nue interdite		Premiers soins
	Port de gants de protection obligatoire		MARCHE/DÉMARRAGE
	Zone de travail interdite aux personnes et animaux		ARRÊT
	Porter des protections pour les yeux et les oreilles		Lame rotative – mutilation des doigts ou de la main
	Surfaces chaudes – Brûlures aux doigts ou aux mains		Les cheveux longs peuvent s'empêtrer et causer un accident.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Généralités

- Pour assurer un fonctionnement adéquat et sécuritaire, l'utilisateur doit lire, comprendre et suivre les instructions de ce manuel, afin de se familiariser avec la manipulation du souffleur (1). Les utilisateurs mal informés risquent, par une manipulation inadéquate, de se blesser ou de blesser d'autres personnes.
- Il est recommandé de ne prêter ce souffleur qu'à des personnes ayant déjà de l'expérience avec les souffleurs.
- Remettez-leur aussi sans faute le manuel d'instructions.
- Si vous n'avez jamais utilisé un souffleur, demandez au détaillant des instructions de base pour vous familiariser avec sa manipulation.
- Les enfants et les jeunes de moins de 18 ans ne doivent pas être autorisés à utiliser le souffleur. Les jeunes de 16 ans et plus peuvent toutefois apprendre à se servir de l'outil, mais uniquement sous la surveillance directe d'une personne qualifiée.
- Soyez toujours très prudent et attentif lorsque vous utilisez le souffleur.
- N'utilisez le souffleur que si vous êtes en bonne condition physique.
- Effectuez tout travail de manière consciencieuse et prudente. L'utilisateur est aussi responsable de la sécurité des autres personnes.
- N'utilisez jamais le souffleur après avoir consommé de l'alcool ou pris un médicament (2).
- N'utilisez jamais cet appareil lorsque vous êtes fatigué.
- Conservez ces instructions pour pouvoir vous y référer ultérieurement.

Équipement de protection

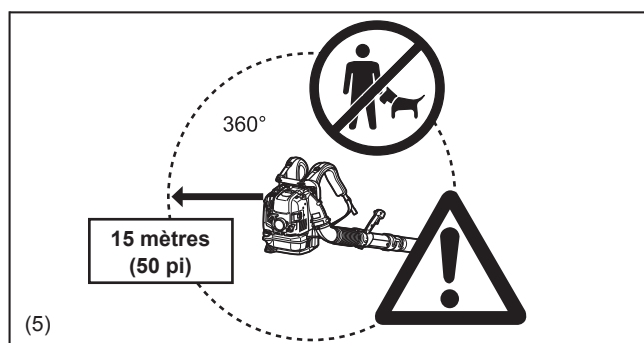
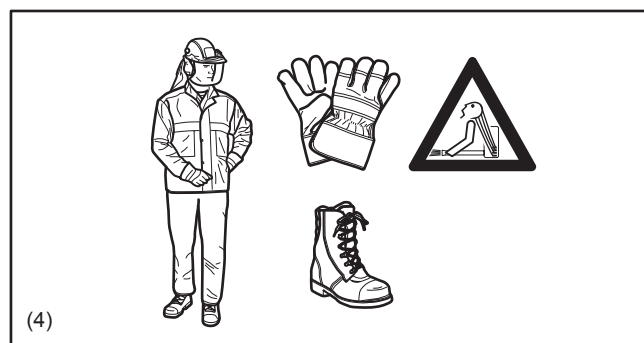
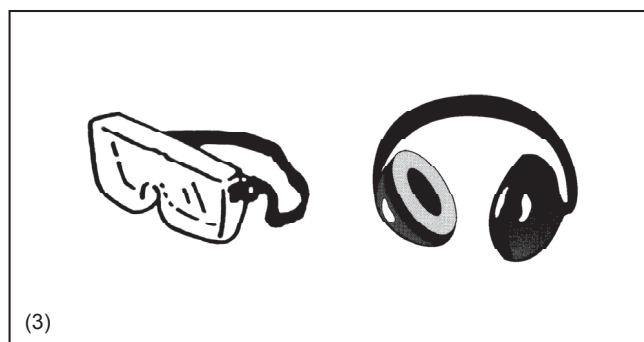
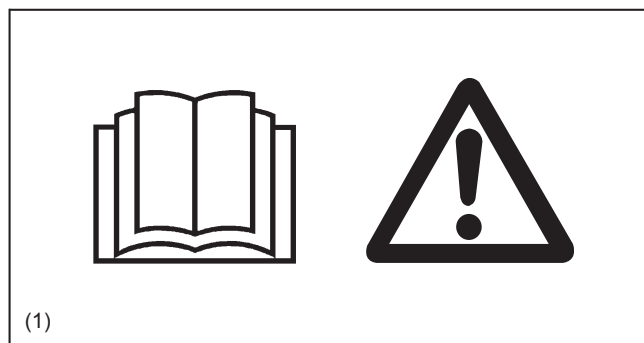
- Les vêtements portés doivent être fonctionnels et adéquats, c'est-à-dire bien ajustés au corps sans pour autant gêner les mouvements. Évitez les bijoux, vêtements ou cheveux longs, car ils peuvent être happés par l'entrée d'air.
- Pour éviter toute blessure à la tête, aux yeux, aux mains et aux pieds, ainsi que pour protéger votre ouïe, portez les dispositifs et vêtements de protection suivants pendant l'utilisation du souffleur.

Prêtez une attention particulière aux consignes suivantes

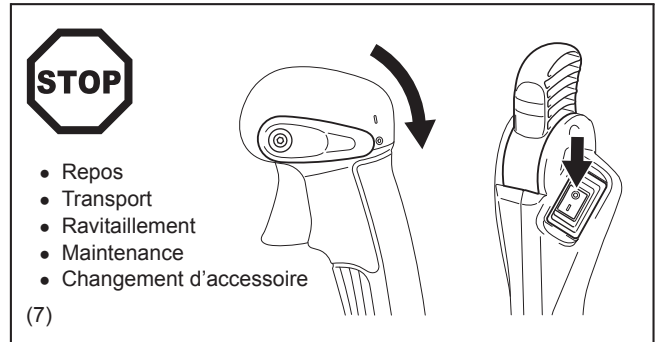
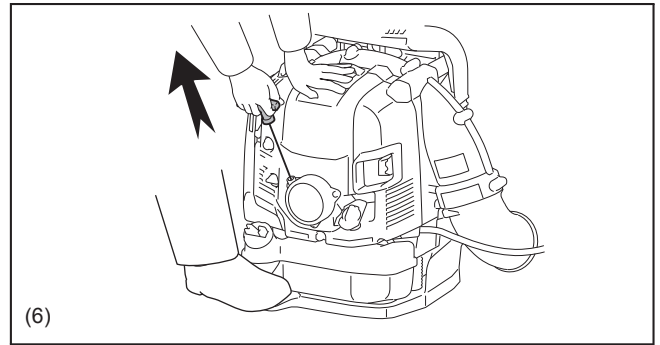
- Les vêtements doivent être résistants et moulants, tout en laissant une pleine liberté de mouvement. Évitez les vestes amples, les pantalons à pattes d'éléphant ou à revers, les écharpes, les cheveux longs non attachés, ou tout ce qui pourrait être happé par l'entrée d'air. (4) Portez une salopette ou un pantalon long pour protéger vos jambes. Ne portez pas de pantalon court. (4)
- Les appareils à moteur sont généralement bruyants et peuvent endommager l'ouïe. Portez des écrans antibruit (bouchons d'oreilles ou casque antibruit) pour protéger votre ouïe. En cas d'utilisation prolongée ou régulière, passez régulièrement un examen auditif. (3)
- Il est recommandé de porter des gants pour travailler avec le souffleur. Portez des chaussures résistantes à semelles antidérapantes. (4)
- Une protection adéquate des yeux est obligatoire. Même si l'évacuation ne se fait pas vers l'utilisateur, des ricochets et des rebonds peuvent se produire pendant l'utilisation du souffleur. (3)
- N'utilisez jamais un souffleur sans porter des lunettes à coques ou des lunettes de sécurité bien ajustées et dotées de protections adéquates sur le dessus et sur les côtés, conformément à la norme ANSI Z 87.1 et aux règlements en vigueur dans votre pays.
- Pour réduire les risques de blessure associés à l'inhalation des poussières, portez un masque filtrant dans des conditions poussiéreuses.

Démarrage du souffleur

- Ne laissez pas les enfants, passants et animaux domestiques pénétrer dans la zone de travail. Gardez les enfants, passants et animaux domestiques à l'extérieur d'un rayon d'au moins 15 m (50 pi) ; même au-delà de 15 m (50 pi), il y a toujours un risque de blessure par objet projeté. Les passants qui s'attardent doivent être invités à porter une protection oculaire. Si quelqu'un s'approche de vous, coupez le moteur.
- Avant l'utilisation, assurez-vous du fonctionnement sécuritaire du souffleur :
Vérifiez la sécurité du levier d'accélérateur. Le levier d'accélérateur doit fonctionner facilement et sans à-coups. Assurez-vous que le verrou du levier d'accélérateur fonctionne bien. Assurez-vous que les poignées sont propres et sèches, et vérifiez le fonctionnement de l'interrupteur d'alimentation. Gardez les poignées exemptes d'huile et de carburant.

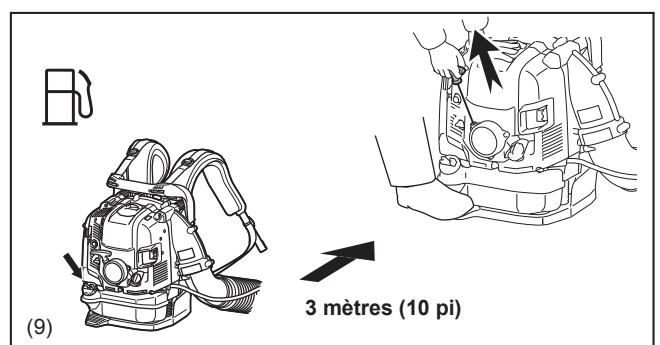
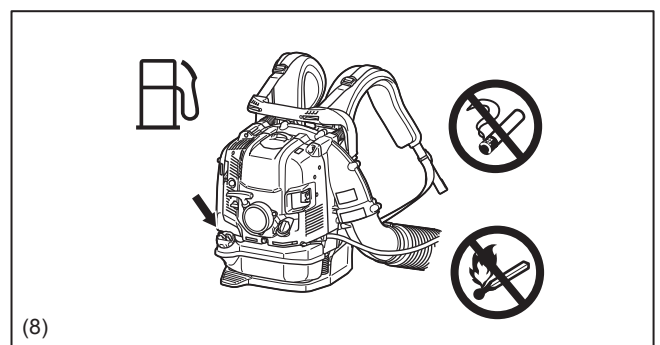


- Ne démarrez le souffleur que de manière conforme aux instructions. N'utilisez aucune autre méthode pour démarrer le moteur (6).
- N'utilisez le souffleur et les accessoires fournis que pour les applications spécifiées.
- Ne démarrez le moteur du souffleur qu'une fois l'appareil entièrement monté. L'appareil ne peut être utilisé qu'après avoir posé tous les accessoires adéquats.
- Le moteur doit être coupé dès qu'un problème de moteur se manifeste.
- Lorsque vous utilisez le souffleur, saisissez toujours fermement la poignée de contrôle, de sorte qu'elle repose entre le pouce et l'index. Maintenez la main dans cette position pour garder la maîtrise de l'outil en tout temps. Assurez-vous que la poignée de contrôle est en bon état et exempte d'humidité, de résine, d'huile ou de graisse. Assurez-vous toujours d'avoir une prise au sol sûre et bien équilibrée.
- Portez le souffleur correctement sur les deux épaules pendant l'utilisation. Ne portez pas le souffleur qu'avec une seule bandoulière. Autrement il y a risque de blessure.
- Utilisez le souffleur de manière à ne pas inhaler les gaz d'échappement. Ne faites jamais tourner le moteur dans une pièce fermée (il y a risque de suffocation et d'intoxication par les gaz). Le monoxyde de carbone est un gaz inodore. Assurez-vous toujours que la ventilation est adéquate.
- Avant de faire une pause ou de laisser le souffleur sans surveillance, coupez le moteur. Mettez le souffleur dans un emplacement sûr pour éviter qu'il ne mette les autres personnes en danger, qu'il ne mette le feu à des matières combustibles ou qu'il ne subisse des dommages.
- Ne posez jamais le souffleur chaud sur de l'herbe sèche ou toute matière combustible.
- Tous les protecteurs et autres pièces protectrices qui accompagnent la machine doivent être utilisés.
- Ne faites jamais tourner le moteur du souffleur si son silencieux d'échappement est défectueux.
- Coupez le moteur lorsque vous transportez le souffleur (7).
- Pour éviter toute fuite de carburant lorsque vous transportez le souffleur dans une automobile ou un camion, placez-le de manière sécuritaire.
- Lorsque vous transportez le souffleur, assurez-vous que le réservoir à carburant est complètement vide.
- Transportez le souffleur par sa poignée de transport. Ne traînez pas le souffleur par la buse, le tube ou autre pièce.
- Pour transporter le souffleur, pliez les genoux et prenez garde de vous blesser aux épaules et au bas du dos.



Ravitaillement

- Coupez le moteur avant le ravitaillement (7), restez bien éloigné de toute flamme nue (8), et ne fumez pas.
- Évitez tout contact de la peau avec les produits pétroliers. Ne respirez pas les vapeurs de carburant. Portez toujours des gants de protection pendant le ravitaillement. À intervalles réguliers, changez de vêtements de protection et lavez-les.
- Pour éviter de contaminer le sol, prenez garde de renverser le carburant ou l'huile (protection de l'environnement). Si du carburant est renversé sur le souffleur, essuyez-le immédiatement. Faites toujours sécher les chiffons avant de les jeter dans un conteneur approprié et couvert, pour éviter tout risque de combustion spontanée.
- Évitez tout contact de vos vêtements avec le carburant. Changez immédiatement de vêtements si vous renversez du carburant dessus (risque d'incendie).
- Vérifiez régulièrement le bouchon du réservoir à carburant, pour vous assurer qu'il reste bien fermé.
- Serrez soigneusement la vis de blocage du réservoir à carburant. Pour démarrer le moteur, changez d'emplacement (à 3 mètres (10 pi) au moins de celui où vous avez fait le ravitaillement) (9).
- Ne faites jamais le ravitaillement dans une pièce fermée. Les vapeurs de carburant s'accumulent au niveau du sol (risque d'explosion).
- N'utilisez que des contenants approuvés pour transporter et ranger le carburant. Assurez-vous que le carburant rangé n'est pas accessible aux enfants.
- N'essayez pas de faire le ravitaillement pendant que le moteur est chaud ou pendant qu'il tourne.



Mode opératoire

- N'utilisez le souffleur que si les conditions d'éclairage et de visibilité sont bonnes. Prenez garde aux sols glissants, mouillés, glacés ou enneigés (vous risquez de glisser), et aux espaces étroits. Assurez-vous toujours d'avoir une bonne prise au sol.
- N'effectuez jamais le travail sur une surface instable ou une pente abrupte.
- Ne montez pas sur une échelle ou autre emplacement élevé pour faire le travail. Autrement vous risquez de vous blesser.
- Pour réduire le risque de blessure, n'orientez pas directement le jet d'air vers les personnes présentes; la pression d'air élevée peut blesser les yeux ou projeter les petits objets à très grande vitesse.
- N'insérez jamais de corps étrangers dans l'entrée d'air ou dans la buse du souffleur. Cela endommagerait la roue de ventilateur et peut blesser sérieusement l'utilisateur ou les personnes présentes si un objet ou une pièce cassée se trouve éjectée à grande vitesse.
- Tenez compte de la direction du vent, de façon à ne pas travailler contre le vent.
- Pour éviter de trébucher et de perdre le contrôle du souffleur, ne l'utilisez pas en marchant à reculons.
- Coupez toujours le moteur avant d'effectuer le nettoyage ou l'entretien du souffleur, ou avant de remplacer des pièces.
- Prenez des pauses pour éviter toute perte de contrôle causée par la fatigue. Il est recommandé de prendre une pause de 10 à 20 minutes toutes les heures.
- Gardez toute partie du corps à l'écart des surfaces chaudes.
- Évitez de souffler des débris vers des personnes, animaux domestiques, fenêtres ouvertes ou automobiles pendant l'utilisation de la machine.
- Pour limiter les dommages causés par les vibrations et/ou les dommages causés à l'ouïe, utilisez le souffleur à vitesse basse lorsque possible, et limitez la durée d'utilisation.
- N'utilisez le souffleur qu'à des heures raisonnables. N'utilisez pas le souffleur tôt le matin ou tard le soir, afin de ne pas déranger les gens. Respectez les heures de travail spécifiées dans la réglementation locale.
- Avant d'utiliser le souffleur, il est recommandé de séparer les débris à l'aide d'un râteau ou d'un balai.
- Avant d'utiliser le souffleur, humectez légèrement les surfaces poussiéreuses ou utilisez un atomiseur d'eau si nécessaire.
- Économisez l'eau en utilisant un souffleur plutôt qu'un boyau d'arrosage pour de nombreux travaux de gazon ou de jardinage, y compris dans les zones de gouttière, d'écran, de terrasse, de grille, de porche et de jardin.
- Ajustez la longueur de la buse du souffleur de sorte que le flux d'air jaillisse près du sol.
- Pour réduire le niveau sonore, limitez le nombre d'appareils utilisés en même temps.

Après l'utilisation des souffleurs et autres appareils, **NETTOYEZ-LES !** Jetez les débris dans des contenants à déchets.

Instructions de maintenance

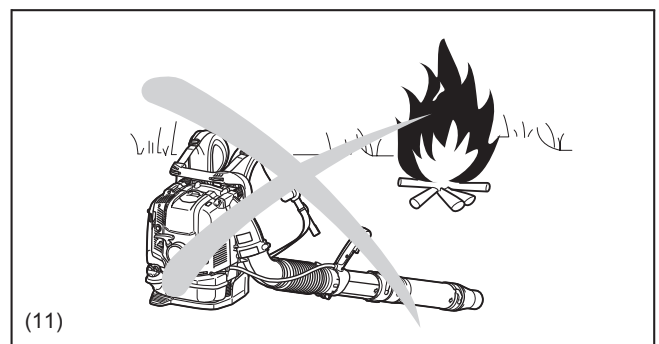
- Respectez l'environnement. Faites le moins possible de bruit et de pollution en utilisant le souffleur. Vérifiez tout particulièrement le réglage du carburateur.
- Nettoyez le souffleur régulièrement et assurez-vous que toutes les vis et tous les écrous sont bien serrés.
- N'effectuez jamais l'entretien ou le rangement du souffleur à proximité de flammes nues, d'étincelles, etc. (11).
- Rangez toujours le souffleur dans une pièce verrouillée et bien aérée, en prenant soin de vider d'abord complètement le réservoir à carburant.

Suivez toutes les consignes pertinentes de prévention des accidents émises par les associations commerciales et compagnies d'assurance. N'apportez aucune modification au souffleur, au risque de compromettre votre sécurité.

Les travaux de maintenance ou de réparation à effectuer par l'utilisateur se limitent à ceux décrits dans le présent manuel d'instructions. Tout autre travail doit être effectué par des représentants autorisés. Utilisez uniquement des pièces de rechange et accessoires d'origine fournis par Makita.

L'utilisation d'accessoires et d'outils non approuvés augmente les risques d'accident et de blessure. Makita décline toute responsabilité en cas d'accident ou de dommage provoqué par l'utilisation de pièces ou d'accessoires non approuvés.

N'effectuez jamais de modifications sur l'appareil. Cela peut entraîner des accidents graves ou des blessures.



Premiers soins

Veillez à avoir toujours à portée de la main une trousse de premiers soins complète, en cas d'accident. Remplacez immédiatement tout élément utilisé de la trousse de premiers soins.

En cas d'accident, appelez les services de secours et fournissez-leur les informations suivantes :

- Lieu de l'accident
- Circonstances de l'accident
- Nombre de blessés
- Gravité des blessures
- Votre nom



(12)

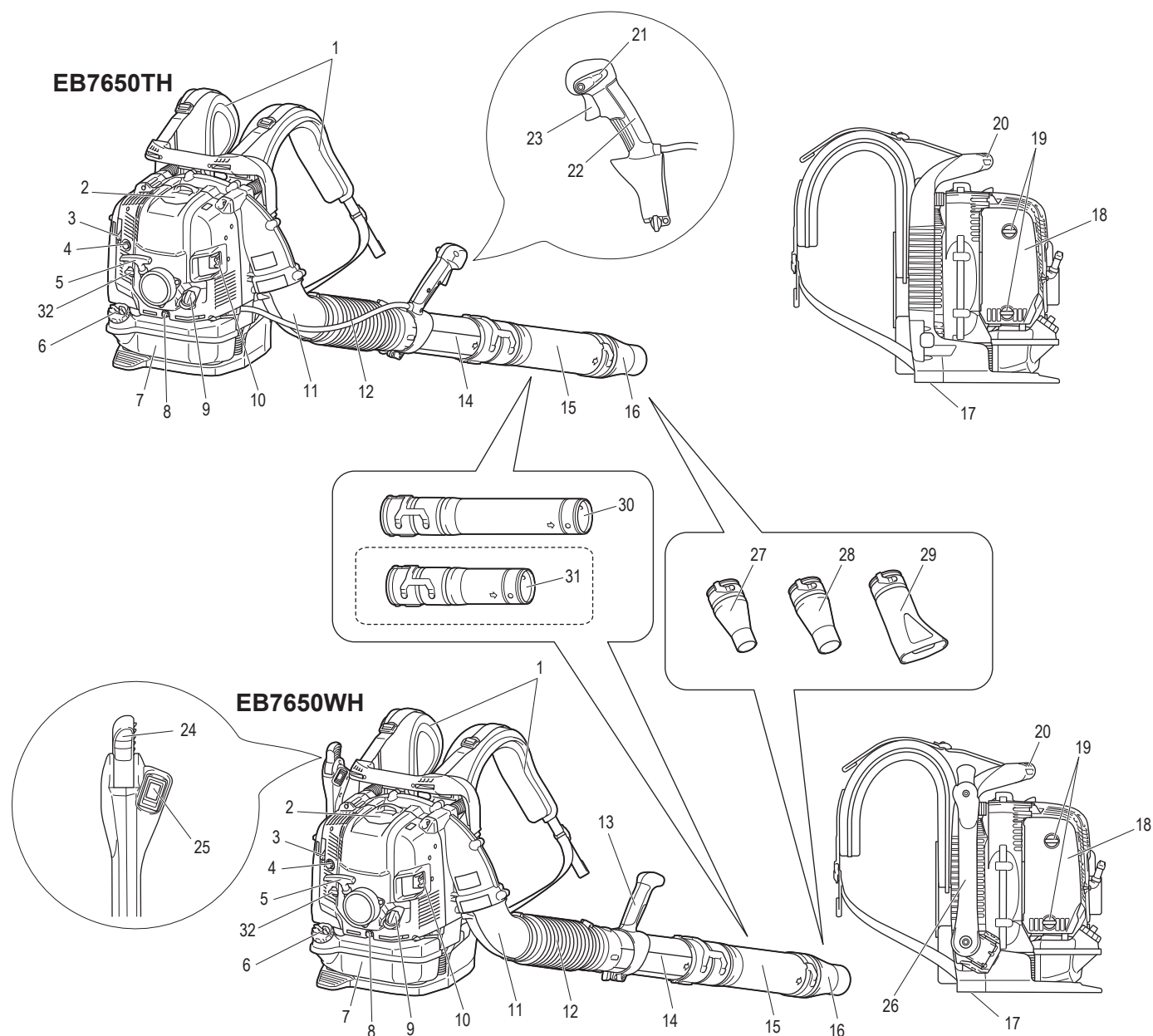
DONNÉES TECHNIQUES

Modèle				EB7650TH	EB7650WH
Type d'accélérateur				Accélérateur monté sur tube	Accélérateur monté sur hanche
Poids (sans tube de souffleur)			lb (kg)	23,8 (10,8)	24,3 (11,0)
Dimensions (L x P x H, sans tube de souffleur)			po (mm)	13-1/8" x 18-1/8" x 18-7/8" (332 x 460 x 480)	13-1/8" x 20" x 18-7/8" (332 x 510 x 480)
Vitesse de l'air selon ANSI B175.2-2012	(avec le long tube)	(avec la buse à vitesse élevée)	mi/h (m/s)	200 (89)	
		(avec la buse à volume élevé)		181 (81)	
		(avec la buse plate)		193 (86)	
	(avec le court tube)	(avec la buse à vitesse élevée)		201 (90)	
		(avec la buse à volume élevé)		182 (81)	
		(avec la buse plate)		195 (87)	
Débit de circulation d'air selon ANSI B175.2-2012	(avec le long tube)	(avec la buse à vitesse élevée)	pi³/m (m³/minute)	607 (17)	
		(avec la buse à volume élevé)		682 (19)	
		(avec la buse plate)		611 (17)	
	(avec le court tube)	(avec la buse à vitesse élevée)		611 (17)	
		(avec la buse à volume élevé)		682 (19)	
		(avec la buse plate)		614 (17)	
Vitesse max. du moteur (avec la buse à vitesse élevée)			(tr/min)	7 100	
Vitesse de ralenti			(tr/min)	2 800	
Cylindrée du moteur			onces liquide (cm³)	2,56 (75,6)	
Carburant				Essence à automobile	
Capacité du réservoir à carburant			onces liquide (cm³)	64,2 (1 900)	
Huile à moteur				Huile SAE 10W-30 de la classification API, classe SF ou supérieure (huile à moteur à quatre temps pour automobile)	
Volume d'huile à moteur			onces liquide (cm³)	7,4 (220)	
Carburateur			(type)	À diaphragme	
Bougie d'allumage				NGK CMR6A	
Distance entre électrodes			po (mm)	0,028" – 0,031" (0,7 – 0,8)	

Notes :

- En raison de notre programme continu de recherche et développement, les présentes caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis.
- Les caractéristiques techniques peuvent varier d'un pays à l'autre.

