



GB ENGLISH  
FR FRANÇAIS  
IT ITALIANO

# OPERATOR'S MANUAL MANUEL D'UTILISATION MANUALE PER L'OPERATORE

## MB-440 MB-580

### WARNING



READ THE INSTRUCTIONS CAREFULLY AND FOLLOW THE RULES FOR SAFE OPERATION. FAILURE TO DO SO COULD RESULT IN SERIOUS INJURY.

### AVERTISSEMENT



LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS ET SUIVRE LES RÈGLES DE SÉCURITÉ. LE NON-RESPECT DES RÈGLES DE SÉCURITÉ ENTRAÎNE UN RISQUE DE BLESSURE GRAVE.

### AVVERTENZA



LEGGERE E SEGUIRE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI PER LA-VORARE IN CONDIZIONI DI MASSIMA SICUREZZA. LA MANCA-TA OSSERVANZA DELLE ISTRUZIONI POTREBBE PROVOCARE LESIONI GRAVI.







ENGLISH  
GB (Original instructions)

# OPERATOR'S MANUAL MIST BLOWER

**MB-440**  
**MB-580**

## WARNING

**READ THE INSTRUCTIONS CAREFULLY AND FOLLOW THE  
RULES FOR SAFE OPERATION.  
FAILURE TO DO SO COULD RESULT IN SERIOUS INJURY.**



# Contents

---

For safe use of your product.....	3
Description.....	7
Before you start .....	8
Packing list .....	8
Assembly .....	8
Preparing the fuel .....	10
Chemicals.....	11
Engine operation.....	12
Starting the engine .....	12
Stopping the engine.....	13
Operating mist blower.....	14
Filling chemical tank .....	14
Using shoulder harness .....	14
Adjusting spray pattern.....	15
Adjusting spray volume.....	15
Cleaning chemical tank and discharge tube .....	15
Maintenance and care .....	16
Servicing guideline.....	16
Maintenance and care .....	16
Troubleshooting table .....	19
Long-term storage(30 days or more).....	20
Specifications.....	21
Declaration of conformity .....	22

# For safe use of your product

## Important information

### **WARNING**

**Please ensure that you read the operator's manual before using your product.**

#### **About your operator's manual**

- This manual contains necessary information about the assembly, operation, and maintenance of your product. Please read it carefully and absorb its contents.
- Always keep your manual in a place where it is readily accessible.
- If you have lost your manual or it is damaged and no longer readable, please purchase a new one from your dealer.
- The units used in this manual are SI units (International System of Units). Figures in parentheses are reference values, and there may be a slight conversion error in some cases.  
Failure to do so could lead to an accident or serious injury.

#### **Intended use of this product**

- This product is lightweight, high-performance, petrol engine knapsack units designed for spreading liquid chemical.
- Do not use this unit for any purpose other than aforementioned.
- The content of this manual may be changed without notice for the purpose of upgrades to the product. Some of the illustrations used may differ from the product itself in order to make the explanations clearer.
- Please consult your dealer if anything is unclear or of concern.  
Failure to do so could lead to an accident or serious injury.

#### **Do not modify the product**

- You must not modify the product.  
To do so could lead to an accident or serious injury. Any malfunction resulting from a modification to the product will not be covered by the manufacturer's warranty.

#### **Do not use the product unless it has been checked and maintained**

- You must not use the product unless it has been checked and maintained. Always ensure that the product is checked and maintained on a regular basis.  
Failure to do so could lead to an accident or serious injury.

#### **Loaning or assigning your product**

- When loaning your product to another party, ensure that the person borrowing the product receives the operator's manual along with it.
- If you assign your product to another party, please enclose the operator's manual with the product when handing it over.  
Failure to do so could lead to an accident or serious injury.

#### **Users of the product**

- The product should not be used by:
  - ◆ people who are tired
  - ◆ people who have taken alcohol
  - ◆ people who are on medication
  - ◆ people who are pregnant
  - ◆ people who are in poor physical condition
  - ◆ people who have not read the operator's manual
  - ◆ children
- Avoid direct contact or ingestion of chemicals you may use. Consult the label the chemicals, you may use for additional warning and precautions as well as emergency treatment. Stop operating the unit immediately if you feel sick or excessive fatigue during operation. See a doctor if this condition persists.
- Keep in mind that the operator or user is responsible for accidents or hazards occurring to other people or their property.  
Failure to observe these instructions could lead to an accident.



# For safe use of your product

## WARNING

### Vibration and cold

- It is believed that a condition called Raynaud's Phenomenon which affects the fingers of certain individuals may be brought about by exposure to vibration and cold. Exposure to vibration and cold may cause tingling and burning, followed by loss of colour and numbness in the fingers. The following precautions are strongly recommended because the minimum exposure which might trigger the ailment is unknown.
  - ◆ Keep your body warm, especially the head and neck, feet and ankles, and hands and wrists.
  - ◆ Maintain good blood circulation by performing vigorous arm exercises during frequent work breaks, and also by not smoking.
  - ◆ Limit the number of hours of operation. Try to fill each day with jobs where operating the mist blower or other hand-held power equipment is not required.
  - ◆ If you experience discomfort redness and swelling of the fingers, followed by whitening and loss of feeling, consult your physician before exposing yourself further to cold and vibration.

Failure to observe these instructions could result in damage to your health.

### Repetitive stress injuries

- It is believed that over-using the muscles and tendons of the fingers, hands, arms and shoulders may cause soreness, swelling, numbness, weakness and extreme pain to the areas just mentioned. Certain repetitive hand activities may put you at a high risk for developing a repetitive stress injury (RSI). To reduce the risk of RSI, do the following:
  - ◆ Avoid using your wrist in a bent, extended or twisted position.
  - ◆ Take periodic breaks to minimize repetition and rest your hands. Reduce the speed and force in which you do the repetitive movement.
  - ◆ Do exercises to strengthen hand and arm muscles.
  - ◆ See a doctor if you feel tingling, numbness or pain in your fingers, hands, wrists or arms. The sooner RSI is diagnosed, the more likely permanent nerve and muscle damage can be prevented.

Failure to observe these instructions could result in damage to your health.

### Proper training

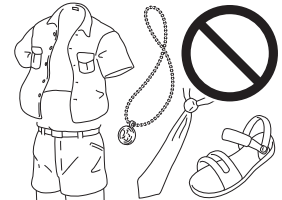
- Do not permit operation without proper training and protective equipment.
- Be thoroughly familiar with the controls and proper use of unit.
- Know how to stop the unit and shut off the engine.
- Know how to unhook a harnessed unit quickly.
- Never allow anyone to use the unit without proper instruction.

Failure to observe these instructions could result in damage to your health.

### Wear proper clothing.

- Do not wear ties, jewellery, or loose, dangling clothing which could be caught in the unit.
- Do not wear open toed footwear, or go bare-foot or barelegged.
- Secure hair so it is above shoulder length.

Failure to observe these precautions could result in damage to your sight or hearing, or lead to a serious injury.



### Wear protective gear

- Always wear the following protective gear when working with the unit.
  - ◆ Head protection (cap): Protects the head
  - ◆ Ear muffs or ear plugs: Protect the hearing
  - ◆ Safety goggles: Protect the eyes
  - ◆ Officially approved toxic mist respirator: Protects the breathing
  - ◆ Non-slip, heavy rubber work gloves: Protect the hands from chemicals
  - ◆ Chemical resisting work clothes: Protect the body
  - ◆ Non-skid sole shoes (with toecaps) : Protect the feet

Failure to observe these precautions could result in damage to your sight or hearing, or lead to a serious injury.

### Environment of use and operation

- Do not use the product:

- ◆ a windy day or rainy day to avoid chemical drift.
- ◆ on steep slopes or in places which give no secure foothold and are thus slippery.
- ◆ at night or in dark places with poor visibility.

A serious injury could result if you fall or slip, or fail to operate the product correctly.

- Heavy protective clothing can increase operator fatigue which may lead to heat stroke. Delay heavy work until the temperature drops.

Failure to observe these instructions could result in damage to your health.

# For safe use of your product

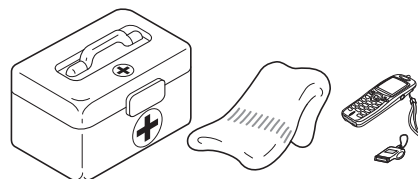
## **WARNING**

### Being prepared in case of an injury

○ In the unlikely event of an accident or injury, please ensure that you are prepared.

- ◆ First aid kit
- ◆ Towels and wipes (to stop any bleeding)
- ◆ Whistle or mobile phone (for calling outside help)

If you are unable to perform first aid or call for outside help, the injury could worsen.



### Put safety first in the case of fire or smoke

○ If fire comes from the engine or smoke appears from any area other than the exhaust vent, first distance yourself from the product to ensure your physical safety.

○ Use a shovel to throw sand or other such material on the fire to prevent it from spreading, or put it out with a fire extinguisher.

A panicked reaction could result in the fire and other damage becoming more extensive.



## Warning notices

### **DANGER**

This symbol accompanied by the word "**DANGER**" calls attentions to an act or a condition which will lead to serious personal injury or death of operators and bystanders.

### **WARNING**

This symbol accompanied by the word "**WARNING**" calls attentions to an act or a condition which can lead to serious personal injury or death of operators and bystanders.

### **CAUTION**

"**CAUTION**" indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.

## Other indicators



Circle and slash symbol means whatever is shown is prohibited.




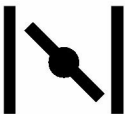

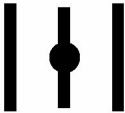


### **NOTE**

This enclosed message provides tips for use, care and maintenance of the product.







### **IMPORTANT**

Framed text featuring the word "**IMPORTANT**" contains important information about the use, checking, maintenance and storage of the product described in this manual.

## Symbols

Symbol form/shape	Symbol description/application	Symbol form/shape	Symbol description/application
	Carefully read the operator's manual		Petrol and oil mixture
	Wear eyes, ears and head protection		Choke Control "Cold Start" Position (Choke Closed)
	Wear foot protection and gloves		Choke Control "Run" Position (Choke Open)
	Emergency stop		Finger Severing

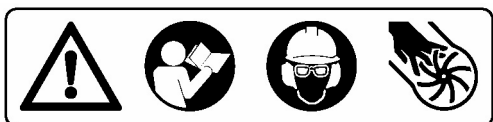
# For safe use of your product

Symbol form/shape	Symbol description/applica- tion	Symbol form/shape	Symbol description/applica- tion
	Do not use the product in plac- es with poor ventila- tion		Beware of high-temperature areas
	Beware of fire		Guaranteed sound power lev- el
	Beware of electric shocks		Engine start

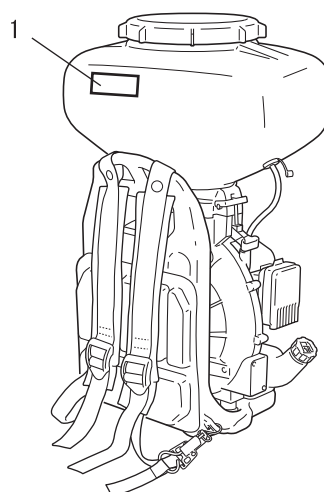
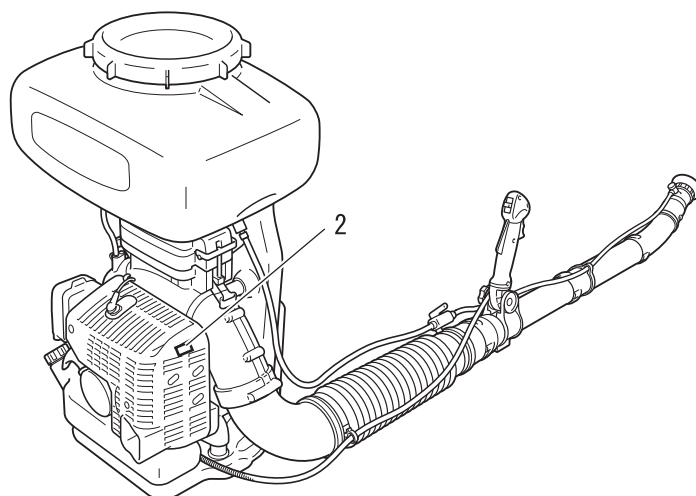
## Safety decal(s)

- The safety decal shown below has been attached to the products described in this manual. Ensure that you understand what the decal means before using your product.
- If the decal becomes unreadable due to wear and tear or damage, or peels off and is lost, please purchase a replacement decal from your dealer and attach it in the location shown in the illustrations below. Ensure that the decal is readable at all times.

1. Safety decal (Part number 890160-09461)

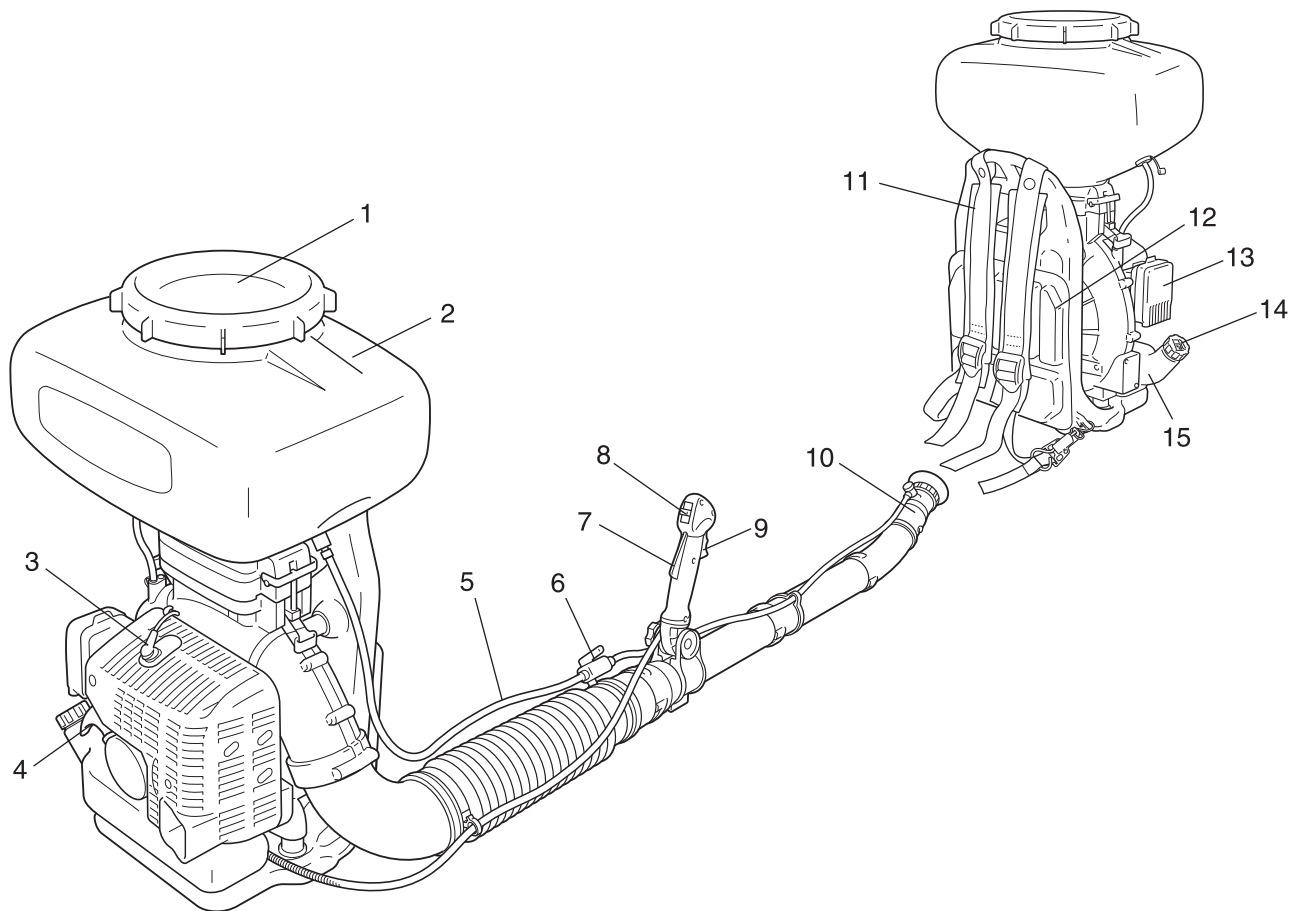


2. Safety decal (Part number X505-002310)





# Description

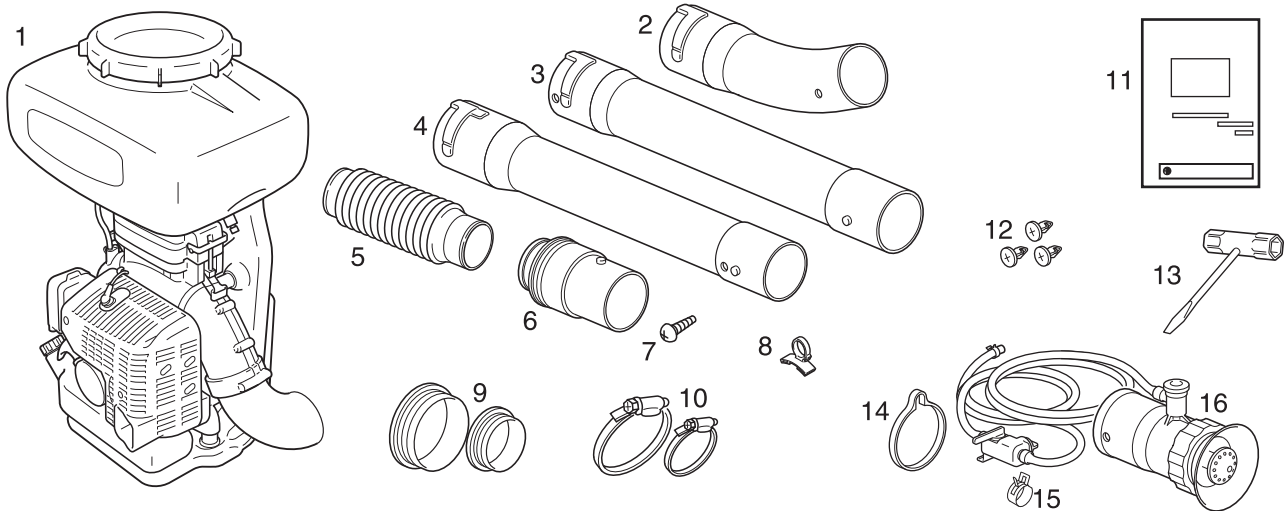


1. **Chemical tank cap**
2. **Chemical tank** Contains chemical.
3. **Spark plug**
4. **Starter handle** Pull handle to start the engine.
5. **Discharge tube**
6. **Valve**
7. **Throttle trigger lockout** Locks throttle trigger in the idling position until you have a proper grip with your right hand around the handle.
8. **Ignition switch** "Slide switch" mounted on top of the throttle trigger housing, move switch forward to RUN, backward to STOP position.
9. **Throttle trigger** Activated by the operator's finger for controlling the engine speed.
10. **Nozzle**
11. **Shoulder harness** An adjustable strap to suspend unit.
12. **Cushion back-plate**
13. **Air cleaner cover** Covers air filter.
14. **Fuel tank cap** For closing the fuel tank.
15. **Fuel tank** Contains fuel and fuel filter.

# Before you start

## Packing list

- The following parts are packed separately in the packing box.
- When you have unpacked the box, please check the parts that it contains.
- Contact your dealer if anything is missing or broken.

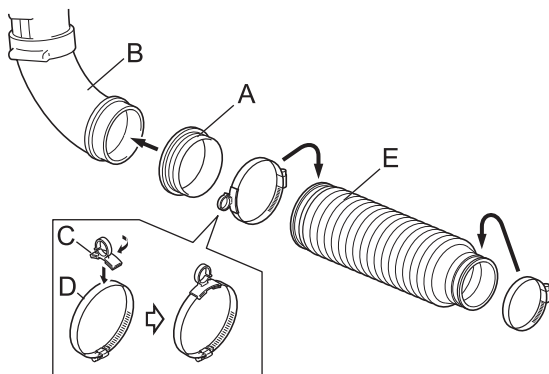


- |                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| 1. Mist blower   | 9. Packing            |
| 2. Curved pipe   | 10. Clamp             |
| 3. Straight pipe | 11. Operator's manual |
| 4. Straight pipe | 12. Clip              |
| 5. Flexible pipe | 13. Socket wrench     |
| 6. Swivel pipe   | 14. Rubber band       |
| 7. Screw         | 15. Band              |
| 8. Guide loop    | 16. Nozzle            |

## Assembly

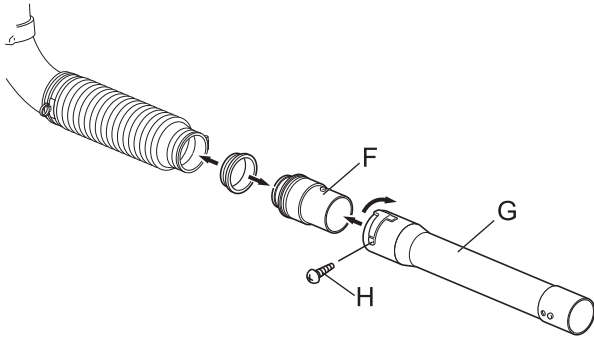
### WARNING

- Read the operator's manual carefully to ensure that you assemble the product correctly. Using a product that has been incorrectly assembled could lead to an accident or serious injury.

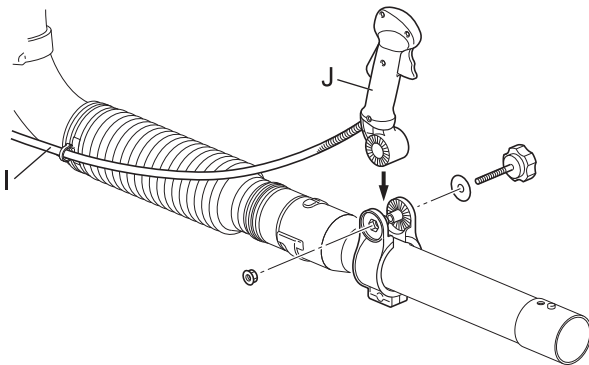


1. Install packing (A) to elbow (B).
2. Place guide loop (C) across elbow clamp (D), and turn until clip fully engages clamp band.
3. Assemble clamps onto both ends of flexible pipe (E).
4. Assemble flexible pipe to elbow.
5. Place guide loop on the outside of flexible pipe (away from the unit) and tighten clamp.

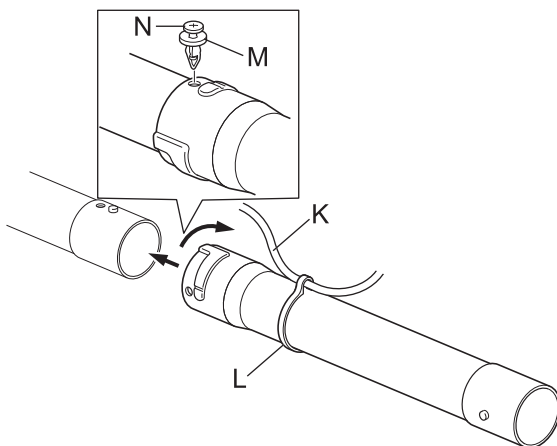
# Before you start



6. Install packing (A) to flexible pipe.
7. Assemble swivel pipe (F) to flexible pipe.
8. Assemble straight pipe (G) to swivel pipe.
9. Tighten the screw (H).



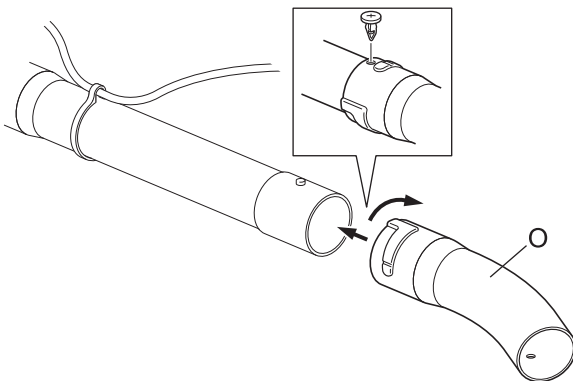
10. Pass throttle cable (I) through throttle cable guide loop.
11. Position handle (J) at a location suitable for comfortable operation, and tighten knob.



12. Assemble one straight pipe to the other.
13. Put discharge tube (K) into rubber band (L).
14. Insert a clip (M) to the pipe.
15. Insert a pin (N) into the clip.

## NOTE

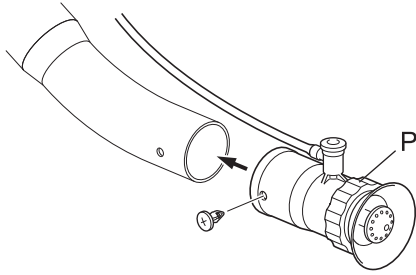
- If you need to remove the clip, turn it by 90 degrees anti-clockwise and pull it out.



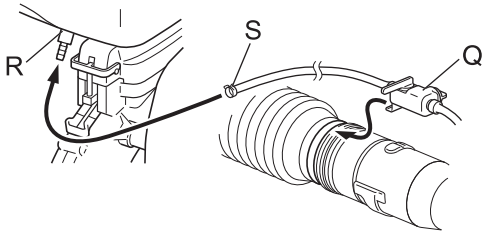
16. Assemble curved pipe (O) onto straight pipe.
17. Insert a clip into the pipe.

# Before you start

18. Assemble nozzle pipe (P) to carved pipe.
19. Insert a clip to the pipe.



20. Assemble valve (Q) to clamp and tighten clamp.
21. Insert discharge tube into chemical tank (R).
22. Fix the tube with band (S)..



## Preparing the fuel

### DANGER

- Do not fuel up while the engine is hot or in operation.
- Do not smoke or hold a flame near when refuelling.  
If you do so, the fuel could ignite and cause fire, leading to burns.



### WARNING

- Do not fill fuel tanks indoors. Always fill fuel tanks outdoors over bare ground. Do not refuel the product on the loading platform of a truck, or in other such places.
- Fuel tanks/cans may be under pressure. Always loosen fuel caps slowly allowing pressure to equalize. Otherwise, fuel may get spewed.
- Mop up any fuel that overflows or spills out due to overfilling.  
Fuel spills can cause fire and burns when ignited.
- After refuelling, always check that there are no leaks or discharges of fuel from the fuel pipe, fuel system grommets, or around the fuel tank cap. If you do find fuel leaks or discharges, stop using the product immediately and contact your dealer to have it repaired.  
Any fuel leaks could cause fire.
- Keep the refuelling tank in a shaded area away from fire.
- Use an approved fuel container.

### IMPORTANT

- Fuel is a mixture of regular grade petrol and an air-cooled 2-stroke engine oil of reputable brand name. Minimum 89 Octane unleaded petrol is recommended. Do not use fuel containing methyl alcohol or more than 10 % of ethyl alcohol.
- Stored fuel ages. Do not mix more fuel than you expect to use in thirty (30) days.

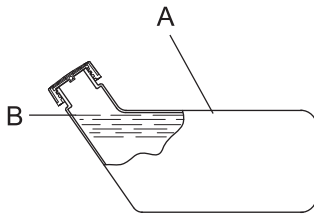
## Fuel



- ◆ Recommended mixture ratio; 50 : 1 (2 %) for ISO-L-EGD Standard (ISO/CD 13738), JASO FC,FD grade and ECHO Premium 50 : 1 oil.
- ◆ Do not mix directly in engine fuel tank.

# Before you start

## Fuel supply



- ♦ Do not add so much fuel that it reaches the mouth of the fuel tank (A). Keep the fuel within the prescribed level (up to the shoulder level (B) of the fuel tank).
- ♦ Tighten the fuel tank cap securely after refuelling.

## Chemicals

### **⚠ WARNING**

- **Avoid direct contact and ingestion of chemicals. Some chemicals may be strongly harmful to human and animals.** Misuse of the chemicals can result in serious poisoning or death.
- **Sulfur is a very inflammable material. When spraying chemicals containing sulfur, carefully read explanation on application attached to the chemicals and treat them with care.**

### **NOTE**

- Do not dilute chemicals directly in the chemical tank.
- ♦ Follow all precautions and instructions in the label of chemicals when handling.
- ♦ Never allow untrained persons or children to handle chemicals and the unit.
- ♦ Stop engine and put the unit down when filling chemicals.
- ♦ Be sure to close valve before filling chemicals.
- ♦ Do not overfill chemicals and wipe spillage away immediately.
- ♦ Secure chemical tank cap firmly to avoid leakage of chemicals during the operation.

# Engine operation

## Starting the engine

### WARNING

Be particularly careful to observe the following precautions when starting the engine:

- Move at least 3m from the place where you refueled.
- Place the product in a flat, well ventilated place.
- Check that there are no fuel leaks.
- Check that none of the nuts and bolts are loose.
- Leave plenty of space around the product and do not allow people or animals near it.
- Take precautions to keep hair from being drawn into fan.
- Start the engine with the throttle trigger in the idle speed position.
- Hold the product firmly to the ground when starting the engine.

Failure to observe the precautions could cause an accident or injury, or even lead to a fatality.

- Check that there are no abnormal vibrations or sounds once the engine starts. Do not use the product if there are abnormal vibrations or sounds. Contact your dealer to have it repaired.

Accidents involving parts that fall or shatter off can cause wounds or serious injury.

- The exhaust fumes from the engine contain toxic gases. Do not operate the product indoors or in other ill ventilated places.

The exhaust fumes could cause poisoning.



- Do not touch silencer, spark plug, and other high temperature components while the product is running or for some time after it stops.

You could burn yourself if you touch a high temperature component.



- Do not touch spark plug, spark plug wire, and other high voltage components while the product is running.

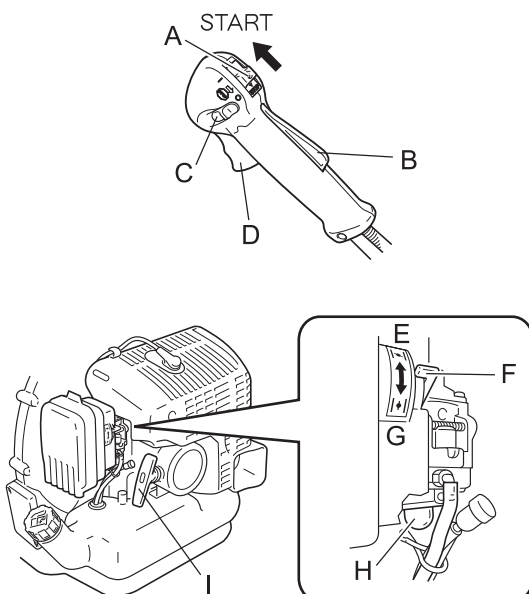
You could receive an electric shock if you touch a high voltage component while the product is running.



### NOTE

- Pull out the starter grip gently at first, and then more rapidly. Do not pull the starter rope out to more than 2/3 of its length.
- Do not let go of the starter grip as it returns.

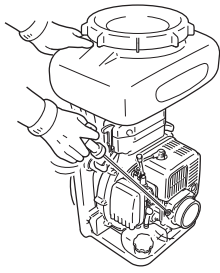
## Starting a cold engine



(Connect the spark plug cap if the product has been in storage for a long period of time.)

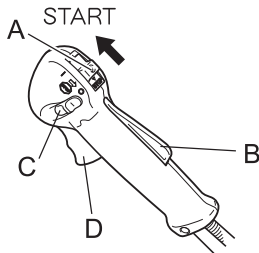
1. Placing the product on level ground.
2. Be sure that valve is closed.
3. Move the ignition switch (A) to the Start position.
4. Make sure that the throttle trigger (D) is at the idle speed position.
5. Move the choke lever (F) to the "Cold Start" (E) position.
6. Alternately press and release the purge bulb (H) until the fuel is sucked up into it.
7. Checking that the area around you is safe, hold the product firmly as shown in the illustration, pulling several times on the starter grip (I).
8. If you hear an explosion-like sound and the engine stops immediately, move the choke lever to the "Run" (G) position and continue pulling on the starter grip to start the engine.
9. If the engine does not stop, return the choke lever gently to the "Run" position.
10. Leave the engine to warm up at idle speed for a while.

# Engine operation



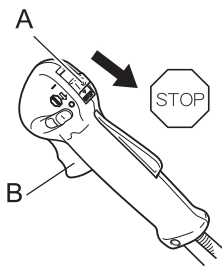
- \* When engine is hard to start, use throttle latch (C). (Pull throttle trigger fully and lower throttle latch while pressing throttle trigger lockout (B) and release throttle trigger to activate throttle latch. After engine starts, pull throttle trigger slightly to release throttle latch immediately.)