DÉSIGNATION DES PIÈCES



1. Bandoulière	9. Bouchon à huile	17. Filet d'entrée d'air (en dessous)	25. Interrupteur d'arrêt
2. Capot de bougie d'allumage	10. Silencieux	18. Couvercle du filtre à air	26. Bras de contrôle
3. Levier d'étranglement	11. Coude	19. Boulon (du couvercle de filtre à air)	27. Buse à vitesse élevée
4. Pompe d'amorçage	12. Tube flexible	20. Poignée de transport	28. Buse à volume élevé
5. Bouton de démarreur	13. Ensemble poignée	21. Levier de commande d'arrêt	29. Buse plate
6. Bouchon du réservoir à carburant	14. Cheville	22. Poignée de contrôle	30. Long tube
7. Réservoir à carburant	15. Tuyau (long/court)	23. Gâchette d'accélérateur	31. Tuyau court (accessoire en option)
8. Boulon de vidange d'huile	16. Buse	24. Levier d'accélérateur	32. Levier antigivrage

• Les accessoires standard peuvent varier d'un pays à l'autre.

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

MONTAGE DES TUBES DU SOUFFLEUR

⚠ ATTENTION :

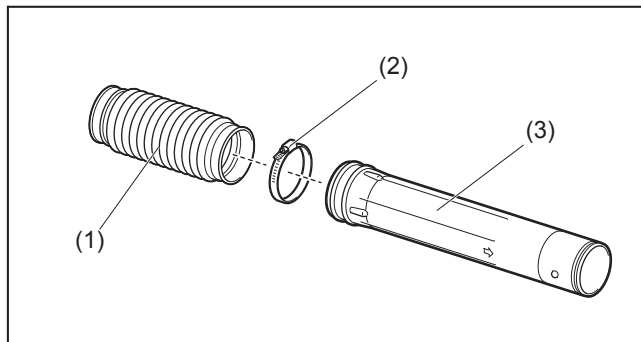
- Avant d'effectuer tout travail sur le souffleur, coupez toujours le moteur et tirez sur les connecteurs de bougie d'allumage pour les déconnecter.

Portez toujours des gants de protection !

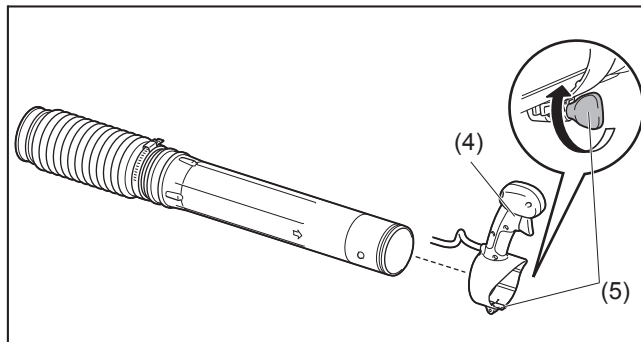
- Ne démarrez le souffleur qu'après l'avoir complètement monté.

- Portez toujours des gants de protection !

1. Insérez la cheville (3) dans le tube flexible (1) et serrez-les avec le collier de serrage (2).



2. Installez la poignée de contrôle/ensemble poignée (4) sur la cheville et serrez-les avec la vis de raccord (5).



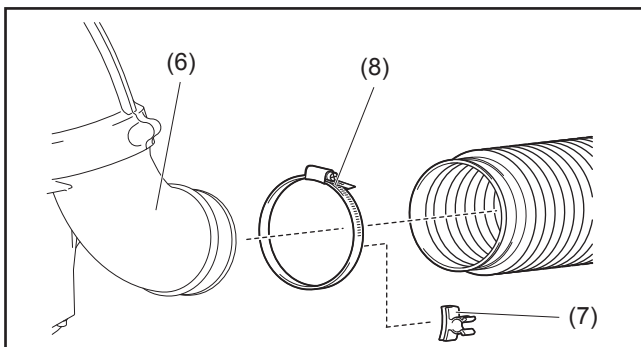
3. Pour le modèle à accélérateur monté sur tube

Insérez le tube flexible dans le coude (6) du souffleur.

Fixez le porte-câble (7) entre le collier de serrage (8) et le coude.

Serrez le porte-câble, le tube flexible et le coude avec le collier de serrage.

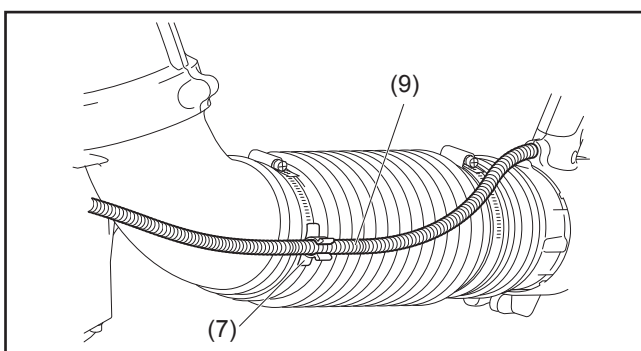
Posez le câble de contrôle (9) sur le porte-câble (7).



Pour le modèle à accélérateur monté sur manche

Insérez le tube flexible dans le coude (6) du souffleur.

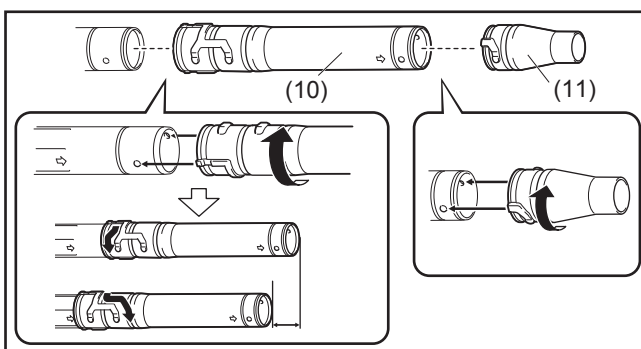
Serrez le tube flexible et le coude avec le collier de serrage (8).



4. Fixez le tuyau long/court (10) à la cheville. Tournez le tube long/court en sens horaire pour le verrouiller en place.

Fixez ensuite la buse du souffleur (11) au tuyau long/court. Tournez la buse du souffleur en sens horaire pour la verrouiller en place.

5. Assurez-vous que tous les colliers sont bien serrés.

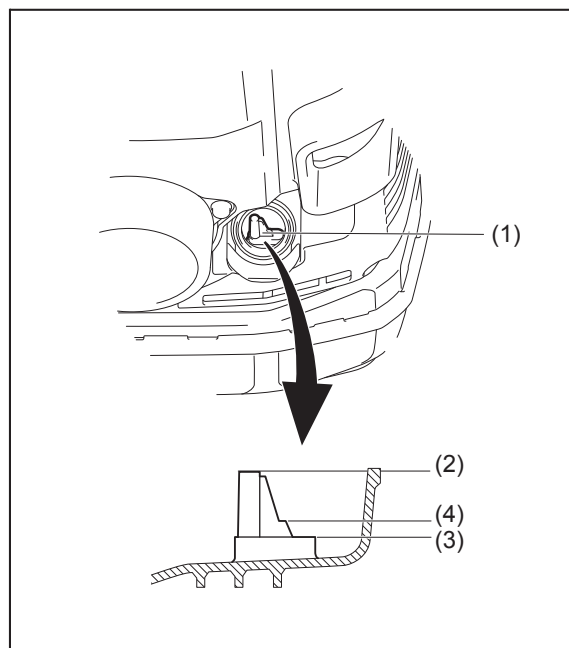


AVANT DE DÉMARRER LE MOTEUR

1. Vérification et remplissage d'huile à moteur

1) Suivez la procédure ci-dessous alors que le moteur est refroidi. Autrement vous risquez de vous brûler la peau.

- **Inspection :** Mettez le souffleur sur une surface plane et retirez le bouchon à huile. Vérifiez la jauge d'huile (1). Assurez-vous que le niveau d'huile est entre les marques de limite supérieure (2) et inférieure (3). Si le niveau d'huile n'atteint pas le niveau 100 ml (3,4 onces liquide) (4), faites-le plein avec de l'huile neuve.
 - **Plein d'huile :** Mettez le souffleur sur une surface plane et retirez le bouchon à huile. Versez de l'huile jusqu'à la limite supérieure de la jauge de niveau d'huile.
- 2) En moyenne, il faut ajouter de l'huile à moteur toutes les 20 heures d'utilisation (après 10 à 15 pleins de carburant).
- 3) Changez l'huile si elle devient sale ou change considérablement de couleur. (Reportez-vous à « **Remplacement de l'huile à moteur** » pour la procédure et la fréquence de changement d'huile.)



Huile recommandée : Huile originale Makita ou huile SAE10W-30 de type API et qualité SF ou supérieure (huile à moteur à 4 temps pour automobiles)

Capacité d'huile : Environ 220 ml (7,4 onces liquide)

NOTE :

- Si le souffleur n'est pas rangé à la verticale, l'huile risque de couler de la jauge de niveau au moteur et de fausser le résultat lors de la vérification du niveau d'huile. Vous risquez donc de mettre trop d'huile par inadvertance lorsque vous ajouterez de l'huile à moteur. Rangez toujours le souffleur à la verticale.
- Si l'huile à moteur dépasse la limite supérieure, elle risque de se répandre par le reniflard du filtre et de salir les pièces contiguës, ou l'excès d'huile peut brûler et dégager de la fumée blanche.

Changement d'huile et « bouchon à huile »

- Essuyez toute trace de poussière ou saleté près de l'orifice de ravitaillement d'huile, et retirez le bouchon à huile.
- Gardez le bouchon d'huile retiré exempt de sable et de poussière. Autrement du sable ou de la poussière risque d'adhérer au bouchon à huile, ce qui peut rendre la circulation de l'huile irrégulière ou user les pièces du moteur et provoquer des dysfonctionnements.

Après le plein d'huile

- Essuyez toute huile renversée, à l'aide d'un chiffon.

2. Alimentation en carburant

MISE EN GARDE :

- Lors du ravitaillement, pensez à suivre les instructions ci-dessous pour éviter l'inflammation, un incendie ou une blessure :
 - L'alimentation en carburant doit être effectuée dans un emplacement où il n'y a pas de feu. N'apportez aucune source de feu (tabac allumé, etc.) près de l'emplacement d'alimentation en carburant.
 - Coupez le moteur et laissez-le refroidir avant de faire le ravitaillement.
 - Faites le ravitaillement sur une surface plane. Ne faites pas le ravitaillement sur une surface instable ou mal aérée.
 - Faites le ravitaillement dans de bonnes conditions d'éclairage et de visibilité.
 - Faites le ravitaillement dans un espace découvert et dégagé.
 - Ouvrez doucement le bouchon du réservoir à carburant. Le carburant peut se répandre sous l'effet de la pression interne.
 - Évitez de répandre le carburant. Tout carburant répandu doit être parfaitement essuyé.
 - Effectuez l'alimentation en carburant dans un emplacement bien aéré.
- Manipulez le carburant prudemment.
 - En adhérant à la peau ou en pénétrant dans les yeux, le carburant peut causer une réaction allergique ou de l'irritation. Si vous constatez une anomalie physique, consultez immédiatement un médecin.
- NE VERSEZ PAS d'huile dans le réservoir à carburant.

PÉRIODE DE RANGEMENT DU CARBURANT

Le carburant doit être utilisé à l'intérieur d'une période de 4 semaines, même s'il est dans un contenant spécial rangé dans un emplacement bien aéré et à l'ombre.

Autrement, le carburant peut se détériorer en une journée.

Rangement du souffleur et du réservoir de remplissage

- Gardez le souffleur et le réservoir dans un emplacement frais non exposé directement au soleil.
- Ne gardez jamais le carburant dans un véhicule.

CARBURANT

Le moteur est à quatre temps. Vous devez utiliser de l'essence pour automobile (essence ordinaire ou supercarburant).

Points importants concernant le carburant

- N'utilisez jamais un mélange d'essence qui contient de l'huile à moteur. Autrement cela causera une accumulation excessive de carbone ou des problèmes mécaniques.
- L'utilisation d'une huile détériorée causera des démarrages irréguliers.

Avant le ravitaillement, coupez le moteur et attendez que le moteur ait refroidi.

MÉTHODE DE RAVITAILLEMENT

- Desserrez légèrement le bouchon du réservoir pour libérer la pression du réservoir.
- Retirez le bouchon du réservoir, puis faites le ravitaillement en inclinant le réservoir à carburant de sorte que l'orifice de ravitaillement se trouve vers le haut pour laisser sortir l'air. NE REMPLISSEZ PAS le réservoir de carburant à ras bord.
- Après le ravitaillement, serrez fermement le bouchon du réservoir.
- Remplacez le bouchon du réservoir s'il comporte un défaut ou s'il est endommagé.
- Le bouchon du réservoir s'use avec le temps. Remplacez-le tous les deux ou trois ans.
- NE VERSEZ PAS de carburant dans l'orifice de ravitaillement d'huile.

UTILISATION

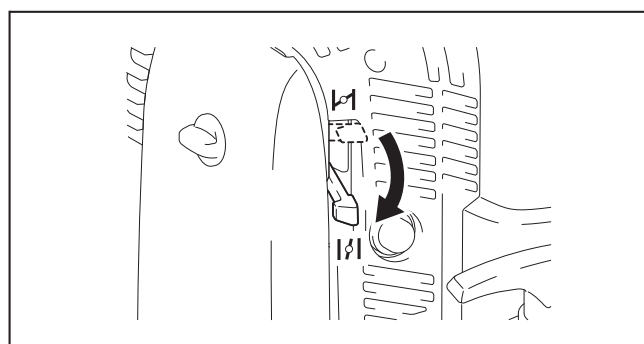
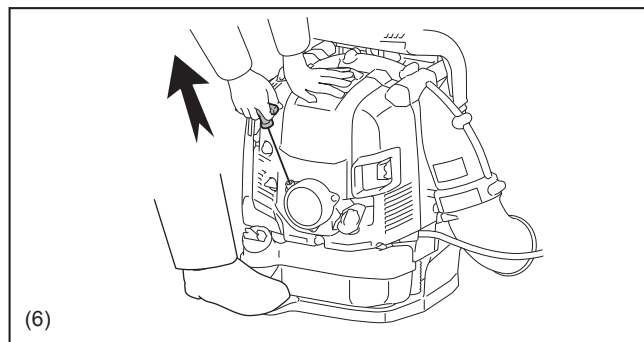
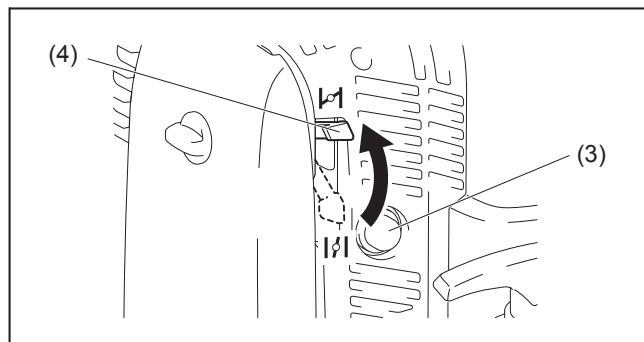
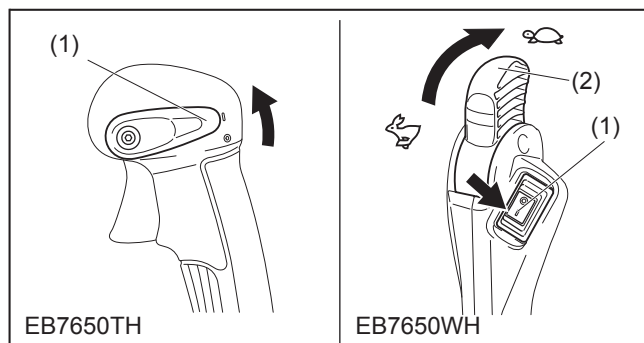
1. Démarrage

⚠ MISE EN GARDE :

- N'essayez jamais de faire démarrer le moteur à l'emplacement où a eu lieu le ravitaillement.
– Il y a risque d'inflammation ou d'incendie. Lorsque vous faites démarrer le moteur, restez à une distance d'au moins 3 mètres (10 pi).
- Les gaz d'échappement du moteur sont toxiques. Ne faites pas tourner le moteur dans un emplacement mal aéré, tel qu'un tunnel, un édifice, etc.
– S'il tourne dans un emplacement mal aéré, le moteur peut entraîner l'intoxication par les gaz d'échappement.
- Si vous constatez une anomalie de son, d'odeur ou de vibrations après le démarrage, coupez immédiatement le moteur et inspectez-le.
– Il y a risque d'accident si on laisse tourner le moteur en dépit d'une anomalie.
- Ne touchez pas le couvercle du moteur quand il est chaud. Autrement vous risquez de vous brûler la peau.
- Avant de démarrer le moteur, assurez-vous qu'il n'y a pas de fuite de carburant.
- Assurez-vous que le moteur s'arrête lorsque vous mettez l'interrupteur d'arrêt sur la position « O ».

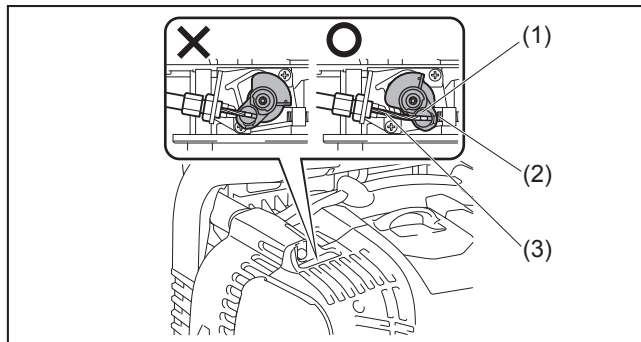
1) Lorsque le moteur est froid ou après le ravitaillement (démarrage à froid)

- (1) Mettez le souffleur sur une surface plane.
- (2) Pour le modèle à accélérateur monté sur tube
Mettez le levier de commande d'arrêt (1) sur la position « I ».
- (2) Pour le modèle à accélérateur monté sur manche
Mettez l'interrupteur d'arrêt (1) sur la position « I ».
Assurez-vous que le levier d'accélérateur (2) est en position basse vitesse.
- (3) Appuyez sur la pompe d'amorçage (3) jusqu'à ce que le carburant y pénètre.
 - En général, le carburant pénètre dans le carburateur après 7 à 10 pressions.
 - Même si vous appuyez trop sur la pompe d'amorçage, l'excès d'essence retournera dans le réservoir à carburant.
- (4) Soulevez le levier d'étranglement (4) jusqu'en position fermée.
- (5) Retenez la pédale avec votre pied droit, et tenez le dessus du couvercle de souffleur avec la main gauche pour empêcher le moteur de bouger.
- (6) Tirez lentement sur la poignée de démarrage jusqu'à ce que vous sentiez une compression.
Tirez ensuite puissamment.
 - Ne tirez jamais la corde complètement.
 - Remettez doucement le bouton de démarreur dans le boîtier.
Si vous libérez soudainement le bouton de démarreur, il risque de vous heurter et de ne pas se rembobiner correctement.
- (7) Lorsque le moteur démarre, abaissez le levier d'étranglement en position ouverte.
 - Lorsque vous vérifiez le fonctionnement du moteur, ouvrez le levier d'étranglement complètement.
 - À basse température ou lorsque le moteur n'est pas assez réchauffé, n'ouvrez jamais le levier d'étranglement brusquement. Autrement le moteur risque de s'arrêter.
- (8) Laissez réchauffer le moteur pendant 2 à 3 minutes.
- (9) Le réchauffement est terminé lorsque vous sentez que le moteur passe de faible régime à plein régime.