## Starting a warm engine



1. Move the ignition switch (A) to the Start position.
2. Make sure that the throttle trigger (D) is at the idle speed position.
3. Check that the choke lever is in the "Run" position.
4. If no fuel is visible in the purge bulb, alternately press and release the purge bulb until the fuel is sucked up into it.
5. Checking that the area around you is safe, hold the position closest to the engine firmly, and pull on the starter grip to start the engine.
6. Checking that the area around you is safe, hold the product firmly, pulling several times on the starter grip (I).

## Stopping the engine



1. Move the throttle trigger (B) to the idle speed position and set the engine to idling (i.e. low speed).
  2. Move the ignition switch (A) to the Stop position.
  3. In the event of an emergency, stop the engine immediately using the ignition switch.
  4. If the engine fails to stop, move the choke lever to the "Cold Start" position. The engine will stall and come to a halt (an emergency stop).
- \* If the engine fails to stop when the ignition switch is used, have the ignition switch checked and repaired by your dealer before you use the product again.
5. Always disconnect the spark plug wire from the spark plug to ensure the engine cannot be started before you work on the unit or leave it unattended.

# Operating mist blower

## WARNING

- Before starting the job, check wind direction. Avoid blowing in the direction of open doors and windows, cars, pets, children or anything that could be harmed by chemical.
- This unit is designed for upright use only, do not lay down or lean excessively to avoid leakage of chemicals when operating and transporting.
- This unit will change your equilibrium. Extra precautions should be taken to maintain your footing and balance.
- Check the shoulder harnesses are not tangled with any control levers when you put the unit on your back.

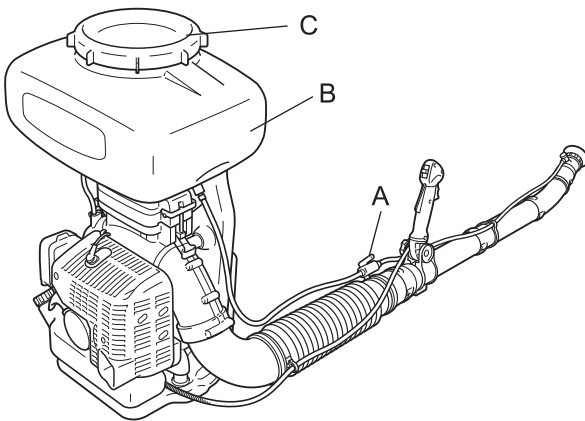
### Transport of the product

- When transporting in the situations described below, turn off the engine and position the silencer away from yourself.
  - ◆ Moving to the place where you are working.
  - ◆ Moving to another area while you are working.
  - ◆ Leaving the place where you have been working.Failure to observe these precautions could cause burns or serious injury.
- When transporting the product by car, empty the fuel tank, and secure the product firmly in place to prevent it from moving around.  
Travelling by car with fuel in the fuel tank could lead to a fire.

## IMPORTANT

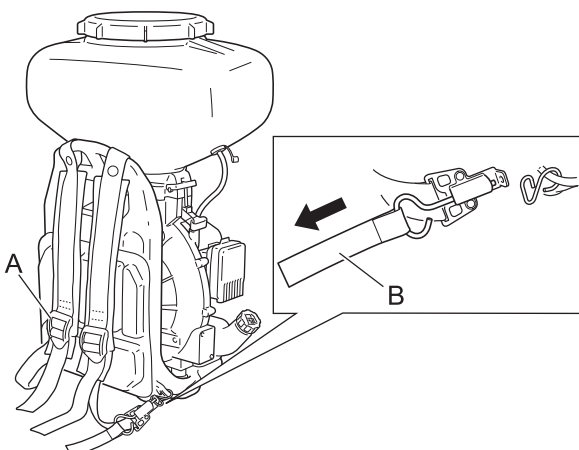
- Mist blowing must be done leewardly. Choose morning or evening when it is not so windy, and the ground temperature reverses, so as to minimize dispersion losses and enhance chemical adhesion effect and for less hazardous operation.
- Before operating the unit, check and follow local regulations concerning sound level and hours of operation.
- Avoid using units when people are likely to be disturbed, such as late at night or early in the morning.
- Operate the unit at the lowest possible throttle setting that gets the job done.
- Make sure the silencer works well. Also check the air intakes and the air filter to make sure the unit is working properly.
- Use only one piece of equipment at a time.

### Filling chemical tank



- ◆ Close valve (A).
- ◆ Fill liquid chemical through filter into tank (B). Stir up after filling to avoid chemical deposits at bottom of tank.
- ◆ Secure tank cap (C) firmly to avoid air pressure leakage. If not, it results in poor spraying.

### Using shoulder harness

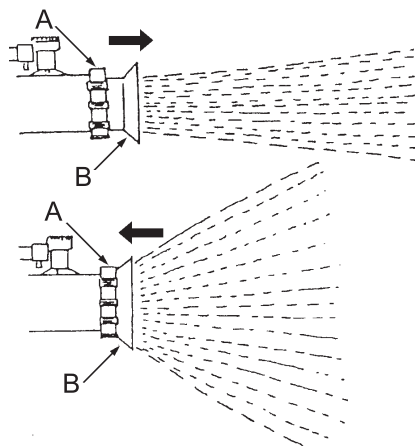


- ◆ Adjust the length of the shoulder harness by using backle (A) so that you can operate the unit comfortably.
- ◆ The shoulder harness is fitted with an emergency release function. In the event of a fire or other emergency, pull the quick release tag (B) up to release the product from your body.



# Operating mist blower

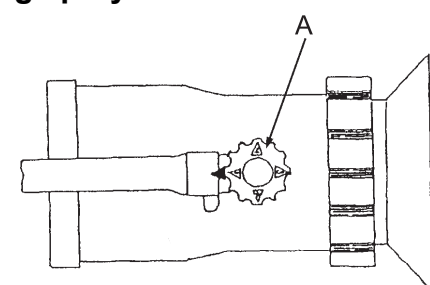
## Adjusting spray pattern



The spray pattern can be adjusted from the straight stream to an open spray by adjusting the position of collar.

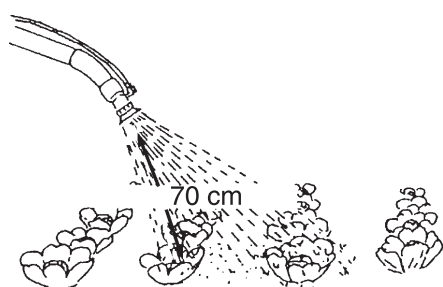
- ♦ Loosen collar nut (A) and pull collar (B) forward to obtain a straight stream.
- ♦ Push collar backward to obtain a wide spray.

## Adjusting spray volume



The spray volume can be adjusted by lining up the number (A) with mark as shown. The spraying volume is prescribed as follows.

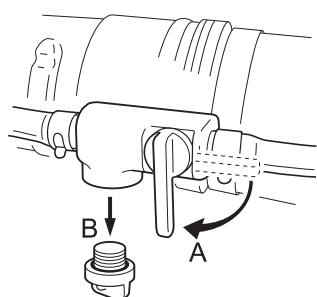
Setting number	1	2	3	4
Discharge volume MB-440 (L /min)	1.1	2.1	3.2	4.3
Discharge volume MB-580 (L /min)	1.1	2.2	3.4	4.6



### NOTE

- Keep nozzle at a distance of 70 cm far from plants to prevent damage.
- Make job done before diluted chemical depositing at the bottom of the chemical tank..

## Cleaning chemical tank and discharge tube



Clean chemical tank and discharge tube after each use.

1. Fill chemical tank with clear water and run the engine.
2. Spray through nozzle for 2 to 3 minutes for cleaning.
3. Close the valve (A).
4. Stop the engine
5. Open the valve.
6. Remove the drain plug (B) and drain water.
7. Reinstall the drain plug and close the valve.

### ⚠ WARNING

- Do not remove the drain plug with the valve open. You will be exposed to chemicals.

# Maintenance and care

## ⚠ WARNING

Observe the following precautions when checking and maintaining your product after use:

- Turn the engine off and do not attempt to check or maintain the product until the engine has cooled.  
You could burn yourself.
- Remove the spark plug cap before performing checks and maintenance.  
An accident could occur if the product starts unexpectedly.

## IMPORTANT

- Checking and maintenance requires specialist knowledge. If you are unable to check and maintain the product or deal with a fault yourself, consult your dealer. Do not attempt to dismantle the product.

### Servicing guideline

Area	Maintenance	Page	Before use	Monthly
Air filter	Clean/Replace	16	•	
Fuel filter	Inspect/Clean/Replace	17	•	
Spark plug	Inspect/Clean/Adjust/Replace	18		•
Carburettor	Adjust/Replace and adjust	-		•
Cooling system	Inspect/Clean	17	•	
Silencer	Inspect/Tighten	-	•	
Silencer	Clean	17		•*
Starter	Inspect	-	•	
Fuel system	Inspect	18	•	
Screws, bolts and nuts	Inspect, Tighten/Replace	-	•	

\* \* Or 100 hours, whichever occurs first.

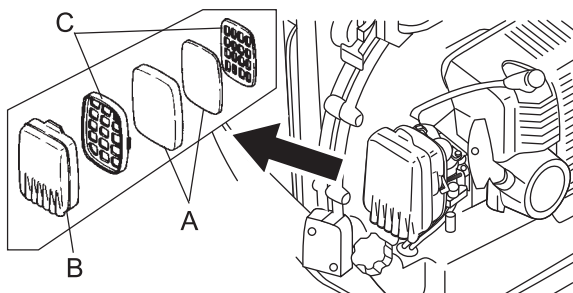
## IMPORTANT

- Time intervals are maximum. Actual use and your experience will determine the frequency of required maintenance.

### Maintenance and care

If you have any questions or problems, please contact your dealer.

#### Cleaning air filter



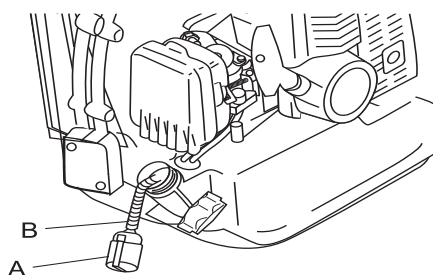
## NOTE

- Clean air filter (A) after each use.

1. Close choke, remove air cleaner cover (B), grids (C), air filters. Then check and/or clean air filters by washing in a suitable solvent when heavily soiled.
2. Dry filters before reinstalling.

# Maintenance and care

## Replacing fuel filter



### NOTE

- A clogged fuel filter will cause hard starting or poor engine performance.
- Keep fuel tank clean - do not allow dirt or debris to enter fuel tank.

1. Use a piece of metal wire or the like to pick up fuel filter (A) through fuel tank opening.
2. Pull old filter from fuel line (B).
3. Install new fuel filter.
4. Make sure fuel filter goes to bottom of the tank.

## Cooling system maintenance

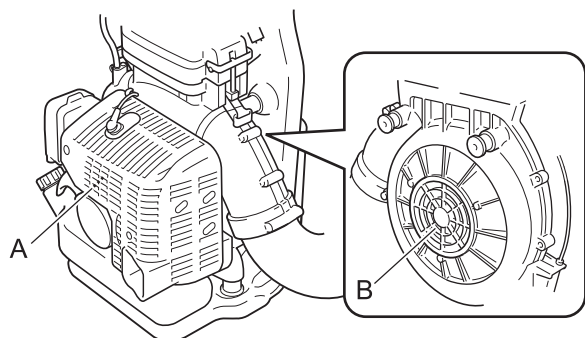
### ⚠ WARNING

- Do not place hand between engine and backpack housing while engine is in operation. Be sure the engine is fully stopped before inserting hands to remove any debris. If available, use a utensil to remove the debris. Failure to observe the precautions could cause an accident or injury, or even lead to a fatality.

### IMPORTANT

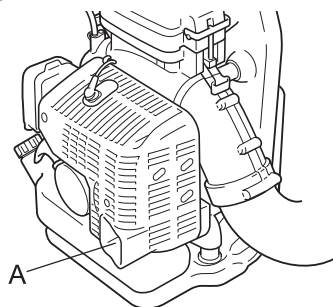
- To maintain proper engine operating temperature, cooling air must pass freely through the cylinder fin area. This flow of air carries combustion heat away from the engine. Overheating and engine seizure can occur when:
  - ◆ Air intakes are blocked, preventing cooling air from reaching the cylinder,
  - ◆ Dust and grass build up on the outside of the cylinder. This build-up insulates the engine and prevents the heat from leaving.

Removal of cooling passage blockages or cleaning of cylinder fins is considered "Normal Maintenance". Any resultant failure attributed to lack of maintenance is not warranted.



- ◆ Remove dust and dirt from between fins (A).
- ◆ Remove all dirt, leaves, and other debris from fan case grid. Care should be taken not to let foreign objects enter fan case through grid (B). It surely cause damage to fan and fan case.

## Cleaning silencer

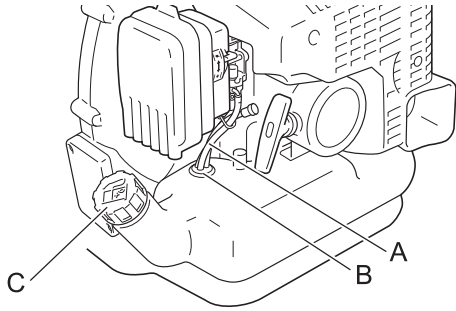


- ◆ Clean silencer by removing carbon deposits at outlet port (A). This should be done periodically to maintain constant performance of engine.

# Maintenance and care

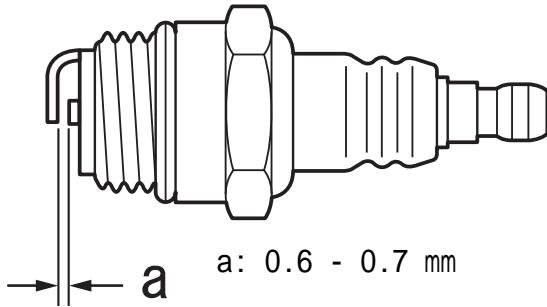
---

## Check fuel system



- ♦ Check before every use.
- ♦ After refuelling, make sure fuel does not leak or exude from around fuel pipe (A), fuel grommet (B) or fuel tank cap (C).
- ♦ In case of fuel leakage or exudation, there is a danger of fire. Stop using the machine immediately and request your dealer to inspect or replace.

## Check spark plug



1. Check plug gap. Correct gap is 0.6 mm to 0.7 mm.
  2. Inspect electrode for wear.
  3. Inspect insulator for oil or other deposits.
  4. If the electrodes or terminals are worn, or if there are cracks in the ceramics, replace them with new parts.
  5. Tighten to 15 N·m - 17 N·m (150 kgf·cm to 170 kgf·cm).
- \* The spark test (for checking whether the spark plug is sparking) must be carried out by your dealer.

# Maintenance and care

## Troubleshooting table

<b>IMPORTANT</b>			
○ For spare parts and consumables, please use only genuine parts and designated products and components. Using parts from other manufacturers or non-designated components may result in a malfunction.			
<b>Problem</b>	<b>Diagnosis</b>	<b>Cause</b>	<b>Solution</b>
The engine does not start		<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ There is no fuel in the fuel tank</li> <li>♦ The stop switch is in the Stop position</li> <li>♦ Excess fuel suction</li> <li>♦ Electrical fault</li> <li>♦ Carburettor malfunction or internal sticking</li> <li>♦ Internal engine malfunction</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Fuel supply</li> <li>♦ Move to the Start position</li> <li>♦ Start the engine after servicing</li> <li>♦ Consult your dealer</li> <li>♦ Consult your dealer</li> <li>♦ Consult your dealer</li> </ul>
Engine is difficult to start, fluctuating rotation	Fuel is entering the overflow pipe	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Fuel degradation</li> <li>♦ Carburettor problem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Replace with new fuel</li> <li>♦ Consult your dealer</li> </ul>
	No fuel is entering the overflow pipe	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Fuel filter is clogged</li> <li>♦ Fuel system is clogged</li> <li>♦ Internal carburettor parts sticking</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Clean or replace</li> <li>♦ Consult your dealer</li> <li>♦ Consult your dealer</li> </ul>
	The spark plug is dirty or damp	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Fuel degradation</li> <li>♦ Incorrect electrode gap</li> <li>♦ Carbon deposits</li> <li>♦ Electrical fault</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Replace</li> <li>♦ Replace</li> <li>♦ Replace</li> <li>♦ Consult your dealer</li> </ul>
Engine starts but no acceleration is possible		<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Dirty air filter</li> <li>♦ Dirty fuel filter</li> <li>♦ Blocked fuel passage</li> <li>♦ Carburettor adjustment problem</li> <li>♦ Blocked exhaust vent or silencer vent</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Clean or replace</li> <li>♦ Clean or replace</li> <li>♦ Consult your dealer</li> <li>♦ Adjust</li> <li>♦ Clean</li> </ul>
The engine stops		<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Carburettor adjustment problem</li> <li>♦ Electrical fault</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Adjust</li> <li>♦ Consult your dealer</li> </ul>
The engine fails to stop		<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Stop switch malfunction</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Perform an emergency stop and consult your dealer</li> </ul>
No mist discharge or poor mist discharge		<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Valve closed (or partially closed)</li> <li>♦ Valve clogged</li> <li>♦ Discharge pipe clogged</li> <li>♦ Nozzle clogged</li> <li>♦ Loosened chemical tank cap</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Open</li> <li>♦ Clean</li> <li>♦ Clean</li> <li>♦ Clean</li> <li>♦ Secure</li> </ul>

- ♦ Consult your dealer in the event of a problem that is not covered in the table above, or other such concerns.
- ♦ Please contact your dealer in order to dispose of the product or its parts in compliance with national laws.