NOTE :

- Le moteur peut subir des dommages si le levier d'étranglement est déplacé au-delà de la position « CLOSE ».
- Si le moteur s'allume et s'arrête, remettez ce levier sur la position « OPEN » et tirez plusieurs fois sur la poignée de démarrage pour redémarrer le moteur.
- Si l'utilisateur continue de tirer plusieurs fois sur la poignée de démarrage avec le levier d'étranglement laissé sur la position « CLOSE », il se peut que le moteur démarre difficilement en raison de l'afflux excessif de carburant.
- En cas d'afflux excessif de carburant, enlevez la bougie d'allumage et tirez rapidement sur la poignée à quelques reprises pour vidanger l'excès de carburant. Asséchez l'électrode de la bougie d'allumage.
- Si la vanne d'accélérateur (1) ne revient pas en contact avec la vis de réglage du ralenti (2) même si le levier d'accélérateur est sur la vitesse lente, rectifiez l'état d'accrochage du câble de contrôle (3) pour assurer le retour correct de la vanne.

**2) Lorsque le moteur est réchauffé (démarrage à chaud)**

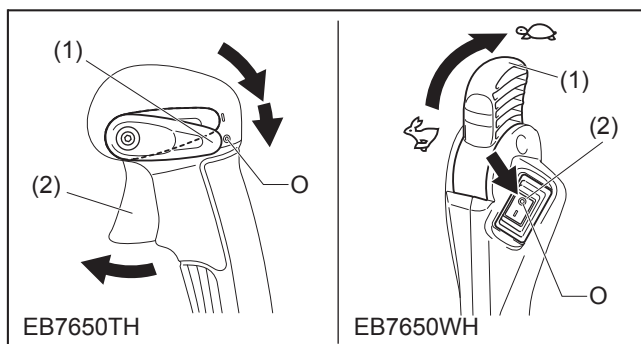
- (1) Mettez le moteur sur une surface plane.
- (2) Appuyez plusieurs fois sur la pompe d'amorçage.
- (3) Assurez-vous que le levier d'étranglement est ouvert.
- (4) Retenez la pédale avec votre pied droit, et tenez le dessus du souffleur avec la main gauche pour empêcher le moteur de bouger.
- (5) Tirez lentement sur la poignée de démarrage jusqu'à ce que vous sentiez une compression. Tirez ensuite puissamment.
- (6) S'il est difficile de faire démarrer le moteur, ouvrez la vanne d'accélérateur d'environ 1/3.

2. Arrêt**Pour le modèle à accélérateur monté sur tube**

Libérez la gâchette d'accélérateur (2) puis mettez le levier de commande d'arrêt (1) sur la position « O ».

Pour le modèle à accélérateur monté sur manche

Mettez le levier d'accélérateur (1) en position de basse vitesse pour réduire la vitesse du moteur. Mettez ensuite l'interrupteur d'arrêt (2) sur la position « O ».



RÉGLAGE DU RALENTI

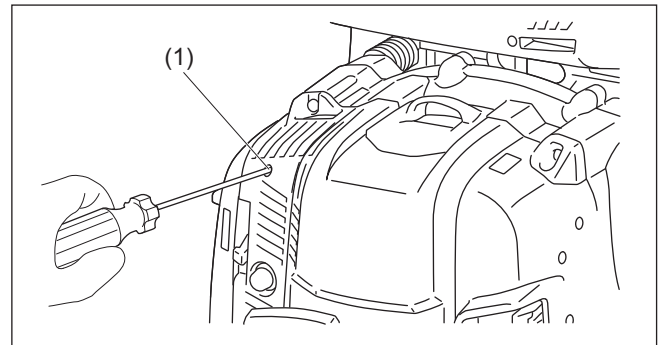
⚠ ATTENTION :

- Le carburateur a été réglé en usine. N'effectuez jamais d'autre réglage que celui du ralenti. Confiez tous les autres réglages à un centre de service Makita autorisé.

Vérification de la rotation basse vitesse

Réglez la rotation basse vitesse sur 2 800 tr/min.

- S'il est nécessaire de modifier la vitesse de rotation, ajustez la vis de réglage du ralenti (1) à l'aide d'un tournevis à pointe cruciforme.
- Tournez la vis de réglage vers la droite pour augmenter la vitesse du moteur. Tournez la vis de réglage vers la gauche pour réduire la vitesse du moteur.



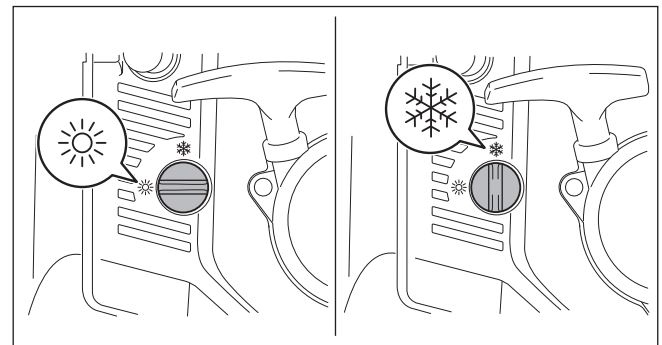
PRÉVENTION CONTRE LE GEL DU CARBURATEUR

⚠ ATTENTION :

- Lorsque la température ambiante est plus élevée que 10 °C (50 °F), remettez toujours le levier sur le réglage normal (marque de soleil). Autrement le moteur risque d'être endommagé par une surchauffe.

Lorsque la température ambiante est basse et l'humidité élevée, la vapeur d'eau peut geler à l'intérieur du carburateur, rendant l'entraînement du moteur irrégulier (gel du carburateur). Si nécessaire, modifiez le réglage du levier antigivrage comme suit.

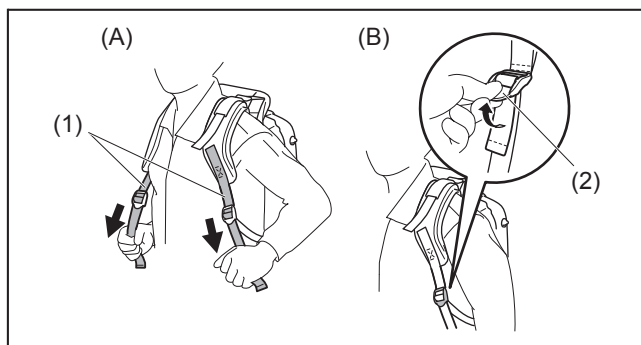
- Température environnante supérieure à 10 °C (50 °F) : Mettez le levier sur la position normale (marque de soleil).
- Température environnante égale ou inférieure à 10 °C (50 °F) : Mettez le levier sur la position antigel (marque de neige).



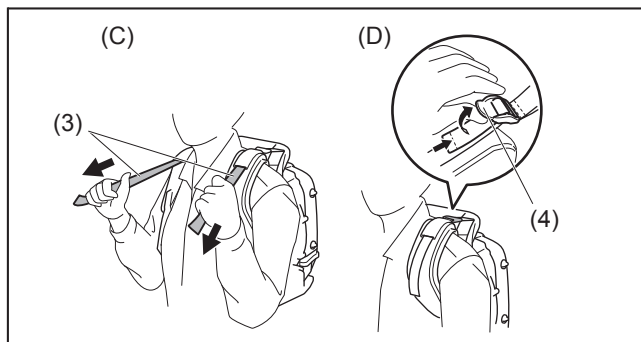
MODE OPÉRATOIRE

1. Réglage de la bandoulière

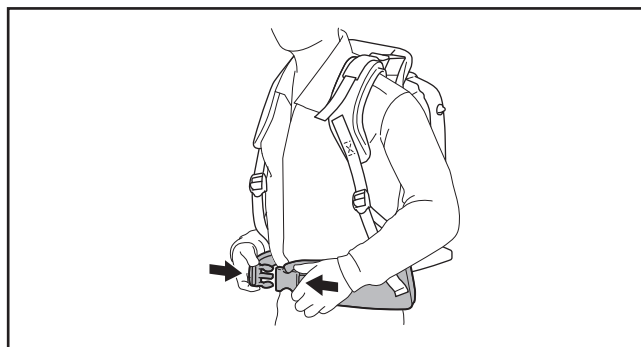
Réglez la bandoulière (1) sur une longueur confortable permettant de bien effectuer le travail tout en portant le souffleur. Pour serrer (A) la sangle, tirez son extrémité vers le bas. Pour desserrer (B) la sangle, tirez l'extrémité de la fixation (2) vers le haut.



Tirez sur la sangle de stabilisation (3) jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'espace libre entre votre dos et le boîtier du souffleur. Pour serrer (C) la sangle, tirez son extrémité vers le bas. Pour desserrer (D) la sangle, tirez l'extrémité de la fixation (4) vers le haut.



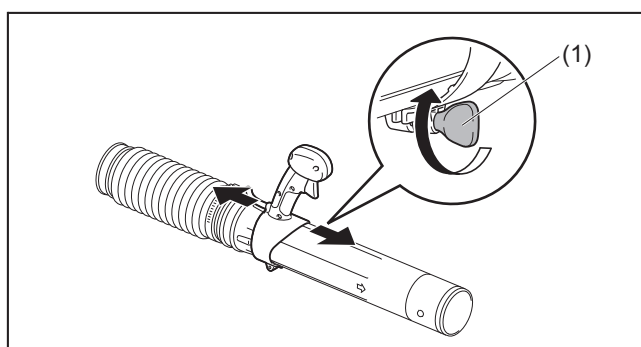
La ceinture de hanches (accessoire en option) permet à l'utilisateur de transporter l'outil avec plus de stabilité.



2. Réglage du levier de commande

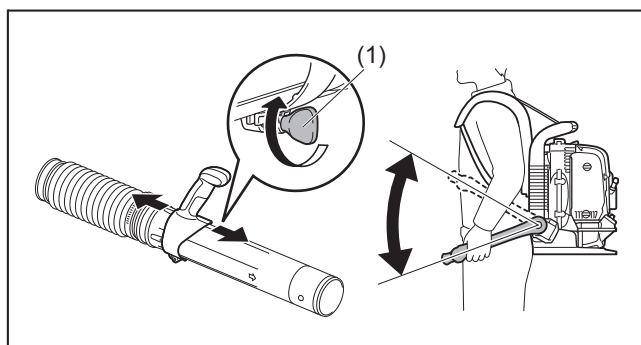
Pour le modèle à accélérateur monté sur tube

Déplacez la poignée de contrôle le long du tube pivotant jusqu'à la position la plus confortable. Serrez ensuite la poignée de contrôle avec la vis (1).



Pour le modèle à accélérateur monté sur manche

Déplacez l'ensemble poignée le long de la cheville jusqu'à la position la plus confortable. Serrez ensuite la poignée avec la vis (1). Ajustez l'angle du bras de contrôle pour un travail confortable.



3. Fonctionnement du souffleur

- 1) Pendant l'utilisation du souffleur, ajustez la gâchette d'accélérateur / levier d'accélérateur de sorte que la puissance de soufflage convienne au lieu et aux conditions de travail.
- 2) Réglage de la vitesse du moteur

Pour le modèle à accélérateur monté sur tube

Le moteur accélère lorsque l'on tire sur la gâchette d'accélérateur (1). Pour réduire la vitesse du moteur, diminuez la pression sur la gâchette d'accélérateur.

Réglage de la vitesse du moteur à l'aide de la fonction de régulateur de vitesse :

La fonction de régulateur de vitesse permet à l'utilisateur de maintenir une vitesse de moteur constante sans utiliser la gâchette ou le levier.

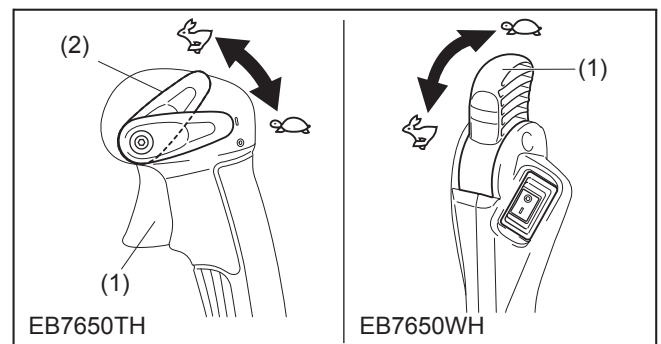
Pour augmenter la vitesse du moteur, tournez le levier de commande d'arrêt (2) sur la vitesse élevée.

Pour réduire la vitesse du moteur, tournez le levier de commande d'arrêt sur la vitesse basse.

Pour le modèle à accélérateur monté sur manche

Pour augmenter la vitesse du moteur, tournez le levier d'accélérateur (1) sur la vitesse élevée.

Pour réduire la vitesse du moteur, tournez le levier d'accélérateur sur la vitesse basse.



TRANSPORT ET RANGEMENT DU SOUFFLEUR

⚠ ATTENTION :

- Avant de transporter le souffleur, vous devez couper le moteur.

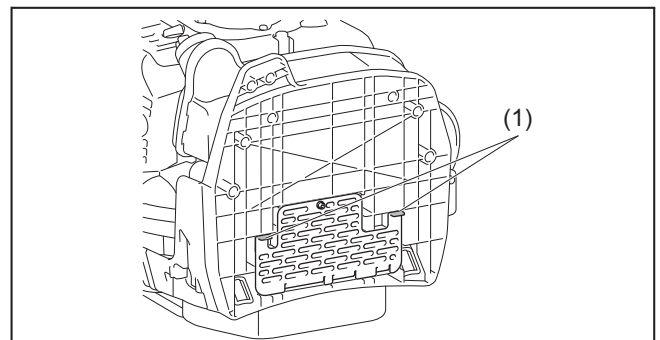
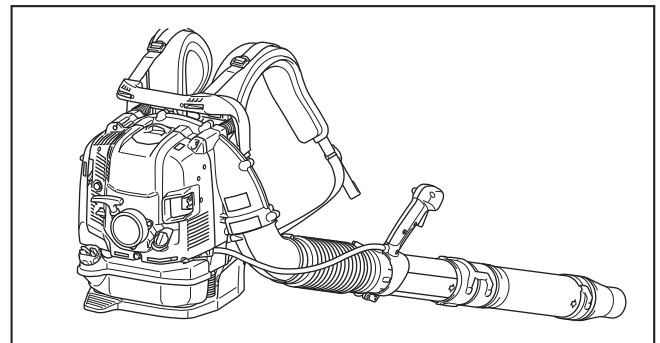
Évitez de vous asseoir ou de monter sur le souffleur, et ne posez pas d'objet lourd dessus. Cela pourrait endommager le souffleur.

Gardez le souffleur à la verticale chaque fois que vous le transportez ou le rangez.

S'il est transporté ou rangé autrement qu'à la verticale, l'huile risque de se répandre à l'intérieur du moteur du souffleur. Il peut en résulter des fuites d'huile, de la fumée blanche par combustion de l'huile, et l'encrassement du filtre à air par l'huile.

Ne traînez pas le souffleur pour le transporter. Cela peut endommager le boîtier du souffleur ou son filet d'entrée d'air, et causer de la rouille.

* Sur le filet d'entrée d'air, il y a des contacts de masse (1) qui déchargent l'énergie électrostatique dans le sol.



INSPECTION ET MAINTENANCE

⚠ ATTENTION :

- Avant l'inspection et la maintenance, coupez le moteur et laissez-le refroidir. Enlevez la bougie d'allumage et le capuchon de bougie.
 - Autrement il y a risque de brûlure ou de blessure grave par démarrage accidentel.
- Après l'inspection et la maintenance, assurez-vous que toutes les pièces sont montées. Le souffleur peut ensuite être utilisé.

1. Changement d'huile à moteur

Une huile à moteur usée réduit considérablement la durée de service des pièces coulissantes et pièces rotatives. Pensez à vérifier l'intervalle de changement d'huile et la quantité requise.

⚠ ATTENTION :

- Le moteur et l'huile à moteur sont encore chauds juste après l'arrêt du moteur. Avant de faire le changement d'huile, assurez-vous que le moteur et l'huile à moteur ont suffisamment refroidis. Autrement, il peut y avoir un risque d'ébouillantage. Après l'arrêt du moteur, laissez le temps à l'huile à moteur de retourner dans le réservoir d'huile, pour que l'indicateur de niveau d'huile indique une valeur exacte.
- Si vous versez de l'huile au-delà de la limite supérieure, elle risque de se salir ou de s'enflammer en dégageant une fumée blanche.

Intervalle de remplacement : Après les 20 premières heures d'utilisation, puis toutes les 50 heures d'utilisation

Huile recommandée : Huile SAE10W-30 de type API et qualité SF ou supérieure (huile à moteur à 4 temps pour automobiles)

Procédure de changement d'huile

Veillez suivre ces étapes lorsque vous faites un changement d'huile :

- (1) Mettez le souffleur sur une surface de niveau.
- (2) Mettez un contenant d'huile usée sous le trou de vidange (1) pour collecter l'huile vidangée. Le contenant doit avoir une capacité d'au moins 220 ml (7,4 onces liquide) pour pouvoir collecter toute l'huile.
- (3) Desserrez le boulon de vidange d'huile (2) pour vidanger l'huile. Prenez garde de laisser l'huile tomber sur le réservoir à carburant ou autres pièces.

⚠ ATTENTION :

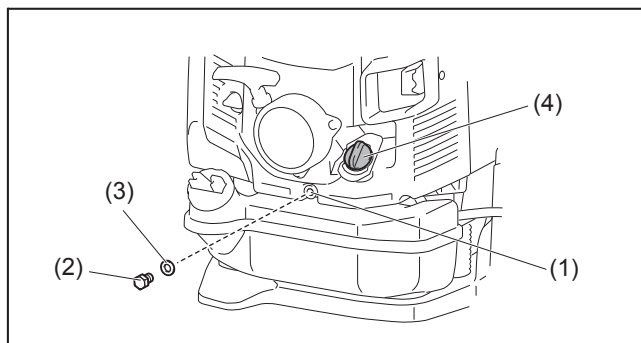
- Prenez garde de desserrer le joint (rondelle d'aluminium) (3). Mettez le boulon de vidange d'huile (2) dans un emplacement où il ne risque pas d'être sali.
- (4) Retirez le bouchon à huile (4). (Le retrait du bouchon à huile (4) facilite la vidange.)

⚠ ATTENTION :

- Pensez à mettre le bouchon à huile (4) dans un emplacement où il ne risque pas d'être sali.
- (5) Lorsque le niveau d'huile vidangée diminue, inclinez le souffleur du côté du drainage, pour que toute l'huile soit vidangée.
 - (6) Une fois toute l'huile vidangée, serrez fermement le boulon de vidange d'huile (2). Si le boulon n'est pas assez serré, il y a risque de fuite d'huile.

⚠ ATTENTION :

- En remettant en place le bouchon de vidange d'huile, n'oubliez pas de remettre le joint (rondelle d'aluminium) (3).
- (7) L'ajout d'huile pendant la procédure de changement d'huile s'effectue de la même façon que pour la procédure précédemment expliquée pour l'ajout d'huile chaque fois que le niveau est insuffisant. Ajoutez toujours l'huile en la versant par l'ouverture sous le bouchon à huile.
(Niveau d'huile spécifié : environ 220 ml (7,4 onces liquide))
 - (8) Après avoir versé l'huile, serrez fermement le bouchon à huile (4) pour éviter les fuites.



Points importants pour le changement d'huile à moteur

- Ne jetez jamais l'huile à moteur remplacée aux ordures, dans le sol ou aux égouts. L'élimination de l'huile est réglementée par la loi. Pour l'élimination, respectez toujours les lois et règlements applicables. Pour tout point demeurant obscur, contactez votre représentant autorisé.
- L'huile se détériore même lorsqu'elle reste inutilisée. Inspectez et remplacez l'huile régulièrement (remplacez-la par de l'huile neuve tous les 6 mois).

2. Nettoyage du filtre à air



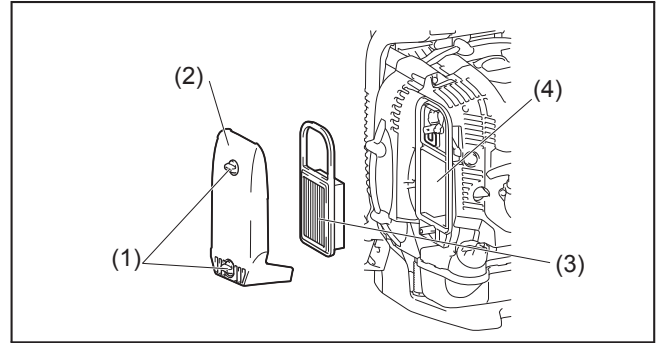
**MISE EN GARDE : SUBSTANCES INFLAMMABLES
STRICTEMENT INTERDITES**

Intervalle de nettoyage et d'inspection : quotidien (toutes les 10 heures d'utilisation)

- (1) Desserrez les boulons (1).
- (2) Retirez le couvercle de filtre à air.
- (3) Retirez l'élément (3) et enlevez toute trace de saleté sur l'élément à l'aide de la brosse.

Note :

- L'élément est de type sec et ne doit pas être mouillé. Ne le lavez jamais avec de l'eau.
- (4) Si l'élément est endommagé ou très sale, remplacez-le par un neuf.
 - (5) Essuyez toute trace d'huile déposée sur le reniflard (4) à l'aide d'un chiffon ou d'un linge.
 - (6) Posez l'élément dans le boîtier du filtre à air.
 - (7) Fixez le couvercle du filtre à air et serrez le bouton de boulonnage.



REMARQUE :

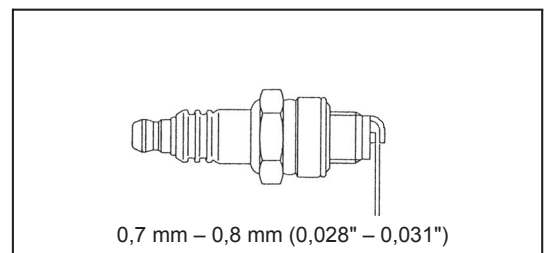
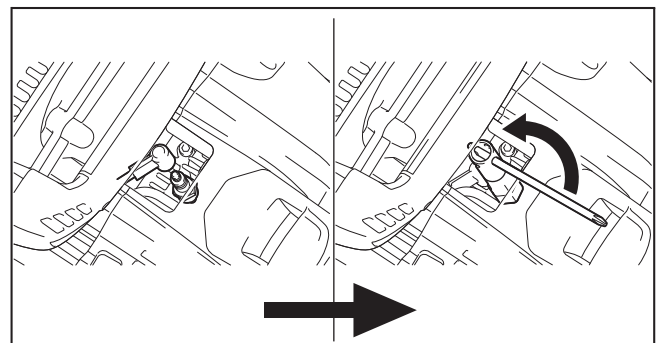
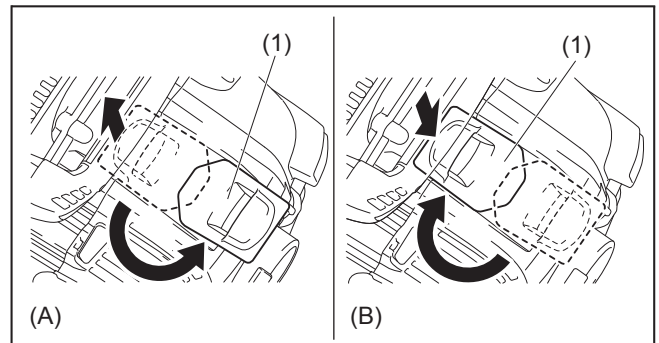
- Si des poussières excessives adhèrent à l'élément, nettoyez-le plusieurs fois par jour.
- Si vous poursuivez l'utilisation sans enlever l'huile sur l'élément, cette huile risque de tomber à l'extérieur et de provoquer de la contamination.

3. Vérification de la bougie d'allumage

⚠ ATTENTION :

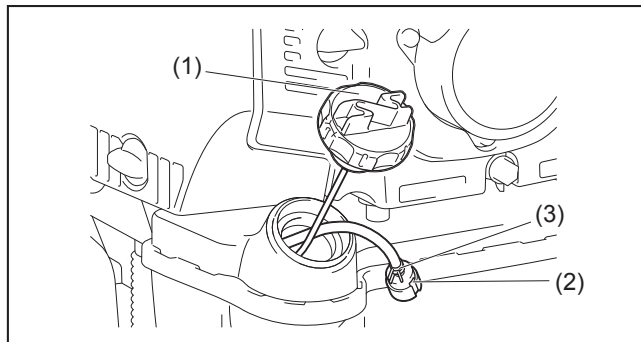
- Ne touchez pas la bougie d'allumage pendant que le moteur tourne. Autrement il y a risque de décharge électrique.
- Mettez le levier de commande d'arrêt/interrupteur d'arrêt sur la position d'arrêt (« O »).
- Vérifiez régulièrement le câble de la bougie d'allumage. S'il est endommagé ou tordu, remplacez-le. Autrement il y a risque de décharge électrique.
- Lorsque vous retirez la bougie d'allumage, nettoyez d'abord la bougie d'allumage et la culasse, pour ne pas que des saletés, du sable ou autres matières pénètrent dans le cylindre.
- Retirez la bougie d'allumage une fois le moteur refroidi, afin d'éviter d'endommager le trou fileté à l'intérieur du cylindre.
- Installez correctement la bougie d'allumage dans le trou fileté. Si vous ne l'insérez pas bien droit, vous endommagerez le trou fileté à l'intérieur du cylindre.

- (1) Ouverture/fermeture du capot de bougie
Pour ouvrir (A) le capot de bougie (1), soulevez-le et faites-lui faire un demi-tour sur lui-même. Pour fermer (B) le capot de bougie, faites-lui faire un demi-tour sur lui-même et appuyez à l'emplacement de la partie dentelée.
- (2) Retrait de la bougie d'allumage
Utilisez la clé polygonale fournie pour retirer ou poser la bougie d'allumage.
- (3) Vérification de la bougie d'allumage
La distance entre les deux électrodes de la bougie d'allumage est de 0,7 à 0,8 mm (0,028" à 0,031"). Ajustez cette distance quand elle est trop large ou trop étroite.
Nettoyez soigneusement ou remplacez la bougie d'allumage si le carbone s'y est accumulé ou si elle est contaminée.
- (4) Remplacement de la bougie d'allumage
Pour le remplacement, utilisez une bougie NGK-CMR6A.



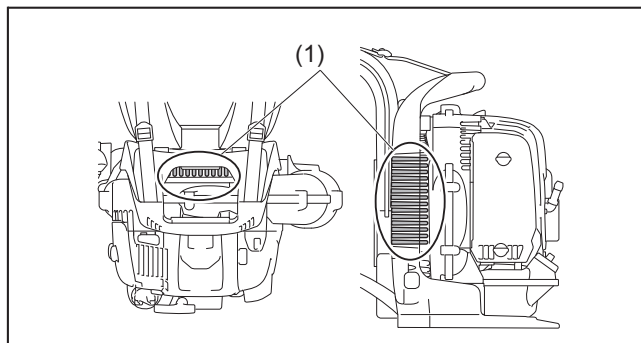
4. Nettoyage du filtre à carburant

- Un filtre à carburant obstrué peut rendre le démarrage difficile ou empêcher l'accélération du moteur.
- Vérifiez régulièrement le filtre à carburant, comme suit :
 - (1) Retirez le bouchon du réservoir à carburant (1) et vidangez le carburant pour vider le réservoir. Vérifiez s'il y a des corps étrangers dans le réservoir. Essuyez tout corps étranger.
 - (2) Retirez le filtre à carburant (2) à l'aide du fil de fer, par l'orifice de ravitaillement d'huile.
 - (3) Si la surface du filtre à carburant est contaminée, nettoyez-la avec de l'essence. L'essence utilisée pour le nettoyage doit être éliminée de la façon spécifiée par l'administration locale. Un filtre excessivement contaminé doit être remplacé.
 - (4) Après la vérification et le nettoyage ou remplacement, insérez le filtre à carburant dans le tube à carburant et fixez-le avec le serre-tube (3). Remettez en place le filtre à carburant dans le réservoir à carburant, et serrez fermement le bouchon du réservoir à carburant.
- Assurez-vous que le réservoir à carburant n'est pas endommagé.



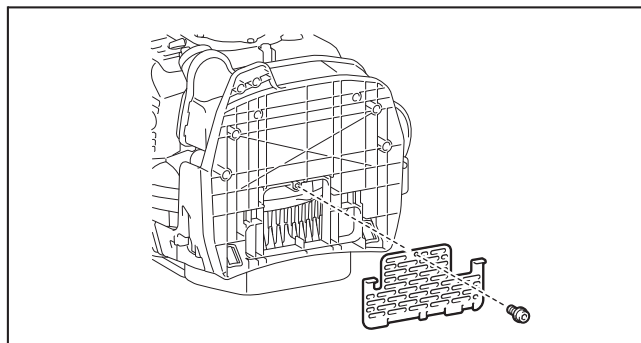
5. Inspection des boulons, écrous et vis

- Resserrez les boulons, écrous et vis lâches.
- Vérifiez s'il y a des fuites de carburant ou d'huile.
- Remplacez les pièces endommagées par des neuves pour assurer un fonctionnement sécuritaire.



6. Nettoyage des pièces

- Gardez le moteur propre en l'essuyant avec un chiffon.
- Gardez les ailettes de cylindre exemptes de poussières et saletés. L'adhésion de poussières ou saletés sur les ailettes entraînera un grippage.
- L'air soufflé est introduit par l'orifice d'entrée d'air et par le filet d'entrée d'air (1). Si le débit d'air diminue pendant l'utilisation, coupez le moteur et vérifiez si l'orifice d'entrée d'air et le filet d'entrée d'air ne sont pas obstrués. Si nécessaire, nettoyez-les.
- Vérifiez le filet d'entrée d'air en dessous. Retirez la vis et le filet d'entrée d'air. Vérifiez si rien n'est obstrué. Si nécessaire, nettoyez-les.
- Une entrée d'air obstruée pour causer une surchauffe et endommager le moteur.



⚠ MISE EN GARDE :

- N'utilisez jamais le souffleur sans filet. Avant chaque utilisation, assurez-vous que le filet est bien en place et qu'il n'est pas endommagé.

7. Remplacement des joints et garnitures

Remplacez les joints et garnitures si vous démontez le moteur.

Tout travail de maintenance ou de réglage qui n'est pas décrit dans ce manuel doit être confié à un représentant autorisé.

RANGEMENT

⚠ MISE EN GARDE :

- Avant de vidanger le carburant, coupez le moteur et attendez qu'il ait refroidi.
 - Autrement il y a risque de brûlures ou d'incendie.

⚠ ATTENTION :

- Lorsque vous rangez le souffleur pour une période prolongée, vidangez complètement le réservoir à carburant et le carburateur, et gardez le souffleur dans un emplacement sec et propre.

Procédez comme suit pour vidanger le réservoir à carburant et le carburateur :

- (1) Retirez le bouchon du réservoir à carburant, et vidangez complètement le carburant. Retirez toute trace de corps étranger à l'intérieur du réservoir à carburant.
- (2) Retirez le filtre à carburant par l'orifice de ravitaillement, à l'aide d'un fil de fer.
- (3) Appuyez sur la pompe d'amorçage jusqu'à ce que le carburant en soit vidangé, et vidangez le carburant qui entre dans le réservoir à carburant.
- (4) Remettez en place le filtre sur le réservoir à carburant, et serrez fermement le bouchon du réservoir à carburant.
- (5) Faites ensuite tourner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête.
- (6) Retirez la bougie d'allumage, et versez quelques gouttes d'huile à moteur dans le trou de bougie.
- (7) Tirez doucement sur la poignée de démarrage de sorte que l'huile à moteur s'étende dans le moteur, et fixez la bougie d'allumage.
- (8) Gardez le souffleur avec sa poignée sur le dessus.
- (9) Conservez le carburant vidangé dans un contenant spécial, dans un emplacement bien aéré et à l'ombre.

Localisation des problèmes

Problème	Système	Constatation	Cause
Le moteur ne démarre pas ou démarre difficilement	Système d'allumage	Étincelle d'allumage OK	Problème d'alimentation en carburant ou du système de compression, défaut mécanique
		Pas d'étincelle d'allumage	Interrupteur d'arrêt utilisé, problème de câblage ou court-circuit, bougie d'allumage ou connecteur défectueux, module d'allumage défectueux
	Alimentation en carburant	Réservoir à carburant rempli	Position incorrecte de l'étrangleur, carburateur défectueux, ligne d'alimentation en carburant pliée ou bouchée, carburant sale.
	Compression	Pas de compression au tirage	Joint du dessous de cylindre défectueux, joints d'étanchéité de vilebrequin endommagés, cylindre ou segments de piston défectueux, ou mauvaise étanchéité de la bougie d'allumage
Problèmes de démarrage à chaud	Problème mécanique	Le démarreur ne s'engage pas Réservoir rempli, présence d'étincelle d'allumage	Ressort de démarreur cassé, pièces cassées à l'intérieur du moteur Carburateur contaminé, faites-le nettoyer.
Le moteur démarre mais cale.	Alimentation en carburant	Réservoir rempli	Mauvais réglage de ralenti, carburateur contaminé Ventilation du réservoir à carburant défectueuse, ligne d'alimentation en carburant interrompue, câble ou interrupteur d'arrêt défectueux
Rendement insuffisant	Plusieurs systèmes peuvent être simultanément affectés	Mauvais ralenti du moteur	Filtre à aire contaminé, carburateur contaminé, silencieux obstrué, conduit d'échappement obstrué dans le cylindre

Temps d'utilisation Rubrique		Avant l'utilisation	Après la lubrification	Quotidien (10 heures)	30 heures	50 heures	200 heures	Arrêt/repos	Page correspondante
Huile à moteur	Inspecter/nettoyer	○							35
	Remplacer					○ ^{*1}			42
Serrage des pièces (boulon, écrou)	Inspecter	○							44
Réservoir à carburant	Nettoyer/inspecter	○							—
	Vidanger le carburant							○ ^{*3}	44
Gâchette d'accélérateur/levier d'accélérateur	Vérifier le fonctionnement		○						—
Levier de commande d'arrêt/interrupteur d'arrêt	Vérifier le fonctionnement		○						38
Rotation à basse vitesse	Inspecter/ajuster			○					39
Filtre à air	Nettoyer			○					43
Bougie d'allumage/cordon de fiche	Inspecter			○					43
Conduit d'air de refroidissement	Nettoyer/inspecter			○					44
Tuyau de carburant	Inspecter			○					44
	Remplacer						⊙ ^{*2}		—
Filtre à carburant	Nettoyer/remplacer					○			44
Distance entre la vanne d'entrée d'air et la vanne d'évacuation d'air	Ajuster						⊙ ^{*2}		—
Tube d'huile	Inspecter						⊙ ^{*2}		—
Révision du moteur							⊙ ^{*2}		—
Carburateur	Vidanger le carburant							○ ^{*3}	44

*1 Effectuez le premier remplacement après 20 heures d'utilisation.

*2 Après 200 heures d'utilisation, confiez l'inspection à un représentant autorisé ou à un atelier spécialisé.

*3 Après avoir vidé le réservoir à carburant, faites tourner le moteur pour vidanger le carburant du carburateur.

DÉPANNAGE

Avant de faire une demande de réparation, vérifiez vous-même la nature du problème. Si vous constatez une anomalie, vérifiez le souffleur en suivant les instructions de ce manuel. Ne modifiez et ne démontez jamais les pièces sans tenir compte des instructions. Pour les réparations, contactez un représentant autorisé ou votre détaillant local.

État d'anomalie	Cause probable (dysfonctionnement)	Solution
Le moteur ne démarre pas	Non-utilisation de la pompe d'amorçage	Appuyez de 7 à 10 fois.
	Faible vitesse de traction de la corde de démarreur	Tirez vigoureusement.
	Manque de carburant	Mettez du carburant.
	Filtre à carburant obstrué.	Nettoyer.
	Tube de carburant plié	Redressez le tube de carburant.
	Carburant détérioré	Le carburant détérioré rend le démarrage plus difficile. Remplacez-le par du neuf. (Fréquence de remplacement recommandée : 1 mois)
	Aspiration excessive de carburant	Mettez le levier d'accélérateur sur une vitesse moyenne à élevée, et tirez sur la poignée de démarrage jusqu'à ce que le moteur démarre. Si le moteur ne démarre toujours pas, retirez la bougie d'allumage, asséchez l'électrode, puis remettez-les en place. Démarrez ensuite en procédant tel que spécifié.
	Capuchon de bougie	Fixez-le fermement.
	Bougie d'allumage contaminée	Nettoyer.
	Distance anormale de la bougie d'allumage	Ajustez la distance.
	Autre anomalie de la bougie d'allumage	Remplacer.
	Carburateur anormal	Faites une demande d'inspection et maintenance.
	Impossible de tirer sur le bouton de démarreur	Faites une demande d'inspection et maintenance.
	Système d'entraînement anormal	Faites une demande d'inspection et maintenance.
Calage du moteur au démarrage La vitesse du moteur n'augmente pas	Réchauffement insuffisant	Faites réchauffer le moteur.
	Le levier d'étranglement est sur la position « CLOSE » même si le moteur est réchauffé.	Mettez-le sur « OPEN ».
	Filtre à carburant obstrué.	Nettoyer.
	Filtre à air contaminé ou obstrué	Nettoyer.
	Carburateur anormal	Faites une demande d'inspection et maintenance.
	Système d'entraînement anormal	Faites une demande d'inspection et maintenance.
	Câble d'accélérateur détaché	Fixez-le fermement.
Le moteur ne s'arrête pas. ↓ Faites tourner le moteur au ralenti, et mettez le levier d'étranglement sur « CLOSE ».	Connecteur détaché	Fixez-le fermement.
	Système électrique anormal	Faites une demande d'inspection et maintenance.

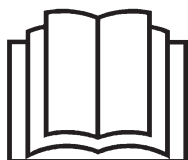
Si le moteur ne démarre pas une fois réchauffé :

Si aucune anomalie n'est constatée pour les éléments vérifiés, ouvrez l'accélérateur d'environ 1/3 et démarrez le moteur.

Muchas gracias por comprar el soplador Makita. Nos complace recomendarle el uso del soplador Makita que es el resultado de un extenso programa de investigación desarrollado tras años de estudio y experiencia.

Los modelos de estos sopladores combinan las ventajas de la tecnología más avanzada con un diseño ergonómico. Son ligeros, manejables, compactos y constituyen equipo profesional para una amplia variedad de aplicaciones.

Lea, entienda y siga este folleto que hace referencia con detalle a los diversos puntos que demuestran su excelente desempeño. Esto le ayudará a obtener de manera segura los mejores resultados posibles de su soplador Makita.



Contenido

	Página
Símbolos.....	47
Instrucciones de seguridad.....	48
Datos técnicos.....	51
Denominación de las piezas.....	52
Instrucciones de montaje.....	53
Antes de poner en marcha el motor.....	54
Operación.....	56
Ajuste del ralenti.....	58
Prevención de congelamiento del carburador.....	58
Método de operación.....	59
Inspección y mantenimiento.....	61
Almacenamiento.....	63
Solución de problemas.....	65

SÍMBOLOS

Es muy importante entender los siguientes símbolos al leer este manual de instrucciones.

	ADVERTENCIA/PELIGRO		Mantenga alejados a los espectadores
	Lea, entienda y siga el manual de instrucciones		Combustible (gasolina)
	Prohibido		Encendido manual del motor
	No fumar		Interrupción de emergencia
	No acercar a una llama expuesta		Primeros auxilios
	Deben utilizarse guantes protectores		ON/ENCENDIDO
	Mantener el área de operación libre de personas y animales		OFF/APAGADO
	Llevar protección en ojos y oídos		Mutilación de los dedos o la mano, aspa del rotor
	Superficies calientes – Quemaduras de los dedos o las manos		El cabello largo puede enredarse provocando un accidente.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Instrucciones generales

- Para garantizar un funcionamiento correcto y seguro, el usuario debe leer, entender y seguir este manual de instrucciones para asegurarse de familiarizarse con el manejo del soplador (1). Los usuarios que no estén suficientemente informados pueden ponerse en peligro a sí mismos y a otros a causa de un manejo inadecuado.
- Se recomienda prestar el soplador únicamente a personas que demuestren experiencia en el uso de sopladores.
- Siempre debe entregar el manual de instrucciones.
- Los usuarios que utilicen la máquina por primera vez deben solicitar al vendedor las instrucciones básicas para familiarizarse con el manejo de un soplador.
- No se debe permitir el uso del soplador a niños y personas menores de 18 años. Sin embargo, las personas mayores de 16 años pueden utilizar la herramienta para fines de entrenamiento únicamente bajo la supervisión directa de un instructor calificado.
- Utilice los sopladores con el máximo cuidado y atención.
- Maneje el soplador sólo si se encuentra en buena condición física.
- Realice todo el trabajo con conciencia y cuidado. El usuario debe aceptar su responsabilidad ante otras personas.
- Nunca utilice el soplador bajo la influencia de alcohol o drogas (2).
- No utilice la unidad cuando esté cansado.
- Conserve estas instrucciones para referencia futura.

Equipo de protección personal

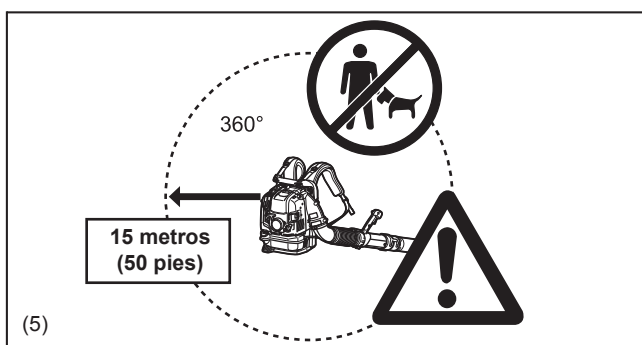
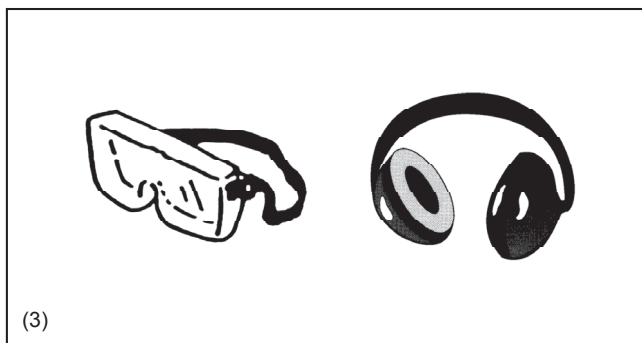
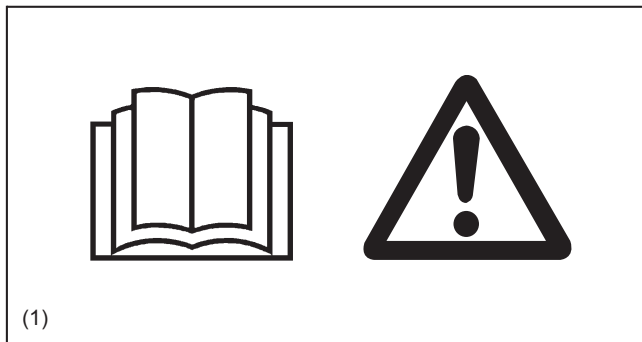
- La ropa utilizada debe ser funcional y adecuada. Por ejemplo, debe ser ajustada sin que estorbe. No lleve joyas, ropa o cabello largo suelto ya que pueden ser jalados hacia la entrada de aire.
- Para evitar lesiones en la cabeza, ojos, manos o pies, así como para proteger sus oídos, se debe usar el siguiente equipo y ropa de protección durante la operación del soplador.

Preste especial atención a las siguientes medidas

- La ropa debe ser resistente y ajustada, pero debe permitir una completa libertad de movimiento. Evite las chaquetas holgadas, pantalones anchos o con dobladillos, bufandas, cabello largo suelto o cualquier elemento que pueda ser jalado hacia la entrada de aire. (4) Use overoles o pantalones largos para proteger sus piernas. No use shorts. (4)
- Por lo general, los productos con motor son ruidosos y pueden dañar su oído. Utilice protectores (tapones para oídos u orejeras). Los usuarios continuos y regulares deben revisarse el oído constantemente. (3)
- Se recomienda usar guantes cuando trabaje con el soplador. Lleve calzado resistente con suela antideslizante. (4)
- Una protección adecuada de la vista es obligatoria. Aunque la descarga no se dirija directamente al operador, los rebotes y rechazos pueden ocurrir durante la operación del soplador. (3)
- Nunca opere el soplador a menos que lleve gafas o lentes de seguridad ajustados correctamente con una protección superior y lateral adecuada, de conformidad con la norma ANSI Z 87.1 y los reglamentos locales.
- Para reducir el riesgo de lesiones asociadas con la inhalación de polvo, utilice una máscara con filtro para la cara cuando haya presencia de polvo.