### Manufacturer:

**YAMABIKO CORPORATION**

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKYO 198-8760, JAPAN

### Authorized Representative in Europe:

**Atlantic Bridge Limited**

Atlantic House, PO Box 4800, Earley, Reading RG5 4GB, United Kingdom

# Maintenance and care

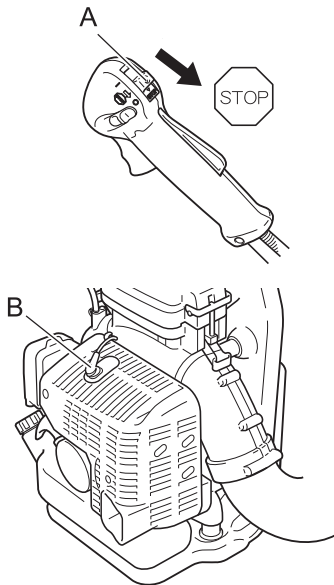
## Long-term storage(30 days or more)

### WARNING

○ Do not store in sealed locations filled with fuel gas, or close to naked flames or sparks.  
You could cause a fire.



When storing the product for long periods of time (30 days or more), ensure that the following preparations for storage are carried out.



1. Drain or take out remaining chemical from the tank. Clean inside of chemical tank and discharge tube.
2. Remove any fuel from the fuel tank.
3. Alternately press and release the purge bulb a number of times to remove the fuel from the purge bulb.
4. Start the engine and run it at idle speed until it comes to a natural stop.
5. Move the ignition switch (A) to the Stop position.
6. Once the product is sufficiently cool, wipe clean any grease, oil, dust, dirt and other materials on the outside of the unit.
7. Perform the periodic checks prescribed in this manual.
8. Check that the screws and nuts are tightened. Tighten up any that are loose.
9. Remove the spark plug and add the appropriate quantity (around 10 mL) of clean, new 2-stroke engine oil to the cylinder via the installation socket.
10. Place a piece of clean cloth over the spark plug installation socket.
11. Pull 2 or 3 times on the starter grip to distribute the engine oil into the cylinder.
12. Observe the piston location through the spark plug hole. Pull the recoil starter handle slowly until the piston reaches the top of its travel and leave it there.
13. Fit the spark plug. (Do not connect the spark plug cap (B).)
14. Store in a dry, dust-free location out of reach of children.

# Specifications

		MB-440	MB-580-20L (12L)
<b>External dimensions:</b> Length × Width × Height (Without pipes)	mm	360 × 475 × 735	360 × 475 × 735 (360 × 475 × 680)
<b>Mass:</b> Unit without pipes, empty tank Unit with Vacuum pipes, empty tank Unit with Vacuum pipes, full tank	kg kg kg	11.4 12.6 13.9	11.4 (11.0) 12.6 (12.2) 13.9 (13.5)
<b>Volume:</b> Fuel tank Chemical tank (Filling levels) Chemical tank (All capacity)	L L L	1.83 20.0 24.3	1.83 20.0 (12.0) 24.3 (13.5)
<b>Engine:</b> Type Engine displacement Maximum power Engine speed at maximum engine power Recommended maximum engine speed Recommended engine idling speed Carburettor Ignition Spark plug Starter	mL (cm <sup>3</sup> ) kW r/min r/min r/min	Air cooled 2-stroke single cylinder 44.0 1.80 7000 7200 2800	58.2 2.50 8000 8350 2800
<b>Fuel:</b> Oil Ratio Fuel consumption at maximum engine power Specific fuel consumption at maximum engine power	L/h g/(kW•h)	Regular grade petrol. Minimum 89 Octane unleaded petrol is recommended. Do not use fuel containing methyl alcohol or more than 10 % of ethyl alcohol. Two stroke, air-cooled engine oil. ISO-L-EGD Standard (ISO/CD 13738), JASO FC,FD grade and ECHO Premium 50 : 1 oil. 50 : 1 (2%) 1.20 399.8	1.71 526.0
<b>Vibration levels:</b> (ISO 22867) $a_{hv,eq}$	m/s <sup>2</sup>	3.5	2.6
<b>Sound pressure level:</b> (ISO 22868) $L_{pAeq}$	dB(A)	103	102
<b>Guaranteed sound power level:</b> (ISO 22868) $L_{WA}$	dB(A)	113	115
<b>Misting:</b> liquid feeding system mist adjusting system max mist discharge	L/min	Pressurized air system Nozzle valve control 4.5	4.7

These specifications are subject to change without notice.

# Declaration of conformity

---

The undersigned manufacturer:

YAMABIKO CORPORATION  
7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME  
OHME; TOKYO 198-8760  
JAPAN

declares that the hereunder specified new unit:

**MIST BLOWER (Knapsack type)**

**Brand: ECHO**  
**Type: MB-440/ MB-580**

complies with:

- \* the requirements of Directive **2006/42/EC**
- \* the requirements of Directive **2004/108/EC** (use of harmonized standard **EN ISO 14982**)
- \* the requirements of Directive **2010/26/EU**
- \* the requirements of Directive **2000/14/EC**

Conformity assessment procedure followed **ANNEX V**

		<b>MB-440</b>	<b>MB-580</b>
Measured sound power level	<b>dB(A)</b>	110	112
Guaranteed sound power level	<b>dB(A)</b>	113	115

Serial Number 36001001 and up

Tokyo, February 1st 2011

**YAMABIKO CORPORATION**



**K. OYURI**  
**General Manager**

**The authorized representative in Europe who is authorized to compile the technical file.**

Company: Atlantic Bridge Limited  
Address: Atlantic House, PO Box 4800, Earley, Reading  
RG5 4GB, UK

**Mr. Philip Wicks**



# MEMORANDUM

# YAMABIKO CORPORATION

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKYO 198-8760, JAPAN

PHONE: 81-428-32-6118. FAX: 81-428-32-6145.



X750-018650

X750106-7200



FRANÇAIS  
FR (Notice originale)

# MANUEL D'UTILISATION NÉBULISATEUR

**MB-440**

**MB-580**

## AVERTISSEMENT



LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS ET SUIVRE LES  
RÈGLES DE SÉCURITÉ.  
LE NON-RESPECT DES RÈGLES DE SÉCURITÉ ENTRAÎNE UN  
RISQUE DE BLESSURE GRAVE.



# Table des matieres

---

Pour utiliser l'appareil en toute sécurité .....	3
Description .....	8
Avant de commencer .....	9
Contenu de l'emballage .....	9
Assemblage .....	9
Préparation du carburant .....	11
Produits chimiques .....	12
Fonctionnement du moteur .....	13
Démarrage du moteur.....	13
Arrêt du moteur.....	14
Fonctionnement du nébulisateur .....	15
Remplissage du réservoir de produit chimique.....	15
Utilisation du harnais .....	16
Réglage du jet de pulvérisation .....	16
Réglage du volume de pulvérisation.....	16
Nettoyage du réservoir de produit chimique et du tube de vidangeage .....	17
Entretien .....	18
Instruction d'entretien de l'appareil .....	18
Entretien .....	18
Guide de dépannage .....	21
Remisage de longue durée (30 jours ou plus).....	22
Caractéristiques .....	23
Déclaration de conformité.....	24

# Pour utiliser l'appareil en toute sécurité

## Information importante

### **⚠ AVERTISSEMENT**

**Lire attentivement le manuel d'utilisation avant d'utiliser l'appareil pour la première fois.**

#### **A propos du manuel d'utilisation**

- Ce manuel contient les informations nécessaires au montage, à l'utilisation et à l'entretien de l'appareil. L'utilisateur doit donc le lire attentivement et intégrer les informations qu'il contient.
- Toujours conserver le manuel à portée de main.
- En cas de perte du manuel ou si ce dernier a été détérioré et n'est plus lisible, s'adresser à un revendeur pour en obtenir un nouveau.
- Les unités utilisées dans ce manuel sont les unités SI (Système international d'unités). Les chiffres indiqués entre parenthèses sont des valeurs de référence. De légères erreurs de conversion peuvent survenir dans certains cas. Le non-respect de cette règle de sécurité entraîne un risque d'accident ou de blessure grave.

#### **Utilisation de l'appareil**

- Ces machines sont légères, très performantes, équipées d'un moteur à essence dorsal et conçues pour l'épandage de produits chimiques liquides.
- Ne pas utiliser cet appareil pour d'autres applications que celles mentionnées ci-dessus.
- YAMABIKO se réserve le droit de modifier sans préavis le contenu de ce manuel en fonction des améliorations apportées au produit. Il se peut que certains des schémas de ce manuel soient différents de l'appareil. Ces différences ont pour objectif de rendre les explications plus claires.
- En cas de doute, consulter un revendeur.  
Le non-respect de cette règle de sécurité entraîne un risque d'accident ou de blessure grave.

#### **Ne pas modifier l'appareil**

- Aucune modification ne doit être apportée à l'appareil.  
Le non-respect de cette règle de sécurité entraîne un risque d'accident ou de blessure grave. Tout dysfonctionnement dû à une modification de l'appareil n'est pas couvert par la garantie du fabricant.

#### **Ne pas utiliser l'appareil avant d'avoir effectué les opérations de vérification et d'entretien nécessaires**

- Il ne faut pas utiliser l'appareil avant d'avoir effectué les opérations de vérification et d'entretien nécessaires. Veiller à ce que l'appareil soit vérifié et entretenu régulièrement.  
Le non-respect de cette règle de sécurité entraîne un risque d'accident ou de blessure grave.

#### **Prêt ou cession de l'appareil à un tiers**

- Si l'appareil est prêté à un tiers, veiller à lui confier également le manuel d'utilisation fourni avec l'appareil.
- Si l'appareil est cédé à un tiers, transmettre le manuel d'utilisation fourni avec l'appareil lors de la vente.  
Le non-respect de cette règle de sécurité entraîne un risque d'accident ou de blessure grave.

#### **Utilisateurs de l'appareil**

- L'appareil ne doit pas être utilisé si :
  - ◆ l'utilisateur est fatigué
  - ◆ l'utilisateur a consommé de l'alcool
  - ◆ l'utilisateur prend des médicaments
  - ◆ la personne qui souhaite utiliser l'appareil est enceinte
  - ◆ l'utilisateur est en mauvaise condition physique
  - ◆ l'utilisateur n'a pas lu le manuel d'utilisation
  - ◆ la personne qui souhaite utiliser l'appareil est un enfant
- Éviter tout contact direct ou ingestion des produits chimiques que vous pourriez utiliser. Si vous vous sentez malade ou ressentez une fatigue excessive durant le fonctionnement, consultez l'étiquetage des produits chimiques que vous utilisez pour les précautions à prendre et les avertissements complémentaires, ainsi que le dosage (la quantité) à utiliser. Consulter un médecin si la condition persiste.
- L'utilisateur est tenu pour responsable en cas d'accidents ou de risques pouvant entraîner des blessures corporelles ou des dommages matériels.  
Le non-respect de ces règles de sécurité entraîne un risque d'accident.



# Pour utiliser l'appareil en toute sécurité

## **⚠ AVERTISSEMENT**

### **Exposition aux vibrations et au froid**

○ Les personnes exposées aux vibrations et au froid peuvent être victimes du phénomène de Raynaud, une affection qui touche les doigts. L'exposition à des vibrations et au froid peut provoquer une sensation de picotement et de brûlure, suivie d'une cyanose et d'un engourdissement des doigts. Il est vivement recommandé de respecter les mesures de précaution suivantes car le seuil d'exposition minimum pouvant provoquer l'apparition de ce phénomène reste inconnu à ce jour.

- ◆ Limiter la perte de chaleur corporelle, en protégeant en priorité la tête, le cou, les pieds, les chevilles, les mains et les poignets.
- ◆ Stimuler la circulation sanguine en interrompant le travail régulièrement pour remuer énergiquement les bras, et éviter de fumer.
- ◆ Limiter le nombre d'heures d'utilisation. Essayer d'intégrer à l'emploi du temps de la journée des tâches ne nécessitant pas l'utilisation du nébulisateur ou d'une autre machine portable.
- ◆ En cas d'inconfort, de rougeur et de gonflement au niveau des doigts, suivis d'un blanchiment et d'une perte de sensibilité, consulter un médecin avant de s'exposer à nouveau au froid et aux vibrations.

Le non-respect de ces instructions peut être dangereux pour la santé.

### **Lésions attribuables au travail répétitif**

○ Il apparaît que la sollicitation excessive des muscles et des tendons des doigts, des mains, des bras et des épaules peut provoquer une irritation, un gonflement, un engourdissement, une faiblesse et de fortes douleurs au niveau des membres mentionnés ci-dessus. L'apparition de lésions attribuables au travail répétitif (LATR) est très fréquente chez les personnes pratiquant certaines activités manuelles répétitives. Pour réduire le risque d'apparition de LATR, respecter les mesures de précaution suivantes :

- ◆ Eviter de plier, d'étirer ou de tordre le poignet pendant le travail.
- ◆ Faire des pauses régulières pour réduire l'effet répétitif et pour reposer ses mains. Effectuer le mouvement répétitif plus lentement et en faisant moins d'effort.
- ◆ Faire des exercices de musculation des mains et des bras.
- ◆ En cas de picotements, d'engourdissement ou de douleur dans les doigts, les mains, les poignets ou les bras, consulter un médecin. Plus les LATR sont diagnostiquées précocement, plus les chances d'empêcher les lésions nerveuses et musculaires irréversibles sont grandes.

Le non-respect de ces instructions peut être dangereux pour la santé.

### **Une formation adaptée**

○ Toute personne devant utiliser cet appareil doit obligatoirement avoir reçu une formation et un équipement de protection adaptés.

○ Vous devez avoir une connaissance parfaite des commandes et du fonctionnement de l'appareil.

○ Vous devez savoir comment arrêter l'appareil et couper le moteur.

○ Vous devez savoir comment décrocher la machine du harnais en urgence.

○ Ne laisser personne utiliser l'appareil sans avoir préalablement reçu une formation adaptée.

Le non-respect de ces instructions peut être dangereux pour la santé.

### **Port de vêtements adaptés.**

○ Ne pas porter de cravates, bijoux ou vêtements amples qui pourraient se prendre dans l'appareil.

○ Ne pas porter de chaussures ouvertes, ne pas travailler pieds nus ou jambes nues.

○ Attacher les cheveux longs au-dessus du niveau de l'épaule.

Le non-respect de ces mesures de précaution peut entraîner une dégradation de la vue ou de l'ouïe de l'utilisateur, ainsi qu'un risque de blessure grave.



### **Port d'un équipement de protection**

○ Toujours porter l'équipement de protection suivant pour utiliser l'appareil.

◆ Protection de la tête (casquette) : protège la tête

◆ Casque de protection anti-bruit ou protecteurs d'oreilles : protègent l'ouïe

◆ Lunettes de sécurité : protègent les yeux

◆ Respirateur homologué contre les vapeurs toxiques: protège la respiration

◆ Gants de travail antidérapants en caoutchouc épais : protègent les mains contre les produits chimiques

◆ Vêtements de travail résistants aux produits chimiques : protègent le corps

◆ Chaussures à semelle antidérapante (à bouts renforcés) : protègent les pieds

Le non-respect de ces mesures de précaution peut entraîner une dégradation de la vue ou de l'ouïe de l'utilisateur, ainsi qu'un risque de blessure grave.