Encendido del soplador

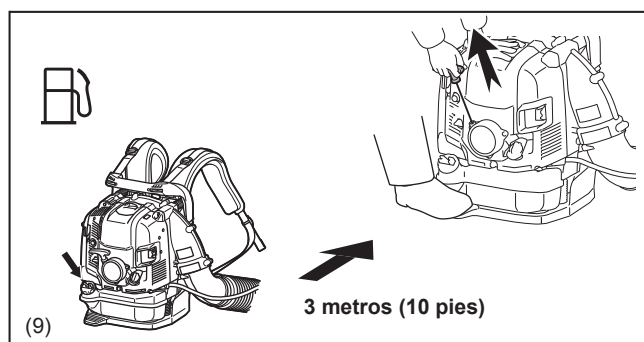
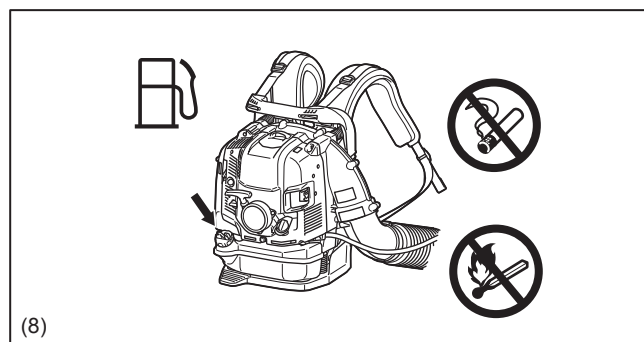
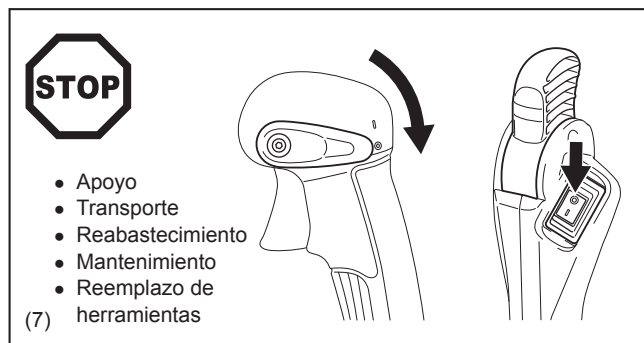
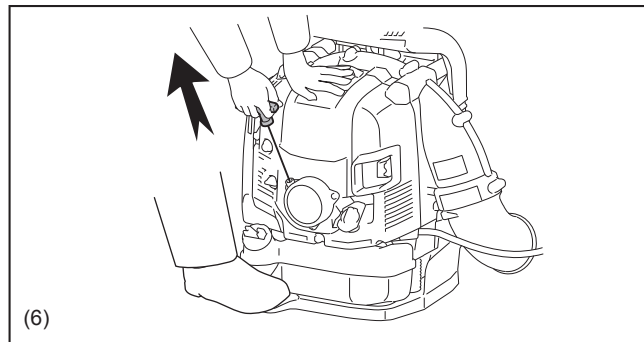
- El área debe estar libre de niños, espectadores y mascotas. Mantenga a los niños, espectadores y mascotas fuera de un radio de 15 m (50 pies) como mínimo; aun estando afuera de esta zona de 15 m (50 pies), sigue habiendo riesgo de lesiones debido a los objetos que pueden ser arrojados. Se debe exhortar a los espectadores a que usen protección para los ojos. Si alguien se acerca, apague el motor.
- Antes de operar el soplador, compruebe siempre que puede funcionar de forma segura:
Compruebe la seguridad de la palanca del acelerador. Se debe comprobar que la palanca del acelerador se accione suavemente y con facilidad. Verifique que el seguro de la palanca del acelerador funcione correctamente. Compruebe que las manijas estén limpias y secas y que el interruptor I-O funcione bien. Mantenga las manijas libres de aceite y combustible.



- Ponga en marcha el soplador sólo de acuerdo con las instrucciones. No use ningún otro método para arrancar el motor (6).
- Utilice el soplador y las herramientas suministradas únicamente para las aplicaciones especificadas.
- Ponga en marcha el soplador sólo después de completar el montaje de la máquina. Sólo se permite la operación de la máquina una vez que se han colocado todos los accesorios necesarios.
- El motor debe apagarse de inmediato en caso de detectarse algún problema relacionado con éste.
- Siempre que trabaje con el soplador, envuelva firmemente la manija con sus dedos, sujetando la palanca de control entre el dedo índice y pulgar. Mantenga su mano en esta posición para tener la máquina bajo control en todo momento. Compruebe que la manija de control esté en buen estado y libre de humedad, resina, aceite o grasa. Siempre asegúrese de tener una pisada firme y segura y un buen equilibrio.
- Durante la operación, cargue el soplador de forma adecuada en ambos hombros. No cargue el soplador sólo con una de las correas de hombro. De lo contrario puede haber riesgo de lesiones.
- Opere el soplador de tal manera que se evite la inhalación de gases de escape. Nunca ponga en marcha el motor en habitaciones cerradas (riesgo de sofocamiento y envenenamiento por gases). El monóxido de carbono es un gas inodoro. Siempre asegúrese de que haya una ventilación adecuada.
- Apague el motor cuando tome un descanso o deje el soplador desatendido. Colóquelo en un lugar seguro para evitar poner en riesgo a otras personas, provocar incendios por materiales combustibles o causar daños a la máquina.
- Nunca deje el soplador caliente sobre pasto seco o algún material combustible.
- Todas las piezas de protección y cubiertas suministradas con la máquina deben utilizarse durante la operación.
- Nunca opere el motor con un silenciador del tubo de escape defectuoso.
- Apague el motor durante el transporte (7).
- Coloque el soplador de forma segura durante el transporte en coche o camión para evitar fugas de combustible.
- Durante el transporte del soplador, asegúrese de que el tanque de combustible esté completamente vacío.
- Use la manija de transporte para cargar el soplador. No arrastre el soplador de la boquilla, el tubo u otras piezas.
- Cuando transporte el soplador, doble la rodilla y asegúrese de no lastimar su hombro y la espalda baja.

Reabastecimiento

- Apague el motor durante el reabastecimiento (7), manténgase bien alejado de llamas expuestas (8) y no fume.
- Evite el contacto de los productos derivados del petróleo con su piel. No inhale el vapor de combustible. Siempre use guantes protectores durante el reabastecimiento. Cambie y limpie la ropa de protección en intervalos regulares.
- Tenga cuidado de no derramar combustible o aceite para evitar la contaminación del suelo (protección ambiental). Limpie el soplador inmediatamente después de haberse derramado combustible. Permita que la ropa húmeda se seque antes de echarla a un contenedor debidamente cubierto para evitar una combustión espontánea.
- Evite cualquier contacto de combustible con su ropa. Cambie su ropa de inmediato en caso de haberse derramado combustible en ella (riesgo de incendio).
- Inspeccione la tapa de combustible periódicamente y asegúrese de que permanezca bien asegurada.
- Apriete con cuidado el tornillo de bloqueo en el tanque de combustible. Cambie de ubicación para arrancar el motor (por lo menos a 3 metros (10 pies) del lugar de reabastecimiento) (9).
- Nunca lleve a cabo el reabastecimiento en habitaciones cerradas. Los vapores de combustible se acumulan a nivel del suelo (riesgo de explosiones).
- Únicamente transporte y almacene combustible en contenedores aprobados. Asegúrese de que el combustible almacenado no esté al alcance de los niños.
- No intente reabastecer combustible en un motor caliente o en marcha.



Método de operación

- Utilice el soplador sólo cuando las condiciones de luz y visibilidad sean buenas. Tome precauciones en áreas húmedas o resbalosas, con hielo y nieve (riesgo de caídas), y en espacios estrechos. Siempre asegúrese de tener una pisada firme y segura.
- Nunca trabaje sobre superficies poco estables o terrenos inclinados.
- No trabaje desde escaleras o lugares altos. De lo contrario puede haber riesgo de lesiones.
- Para reducir el riesgo de lesiones, no dirija corrientes de aire hacia personas que estén como espectadores, ya que la alta presión del flujo de aire puede lastimar los ojos y lanzar pequeños objetos a gran velocidad.
- Nunca inserte ningún objeto extraño en la entrada de aire de la máquina ni en la boquilla del soplador. Esto dañará la rueda del ventilador y puede ocasionar lesiones graves al operador o los espectadores si el objeto o partes rotas salen lanzadas a gran velocidad.
- Preste atención a la dirección del viento, es decir, no trabaje en contra del viento.
- Para reducir el riesgo de tropezarse y perder el control, evite caminar hacia atrás mientras opera la máquina.
- Siempre apague el motor antes de limpiar o dar servicio a la unidad, o durante el reemplazo de alguna de las piezas.
- Procure descansar para evitar perder el control a causa de fatiga. Le sugerimos tomar descansos de entre 10 minutos y 20 minutos cada hora.
- Mantenga todas las partes de su cuerpo alejadas de las superficies calientes.
- Evite soplar residuos hacia personas, mascotas, ventanas abiertas o vehículos cuando esté usando la unidad.
- Para reducir los daños a causa de la vibración y/o en los oídos, si es posible opere la máquina a baja velocidad y acorte el tiempo de operación.
- Use la máquina solamente en horas razonables. No opere el soplador durante la mañana o tarde en la noche si puede molestar a otras personas. Cumpla con los tiempos especificados en las normas locales.
- Se recomienda el uso de rastrillos y escobas para aflojar los residuos antes de soplar.
- Antes de soplar, humedezca ligeramente las superficies que contengan polvo o utilice un rociador de agua si es necesario.
- Conserve el agua utilizando sopladores en vez de mangueras para muchas aplicaciones de césped y jardín, incluyendo áreas como canaletas, rejillas, patios, rejas, pórticos y jardines.
- Ajuste la longitud de la boquilla del soplador de manera que la corriente pueda trabajar cerca del suelo.
- Para reducir los niveles de ruido, procure usar las menos piezas posibles del equipo al mismo tiempo.

¡LIMPIE el área después de usar sopladores y otros equipos! Deseche los residuos en contenedores de basura.

Instrucciones de mantenimiento

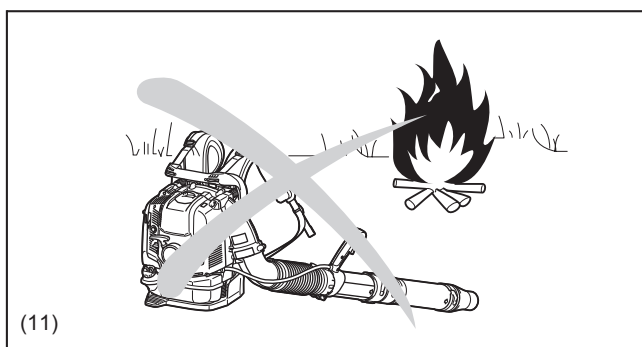
- Respete al medio ambiente. Opere el soplador causando el menos ruido y contaminación posibles. En particular, compruebe que el ajuste del carburador sea el adecuado.
- Limpie el soplador regularmente y compruebe que todos los tornillos y tuercas estén firmemente apretados.
- Nunca efectúe el mantenimiento o almacenamiento del soplador cerca de llamas expuestas, chispas, etc. (11).
- Siempre almacene el soplador en una habitación cerrada y bien ventilada, y con el tanque de combustible vacío.

Obedezca y siga todas las instrucciones pertinentes relativas a la prevención de accidentes emitidas por las asociaciones comerciales y las compañías de seguros. No realice ninguna modificación al soplador ya que esto puede poner en riesgo su seguridad.

El mantenimiento o la reparación a cargo del usuario se limitan a las actividades descritas en este manual de instrucciones. Los trabajos restantes deben ser efectuados por agentes de servicio autorizados. Utilice únicamente piezas de repuesto y accesorios genuinos suministrados por Makita.

El uso de accesorios y herramientas no aprobados implica un mayor riesgo de accidentes y lesiones. Makita no se hará responsable de ningún accidente o daño causado por el uso de aditamentos o accesorios no aprobados.

Nunca haga modificaciones en el equipo. Esto puede causar accidentes peligrosos o lesiones.



Primeros auxilios

En caso de accidente asegúrese de contar con un botiquín de primeros auxilios bien abastecido cerca del lugar de trabajo. Reemplace de inmediato cualquier artículo que se utilice del botiquín.

Cuando solicite asistencia, proporcione la siguiente información:

- El lugar del accidente
- Lo ocurrido
- El número de personas lesionadas
- La gravedad de las heridas
- Su nombre



(12)

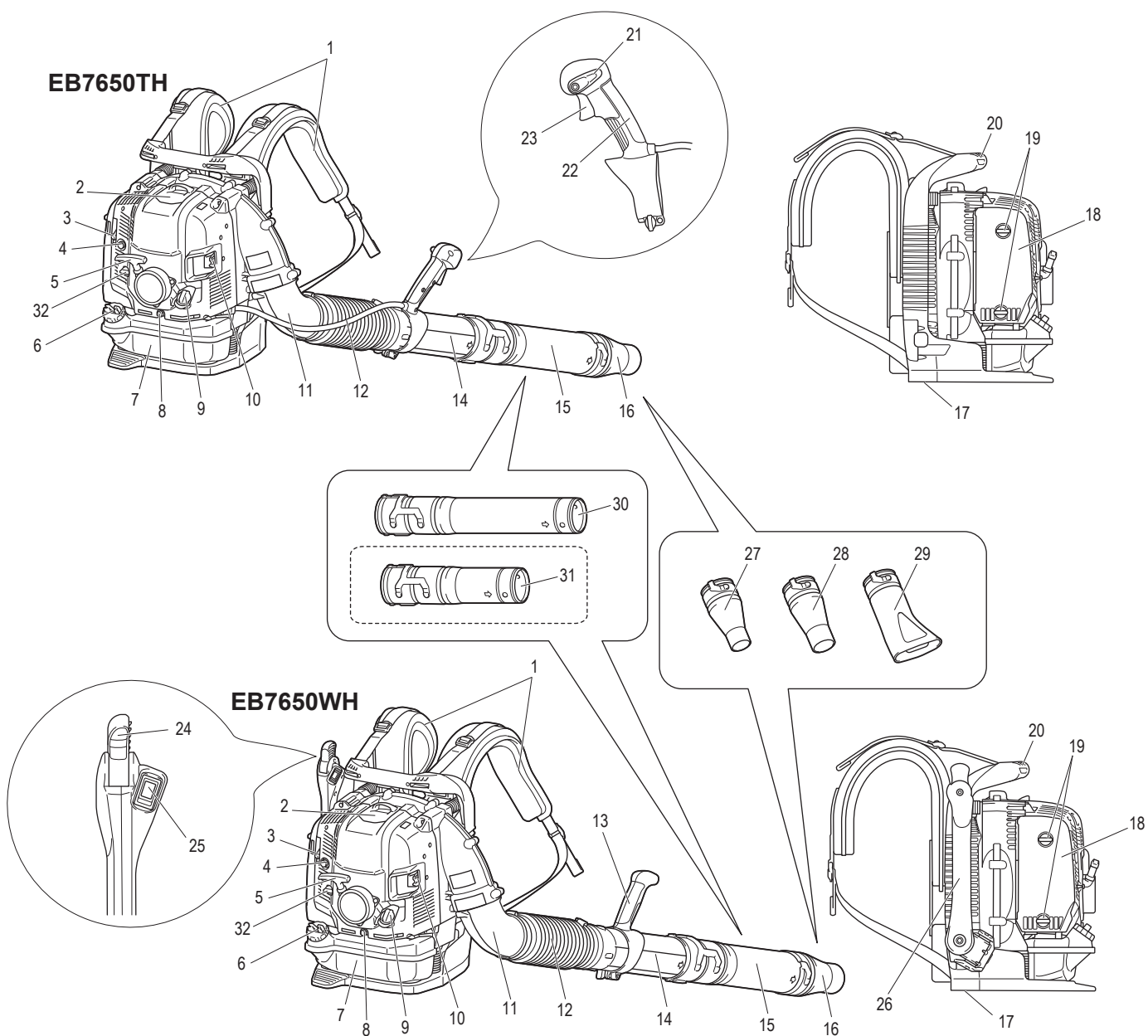
DATOS TÉCNICOS

Modelo			EB7650TH	EB7650WH
Tipo de acelerador			Acelerador de tubo	Acelerador de cadera
Masa (sin el tubo del soplador)		lbs (kg)	23,8 lbs (10,8 kg)	24,3 lbs (11,0 kg)
Dimensión (sin el tubo del soplador L x A x A)		pulgada (mm)	13-1/8" x 18-1/8" x 18-7/8" (332 mm x 460 mm x 480 mm)	13-1/8" x 20" x 18-7/8" (332 mm x 510 mm x 480 mm)
Velocidad del aire según ANSI B175.2-2012	(con tubo largo)	(con boquilla de velocidad)	MPH (m/s)	200 MPH (89 m/s)
		(con boquilla de volumen)		181 MPH (81 m/s)
		(con boquilla plana)		193 MPH (86 m/s)
	(con tubo corto)	(con boquilla de velocidad)		201 MPH (90 m/s)
		(con boquilla de volumen)		182 MPH (81 m/s)
		(con boquilla plana)		195 MPH (87 m/s)
Caudal de volumen de aire según ANSI B175.2-2012	(con tubo largo)	(con boquilla de velocidad)	CFM (m³/minuto)	607 CFM (17 m³/minuto)
		(con boquilla de volumen)		682 CFM (19 m³/minuto)
		(con boquilla plana)		611 CFM (17 m³/minuto)
	(con tubo corto)	(con boquilla de velocidad)		611 CFM (17 m³/minuto)
		(con boquilla de volumen)		682 CFM (19 m³/minuto)
		(con boquilla plana)		614 CFM (17 m³/minuto)
Velocidad máx. del motor (con boquilla de velocidad)		(rpm)	7 100 rpm	
Velocidad del ralentí		(rpm)	2 800 rpm	
Desplazamiento del motor		fl oz (cm³)	2,56 fl oz (75,6 cm³)	
Combustible			Gasolina para autos	
Capacidad del tanque de combustible		fl oz (cm³)	64,2 fl oz (1 900 cm³)	
Aceite del motor			Aceite SAE 10W-30 clase SF o superior de la clasificación API (aceite de motor de cuatro tiempos para autos)	
Volumen del aceite de motor		fl oz (cm³)	7,4 fl oz (220 cm³)	
Carburador		(tipo)	Diafragma	
Bujía			NGK CMR6A	
Distancia entre electrodos		pulgada (mm)	0,028" – 0,031" (0,7 mm – 0,8 mm)	

Notas:

- Debido a nuestro continuo programa de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí incluidas están sujetas a cambio sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden variar de país a país.

DENOMINACIÓN DE LAS PIEZAS



1. Correa de hombro	9. Tapón del aceite	17. Red de entrada de aire (en la parte inferior)	25. Interruptor de parada
2. Cubierta de la bujía	10. Silenciador	18. Cubierta del filtro de aire	26. Brazo de control
3. Palanca del ahogador	11. Codo	19. Perno (de la cubierta del filtro de aire)	27. Boquilla de velocidad
4. Bomba cebadora	12. Tubo flexible	20. Manija de transporte	28. Boquilla de volumen
5. Perilla del arrancador	13. Conjunto de la manija	21. Palanca de control de parada	29. Boquilla plana
6. Tapa del tanque de combustible	14. Rótula	22. Manija de control	30. Tubo largo
7. Tanque de combustible	15. Tubo (largo/corto)	23. Gatillo del acelerador	31. Tubo corto (accesorio opcional)
8. Tornillo de drenado de aceite	16. Boquilla	24. Palanca del acelerador	32. Palanca anticongelamiento

• Los accesorios estándar pueden variar de país a país.

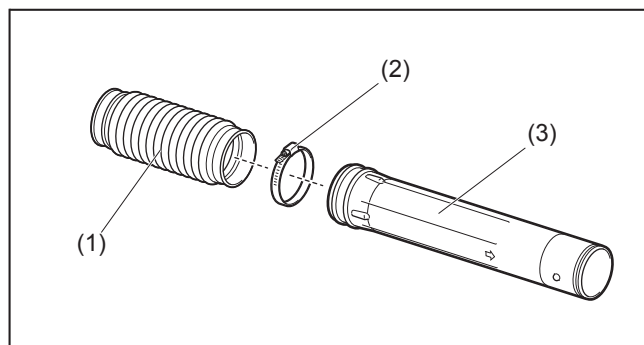
INSTRUCCIONES DE MONTAJE

MONTAJE DE LOS TUBOS DEL SOPLADOR

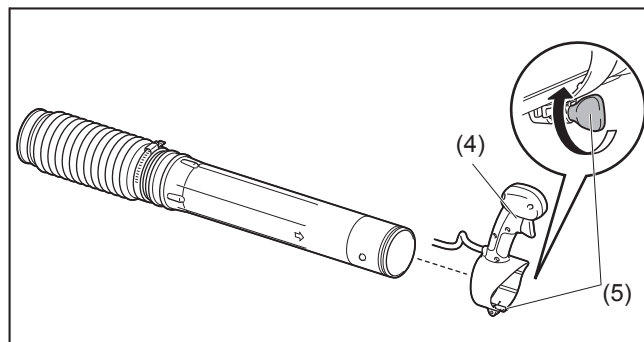
⚠ PRECAUCIÓN:

- Antes de efectuar cualquier trabajo en el soplador, detenga siempre el motor y separe los conectores de la bujía.
¡Siempre use guantes protectores!
- Ponga en marcha el soplador únicamente después de haberlo ensamblado completamente.
- ¡Siempre use guantes protectores!

1. Inserte la rótula (3) en el tubo flexible (1) y apriételos con la anilla (2).



2. Instale la manija de control/conjunto de la manija (4) en la rótula y apriételos con el tornillo de la abrazadera (5).

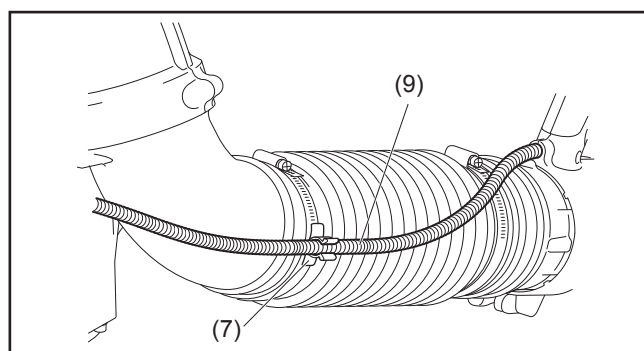
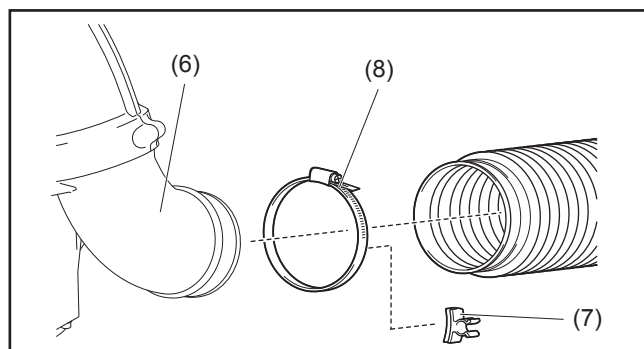


3. Para el modelo de acelerador de tubo

Inserte el tubo flexible en el codo (6) del soplador.
Fije el soporte del cable (7) entre la anilla (8) y el codo.
Apriete el soporte del cable, el tubo flexible y el codo con la anilla.
Coloque el cable de control (9) en el soporte del cable (7).

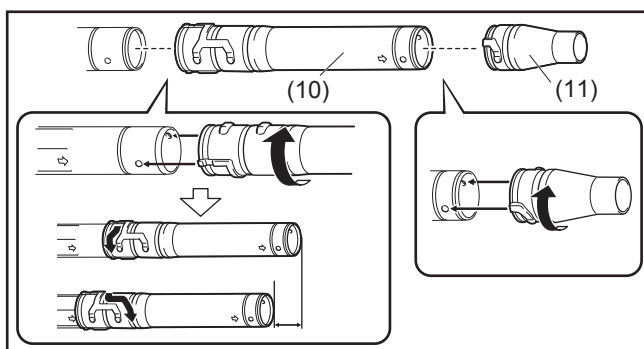
Para el modelo de acelerador de cadera

Inserte el tubo flexible en el codo (6) del soplador.
Apriete el tubo flexible y el codo con la anilla (8).