# Pour utiliser l'appareil en toute sécurité

## AVERTISSEMENT

### Environnement d'utilisation et fonctionnement de l'appareil

#### ○ Ne pas utiliser l'appareil :

- ♦ par jour venteux ou pluvieux afin d'éviter les projections de produits chimiques.
- ♦ sur des pentes raides ou sur des surfaces instables et glissantes.
- ♦ la nuit ou dans des endroits sombres mal éclairés.

Toute chute, dérapage ou utilisation incorrecte de l'appareil entraîne un risque de blessure grave pour l'utilisateur.

#### ○ Le port de vêtements de protection lourds peut augmenter la fatigue de l'utilisateur et entraîner un coup de chaleur. Remettre à plus tard les gros travaux jusqu'à ce que la température ait baissé.

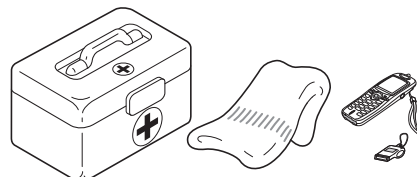
Le non-respect de ces instructions peut être dangereux pour la santé.

### Savoir réagir en cas de blessure

#### ○ Même si les cas de blessure ou d'accident restent exceptionnels, l'utilisateur doit savoir réagir à ces situations.

- ♦ Kit de premiers secours
- ♦ Serviettes et lingettes (pour arrêter les saignements)
- ♦ Sifflet ou téléphone portable (pour appeler de l'aide)

Si l'utilisateur n'est pas capable de prodiguer les premiers soins ou d'appeler à l'aide, la blessure peut s'aggraver.



### Le bon réflexe en cas d'incendie ou de fumée

#### ○ Si le moteur prend feu ou si de la fumée s'échappe de l'appareil à un autre endroit que la sortie d'échappement, la première chose à faire est de s'éloigner de l'appareil pour éviter tout risque de blessure.

#### ○ A l'aide d'une pelle, jeter du sable ou un autre matériau équivalent sur les flammes pour éviter que l'incendie ne se propage, ou éteindre les flammes avec un extincteur.

Ne pas céder à la panique permet d'éviter que l'incendie ne se propage et donc de limiter l'étendue des dégâts.



## Étiquettes et symboles d'avertissement

### DANGER

Ce symbole associé au mot « **DANGER** » signale une action ou une situation présentant un risque de blessure corporelle grave ou d'accident mortel pour l'utilisateur et les personnes à proximité.

### AVERTISSEMENT

Ce symbole associé au mot « **AVERTISSEMENT** » signale une action ou une situation présentant un risque de blessure corporelle grave ou d'accident mortel pour l'utilisateur et les personnes à proximité.

### ATTENTION

« **ATTENTION** » signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner une blessure légère à modérée.

## Autres indications



Le cercle barré indique une interdiction.

### REMARQUE















Ce type de message fournit des conseils relatifs à l'utilisation et à l'entretien de l'appareil.

### IMPORTANT

Le texte dans l'encadré où figure le mot « **IMPORTANT** » donne des informations importantes concernant l'utilisation, la vérification, l'entretien et le remisage de l'appareil décrit dans ce manuel.

# Pour utiliser l'appareil en toute sécurité

## Symboles

Forme des symboles	Description/application des symboles	Forme des symboles	Description/application des symboles
	Lire attentivement le manuel d'utilisation		Mélange d'essence et d'huile
	Port obligatoire de protections pour les yeux, les oreilles et la tête		Commande de starter en position « Démarrage à froid » (starter fermé)
	Port obligatoire de chaussures et de gants de protection		Commande de starter en position « Marche » (starter ouvert)
	Arrêt d'urgence		Risque de sectionnement des doigts
	Ne pas utiliser l'appareil dans des endroits mal aérés		Attention aux températures élevées
	Attention aux risques d'incendie		Niveau de puissance sonore garanti
	Attention aux risques de choc électrique		Démarrage du moteur



# Pour utiliser l'appareil en toute sécurité

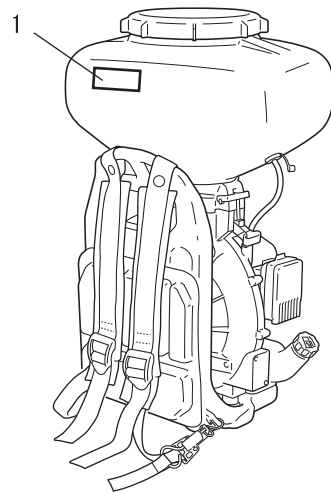
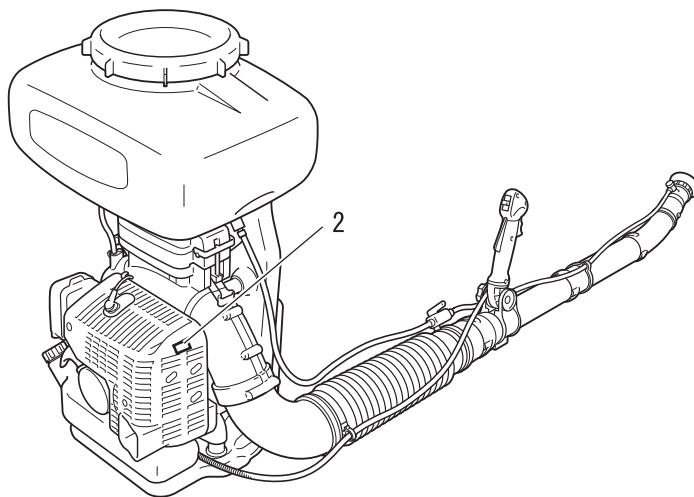
## Étiquette(s) de sécurité

- L'étiquette de sécurité ci-dessous figure sur les appareils décrits dans ce manuel. S'assurer de bien comprendre la signification de l'étiquette avant d'utiliser l'appareil.
- Si l'étiquette devient illisible avec le temps ou si elle s'est décollée ou a été déchirée, contacter un revendeur pour obtenir une nouvelle étiquette et la coller à l'emplacement indiqué sur les illustrations ci-dessous. Veiller à ce que l'étiquette soit toujours lisible.

1. Étiquette de sécurité (numéro de pièce 890160-09461)

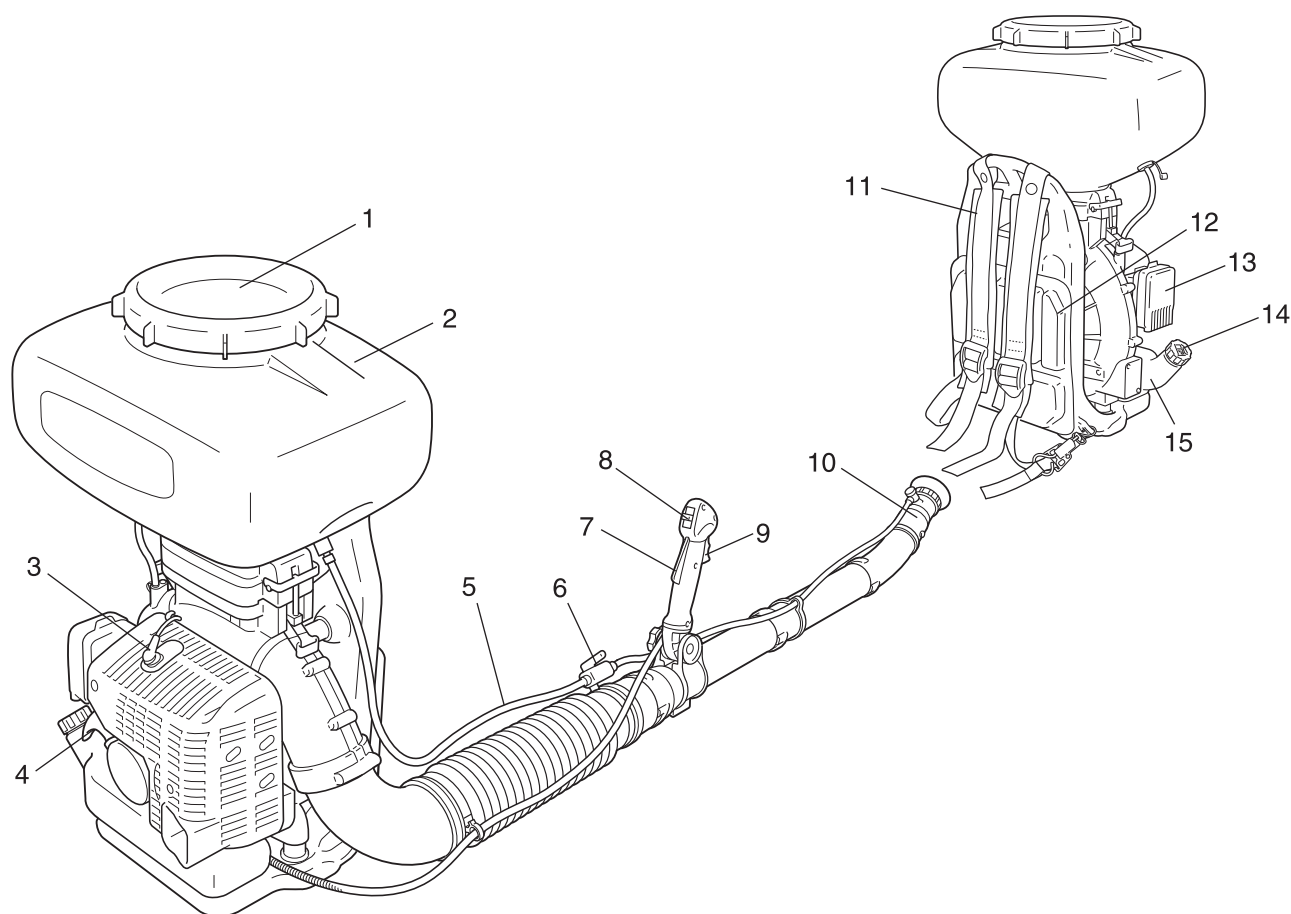


2. Étiquette de sécurité (Numéro de pièce X505-002310)



# Description

---

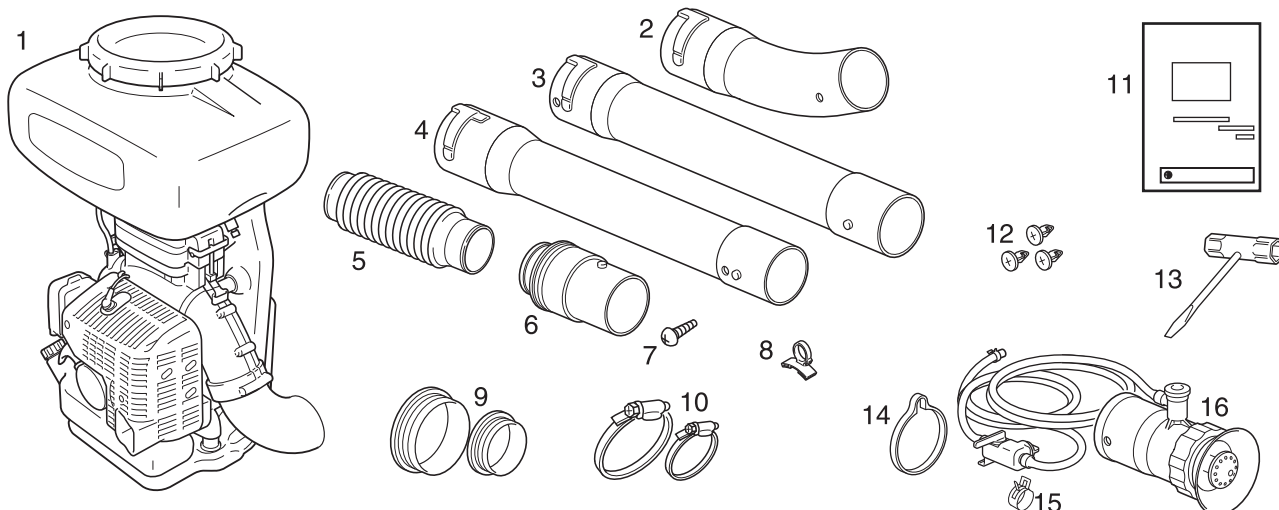


1. **Bouchon du réservoir de produits chimiques**
2. **Réservoir de produits chimiques** Contient les produits chimiques.
3. **Bougie d'allumage**
4. **Poignée de lanceur.** Tirer sur la poignée pour démarrer le moteur.
5. **Tube de vidageage**
6. **Soupape**
7. **Blocage de la gâchette.** Bloque la gâchette en position de ralenti jusqu'à ce que l'utilisateur puisse positionner correctement sa main droite sur la poignée.
8. **Interrupteur marche/arrêt.** « Interrupteur à glissière » monté sur le dessus du boîtier de la gâchette d'accélérateur. Basculer l'interrupteur vers l'avant pour MARCHE, vers l'arrière pour ARRÊT.
9. **Gâchette d'accélérateur.** Activée par le doigt de l'utilisateur pour contrôler le régime moteur.
10. **Embout**
11. **Harnais.** Lanière réglable pour suspendre l'appareil.
12. **Coussin de plaque dorsale**
13. **Couvercle de filtre à air.** Recouvre le filtre à air.
14. **Bouchon du réservoir de carburant.** Ferme le réservoir de carburant.
15. **Réservoir de carburant** Contient le carburant et le filtre à carburant.

# Avant de commencer

## Contenu de l'emballage

- Les pièces suivantes sont conditionnées séparément dans le carton d'emballage.
- Lors de l'ouverture du carton, passer en revue les pièces qu'il contient.
- Contacter un revendeur si une pièce est manquante ou endommagée.

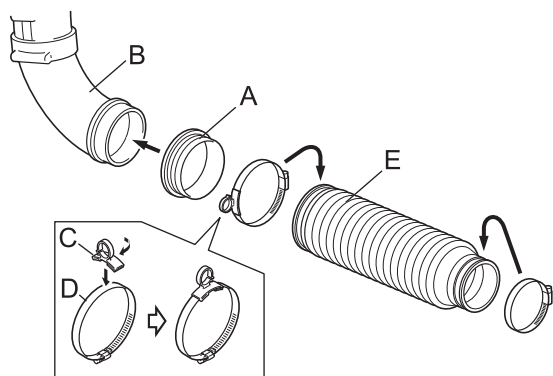


- |                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| 1. Nébulisateur      | 9. Joint                 |
| 2. Tuyau courbé      | 10. Bride                |
| 3. Tuyau droit       | 11. Manuel d'utilisation |
| 4. Tuyau droit       | 12. Collier de fixation  |
| 5. Tuyau flexible    | 13. Clé à pipe           |
| 6. Tuyau tournant    | 14. Joint en caoutchouc  |
| 7. Vis               | 15. Collier              |
| 8. Anneau de guidage | 16. Embout               |

## Assemblage

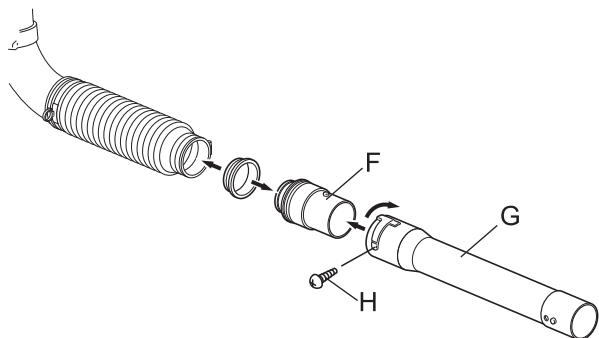
### **⚠ AVERTISSEMENT**

- Lire attentivement le manuel d'utilisation pour s'assurer que l'appareil est monté correctement. L'utilisation d'un appareil monté de façon incorrecte entraîne un risque d'accident ou de blessure grave.

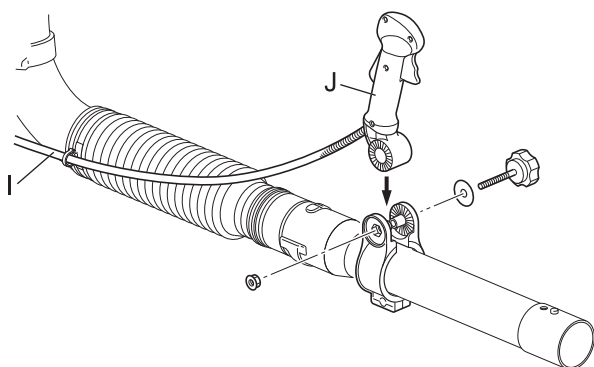


1. Installer le joint (A) sur le coude (B).
2. Placer l'anneau de guidage (C) perpendiculairement sur le collier du coude (D) puis le tourner jusqu'à ce que l'agrafe soit complètement enclenchée sur le collier de serrage.
3. Monter les colliers aux deux extrémités du tuyau flexible (E).
4. Monter le tuyau flexible sur le coude.
5. Placer l'anneau de guidage à l'extérieur du tuyau flexible (à l'opposé de l'appareil) et serrer le collier.