4. Una el tubo largo/corto (10) con la rótula. Gire el tubo largo/corto en el sentido de las manecillas del reloj para bloquearlo en su lugar. Luego una la boquilla del soplador (11) con el tubo largo/corto. Gire la boquilla del soplador en el sentido de las manecillas del reloj para bloquearla en su lugar.

5. Asegúrese de que todas las abrazaderas estén apretadas.



ANTES DE PONER EN MARCHA EL MOTOR

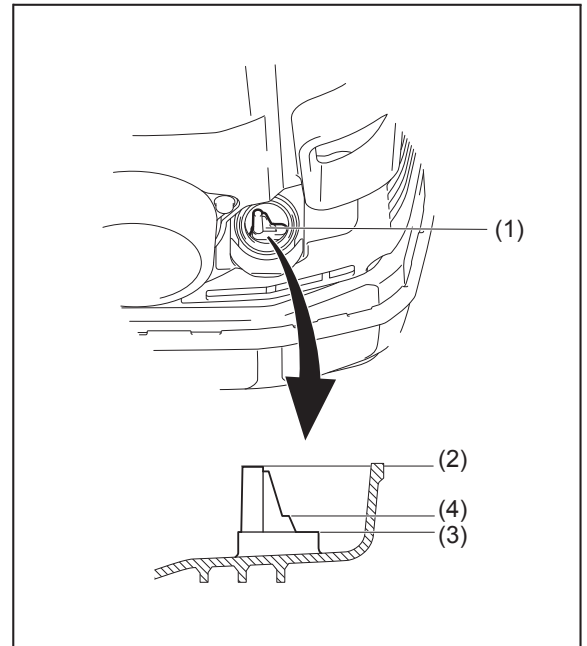
1. Inspección y rellenado de aceite de motor

1) Siga el siguiente procedimiento cuando el motor esté frío. De lo contrario puede existir riesgo de quemaduras.

- **Inspección:** Coloque el soplador sobre una superficie plana y retire el tapón del aceite. Revise el medidor de nivel de aceite (1). Asegúrese de que el nivel de aceite se encuentre dentro de las marcas de límite superior (2) e inferior (3). Si el nivel está por debajo de la marca de 100 ml (3,4 fl oz) (4), agregue más aceite.
- **Llenado de aceite:** Coloque el soplador sobre una superficie plana y retire el tapón del aceite. Llene con aceite hasta el límite superior del medidor de nivel de aceite.

2) En promedio, se debe agregar aceite de motor después de cada 20 horas de operación (cada 10 reabastecimientos – 15 reabastecimientos).

3) Cambie el aceite cuando esté sucio o sufra cambios significativos de color. (Consulte la sección “**Reemplazo del aceite del motor**” para ver el procedimiento y la frecuencia del cambio de aceite.)



Aceite recomendado: Aceite genuino Makita o aceite SAE10W-30 tipo API grado SF o superior (aceite de motor de cuatro tiempos para autos)

Capacidad de aceite: Aproximadamente 220 ml (7,4 fl oz)

NOTA:

- Si no guarda el soplador en posición vertical, el aceite puede fluir del medidor de nivel hacia el motor y producir una lectura falsa cuando inspeccione el nivel de aceite. Esto puede ocasionar que por error llene en exceso al agregar aceite de motor. Siempre guarde el soplador en posición vertical.
- Si se excede el nivel de aceite, éste puede derramarse del respiradero del filtro de aire y ensuciar las partes alrededor, o puede aparecer humo blanco debido a un quemado excesivo de aceite.

Reemplazo del “tapón del aceite”

- Elimine el polvo o suciedad cerca del puerto de llenado de aceite y retire el tapón del aceite.
- Mantenga el tapón del aceite libre de arena o polvo. De lo contrario, la arena o polvo adherido al tapón puede causar la circulación irregular del aceite o desgastar las piezas del motor ocasionando problemas.

Después del rellenado de aceite

- Use un trapo para limpiar el aceite derramado.

2. Abastecimiento de combustible

ADVERTENCIA:

- Cuando reabastezca la unidad, asegúrese de seguir las siguientes instrucciones para evitar una ignición, incendio o lesión:
 - El abastecimiento de combustible debe efectuarse en un lugar libre de fuego. Nunca acerque fuego (humo de cigarro, etc.) al lugar de abastecimiento de combustible.
 - Detenga el motor y permita que se enfríe antes de realizar el reabastecimiento.
 - Efectúe el reabastecimiento sobre una superficie plana. No lo haga sobre un lugar poco estable o mal ventilado.
 - Realice el reabastecimiento con buenas condiciones de luz y visibilidad.
 - Efectúelo en un lugar abierto y despejado.
 - Abra la tapa del tanque de combustible lentamente. El combustible puede derramarse a causa de la presión interna.
 - Tenga cuidado de no derramar el combustible. El combustible derramado deberá limpiarse.
 - Lleve a cabo el abastecimiento de combustible en un lugar bien ventilado.
- Maneje el combustible con cuidado.
 - Si el combustible se adhiere a la piel o entra en un ojo puede provocar alergias o irritación. En caso de detectarse alguna anomalía física, consulte a un médico especialista inmediatamente.
- NO coloque aceite en el tanque de combustible.

PERÍODO DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE

El combustible debe utilizarse dentro de un período de 4 semanas, aun si se almacena en un contenedor especial en una área bien ventilada y a la sombra.

De lo contrario, el combustible puede deteriorarse en un día.

Almacenamiento de la máquina y tanque de llenado

- Conserve la máquina y el tanque en un lugar frío al que no le dé la luz directa del sol.
- Nunca guarde el combustible en un automóvil.

COMBUSTIBLE

El motor es de cuatro tiempos. Asegúrese de usar gasolina para autos (gasolina regular o premium).

Puntos relativos al combustible

- Nunca use una mezcla de gasolina que contenga aceite de motor. De lo contrario, esto puede ocasionar una acumulación excesiva de carbón o problemas mecánicos.
- El uso de aceite deteriorado causará irregularidades en el arranque.

Cuando vaya a reabastecer combustible, detenga el motor y espere a que éste se enfríe.

MÉTODO DE REABASTECIMIENTO

- Afloje un poco la tapa del tanque para liberar la presión del tanque.
- Retire la tapa del tanque y agregue combustible mientras descarga el aire inclinando el tanque de combustible, de manera que el puerto de llenado quede orientado hacia arriba. Durante el llenado, NO permita que el combustible llegue hasta la parte superior del tanque.
- Cuando haya terminado el reabastecimiento, apriete firmemente la tapa del tanque.
- En caso de cualquier defecto o daño en la tapa del tanque, reemplácela.
- La tapa del tanque se desgasta con el paso del tiempo. Reemplácela cada dos o tres años.
- NO ponga combustible en el puerto de llenado de aceite.

OPERACIÓN

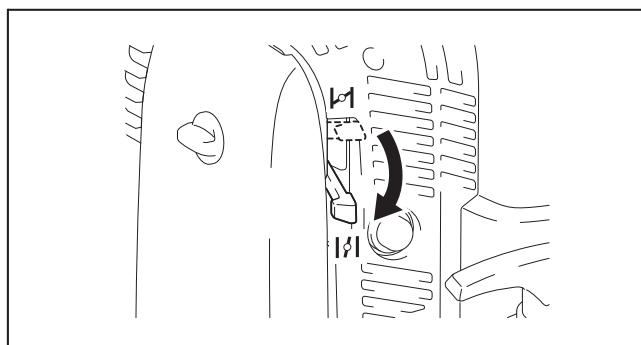
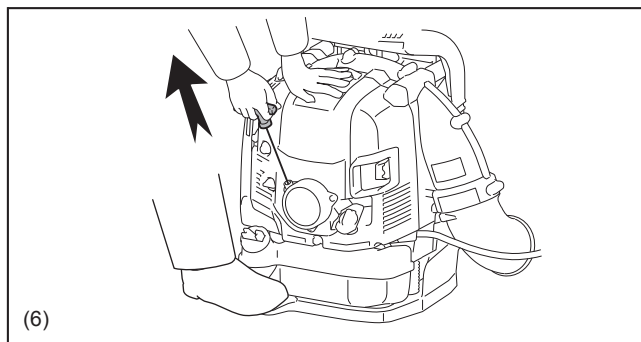
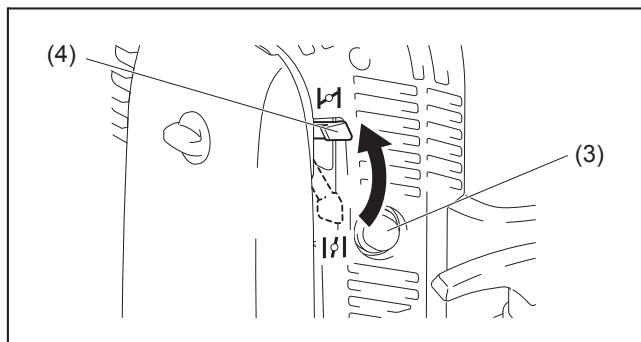
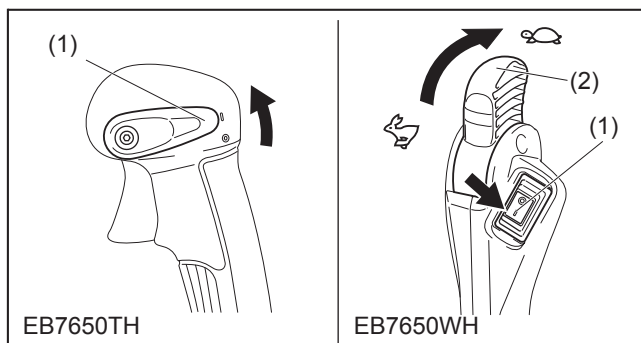
1. Puesta en marcha

⚠ ADVERTENCIA:

- Nunca intente arrancar el motor en el lugar donde se ha abastecido el combustible.
 - Esto puede causar una ignición o incendio. Cuando ponga en marcha el motor, mantenga una distancia de al menos 3 m (10 pies).
- El gas de escape del motor es tóxico. No opere el motor en un lugar poco ventilado, como por ejemplo un túnel, edificio, etc.
 - Operar el motor en un lugar poco ventilado puede ocasionar envenenamiento por el gas de escape.
- En caso de detectar alguna anomalía en el sonido, olor o vibración después del arranque, detenga el motor de inmediato y proceda a inspeccionarlo.
 - Poner en marcha el motor sin tomar en cuenta dicha anomalía, podría provocar un accidente.
- No toque la cubierta caliente del motor. De lo contrario puede existir riesgo de quemaduras.
- Asegúrese de que no haya fugas de combustible antes de arrancar el motor.
- Asegúrese de que el motor se detenga cuando el interruptor de parada se ajuste a la posición "O".

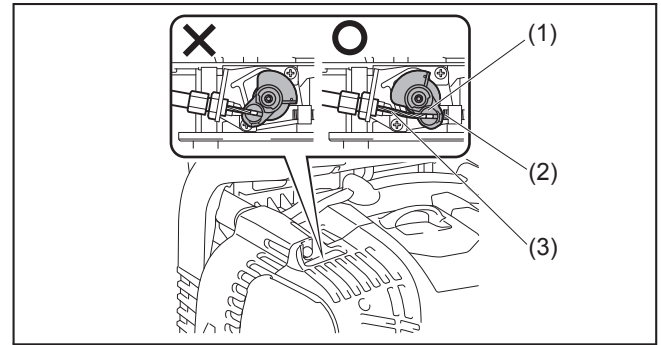
1) Cuando el motor esté frío o después de reabastecer combustible (arranque en frío)

- (1) Coloque el soplador sobre una superficie plana.
- (2) Para el modelo de acelerador de tubo
 - Ajuste la palanca de control de parada (1) a la posición "I".
- (2) Para el modelo de acelerador de cadera
 - Ajuste el interruptor de parada (1) a la posición "I".
 - Y asegúrese de que la palanca del acelerador (2) esté ajustada a la posición de baja velocidad.
- (3) Continúe presionando la bomba cebadora (3) hasta que entre combustible en la misma.
 - En general, el combustible entra al carburador después de presionar de 7 veces a 10 veces.
 - Si la bomba cebadora se presiona demasiado, un exceso de gasolina regresa al tanque de combustible.
- (4) Levante la palanca del ahogador (4) hasta la posición cerrada.
- (5) Pise el pedal con el pie derecho y sostenga la parte superior de la cubierta de la unidad con la mano izquierda para evitar que el motor se mueva.
- (6) Jale lentamente la manija del arrancador hasta que sienta compresión.
 - Luego jálela con fuerza.
 - Nunca jale la cuerda hasta el límite.
 - Regrese con cuidado la perilla del arrancador a su lugar. De lo contrario, ésta puede golpear su cuerpo o no regresar adecuadamente.
- (7) Cuando el motor arranque, baje la palanca del ahogador hasta la posición abierta.
 - Abra la palanca del ahogador completamente cuando compruebe que el motor está funcionando.
 - A baja temperatura o cuando el motor no esté suficientemente caliente, evite abrir la palanca del ahogador repentinamente. De lo contrario el motor se puede detener.
- (8) Permita que el motor se caliente durante 2 minutos ó 3 minutos.
- (9) El calentamiento se habrá completado cuando se produzca una aceleración rápida del motor, de pocas rpm hasta sentir el acelerador totalmente.



NOTA:

- El motor puede dañarse si la palanca del ahogador se mueve más allá de la posición "CERRADA".
- Si el motor enciende y se para, regrese esta palanca a la posición "ABIERTA" y jale la manija del arrancador varias veces para arrancar el motor otra vez.
- Si el operador continúa jalando la manija del arrancador varias veces con la palanca del ahogador en la posición "CERRADA", puede haber dificultad para arrancar el motor debido al desbordamiento de combustible.
- En caso de desbordamiento de combustible, retire la bujía y jale rápidamente la manija varias veces para descargar cualquier exceso de combustible. Seque el electrodo de la bujía.
- Cuando la válvula del acelerador (1) no regrese a la posición donde esté en contacto con el tornillo de ajuste del ralentí (2), incluso si la palanca del acelerador está ajustada a baja velocidad, ajuste el enganche del cable de control (3) para asegurar que la válvula regrese correctamente.

**2) Cuando el motor esté caliente (arranque en caliente)**

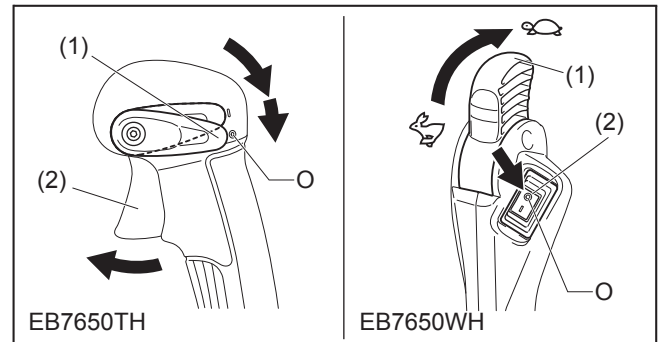
- (1) Coloque el motor sobre una superficie plana.
- (2) Presione la bomba cebadora varias veces.
- (3) Asegúrese de que la palanca del ahogador esté abierta.
- (4) Pise el pedal con el pie derecho y sostenga la parte superior de la unidad con la mano izquierda para evitar que el motor se mueva.
- (5) Jale lentamente la manija del arrancador hasta que sienta compresión. Luego júlela con fuerza.
- (6) Cuando cueste trabajo poner en marcha el motor, abra la válvula del acelerador aproximadamente 1/3.

2. Parada**Para el modelo de acelerador de tubo**

Suelte el gatillo del acelerador (2) y luego ajuste la palanca de control de parada (1) a la posición "O".

Para el modelo de acelerador de cadera

Ajuste la palanca del acelerador (1) a la posición de baja velocidad para reducir la velocidad del motor. Luego ajuste el interruptor de parada (2) a la posición "O".



AJUSTE DEL RALENTÍ

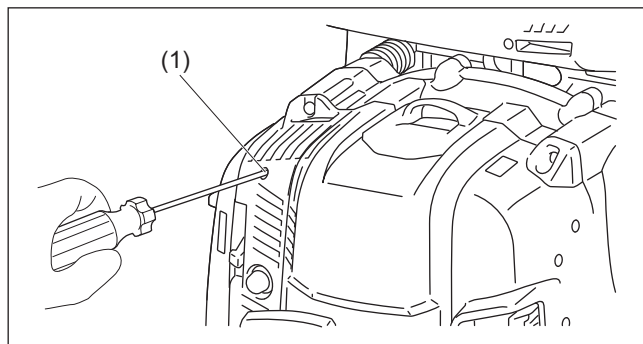
⚠ PRECAUCIÓN:

- El carburador está ajustado de fábrica. Nunca haga otro ajuste que no sea el del ralentí. Para otros ajustes, consulte al centro de servicio autorizado Makita.

Comprobación de la rotación a baja velocidad

Ajuste la rotación a baja velocidad a 2 800 rpm (/min).

- En caso de ser necesario cambiar la velocidad de rotación, regule el tornillo de ajuste del ralentí (1) usando un destornillador Phillips.
- Girando el tornillo de ajuste a la derecha hará que la velocidad del motor aumente. Girando el tornillo de ajuste a la izquierda hará que la velocidad del motor disminuya.



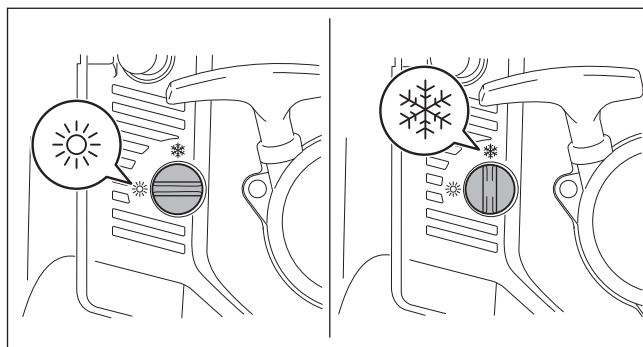
PREVENCIÓN DE CONGELAMIENTO DEL CARBURADOR

⚠ PRECAUCIÓN:

- Cuando la temperatura ambiente sea de más de 10°C (50°F), regrese siempre la palanca al ajuste normal (marca de sol). De lo contrario el motor se puede dañar a causa del sobrecalentamiento.

Cuando la temperatura ambiente sea baja y la humedad alta, el vapor de agua puede congelarse en el interior del carburador haciendo que el motor se vuelva inestable (congelamiento del carburador). Cambie el ajuste de la palanca anticongelamiento según sea necesario como se indica a continuación.

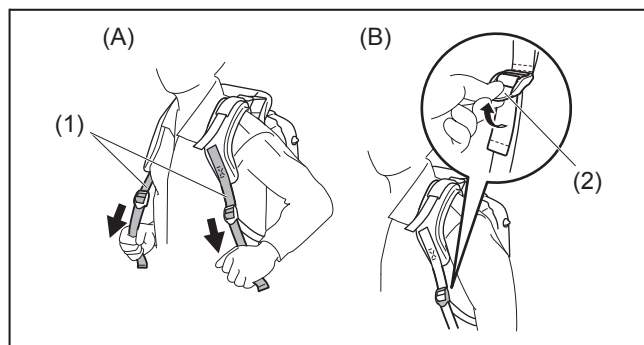
- Si la temperatura ambiente es mayor a 10°C (50°F): Gire la palanca a la posición normal (marca de sol).
- Si la temperatura ambiente es igual o menor a 10°C (50°F): Gire la palanca a la posición de anticongelamiento (marca de nieve).



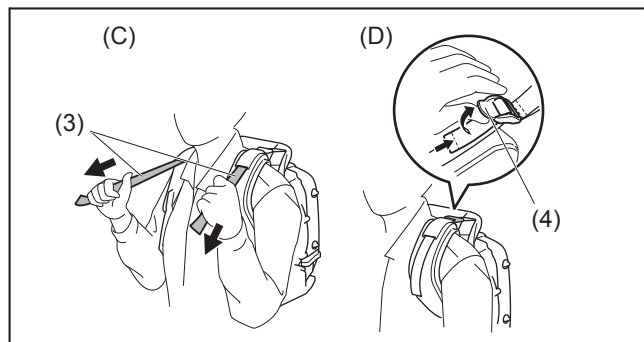
MÉTODO DE OPERACIÓN

1. Ajuste de la correa de hombro

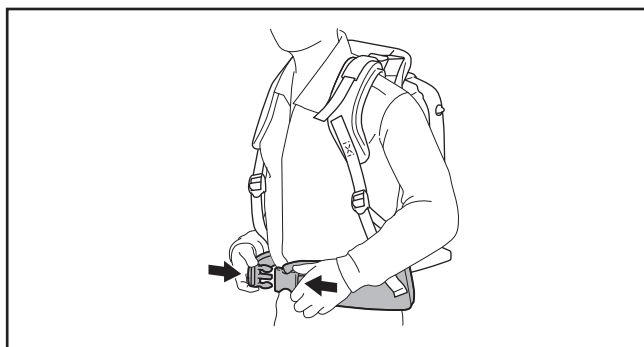
Ajuste la correa de hombro (1) a una longitud que le resulte cómoda para trabajar mientras lleva el soplador. Para apretar (A) la correa, tómela del extremo inferior y júlela hacia abajo. Para aflojar (B) la correa, jale hacia arriba el extremo inferior del sujetador (2).



Jale la correa del estabilizador (3) hasta que no haya espacio entre su espalda y la carcasa del soplador. Para apretar (C) la correa, júlela del extremo hacia abajo. Para aflojar (D) la correa, jale el extremo del sujetador (4).



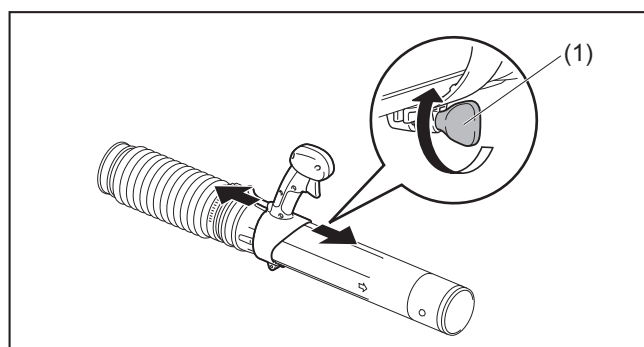
El cinturón de cadera (accesorio opcional) le permite al operador cargar la herramienta de manera más estable.



2. Ajuste de la palanca de control

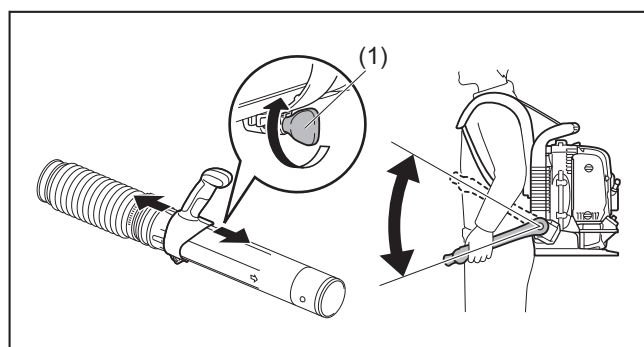
Para el modelo de acelerador de tubo

Mueva la manija de control por el tubo de la rótula hasta la posición más cómoda. Luego apriete la manija de control con el tornillo (1).