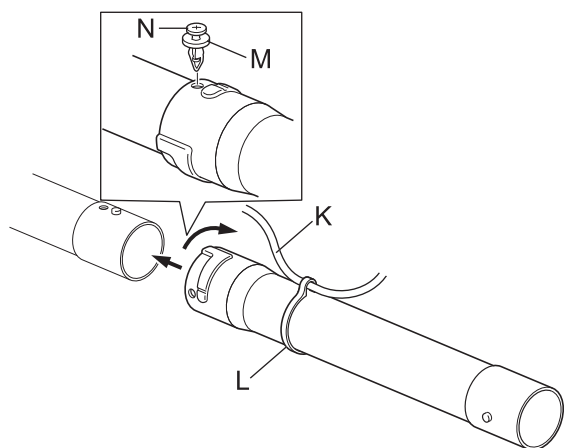
# Avant de commencer



6. Installer le joint (A) sur le tuyau flexible.
7. Insérer le tuyau tournant (F) dans le tuyau flexible.
8. Monter le tuyau droit (G) sur le tuyau tournant.
9. Serrer la vis (H).



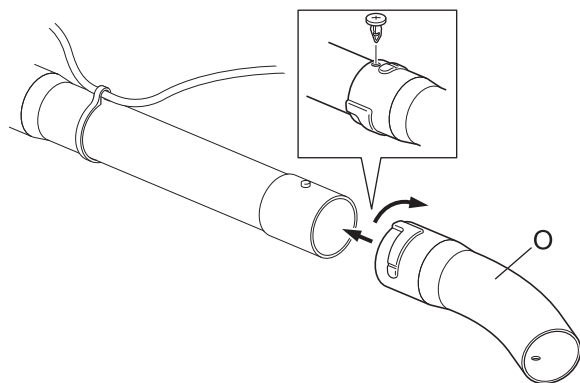
10. Faire passer le câble de l'accélérateur (I) dans l'anneau de guidage prévu à cet effet.
11. Positionner la poignée (J) de façon à obtenir un confort d'utilisation optimal et serrer la molette.



12. Monter un second tuyau droit sur le premier.
13. Passer le tube d'amenée de liquide (K) dans le bracelet caoutchouc (L).
14. Introduire une agrafe (M) dans le tuyau.
15. Introduire une goupille (N) dans l'agrafe.

## REMARQUE

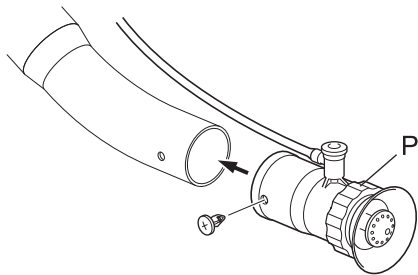
- Pour retirer l'agrafe, la tourner de 90 degrés en sens inverse des aiguilles d'une montre et l'extraire.



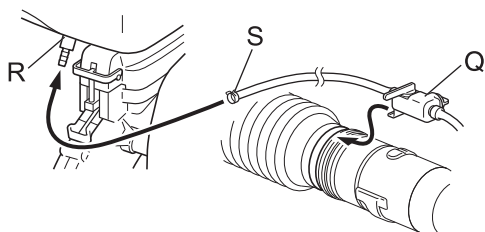
16. Monter le tuyau coudé (O) sur le tuyau droit.
17. Introduire une agrafe dans le tuyau.

# Avant de commencer

18. Monter l'embout de pulvérisation (P) sur le tuyau coudé.
19. Introduire une agrafe dans le tuyau.



20. Monter le robinet (Q) sur le collier et serrer le collier.
21. Introduire le tube d'amenée de liquide dans le réservoir de produit chimique (R).
22. Fixer le tube au moyen du collier de serrage (S).



## Préparation du carburant

### DANGER

- Il est interdit de ravitailler l'appareil lorsque le moteur est chaud ou en marche.
- Il est interdit de fumer lors du ravitaillement. Effectuer le ravitaillement à l'écart de toute flamme.  
En effet, le carburant risque de s'enflammer et de provoquer un incendie, entraînant ainsi un risque de brûlure.



### AVERTISSEMENT

- **NE JAMAIS** remplir les réservoirs de carburant dans un endroit fermé. **TOUJOURS** remplir les réservoirs de carburant à l'extérieur, à même le sol. Ne jamais ravitailler l'appareil sur la plate-forme de chargement d'un camion ou autre endroit du même type.
- Les bidons/réservoirs de carburant peuvent être sous pression. Toujours desserrer le bouchon du réservoir de carburant de façon progressive pour permettre l'égalisation de la pression.  
Dans le cas contraire, le carburant risque de se déverser.
- Essuyer le carburant renversé en cas de débordement ou de trop plein du réservoir.  
Tout déversement de carburant, s'il s'enflamme, entraîne un risque d'incendie et de brûlure.
- Après le ravitaillement, toujours vérifier qu'il n'y a pas de fuite ou d'écoulement de carburant au niveau du tuyau de carburant, du passe-tuyau de carburant ou autour du bouchon du réservoir de carburant. En cas de fuite ou d'écoulement de carburant, interrompre immédiatement l'utilisation de l'appareil et contacter un revendeur pour effectuer les réparations nécessaires.  
Toute fuite de carburant entraîne un risque d'incendie.
- Entreposer le réservoir de ravitaillement dans un endroit ombragé et loin de toute flamme.
- Utiliser un réservoir de carburant agréé.

### IMPORTANT

- Le carburant est un mélange d'essence ordinaire et d'une huile moteur de grande marque pour moteur deux temps à refroidissement par air. Il est conseillé d'utiliser de l'essence sans plomb avec un indice d'octane 89 au minimum. Ne pas utiliser de carburant contenant du méthanol ou plus de 10 % d'éthanol.
- Le carburant vieillit lorsqu'il est stocké. Ne préparer qu'une quantité de carburant suffisante pour une consommation de trente (30) jours.

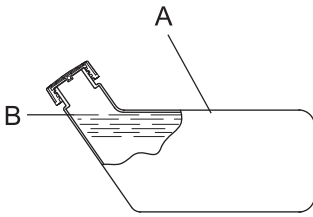
## Carburant



- ♦ Richesse du mélange recommandée ; 50 : 1 (2 %) selon la norme ISO-L-EGD (ISO/CD 13738), la norme JASO FC,FD et l'huile ECHO Premium 50 : 1.
- ♦ Ne pas faire le mélange directement dans le réservoir de carburant.

# Avant de commencer

## Alimentation en carburant



- ♦ Ne pas remplir le réservoir de carburant (A) jusqu'en haut. Remplir le réservoir jusqu'au niveau recommandé (jusqu'à l'épaulement (B) du réservoir de carburant).
- ♦ Une fois le ravitaillement effectué, revisser fermement le bouchon du réservoir de carburant.

## Produits chimiques

### AVERTISSEMENT

- Éviter tout contact direct ou ingestion des produits chimiques. Certains produits chimiques peuvent être fortement nocifs pour les humains et les animaux.  
Une mauvaise utilisation des produits chimiques peut entraîner un empoisonnement grave ou la mort.
- Le soufre est un produit très inflammable. Lors de la pulvérisation de produits chimiques contenant du soufre, lire attentivement les explications traitant de l'application, fixées sur les récipients de produits chimiques, et manipuler ceux-ci avec précaution.

### REMARQUE

- Ne pas diluer les produits chimiques directement dans le réservoir.
- ♦ Respecter toutes les précautions et instructions mentionnées sur l'étiquetage des produits chimiques lors de leur manipulation.
- ♦ Ne jamais laisser des personnes non formées ou des enfants manipuler les produits chimiques et l'appareil.
- ♦ Arrêter le moteur et poser l'appareil à terre lors du remplissage des produits chimiques.
- ♦ Veiller à fermer la soupape avant de procéder au remplissage des produits chimiques.
- ♦ Éviter de faire déborder le réservoir lors du remplissage des produits chimiques et essuyer immédiatement tout débordement.
- ♦ Bien fixer le bouchon du réservoir de produits chimiques afin d'éviter toute fuite lors de l'utilisation.

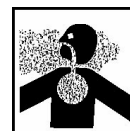
# Fonctionnement du moteur

## Démarrage du moteur

### AVERTISSEMENT

Veiller à bien respecter les mesures de précaution suivantes lors du démarrage du moteur :

- S'éloigner d'au moins 3 mètres de l'endroit où le ravitaillement a été effectué.
- Placer l'appareil sur une surface plane et dans un endroit bien aéré.
- Vérifier qu'il n'y a pas de fuite de carburant.
- Vérifier que tous les écrous et toutes les vis sont bien serrés.
- Établir un périmètre de sécurité autour de l'appareil et s'assurer que personne ni aucun animal ne se trouve à proximité.
- Veiller à éviter que vos cheveux ne soient aspirés par le ventilateur.
- Pour le démarrage du moteur, mettre la gâchette d'accélérateur en position de régime de ralenti.
- Maintenir fermement l'appareil au sol lors du démarrage du moteur.  
Le non-respect de ces mesures de précaution entraîne un risque d'accident et de blessure grave, voire mortelle.
- Lorsque le moteur est démarré, vérifier que l'appareil n'émet aucun son ou vibration anormal(e). Ne pas utiliser l'appareil en cas de son ou vibration anormal(e). Contacter un revendeur pour effectuer les réparations nécessaires.  
La chute ou la rupture accidentelle de pièces entraîne un risque de blessure grave.
- Les fumées d'échappement du moteur contiennent des gaz toxiques. Ne pas utiliser l'appareil dans un endroit fermé ou mal aéré.  
Il existe un risque d'intoxication due aux fumées d'échappement.



- Ne pas toucher le silencieux, la bougie d'allumage et autres composants sous haute température lors du fonctionnement de l'appareil et pendant la phase qui suit l'arrêt de l'appareil.  
Il existe un risque de brûlure en cas de contact avec un composant sous haute température.



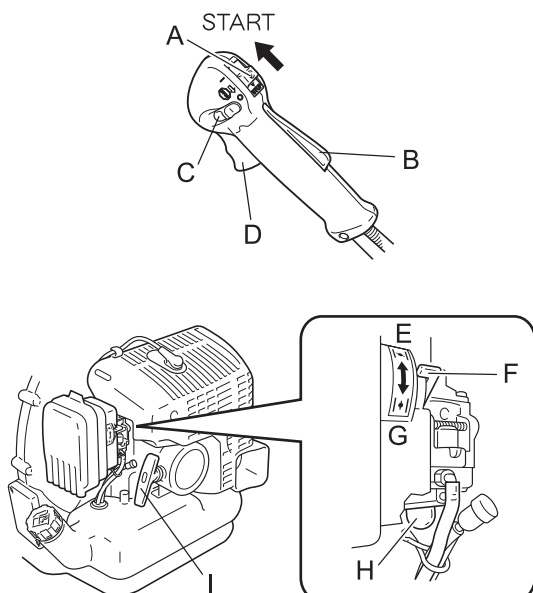
- Ne pas toucher la bougie d'allumage, le fil de la bougie d'allumage, et les composants sous haute tension lors du fonctionnement de l'appareil.  
Il existe un risque de choc électrique en cas de contact avec un composant sous haute tension pendant le fonctionnement de l'appareil.



### REMARQUE

- Tirer la poignée de lanceur, doucement dans un premier temps, puis plus rapidement. Ne pas tirer la corde de lanceur à plus de 2/3 de sa longueur.
- Ne pas lâcher la poignée de lanceur lorsqu'elle revient.

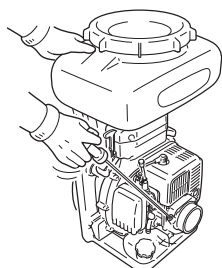
## Démarrage du moteur à froid



(Connecter le protecteur de bougie si l'appareil n'a pas fonctionné depuis longtemps.)

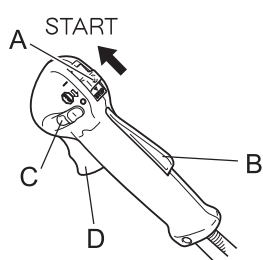
1. Poser l'appareil sur une surface plane.
2. Vérifier que la soupape est fermée.
3. Placer l'interrupteur marche/arrêt (A) en position Marche (Start).
4. Veiller à ce que la gâchette d'accélérateur (D) soit en position de régime de ralenti.
5. Placer la manette de starter (F) en position « Démarrage à froid » (Cold Start) (E).
6. Comprimer et relâcher la pompe d'amorçage (H) jusqu'à ce que le carburant soit aspiré.
7. Après avoir vérifié que la zone entourant l'utilisateur ne présente aucun risque, tenir fermement l'appareil comme illustré sur l'image et tirer la poignée de lanceur (I) à plusieurs reprises.
8. Si un bruit d'explosion retentit et si le moteur s'arrête aussitôt, basculer la manette de starter en position « Marche » (Run) (G) et continuer à tirer la poignée de lanceur pour

# Fonctionnement du moteur



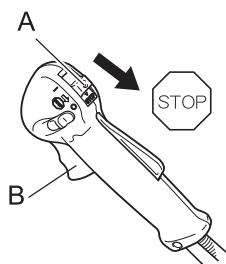
- démarrer le moteur.
9. Si le moteur ne s'arrête pas, remettre doucement la manette de starter en position « Marche » (Run).
  10. Laisser le moteur chauffer en régime de ralenti pendant quelques instants.
- \* Si le moteur a du mal à démarrer, utiliser la gâchette de sécurité (C). (Appuyer à fond sur la gâchette d'accélérateur et abaisser la gâchette de sécurité (B) tout en appuyant sur le blocage de la gâchette d'accélérateur, puis relâcher la gâchette d'accélérateur pour activer la gâchette de sécurité. Une fois le moteur démarré, appuyer légèrement sur la gâchette d'accélérateur pour libérer immédiatement la gâchette de sécurité.)

## Démarrage du moteur à chaud



1. Placer l'interrupteur marche/arrêt (A) en position Marche (Start).
2. Veiller à ce que la gâchette d'accélérateur (D) soit en position de régime de ralenti.
3. Vérifier que la manette de starter est en position « Marche ».
4. En cas d'absence de carburant dans la pompe d'amorçage, comprimer et relâcher la pompe jusqu'à ce que le carburant soit aspiré.
5. Après avoir vérifié que la zone entourant l'utilisateur ne présente aucun risque, tenir fermement l'appareil le plus près possible du moteur comme illustré sur l'image et tirer la poignée de lanceur pour démarrer le moteur.
6. Après avoir vérifié que la zone entourant l'utilisateur ne présente aucun risque, tenir fermement l'appareil et tirer la poignée de lanceur (I) à plusieurs reprises.

## Arrêt du moteur



1. Placer la gâchette d'accélérateur (B) en position régime de ralenti (c.-à-d. à bas régime) et faire tourner le moteur au ralenti.
  2. Placer l'interrupteur marche/arrêt (A) en position Arrêt (Stop).
  3. En cas d'urgence, couper immédiatement le moteur à l'aide de l'interrupteur marche/arrêt.
  4. Si le moteur ne s'arrête pas, placer la manette de starter en position « Démarrage à froid ». Le moteur cale et s'arrête (arrêt d'urgence).
- \* Si le moteur ne s'arrête pas à l'aide de l'interrupteur marche/arrêt, demander au revendeur de vérifier et de réparer l'interrupteur avant de réutiliser l'appareil.
5. Toujours déconnecter le fil de la bougie pour empêcher tout démarrage intempestif du moteur lors d'interventions sur l'appareil ou lorsqu'il est laissé sans surveillance.



# Fonctionnement du nébulisateur

## **⚠ AVERTISSEMENT**

- Avant de commencer le travail, vérifier la direction du vent. Éviter de souffler dans la direction de portes et fenêtres ouvertes, de voitures, d'animaux domestiques ou d'enfants, ou de toute chose pouvant être affectée par le produit chimique.
- Cet appareil est conçu pour utilisation verticale uniquement, ne pas le coucher ou le pencher excessivement afin d'éviter une fuite des produits chimiques lors du fonctionnement et du transport.
- Cet appareil va modifier votre équilibre. Vous devez particulièrement veiller à maintenir votre équilibre.
- Vérifier que les harnais du baudrier de sécurité ne sont pas pris dans les leviers de commande lorsque vous endossez l'appareil.