Para el modelo de acelerador de cadera

Mueva el conjunto de la manija por la rótula hasta la posición más cómoda. Luego apriete la manija con el tornillo (1). Ajuste el ángulo del brazo de control para una operación cómoda.



3. Operación del soplador

- 1) Mientras utiliza el soplador, ajuste el gatillo del acelerador/palanca del acelerador para que la fuerza del viento sea la adecuada para el lugar y las condiciones de trabajo.
- 2) Ajuste de la velocidad del motor.

Para el modelo de acelerador de tubo

La velocidad del motor se incrementa al jalar el gatillo del acelerador (1). Para reducir la velocidad del motor, suelte el gatillo del acelerador.

Ajuste de la velocidad del motor con la función de control de crucero:

La función de control de crucero permite al operador mantener una velocidad constante del motor sin usar la palanca del gatillo.

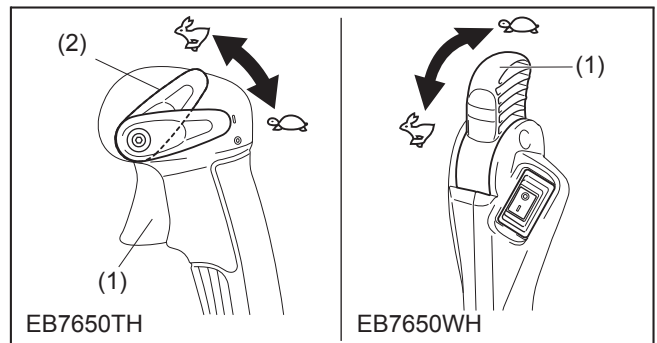
Para aumentar la velocidad del motor, gire la palanca de control de parada (2) hacia alta velocidad.

Para reducir la velocidad del motor, gire la palanca de control de parada hacia baja velocidad.

Para el modelo de acelerador de cadera

Para aumentar la velocidad del motor, gire la palanca del acelerador (1) hasta alta velocidad.

Para reducir la velocidad del motor, gire la palanca del acelerador hasta baja velocidad.



TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DEL SOPLADOR

⚠ PRECAUCIÓN:

- Cuando transporte el soplador, asegúrese de detener el motor.

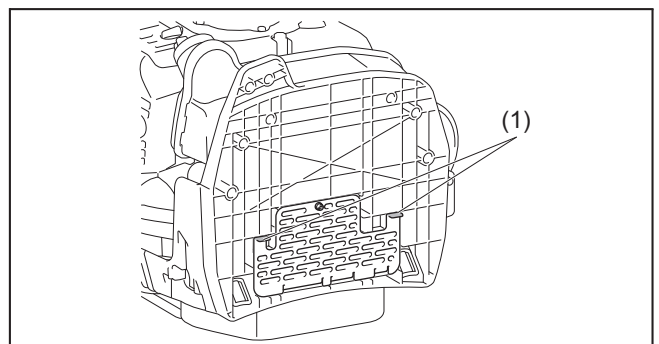
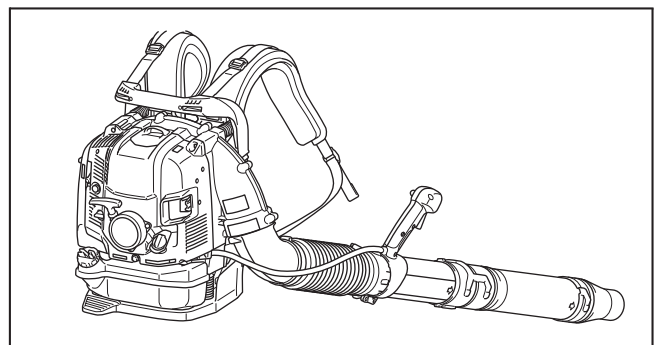
No se siente o se pare sobre el soplador ni le coloque objetos pesados encima. Esto puede dañar la herramienta.

Mantenga el soplador en posición vertical cuando lo transporte o almacene.

Si no lo transporta o almacena en posición vertical puede derramarse aceite en el interior del motor del soplador. Esto puede ocasionar fugas de aceite y humo blanco por el quemado de aceite, y el filtro de aire puede ensuciarse de aceite.

Cuando transporte el soplador evite arrastrarlo. De lo contrario la carcasa del soplador o la red de entrada de aire pueden dañarse y oxidarse.

* La red de entrada de aire cuenta con contactos de conexión a tierra (1) que descargan la electrostática al suelo.



INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

⚠ PRECAUCIÓN:

- Antes de efectuar la inspección y el mantenimiento, detenga el motor y permita que se enfríe. Retire la bujía y el capuchón de la bujía.
 - De lo contrario, el operador puede sufrir quemaduras o lesiones graves a causa de un arranque accidental.
- Una vez realizadas la inspección y el mantenimiento, asegúrese de que todas las piezas estén instaladas. Luego, proceda a la operación.

1. Reemplazo del aceite del motor

El aceite del motor deteriorado acortará la vida de las piezas deslizables y giratorias de forma considerable. Asegúrese de verificar el período y la cantidad de reemplazo.

⚠ PRECAUCIÓN:

- Tanto la unidad principal del motor como el aceite siguen calientes justo después de haberse detenido el motor. Cuando cambie el aceite, asegúrese de que la unidad principal del motor y el aceite se hayan enfriado suficientemente. De lo contrario, puede haber riesgo de quemaduras. Deje pasar tiempo suficiente después de parar el motor para que el aceite del motor regrese al tanque de aceite a fin de asegurar una lectura precisa del indicador de nivel de aceite.
- Si se excede el nivel de aceite, éste puede ensuciarse o prender fuego con humo blanco.

Intervalo de reemplazo: Después de las primeras 20 horas de operación y posteriormente cada 50 horas de operación

Aceite recomendado: Aceite SAE10W-30, clase SF o superior de la clasificación API (aceite de motor de cuatro tiempos para autos)

Procedimiento de cambio de aceite

Siga estos pasos cuando cambie el aceite:

- (1) Coloque el soplador sobre una superficie plana.
- (2) Coloque un recipiente para aceite residual debajo del orificio de drenaje (1) para recoger el aceite drenado. El contenedor debe tener una capacidad mínima de 220 ml (7,4 fl oz) para poder recoger todo el aceite.
- (3) Afloje el tornillo de drenado de aceite (2) para permitir que drene el aceite. Tenga cuidado de que el aceite no entre en el tanque de combustible o en otras partes.

⚠ PRECAUCIÓN:

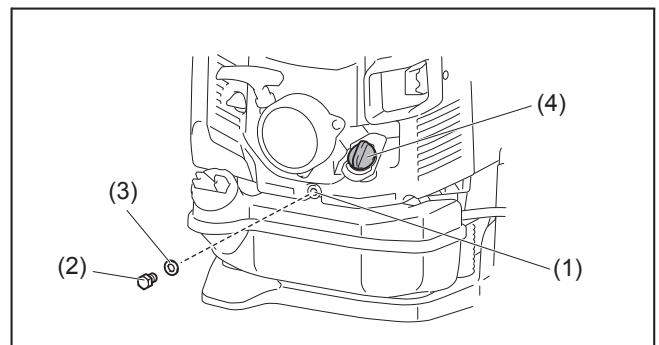
- Procure no perder la junta (arandela de aluminio) (3). Coloque el tornillo de drenado de aceite (2) en un lugar donde no acumule suciedad.
- (4) Retire el tapón del aceite (4). (Quitar el tapón del aceite (4) permite que el aceite se drene fácilmente.)

⚠ PRECAUCIÓN:

- Asegúrese de poner el tapón del aceite (4) en un lugar donde no acumule suciedad.
- (5) Como el nivel del aceite drenado disminuye, incline el soplador hacia el lado con el drenaje para que todo el aceite pueda vaciarse.
 - (6) Una vez drenado todo el aceite (2), apriete el tornillo de drenado de aceite firmemente. No apretar firmemente el tornillo puede ocasionar una fuga de aceite.

⚠ PRECAUCIÓN:

- No olvide volver a colocar la junta (arandela de aluminio) (3) cuando fije de nuevo el tapón de drenado.
- (7) La adición de aceite durante el procedimiento de cambio de aceite se realiza de la misma manera que el procedimiento explicado por separado para agregar aceite cuando el nivel es insuficiente. Siempre añada el aceite llenando por la abertura debajo del tapón del aceite.
(Nivel de aceite especificado: Aproximadamente 220 ml (7,4 fl oz))
 - (8) Después del llenado de aceite, apriete firmemente el tapón del aceite (4) para evitar fugas.



Puntos relativos al reemplazo del aceite del motor

- Nunca deseche el aceite del motor reemplazado en la basura, la tierra o un canal de aguas negras. La eliminación de aceite está regulada por la ley. Siga siempre las leyes y reglamentos aplicables en relación con el desecho de aceite. Para más información, póngase en contacto con un agente de servicio autorizado.
- El aceite se deteriora aun cuando no se utilice. Efectúe la inspección y el reemplazo regularmente (reemplace con aceite nuevo cada 6 meses).

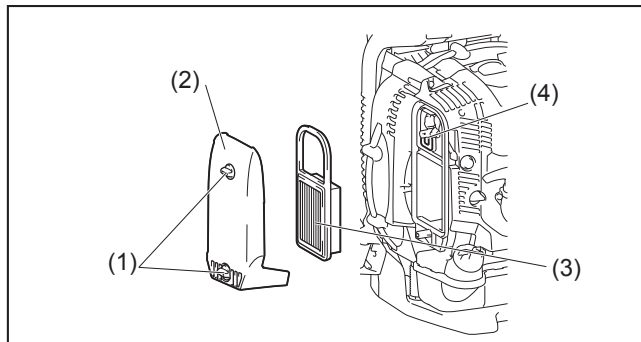
2. Limpieza del filtro de aire



ADVERTENCIA: LOS PRODUCTOS INFLAMABLES
ESTÁN ESTRICAMENTE PROHIBIDOS

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

- (1) Afloje los pernos (1).
- (2) Retire la cubierta del filtro de aire (2).
- (3) Retire el elemento (3) y limpie cualquier impureza que tenga con el cepillo.
- Nota:**
 - El elemento es de tipo seco y no debe mojarse. Nunca lave con agua.
- (4) Reemplace el elemento con uno nuevo en caso de estar dañado o muy sucio.
- (5) Limpie cualquier residuo de aceite que haya entrado en contacto con el respiradero (4) con un trapo o paño.
- (6) Instale el elemento en la carcasa del filtro de aire.
- (7) Fije la cubierta del filtro de aire y apriete el perno de la perilla.



ATENCIÓN:

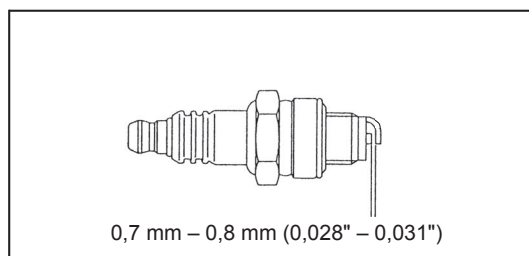
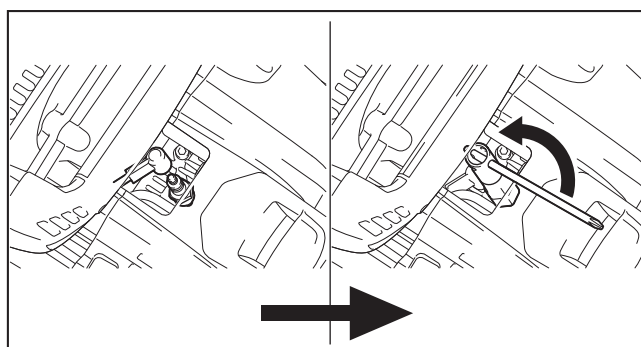
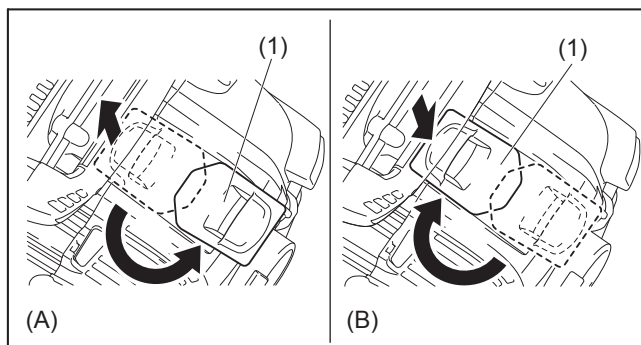
- Limpie el elemento varias veces al día en caso de que se le acumule polvo en exceso.
- Si se continúa la operación sin haberle quitado el aceite al elemento, el aceite puede caer del filtro de aire provocando contaminación.

3. Inspección de la bujía

⚠ PRECAUCIÓN:

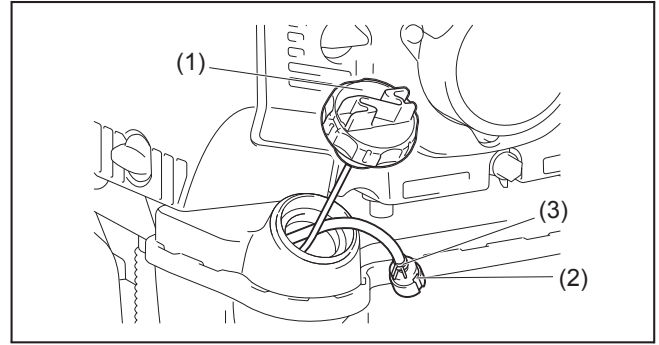
- No toque la bujía mientras el motor esté funcionando. De lo contrario puede haber riesgo de choque eléctrico.
- Ajuste la palanca de control de parada/interruptor de parada a la posición "O" de APAGADO.
- Revise el cable de la bujía regularmente. En caso de estar dañado o rasgado, reemplácelo. De lo contrario puede haber riesgo de choque eléctrico.
- Cuando retire la bujía, limpie primero la bujía y la culata para evitar que entre tierra, arena, etc. al cilindro.
- Retire la bujía una vez que el motor se haya enfriado a fin de evitar daños al orificio roscado en el cilindro.
- Instale correctamente la bujía en el orificio roscado. Si se instala en ángulo, el orificio roscado en el cilindro se dañará.

- (1) Abertura/cierre de la cubierta de la bujía
Para abrir (A) la cubierta de la bujía (1), levántela y dele media vuelta. Para cerrar (B) la cubierta de la bujía, dele media vuelta y presione alrededor de la hendidura.
- (2) Extracción de la bujía
Utilice la llave de ojo incluida para extraer o instalar la bujía.
- (3) Inspección de la bujía
La distancia entre los dos electrodos de la bujía es de 0,7 mm a 0,8 mm (0,028" a 0,031"). Ajuste la distancia adecuada en caso de ser demasiado grande o pequeña.
Limpie cuidadosamente la bujía o reemplácela si tiene carbón acumulado o está sucia.
- (4) Reemplazo de la bujía
Para reemplazarla, utilice NGK-CMR6A.



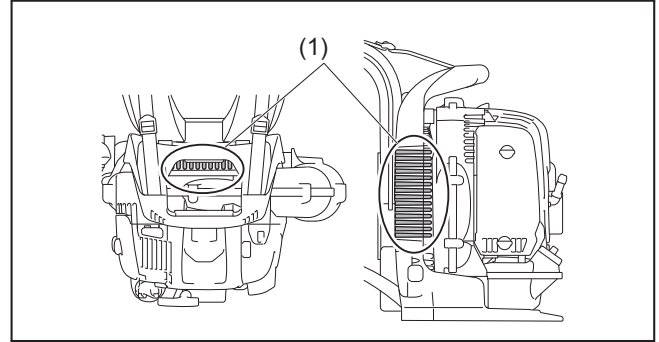
4. Limpieza del filtro de combustible

- Un filtro de combustible obstruido puede dificultar el arranque o impedir que la velocidad del motor aumente.
- Revise el filtro de combustible regularmente de la siguiente manera:
 - (1) Retire la tapa del tanque de combustible (1) y drene el combustible para vaciar el tanque. Inspeccione el interior del tanque para ver que no haya ningún material extraño. En caso de haber algún material, límpielo.
 - (2) Saque el filtro de combustible (2) con el alambre a través del puerto de llenado de aceite.
 - (3) Si la superficie del filtro de combustible está sucia, límpiela con gasolina. La gasolina utilizada para la limpieza debe ser desechada de acuerdo con el método especificado por cada autoridad local. Si el filtro está demasiado sucio deberá ser reemplazado.
 - (4) Después de la inspección, limpieza o reemplazo, inserte el filtro de combustible en el tubo de combustible y fíjelo por medio de la abrazadera para tubo (3). Coloque nuevamente el filtro de combustible en el tanque de combustible y apriete firmemente la tapa del tanque de combustible.
- Asegúrese de que no haya daños en el tanque de combustible.



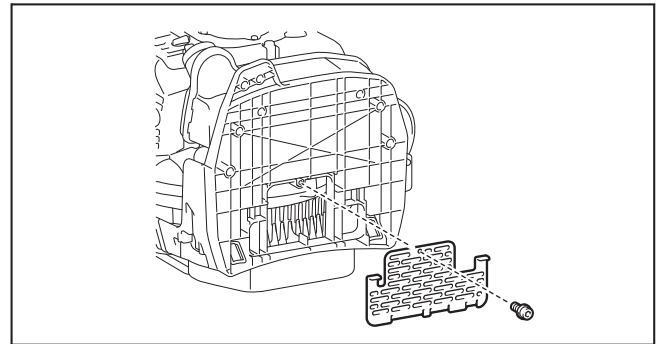
5. Inspección de pernos, tuercas y tornillos

- Vuelva a apretar los pernos, tuercas, etc. que estén flojos.
- Verifique que no haya fugas de combustible o aceite.
- Reemplace las piezas dañadas con piezas nuevas para una operación segura.



6. Limpieza de piezas

- Mantenga limpio el motor usando un paño.
- Mantenga las aletas del cilindro libres de polvo o suciedad. El polvo o suciedad adherida a las aletas causará el atascamiento del motor.
- El aire soplado se toma del respiradero de entrada de aire y la red de entrada de aire (1). Cuando el flujo de aire disminuya durante la operación, detenga el motor e inspeccione el respiradero de entrada de aire y la red de entrada de aire para ver que no haya ningún bloqueo. Limpie si es necesario.
- Revise la red de entrada de aire en la parte inferior. Quite el tornillo y la red de entrada de aire. Revise que no haya bloqueos. Limpie si es necesario.
- Los bloqueos pueden causar un sobrecalentamiento y dañar el motor.



⚠ ADVERTENCIA:

- Nunca utilice el soplador sin la red. Antes de cada uso, verifique que la red esté en su lugar y que no esté dañada.

7. Reemplazo de juntas y empaques

Reemplace las juntas y empaques si se desmonta el motor.

Cualquier trabajo de mantenimiento o ajuste no incluido y descrito en este manual deberá ser realizado únicamente por un agente de servicio autorizado.

ALMACENAMIENTO

⚠ ADVERTENCIA:

- Durante el drenado de combustible, detenga el motor y espere a que éste se enfríe.
 - El no hacerlo puede provocar quemaduras o un incendio.

⚠ PRECAUCIÓN:

- Cuando vaya a almacenar la máquina durante un tiempo prolongado, drene todo el combustible del tanque de combustible y el carburador, y guárdelo en un lugar seco y limpio.

Drene el combustible del tanque de combustible y el carburador de conformidad con el siguiente procedimiento:

- (1) Retire la tapa del tanque de combustible y drene completamente el combustible.
En caso de haber algún material extraño en el tanque de combustible, retírelo por completo.
- (2) Saque el filtro de combustible del puerto de llenado usando un alambre.
- (3) Presione la bomba cebadora hasta drenar el combustible de ahí y drene el combustible entrante al tanque de combustible.
- (4) Coloque nuevamente el filtro en el tanque de combustible y apriete firmemente la tapa del tanque de combustible.
- (5) Luego, continúe operando el motor hasta que se detenga.
- (6) Retire la bujía y deje escurrir varias gotas de aceite del motor a través del orificio de la bujía.
- (7) Jale suavemente la manija del arrancador para que el aceite del motor se extienda sobre el motor y fije la bujía.
- (8) Mantenga la máquina con su manija hacia arriba.
- (9) Conserve el combustible drenado en un contenedor especial en una área bien ventilada y a la sombra.

Localización de averías

Avería	Sistema	Observaciones	Causas
El motor no arranca o lo hace con dificultad	Encendido	Sí hay chispa de encendido	Falla en el suministro de combustible o sistema de compresión, defecto mecánico
		No hay chispa de encendido	Interruptor de PARADA activado, falla del cableado o cortocircuito, bujía o conector defectuoso, falla en el módulo de encendido
	Abastecimiento de combustible	Tanque de combustible lleno	Posición incorrecta del ahogador, carburador defectuoso, línea de suministro de combustible doblada o bloqueada, combustible sucio
	Compresión	No hay compresión al detenerse	Junta inferior del cilindro defectuosa, retenes del cigüeñal dañados, cilindro o anillos de los pistones defectuosos o sellado inapropiado de la bujía
	Falla mecánica	El arrancador no se engancha	Resorte del arrancador roto, piezas rotas en el interior del motor
Problemas de arranque en caliente		Tanque lleno con chispa de encendido	Carburador sucio, debe limpiarse
El motor arranca pero se detiene de inmediato	Abastecimiento de combustible	Tanque lleno	Ajuste incorrecto del ralentí, carburador sucio
			Respiradero del tanque de combustible defectuoso, línea de suministro de combustible interrumpida, falla del cable o interruptor de PARADA
Rendimiento deficiente	Varios sistemas pueden verse afectados simultáneamente	Ralentí del motor deficiente	Filtro de aire sucio, carburador sucio, silenciador obstruido, conducto de escape en el cilindro obstruido

Tiempo de operación		Antes de la operación	Después de la lubricación	Diariamente (10 horas)	30 horas	50 horas	200 horas	Apagado/ reposo	Página correspondiente
Elemento									
Aceite del motor	Inspección/ limpieza	○							54
	Reemplazo					○*1			61
Piezas de apriete (pernos, tuercas)	Inspección	○							63
Tanque de combustible	Limpieza/ inspección	○							—
	Drenado de combustible							○*3	63
Gatillo del acelerador/ palanca del acelerador	Función de comprobación		○						—
Palanca de control de parada/ interruptor de parada	Función de comprobación		○						57
Rotación a baja velocidad	Inspección/ ajuste			○					58
Filtro de aire	Limpieza			○					62
Bujía de encendido/cable de la bujía	Inspección			○					62
Conducto de aire de enfriamiento	Limpieza/ inspección			○					63
Tubo de combustible	Inspección			○					63
	Reemplazo						⊗*2		—
Filtro de combustible	Limpieza/ reemplazo					○			63
Distancia entre la válvula de entrada de aire y la válvula de descarga de aire	Ajuste						⊗*2		—
Tubo de aceite	Inspección						⊗*2		—
Inspección del motor							⊗*2		—
Carburador	Drenado de combustible							○*3	63

*1 Efectúe el reemplazo inicial después de 20 horas de operación.

*2 Para la inspección de 200 horas de operación, solicítela a un agente de servicio o taller de maquinaria autorizado.

*3 Después de vaciar el tanque de combustible, continúe operando el motor y drene el combustible en el carburador.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Antes de solicitar una reparación, inspeccione usted mismo el problema. En caso de encontrar alguna anomalía, efectúe el control de su máquina de acuerdo con la descripción de este manual. Nunca manipule o desarme ninguna pieza si no está indicado en la descripción. Para reparaciones, póngase en contacto con un agente de servicio autorizado o con el distribuidor local.

Estado de la anomalía	Causa probable (avería)	Remedio
El motor no arranca	La bomba cebadora no funciona	Presione de 7 veces a 10 veces.
	Baja velocidad de tiro de la cuerda del arrancador	Tire con fuerza.
	Falta de combustible	Suministre combustible.
	Filtro de combustible obstruido	Limpieza.
	Tubo de combustible doblado	Enderezca el tubo de combustible.
	Combustible deteriorado	El combustible deteriorado dificulta aún más el arranque. Reemplácelo con uno nuevo. (Reemplazo recomendado: 1 mes)
	Succión excesiva de combustible	Ajuste la palanca del acelerador de velocidad media a alta velocidad y jale la manija del arrancador hasta que el motor se ponga en marcha. Si el motor aún no arranca, retire la bujía, seque el electrodo e instálelos nuevamente como estaban originalmente. Luego póngalo en marcha según se especifica.
	Capuchón de la bujía desinstalado	Instale firmemente.
	Bujía sucia	Limpieza.
	Distancia anormal de la bujía	Ajuste la distancia.
	Otra anomalía de la bujía	Reemplazo.
	Carburador anómalo	Solicite inspección y mantenimiento.
	No se puede jalar la perilla del arrancador	Solicite inspección y mantenimiento.
	Sistema de accionamiento anómalo	Solicite inspección y mantenimiento.
El motor se detiene antes La velocidad del motor no se incrementa	No se calienta lo suficiente	Efectuar la operación de calentamiento
	La palanca del ahogador está ajustada a "CERRADA" aunque el motor se calienta	Ajustada a "ABIERTA".
	Filtro de combustible obstruido	Limpieza.
	Filtro de aire sucio u obstruido	Limpieza.
	Carburador anómalo	Solicite inspección y mantenimiento.
	Sistema de accionamiento anómalo	Solicite inspección y mantenimiento.
	Cable del acelerador desinstalado	Instale firmemente.
El motor no se detiene. ↓ Haga funcionar el motor en ralentí y ajuste la palanca del ahogador a "CERRADA".	Conector desinstalado	Instale firmemente.
	Sistema eléctrico anómalo	Solicite inspección y mantenimiento.

Cuando el motor no arranca después de la operación de calentamiento:

En caso de detectar alguna anomalía en los elementos inspeccionados, abra el acelerador aproximadamente 1/3 y arranque el motor.

PERÍODO DE CONFORMIDAD SOBRE EMISIONES

Para motores portátiles: El período indicado en la etiqueta de conformidad sobre emisiones muestra el número de horas de operación con las que el motor ha debido cumplir de acuerdo con los requisitos federales relativos a emisiones.

Categoría C = 50 horas, B = 125 horas y A = 300 horas.

Información sobre el índice de aire y el período de durabilidad

La etiqueta adjunta a este motor contiene información sobre el índice de aire de conformidad con las regulaciones sobre emisiones de California.

La representación gráfica del índice de aire incluida en la etiqueta adjunta muestra el desempeño de las emisiones de este motor y puede utilizarse para compararlo con el de otros motores disponibles.

Entre menor sea el índice de aire, menor es la contaminación.

Nota: Retire la etiqueta antes de iniciar la operación del motor.

El período de durabilidad de las emisiones indicado en la etiqueta adjunta muestra el número de horas de operación con las que el motor ha debido cumplir de acuerdo con los requisitos de California relativos a emisiones.

Término descriptivo	Aplicable al período de durabilidad de las emisiones
Moderado	50 horas (incluye 0-80 cc)
Intermedio	125 horas (incluye 0-80 cc)
Prolongado	300 horas (incluye 0-80 cc)

GARANTÍA FEDERAL POR DEFECTOS DE COMPONENTES DE EMISIONES

COBERTURA DE LA GARANTÍA POR DEFECTOS DE COMPONENTES DE EMISIONES – Esta garantía aplica en todos los estados, excepto en el Estado de California.

Makita U.S.A., Inc., (“**Makita**”) garantiza al comprador minorista inicial y a cada propietario subsecuente, que el motor de este equipo de utilidad (el “motor”) fue diseñado, construido y equipado para cumplir en el momento de la venta inicial con todas las regulaciones correspondientes de la Agencia de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés) de los EE.UU., y que el motor está libre de defectos en sus materiales y mano de obra que provocarían que este motor no cumpliera con las regulaciones de la EPA durante su período de garantía.

Para la lista de componentes bajo PIEZAS CUBIERTAS, el distribuidor o centro de servicio autorizado por Makita realizará, sin costo para usted, los diagnósticos, reparaciones o reemplazos necesarios a fin de asegurar que el motor cumpla con las regulaciones de la EPA de los Estados Unidos.

PERÍODO DE GARANTÍA POR DEFECTOS DE COMPONENTES DE EMISIONES

El período de garantía para este motor comienza a partir de la fecha de venta al comprador inicial y continúa durante un período de 2 años.

PIEZAS CUBIERTAS

A continuación se enumeran las piezas cubiertas por la Garantía por defectos de componentes de emisiones. Algunas de las piezas a continuación pueden requerir un programa de mantenimiento y están garantizadas hasta el primer reemplazo programado para dicha pieza.

- | | |
|--|---|
| 1) Sistema de medición de combustible <ul style="list-style-type: none">(i) Carburador y piezas internas(ii) Filtro de combustible, si aplica(iii) Tope del acelerador, si aplica(iv) Sistema del ahogador, si aplica | 4) Artículos varios usados en los sistemas arriba mencionados <ul style="list-style-type: none">(i) Mangueras de combustible, abrazaderas y empaques de sellado |
| 2) Sistema de inducción de aire <ul style="list-style-type: none">(i) Caja del filtro de aire(ii) Cubierta del filtro de aire(iii) Elemento del filtro de aire | 5) Componentes relacionados con emisiones para las emisiones evaporativas <ul style="list-style-type: none">(i) Tanque de combustible(ii) Tapa del tanque de combustible(iii) Línea de combustible(iv) Ajuste de la línea de combustible(v) Abrazaderas |
| 3) Sistema de encendido <ul style="list-style-type: none">(i) Bujía(ii) Magneto de rueda volante(iii) Bobina de encendido | |

OBTENCIÓN DE SERVICIO DE GARANTÍA

Para recibir servicio de garantía, lleve su motor al **centro de servicio de fábrica autorizado por Makita** más cercano. Traiga consigo sus recibos de compra indicando la fecha de compra de este motor. El distribuidor o centro de servicio autorizado por **Makita** realizará las reparaciones o ajustes necesarios dentro de un período de tiempo razonable y le proporcionará una copia de la orden de reparación. Todas las piezas y accesorios reemplazados bajo esta garantía serán propiedad de **Makita**.

LO QUE NO ESTÁ CUBIERTO POR LA GARANTÍA

- * Las condiciones que resulten de la manipulación, mal uso, ajuste inadecuado (salvo que hayan sido realizados por el distribuidor o centro de servicio autorizado por **Makita** durante una reparación de garantía), modificación, accidente, no usar el combustible y el aceite recomendados, o no efectuar los servicios de mantenimiento requeridos.
- * Las piezas de repuesto utilizadas para los servicios de mantenimiento requeridos.
- * Los daños consecuentes como pérdida de tiempo, inconveniencia, pérdida de uso del motor del equipo, etc.
- * Cargos por diagnóstico e inspección que no resulten de un servicio elegible para ser realizado bajo la garantía.
- * Cualquier pieza de repuesto no autorizada o avería de piezas autorizadas debido al uso de piezas no autorizadas.

RESPONSABILIDADES DEL PROPIETARIO PARA LA GARANTÍA

Como el propietario del motor, usted es responsable de efectuar el mantenimiento requerido tal como se indica en su manual del propietario. **Makita** recomienda conservar todos los recibos que cubran el mantenimiento de su motor, sin embargo no puede negarle la garantía sólo por no contar con éstos o por no asegurarse de realizar todos los servicios de mantenimiento programados.

Aun así, usted debe estar consciente de que **Makita** puede negarle la cobertura de la garantía si su motor o alguna pieza fallan a causa de un mal uso, negligencia, mantenimiento inapropiado o modificaciones no aprobadas.

Usted tiene la responsabilidad de acudir al distribuidor o centro de servicio autorizado por **Makita** más cercano cuando surja algún problema con su motor.

Si tiene alguna duda respecto a sus derechos y responsabilidades de la garantía, deberá ponerse en contacto en:

- * Para el centro de servicio Makita más cercano, visite www.makitatools.com
- * Para soporte técnico o preguntas relativas a la operación de nuestras herramientas y accesorios, llame al: 1-800-4-Makita
- * Sede corporativa de Makita USA Inc.: 14930 Northam St. La Mirada, CA 90638-5753

(Para Canadá)

- * Para el centro de servicio autorizado más cercano, consulte las páginas amarillas de su localidad bajo el término "herramientas", o póngase en contacto con nuestro departamento de atención a clientes llamando al teléfono 1-800-263-3734 (sólo para Canadá), o visite nuestro sitio web: www.makita.ca
- * Oficina principal y planta de Makita Canada Inc.: 1950 Forbes Street, Whitby, ON L1N7B7.

COSAS QUE DEBE SABER SOBRE LA GARANTÍA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES

MANTENIMIENTO Y REPARACIONES

Usted es responsable del uso correcto y mantenimiento del motor. Usted deberá conservar todos los recibos y registros de mantenimiento que cubran la realización del mantenimiento habitual en caso de surgir dudas. Estos recibos y registros de mantenimiento deberán ser entregados a cada propietario subsecuente del motor. **Makita** se reserva el derecho de negar la cobertura de la garantía si el motor no ha recibido un mantenimiento adecuado. Sin embargo, las reclamaciones de garantía no se negarán sólo por no efectuar el mantenimiento requerido o no conservar los registros de mantenimiento.

EL MANTENIMIENTO, REEMPLAZO O REPARACIÓN DE DISPOSITIVOS Y SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES PUEDE SER REALIZADO POR CUALQUIER INDIVIDUO O ESTABLECIMIENTO DE REPARACIÓN; SIN EMBARGO, LAS REPARACIONES DE GARANTÍA DEBEN SER REALIZADAS POR UN DISTRIBUIDOR O CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO POR **Makita**. EL USO DE PIEZAS DE REPUESTO QUE NO TENGAN UN DESEMPEÑO Y DURABILIDAD EQUIVALENTES A LOS DE LAS PIEZAS AUTORIZADAS PUEDE AFECTAR LA EFICACIA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES E INFLUIR EN EL RESULTADO DE UNA RECLAMACIÓN DE GARANTÍA.

Si se utilizan piezas no autorizadas por **Makita** para repuestos de mantenimiento o la reparación de componentes que afecten el control de emisiones, usted deberá asegurarse de que dichas piezas estén garantizadas por su fabricante y que sean equivalentes a las piezas autorizadas por **Makita** tanto en desempeño como en durabilidad.

CÓMO HACER UNA RECLAMACIÓN

Todas las reparaciones que califiquen bajo esta garantía limitada deben ser realizadas por **un distribuidor de servicio autorizado por Makita**. Si una de las piezas asociadas a las emisiones presenta algún defecto durante el período de garantía, usted deberá notificarlo a **Makita usando la información de contacto que se indica a continuación para que lo orienten sobre el distribuidor o proveedor de servicio apropiado donde puede realizarse la reparación de garantía**.

- * Para el centro de servicio Makita más cercano, visite www.makitatools.com
- * Para soporte técnico o preguntas relativas a la operación de nuestras herramientas y accesorios, llame al: 1-800-4-Makita
- * Sede corporativa de Makita USA Inc.: 14930 Northam St. La Mirada, CA 90638-5753

(Para Canadá)

- * Para el centro de servicio autorizado más cercano, consulte las páginas amarillas de su localidad bajo el término "herramientas", o póngase en contacto con nuestro departamento de atención a clientes llamando al teléfono 1-800-263-3734 (sólo para Canadá), o visite nuestro sitio web: www.makita.ca
- * Oficina principal y planta de Makita Canada Inc.: 1950 Forbes Street, Whitby, ON L1N7B7.

DECLARACIÓN DE LA GARANTÍA PARA EL CONTROL DE EMISIONES DE CALIFORNIA SU GARANTÍA, DERECHOS Y OBLIGACIONES

La Junta de Recursos del Aire de California y **Makita USA, Inc** se complacen en explicar la garantía del sistema de control de emisiones de su pequeño motor todo terreno 2007 o posterior. En California, el equipo nuevo que use motores pequeños todo terreno debe estar diseñado, construido y equipado para cumplir con los rigurosos estándares anti smog del Estado. **Makita USA, Inc** debe garantizar el sistema de control de emisiones de su pequeño motor todo terreno durante el período indicado a continuación, siempre que no haya habido un mal uso, negligencia o mantenimiento inadecuado de su equipo.

Su sistema de control de emisiones puede incluir piezas como: carburadores o sistema de inyección de combustible, sistema de encendido, convertidores catalíticos, tanques de combustible, válvulas, filtros, abrazaderas, conectores y otros componentes relacionados. Además, puede incluir mangueras, bandas, conectores, sensores y otros ensambles asociados con las emisiones.

Donde exista una condición garantizable, **Makita USA, Inc** reparará su pequeño motor todo terreno sin costo para usted, incluyendo el diagnóstico, las piezas y la mano de obra.

COBERTURA DE LA GARANTÍA DEL FABRICANTE:

Este sistema de control de emisiones está garantizado por dos años. Si cualquiera de las piezas de su equipo asociadas a este sistema presenta algún defecto, la pieza será reparada o reemplazada por **Makita USA, Inc**.

RESPONSABILIDADES DEL PROPIETARIO PARA LA GARANTÍA:

- Como propietario de un pequeño motor todo terreno, usted es responsable de efectuar el mantenimiento requerido tal como se indica en su manual del propietario. **Makita USA, Inc** recomienda conservar todos los recibos que cubran el mantenimiento de su pequeño motor todo terreno, sin embargo no puede negarle la garantía sólo por no contar con éstos o por no asegurarse de realizar todos los servicios de mantenimiento programados.
- Aun así, usted debe estar consciente de que **Makita USA, Inc** puede negarle la cobertura de la garantía si su pequeño motor todo terreno o alguna pieza fallan a causa de un mal uso, negligencia, mantenimiento inapropiado o modificaciones no aprobadas.
- Usted tiene la responsabilidad de acudir a un **centro de servicio de fábrica de Makita** en cuanto surja algún problema con su pequeño motor todo terreno. Las reparaciones de garantía deberán efectuarse en un plazo razonable no mayor a 30 días. Si tiene alguna duda respecto a la cobertura de su garantía, deberá ponerse en contacto en:

* **Para el centro de servicio Makita más cercano, viste www.makitatools.com**

* **Para soporte técnico o preguntas relativas a la operación de nuestras herramientas y accesorios, llame al: 1-800-4-Makita**

* **Sede corporativa de Makita USA Inc.: 14930 Northam St. La Mirada, CA 90638-5753**

REQUISITOS DE LA GARANTÍA POR DEFECTOS:

- (a) El período de garantía comienza en la fecha en que el motor o el equipo es entregado al comprador final.
- (b) Cobertura de la Garantía de Emisiones Generales. **Makita USA, Inc** debe garantizar al comprador final y a cada propietario subsecuente que el motor o el equipo está:
- (1) Diseñado, construido y equipado de tal forma que cumpla con todas las regulaciones aplicables adoptadas por la Junta de Recursos del Aire; y
 - (2) Libre de defectos en los materiales y mano de obra que puedan causar la falla de una pieza garantizada durante un período de dos años.
- (c) La garantía sobre las piezas asociadas a las emisiones será interpretada de la siguiente manera:

- (1) Cualquier pieza garantizada que no esté programada para ser reemplazada de acuerdo con el mantenimiento indicado en las instrucciones por escrito requeridas en la Subsección (d) deberá garantizarse durante el período de garantía que se define en la Subsección (b) (2). Si alguna de estas piezas falla durante el período de cobertura de la garantía, ésta deberá ser reparada o reemplazada por el fabricante de acuerdo con la Subsección (4) a continuación. Cualquier pieza reparada o reemplazada bajo la garantía debe estar garantizada por el tiempo restante del período de la garantía.
 - (2) Cualquier pieza garantizada que esté programada sólo para ser inspeccionada de acuerdo con las instrucciones por escrito requeridas en la Subsección (d) deberá garantizarse durante el período de garantía que se define en la Subsección (b) (2). La declaración en dichas instrucciones por escrito para el efecto de “reparar o reemplazar según sea necesario” no reducirá la cobertura del período de garantía. Cualquier pieza reparada o reemplazada bajo la garantía debe estar garantizada por el tiempo restante del período de la garantía.
 - (3) Cualquier pieza garantizada que esté programada para ser reemplazada de acuerdo con el mantenimiento indicado en las instrucciones por escrito requeridas en la Subsección (d) deberá garantizarse por el período de tiempo previo al primer reemplazo programado para dicha pieza. Si la pieza falla antes del primer reemplazo programado, la pieza deberá ser reparada o reemplazada por el fabricante del motor de acuerdo con la Subsección (4) a continuación. Cualquier pieza reparada o reemplazada bajo la garantía debe estar garantizada por el tiempo restante del período previo al primer reemplazo programado para dicha pieza.
 - (4) La reparación o reemplazo de cualquier pieza cubierta por la garantía deberá realizarse sin costo para el propietario en una estación de garantía.
 - (5) No obstante las disposiciones de la Subsección (4) anterior, los servicios o reparaciones de garantía deberán proporcionarse en todos los centros de distribución del fabricante que estén bajo franquicia para dar servicio a los motores en cuestión.
 - (6) El propietario no deberá pagar por el trabajo de diagnóstico que determine que efectivamente hay un defecto en una pieza garantizada, siempre y cuando dicho trabajo de diagnóstico se haya realizado en una estación de garantía.
 - (7) El fabricante es responsable de los daños a otros componente del motor causados inmediatamente después de la falla bajo garantía de cualquiera de las piezas cubiertas.
 - (8) Durante todo el período de garantía de las emisiones definido en la Subsección (b) (2), el fabricante debe mantener un suministro suficiente de piezas garantizadas para cumplir con la demanda esperada para dichas piezas.
 - (9) Cualquier pieza de repuesto podrá ser utilizada para realizar un servicio de mantenimiento o reparación de garantía sin costo alguno para el propietario. Dicho uso no reducirá las obligaciones de la garantía por parte del fabricante.
 - (10) Las piezas accesorias o modificadas que no estén exentas por la Junta de Recursos del Aire no podrán ser utilizadas. El uso de cualquier pieza accesorio o modificada no exenta será motivo para rechazar una reclamación de garantía. El fabricante no será responsable de cubrir las fallas de piezas garantizadas ocasionadas por el uso de una pieza accesorio o modificada no exenta.
 - (11) El fabricante que emite la garantía deberá proporcionar cualquier documento que describa las políticas y procedimientos de su garantía dentro de los cinco días hábiles siguientes a la solicitud por parte de la Junta de Recursos del Aire.
- (d) Lista de piezas de la Garantía de emisiones.
- (1) Sistema de medición de combustible
 - (i) Carburador y piezas internas
 - (ii) Filtro de combustible
 - (iii) Tanque de combustible
 - (2) Sistema de inducción de aire
 - (i) Caja del filtro de aire (incluyendo el sistema del ahogador)
 - (ii) Cubierta del filtro de aire
 - (iii) Elemento del filtro de aire

- (3) Sistema de encendido
 - (i) Bujías
 - (ii) Sistema de encendido electrónico o magnético
 - (iii) Sistema de chispa anticipada/demorada
- (4) Artículos varios usados en los sistemas arriba mencionados
 - (i) Mangueras, empaques de sellado, bandas, conectores y ensamble

Makita USA, Inc proporcionará con cada motor nuevo instrucciones por escrito para el mantenimiento y uso del motor por parte del propietario.

(e) DECLARACIONES DE MANTENIMIENTO

Es su responsabilidad que el equipo reciba todas las inspecciones y servicios de mantenimiento programados en los tiempos recomendados en el Manual del propietario 2007 o posterior, así como conservar pruebas de que las inspecciones y servicios de mantenimiento fueron realizados en dichos tiempos. Makita USA, Inc no rechazará una reclamación de garantía sólo por no contar con un registro del mantenimiento;

sin embargo, **Makita USA, Inc** podrá negar una reclamación de garantía si una pieza garantizada falla por no haber realizado el mantenimiento requerido. La prueba, misma que tendrá que conservar, deberá proporcionarse a cada propietario subsecuente del motor. Usted es responsable de realizar el mantenimiento programado descrito a continuación, con base en los procedimientos especificados en el Manual del propietario 2007 o posterior. El mantenimiento programado a continuación está basado en el programa de operación normal del motor.

PROCEDIMIENTO	INTERVALO
1) Limpie el motor y revise los pernos y tuercas. Vuelva a apretar en caso necesario.	: Cada 8 horas (diariamente)
2) Revise y reabastezca el aceite del motor (motor de 4 tiempos únicamente)	: Cada 8 horas (reabastezca diariamente hasta el límite superior)
3) Cambie el aceite del motor (motor de 4 tiempos únicamente)	: Inicialmente a las 20 horas y posteriormente cada 50 horas
4) Revise si hay obstrucciones en el conducto de aire de enfriamiento y las aletas del cilindro. Elimine y limpie en caso de ser necesario.	: Cada 8 horas (diariamente)
5) Limpie el filtro de aire.	: Cada 8 horas (diariamente)
6) Revise la bujía. Limpie y ajuste en caso de ser necesario.	: Cada 8 horas (diariamente)
7) Revise la salida del silenciador del tubo de escape (o puerto). Limpie en caso de ser necesario.	: Cada 50 horas (mensualmente)
8) Revise el filtro de combustible. Si está obstruido, reemplácelo con uno nuevo.	: Cada 50 horas (mensualmente)
9) Ajuste la distancia de la válvula, si aplica (motor de 4 tiempos únicamente).	: Cada 200 horas (anualmente)
10) Reemplace las líneas de combustible.	: Cada 200 horas (anualmente)
11) Limpie e inspeccione todo el motor. Reemplace cualquier pieza dañada o desgastada.	: Cada 200 horas
12) Reemplace las juntas y empaques con piezas nuevas.	: Todo el reensamblado

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