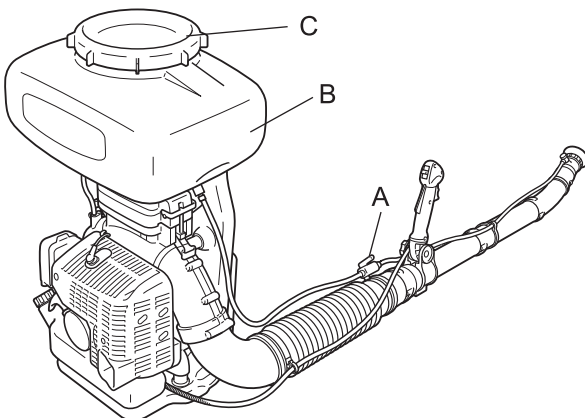
### **Transport de la machine**

- Dans les exemples de transport décrits ci-dessous, couper le moteur et positionner le silencieux d'échappement éloigné de vous.
  - ◆ Se déplacer vers le lieu de travail.
  - ◆ Se déplacer vers un autre endroit tout en travaillant.
  - ◆ Quitter le lieu de travail.
- Le non-respect de ces mesures de précaution entraîne un risque de brûlure ou de blessure grave.
- Pour transporter l'appareil dans une voiture, vider le réservoir de carburant et s'assurer que l'appareil est bien calé pour éviter qu'il se déplace lors du trajet.  
Rouler en voiture avec du carburant dans le réservoir de carburant entraîne un risque d'incendie.

## **IMPORTANT**

- La nébulisation doit se faire sous le vent. Choisir le matin ou le soir lorsqu'il y a moins de vent et que la température du sol est moins élevée, afin de minimiser les pertes dues à la dispersion, augmenter l'effet d'adhésion des produits chimiques et réduire les risques lors de l'utilisation.
- Avant de faire fonctionner l'appareil, vérifier et respecter les réglementations locales en matière de niveau sonore et d'horaires d'utilisation.
- Afin d'éviter toute nuisance sonore pour le voisinage, ne pas utiliser l'appareil tard le soir ou tôt le matin.
- Faire fonctionner l'appareil selon le régime moteur le plus faible possible nécessaire pour accomplir le travail.
- S'assurer que le silencieux fonctionne correctement. Vérifier également les admissions d'air et le filtre à air pour vous assurer que l'appareil fonctionne correctement.
- N'utiliser qu'un seul appareil à la fois.

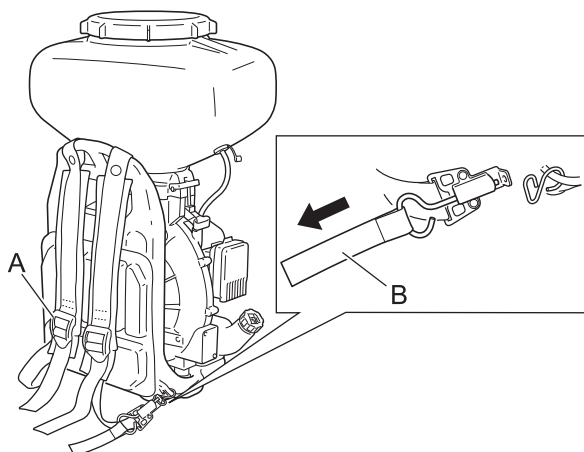
### **Remplissage du réservoir de produit chimique**



- ◆ Fermer la soupape (A).
- ◆ Remplir le produit chimique liquide à travers le filtre dans le réservoir (B). Remuer après remplissage afin d'éviter tout dépôt de produit chimique au fond du réservoir.
- ◆ Bien fixer le bouchon (C) du réservoir afin d'éviter toute fuite de pression d'air. Dans le cas contraire, la pulvérisation sera insuffisante.

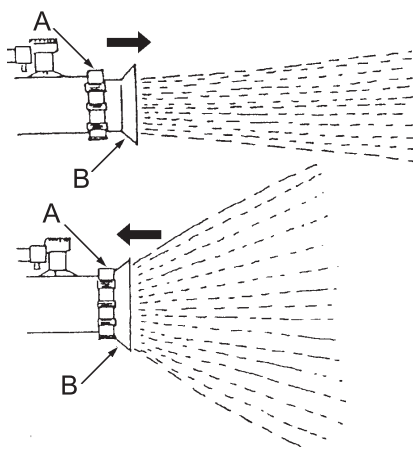
# Fonctionnement du nébulisateur

## Utilisation du harnais



- ♦ Ajuster la longueur du harnais à l'aide des sangles (A) pour pouvoir travailler confortablement.
- ♦ Le harnais est doté d'une fonction de décrochage rapide. En cas d'incendie ou en cas d'urgence, tirer la languette de dégagement rapide (A) vers le haut pour détacher l'appareil.

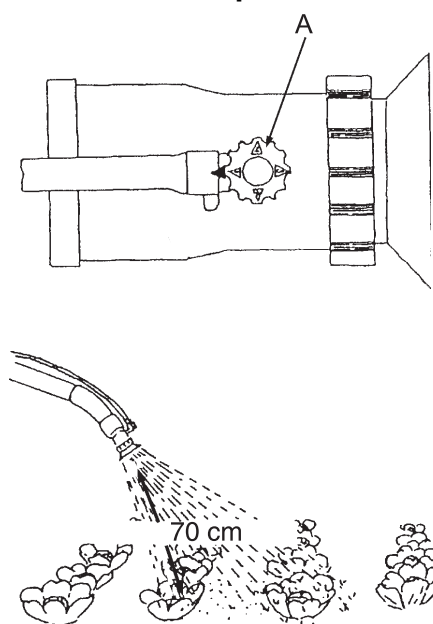
## Réglage du jet de pulvérisation



Le jet de pulvérisation peut être réglé, de jet plein à jet ouvert, en ajustant la position du collier.

- ♦ Desserrer l'écrou du collier (A) et tirer le collier (B) vers l'avant pour obtenir un jet plein.
- ♦ Tirer le collier vers l'arrière pour obtenir un jet large.

## Réglage du volume de pulvérisation



Le volume de pulvérisation peut être réglé en alignant le numéro (A) avec le repère comme représenté. Le volume de pulvérisation est recommandé comme suit.

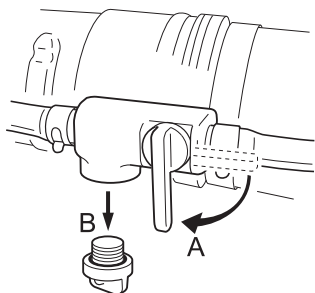
Valeur de réglage	1	2	3	4
Volume de décharge MB-440 (L /min)	1,1	2,1	3,2	4,3
Volume de décharge MB-580 (L /min)	1,1	2,2	3,4	4,6

### REMARQUE

- Conserver l'embout à une distance de 70 cm des plantes afin d'éviter de les endommager.
- Terminer le travail avant que le produit chimique dilué ne se dépose au fond du réservoir.

# Fonctionnement du nébulisateur

## Nettoyage du réservoir de produit chimique et du tube de vidangeage



Nettoyer le réservoir de produit chimique et le tube d'amenée de liquide après chaque utilisation.

1. Remplir le réservoir de produit chimique d'eau pure et faire tourner le moteur.
2. Pulvériser à travers l'embout pendant 2 à 3 minutes pour le nettoyer.
3. Fermer le robinet (A).
4. Arrêter le moteur.
5. Ouvrir le robinet.
6. Retirer le bouchon de vidange (B) et vidanger l'eau.
7. Replacer le bouchon de vidange et fermer le robinet.

### **AVERTISSEMENT**

- **Ne pas retirer le bouchon de vidange tandis que le robinet est ouvert.**  
Risque d'exposition aux produits chimiques.

# Entretien

## **⚠ AVERTISSEMENT**

Respecter les mesures de précaution suivantes lors de la vérification et de l'entretien de l'appareil après utilisation :

- Couper le moteur et attendre qu'il refroidisse avant la vérification ou l'entretien de l'appareil.  
Il existe un risque de brûlure.
- Retirer le protecteur de bougie avant d'effectuer les opérations de vérification ou d'entretien.  
Il existe un risque d'accident en cas de démarrage intempestif de l'appareil.

## **IMPORTANT**

- La vérification et l'entretien de l'appareil nécessitent des connaissances spécialisées. Si l'utilisateur ne possède pas les compétences requises pour effectuer les opérations de vérification et d'entretien de l'appareil ou pour remédier à un dysfonctionnement, il doit consulter un revendeur. Ne pas essayer de démonter l'appareil.

### **Instruction d'entretien de l'appareil**

Pièce	Entretien	Page	Avant utilisation	Tous les mois
Filtre à air	Nettoyer/remplacer	18	•	
Filtre à carburant	Contrôler/nettoyer/remplacer	19	•	
Bougie d'allumage	Contrôler/nettoyer/régler/remplacer	20		•
Carburateur	Régler/remplacer et régler	-		•
Circuit de refroidissement	Contrôler/nettoyer	19	•	
Silencieux	Contrôler/serrer	-	•	
Silencieux	Nettoyer	19		•*
Lanceur	Contrôler	-	•	
Circuit d'alimentation	Contrôler	20	•	
Vis, boulons et écrous	Contrôler, serrer / remplacer	-	•	

\*\* Ou 100 heures, selon la première échéance.

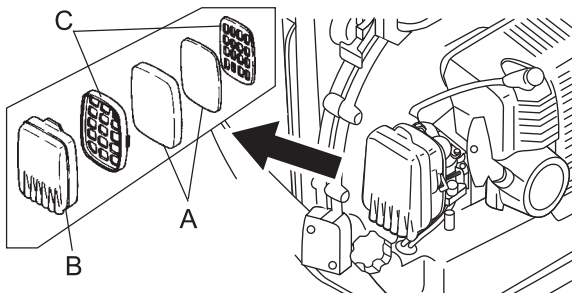
## **IMPORTANT**

- Les intervalles indiqués sont un maximum. La fréquence des opérations d'entretien varie en fonction de l'utilisation réelle de l'appareil et de l'expérience de l'utilisateur.

### **Entretien**

En cas de questions ou de problèmes, contacter un revendeur.

#### **Nettoyage du filtre à air**

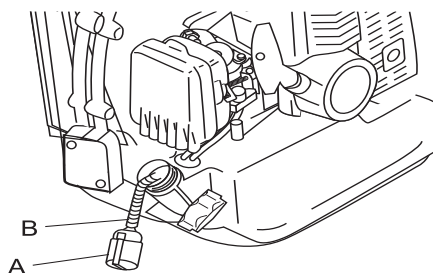


## **REMARQUE**

- Nettoyer le filtre à air (A) après chaque utilisation.

1. Fermer le starter, retirer le couvercle du filtre à air (B), les grilles (C), les filtres à air. Vérifier et/ou nettoyer ensuite les filtres à air en les lavant dans un solvant adéquat s'ils sont très sales.
2. Sécher les filtres avant de les remonter.

## Remplacement du filtre à carburant



### REMARQUE

- Un filtre encrassé provoquera des problèmes de démarrage du moteur ou un rendement médiocre.
- Vérifier que le réservoir de carburant est propre - ne pas laisser de débris ou de poussières pénétrer dans ce réservoir.

1. Utiliser un fil métallique ou équivalent pour faire sortir le filtre à carburant (A) par l'orifice du réservoir de carburant.
2. Tirer l'ancien filtre hors du tuyau d'alimentation (B).
3. Installer le filtre à carburant neuf.
4. S'assurer que le filtre à carburant repose bien au fond du réservoir.

## Entretien du système de refroidissement

### ⚠ AVERTISSEMENT

- **Ne pas placer sa main entre le moteur et le harnais de transport lorsque l'appareil fonctionne. S'assurer de l'arrêt complet du moteur avant d'introduire les mains pour retirer des débris. Si possible, utiliser un ustensile pour retirer les débris.**

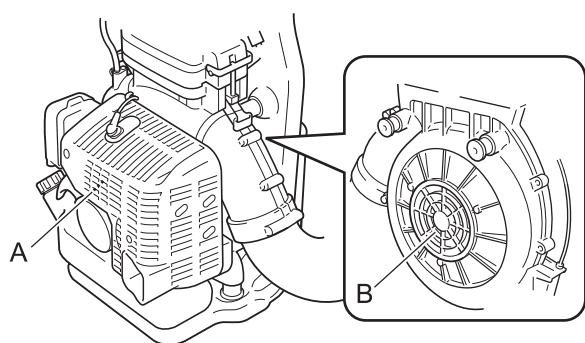
Le non-respect de ces mesures de précaution entraîne un risque d'accident et de blessure grave, voire mortelle.

### IMPORTANT

- **Pour maintenir la température de fonctionnement correcte du moteur, l'air de refroidissement doit circuler librement à travers la zone des ailettes du cylindre. Ce flux d'air évacue la chaleur de combustion du moteur. Un risque de surchauffe et de grippage du moteur existe si :**

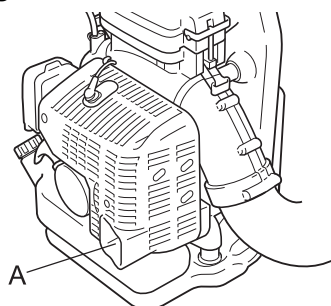
- ♦ L'admission d'air est bloquée, empêchant l'air de refroidissement d'atteindre le cylindre,
- ♦ De la poussière et de l'herbe s'accumulent à l'extérieur du cylindre. Cette accumulation isole le moteur et empêche la chaleur de s'évacuer.

Les opérations de déblocage des canaux de refroidissement ou de nettoyage des ailettes de cylindre sont considérées comme des « Opérations d'entretien normales ». Toute panne due à un mauvais entretien de l'appareil n'est pas couverte par la garantie.



- ♦ Retirer la poussière et les impuretés entre les ailettes (A).
- ♦ Retirer toutes les saletés, feuilles et autre débris de la grille du carter du ventilateur. Éviter l'introduction de corps étrangers dans le carter du ventilateur par la grille (B). Ceux-ci endommageront le ventilateur et son carter.

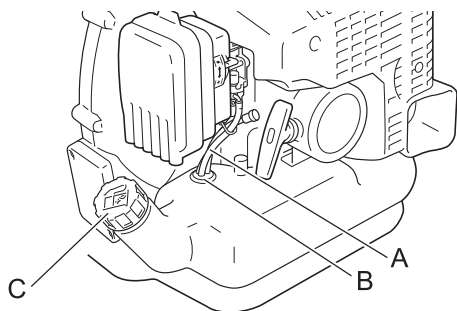
## Nettoyage du silencieux



- ♦ Nettoyer le silencieux en retirant les dépôts de carbone au niveau de l'orifice de sortie (A). Ceci doit être effectué périodiquement afin d'assurer un rendement constant du moteur.

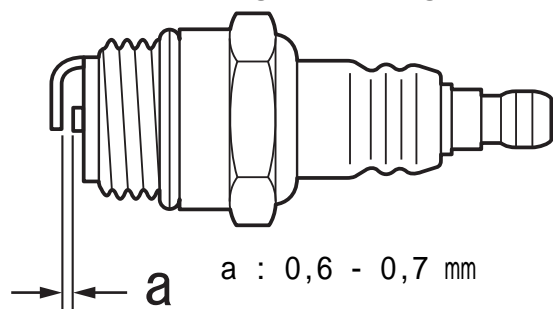
# Entretien

## Vérifier le circuit d'alimentation



- ♦ Vérifier avant chaque utilisation.
- ♦ Après le ravitaillement, vérifier qu'il n'y a pas de fuite ou d'écoulement de carburant au niveau du tuyau (A), du passe-tuyau de carburant (B) ou du bouchon du réservoir de carburant (C).
- ♦ Toute fuite ou écoulement de carburant constitue un risque d'incendie. Interrompre immédiatement l'utilisation de l'appareil et demander à un revendeur de le contrôler ou de le remplacer.

## Vérification de la bougie d'allumage



1. Vérifier l'écartement des bougies. L'écartement correct est compris entre 0,6 mm et 0,7 mm.
  2. Vérifier si l'électrode est usée.
  3. Vérifier s'il y a de l'huile ou d'autres dépôts sur l'isolant.
  4. En cas d'usure des électrodes ou des bornes, ou en cas de fissure de la céramique, procéder au remplacement de ces composants.
  5. Serrer selon 15 N·m - 17 N·m (150 kgf·cm à 170 kgf·cm).
- \* L'essai de l'étincelle (destiné à vérifier si la bougie d'allumage émet une étincelle) doit être effectué par un revendeur.

## Guide de dépannage

### IMPORTANT

- En ce qui concerne les pièces de rechange et les consommables, utiliser uniquement des pièces d'origine et les produits et les composants recommandés.  
L'utilisation de pièces d'autres marques ou de composants inappropriés peut entraîner un dysfonctionnement de l'appareil.

Problème	Diagnostic	Cause	Solution
Le moteur ne démarre pas		<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Il n'y a pas de carburant dans le réservoir de carburant</li> <li>♦ L'interrupteur d'arrêt est en position Arrêt</li> <li>♦ Alimentation en carburant excessive</li> <li>♦ Dysfonctionnement électrique</li> <li>♦ Dysfonctionnement du carburateur ou blocage interne</li> <li>♦ Dysfonctionnement interne du moteur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Alimentation en carburant</li> <li>♦ Basculer en position Marche</li> <li>♦ Démarrer le moteur après révision</li> <li>♦ Consulter un revendeur</li> <li>♦ Consulter un revendeur</li> </ul>
Le moteur démarre difficilement, tourne de manière irrégulière	Le carburant pénètre dans le tuyau de trop plein	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Dégradation du carburant</li> <li>♦ Problème de carburateur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Remplacer le carburant</li> <li>♦ Consulter un revendeur</li> </ul>
	Aucun carburant ne pénètre dans le tuyau de trop plein	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Le filtre à carburant est colmaté</li> <li>♦ Le circuit d'alimentation est colmaté</li> <li>♦ Blocage de pièces internes du carburateur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Nettoyer ou remplacer</li> <li>♦ Consulter un revendeur</li> <li>♦ Consulter un revendeur</li> </ul>
	La bougie d'allumage est encrassée ou humide	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Dégradation du carburant</li> <li>♦ Ecartement incorrect des électrodes</li> <li>♦ Dépôts de calamine</li> <li>♦ Dysfonctionnement électrique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Remplacer</li> <li>♦ Remplacer</li> <li>♦ Remplacer</li> <li>♦ Consulter un revendeur</li> </ul>
Le moteur démarre mais impossible d'accélérer		<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Filtre à air encrassé</li> <li>♦ Filtre à carburant encrassé</li> <li>♦ Passage de carburant obstrué</li> <li>♦ Problème de réglage du carburateur</li> <li>♦ Blocage de la sortie d'échappement ou de l'échappement de silencieux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Nettoyer ou remplacer</li> <li>♦ Nettoyer ou remplacer</li> <li>♦ Consulter un revendeur</li> <li>♦ Régler</li> <li>♦ Nettoyer</li> </ul>
Le moteur s'arrête		<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Problème de réglage du carburateur</li> <li>♦ Dysfonctionnement électrique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Régler</li> <li>♦ Consulter un revendeur</li> </ul>
Le moteur ne s'arrête pas		<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Dysfonctionnement de l'interrupteur d'arrêt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Procéder à un arrêt d'urgence et consulter un revendeur</li> </ul>
Pas de pulvérisation ou pulvérisation réduite		<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Valve fermée (ou partiellement fermée)</li> <li>♦ Valve obturée</li> <li>♦ Tuyau de vidangeage obturé</li> <li>♦ Embout obturé</li> <li>♦ Bouchon du réservoir de produits chimiques desserré</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Ouvrir</li> <li>♦ Nettoyer</li> <li>♦ Nettoyer</li> <li>♦ Nettoyer</li> <li>♦ Serrer</li> </ul>

- ♦ En cas de problème différent de ceux décrits dans le tableau ci-dessus, consulter un revendeur.
- ♦ Contacter un revendeur pour la mise au rebut de l'appareil ou de ses composants conformément à la législation nationale en vigueur.

### Fabricant :

**YAMABIKO CORPORATION**

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKYO 198-8760, JAPON

### Représentant autorisé en Europe :

**Atlantic Bridge Limited**

Atlantic House, PO Box 4800, Earley, Reading RG5 4GB, Royaume-Uni

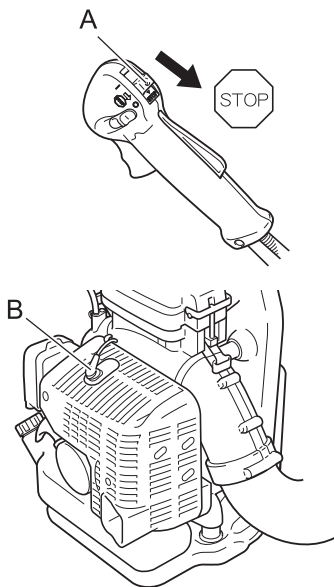
## Remisage de longue durée (30 jours ou plus)

### AVERTISSEMENT

○ Ne pas entreposer l'appareil dans un endroit clos contenant des vapeurs de carburant, ou à proximité de sources de flammes ou d'étincelles.  
Il existe un risque d'incendie.



Si l'appareil doit être remisé pendant une longue période (30 jours ou plus), respecter les instructions de remisage suivantes.



1. Vidanger ou retirer le reste du produit chimique dans le réservoir. Nettoyer le réservoir de produit chimique et le tube de vidangeage.
2. Vider le réservoir de carburant.
3. Comprimer et relâcher la pompe d'amorçage à plusieurs reprises pour évacuer le carburant présent dans la pompe d'amorçage.
4. Démarrer le moteur et le laisser tourner au régime de ralenti jusqu'à ce qu'il s'arrête de lui-même.
5. Placer l'interrupteur marche/arrêt (A) en position Arrêt (Stop).
6. Une fois l'appareil suffisamment refroidi, nettoyer toute trace de graisse, d'huile, de poussière, d'impureté et autres substances présentes sur l'appareil.
7. Effectuer les vérifications périodiques conseillées dans ce manuel.
8. Vérifier que tous les écrous et vis sont serrés. Resserrer les écrous et les vis desserrés.
9. Retirer la bougie d'allumage et ajouter la quantité d'huile appropriée (environ 10 ml) d'huile propre pour moteur à 2 temps dans le cylindre via la douille d'installation.
10. Placer un linge propre sur la douille d'installation de la bougie d'allumage.
11. Tirer 2 ou 3 fois la poignée du lanceur pour répartir l'huile dans le cylindre.
12. Observer l'emplacement du piston à travers le trou de bougie. Tirer la poignée de lanceur à rappel automatique jusqu'à ce que le piston atteigne le sommet de sa course et le laisser dans cette position.
13. Installer la bougie d'allumage. (Ne pas connecter le protecteur de bougie (B).)
14. Remiser l'appareil dans un endroit sec, non poussiéreux et hors de portée des enfants.



# Caractéristiques

		MB-440	MB-580-20L (12L)
<b>Dimensions externes :</b> Longueur × largeur × hauteur (sans les tuyaux)	mm	360 × 475 × 735	360 × 475 × 735 (360 × 475 × 680)
<b>Masse :</b> Appareil sans les tuyaux, réservoir vide Appareil avec les tuyaux d'aspiration, réservoir vide Appareil avec les tuyaux d'aspiration, réservoir plein	kg kg kg	11,4 12,6 13,9	11,4 (11,0) 12,6 (12,2) 13,9 (13,5)
<b>Volume :</b> Réservoir de carburant Réservoir de produit chimique (niveau de remplissage) Réservoir de produit chimique (contenance totale)	l l l	1,83 20,0 24,3	1,83 20,0 (12,0) 24,3 (13,5)
<b>Moteur : type</b>  Cylindrée Puissance maximale Régime moteur à puissance maximale Régime moteur maximum recommandé Régime moteur de ralenti recommandé  Carburateur Allumage Bougie d'allumage Lanceur	  ml (cm <sup>3</sup> ) kW tr/min tr/min tr/min           	Monocylindre 2 temps à refroidissement par air  44,0     58,2 1,80     2,50 7000      8000 7200      8350 2800      2800  Type à membrane Volant magnétique - système CDI NGK BPMR7A Lanceur à rappel	
<b>Carburant :</b>  Huile  Mélange  Consommation de carburant à la puissance moteur maximale Consommation spécifique de carburant à la puissance moteur maximale	     l/h g/(kW·h)	Essence ordinaire. Il est conseillé d'utiliser de l'essence sans plomb avec un indice d'octane 89 au minimum. Ne pas utiliser de carburant contenant du méthanol ou plus de 10 % d'éthanol. Huile pour moteur 2 temps à refroidissement par air. Norme ISO-L-EGD (ISO/CD 13738), grade JASO FC, FD et huile ECHO Premium 50 : 1. 50 : 1 (2 %)	
<b>Niveaux de vibrations :</b> (ISO 22867) $a_{hv,eq}$	m/s <sup>2</sup>	3,5	2,6
<b>Niveau de pression sonore :</b> (ISO 22868) $L_{pAeq}$	dB(A)	103	102
<b>Niveau de puissance acoustique garanti :</b> (ISO 22868) $L_{WA}$	dB(A)	113	115
<b>Pulvérisation :</b> système d'alimentation liquide système de réglage de pulvérisation  débit de pulvérisation maximum	    l/min	Système d'air pressurisé Robinet de commande sur l'embout  4,5     4,7	

Ces caractéristiques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

# Déclaration de conformité

---

Le fabricant soussigné :

YAMABIKO CORPORATION  
7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME  
OHME; TOKYO 198-8760  
JAPON

déclare que l'appareil désigné ci-après :

**NÉBULISATEUR (type dorsal)**

**Marque : ECHO**  
**Type : MB-440/ MB-580**

est conforme aux :

- \* spécifications de la directive **2006/42/CE**
- \* spécifications de la directive **2004/108/CE** (utilisation de la norme harmonisée **EN ISO 14982**)
- \* spécifications de la directive **2010/26/UE**
- \* spécifications de la directive **2000/14/CE**

Procédure d'évaluation de la conformité suivant l'**ANNEXE V**

		<b>MB-440</b>	<b>MB-580</b>
Niveau de puissance sonore mesuré	<b>dB(A)</b>	110	112
Niveau de puissance sonore garanti	<b>dB(A)</b>	113	115

Numéro de série 36001001 et suivants

Tokyo, 1er février 2011

**YAMABIKO CORPORATION**



---

**K. OYURI**

**Directeur général**

**Représentant autorisé en Europe, autorisé à constituer le dossier technique.**

Société : Atlantic Bridge Limited

Adresse : Atlantic House, PO Box 4800, Earley, Reading RG5 4GB, Royaume-Uni

**M. Philip Wicks**

## NOTES

## NOTES

## NOTES

# YAMABIKO CORPORATION

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKYO 198-8760, JAPON  
TÉLÉPHONE : 81-428-32-6118. FAX : 81-428-32-6145.



X750-018650

X750106-7200



ITALIANO  
IT (Istruzioni originali)

# MANUALE PER L'OPERATORE ATOMIZZATORE

**MB-440**  
**MB-580**

## AVVERTENZA



**LEGGERE E SEGUIRE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI PER LAVORARE IN CONDIZIONI DI MASSIMA SICUREZZA. LA MANCATA OSSERVANZA DELLE ISTRUZIONI POTREBBE PROVOCARE LESIONI GRAVI.**



# Contenuto

---

Per un uso sicuro del prodotto .....	3
Descrizione .....	7
Prima di iniziare .....	8
Contenuto della confezione .....	8
Montaggio .....	8
Preparazione del carburante .....	10
Sostanze chimiche.....	11
Funzionamento del motore .....	12
Avviamento del motore .....	12
Arresto del motore .....	13
Azionamento dell'atomizzatore .....	14
Riempimento del serbatoio di carburante .....	14
Uso della cinghia a spalla .....	15
Regolazione della forma dello spruzzo.....	15
Regolazione del volume dello spruzzo .....	15
Pulizia del serbatoio chimico e del tubo di scarico .....	16
Manutenzione e cura .....	17
Indicazioni per la manutenzione .....	17
Manutenzione e cura .....	17
Problemi tecnici .....	20
Rimessaggio per un lungo periodo (oltre 30 giorni).....	21
Caratteristiche tecniche .....	22
Dichiarazione di conformità .....	23



# Per un uso sicuro del prodotto

## Informazioni importanti

### **AVVERTENZA**

**Si raccomanda di leggere il manuale per l'operatore prima di utilizzare questo prodotto.**

#### **Informazioni sul manuale per l'operatore**

- Questo manuale contiene informazioni necessarie per l'assemblaggio, il funzionamento e la manutenzione del prodotto. Si raccomanda di leggerlo attentamente e di assimilarne il contenuto.
- Tenere sempre il manuale in un posto facilmente accessibile.
- Se il manuale viene smarrito o danneggiato e non può essere consultato, acquistarne uno nuovo presso il proprio rivenditore.
- Le unità di misura utilizzate in questo manuale sono espresse in conformità al sistema internazionale. Le cifre riportate tra parentesi sono valori di riferimento e in alcuni casi ci potrebbero essere lievi errori di conversione. La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare un incidente o lesioni gravi.

#### **Funzione di questo prodotto**

- Questo prodotto consiste in un apparecchio a spalla leggero, per alte prestazioni, a benzina, inteso per l'erogazione di liquidi chimici.
- Non usare questa macchina per fini diversi da quelli sopra menzionati.
- Il contenuto di questo manuale può essere modificato senza preavviso per renderlo conforme a eventuali aggiornamenti del prodotto. Alcune illustrazioni potrebbero essere diverse dal prodotto per rendere le spiegazioni più chiare.
- Per ulteriori chiarimenti, consultare il proprio rivenditore. La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare un incidente o lesioni gravi.

#### **Non modificare il prodotto**

- Non modificare il prodotto. La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare un incidente o lesioni gravi. Qualsiasi guasto causato da modifiche apportate al prodotto non sarà coperta dalla garanzia del produttore.

#### **Non utilizzare il prodotto senza aver effettuato prima il controllo e la manutenzione**

- Non utilizzare il prodotto senza aver effettuato prima il controllo e la manutenzione. Accertarsi sempre che il controllo e la manutenzione vengano eseguiti a scadenze regolari. La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare un incidente o lesioni gravi.

#### **Prestito o cessione del prodotto**

- In caso di prestito del prodotto, consegnare alla persona che lo riceve anche il manuale dell'operatore.
- Anche in caso di cessione, consegnare il prodotto insieme al manuale per l'operatore. La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare un incidente o lesioni gravi.

#### **Utenti del prodotto**

- Il prodotto non dovrebbe essere usato da:
  - ◆ persone stanche
  - ◆ persone che hanno assunto bevande alcoliche
  - ◆ persone medicate
  - ◆ persone in stato di gravidanza
  - ◆ persone in condizioni fisiche precarie
  - ◆ persone che non hanno letto il manuale dell'utente
  - ◆ bambini
- Evitare il contatto diretto o l'ingerimento delle sostanze chimiche utilizzate. Leggere le relative etichette, che riportano ulteriori avvertimenti e precauzioni oltre a quelle dell'apparecchio e possono essere utili qualora si soffra di malore o affaticamento eccessivo durante l'uso. Se i sintomi continuano, rivolgersi a un medico.
- Tenere presente che l'operatore o l'utente è responsabile di eventuali rischi o incidenti provocati ad altre persone o alle proprietà altrui. La mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe causare un incidente.



# Per un uso sicuro del prodotto

## AVVERTENZA

### Vibrazioni e freddo

- Si ritiene che una condizione definita fenomeno di Raynaud, che colpisce le dita di alcune persone, sia causata dall'esposizione alle vibrazioni e al freddo. L'esposizione al freddo ed alle vibrazioni può causare formicolio e bruciore seguiti da pallore e intorpidimento delle dita. Si consiglia vivamente di osservare le seguenti precauzioni in quanto non si conosce l'esposizione minima che causa i disturbi.
  - ◆ Tenere il corpo caldo, soprattutto testa, collo, piedi, caviglie, mani e polsi.
  - ◆ Mantenere una buona circolazione del sangue facendo vigorosi esercizi con le braccia durante frequenti pause di lavoro ed evitare di fumare.
  - ◆ Limitare il numero di ore di impiego. Si consiglia di non lavorare con altre macchine a mano oltre all'atomizzatore nell'arco della stessa giornata.
  - ◆ Se si accusano disagi e disturbi e se si riscontrano arrossamenti e gonfiore delle dita seguiti da pallore e perdita di sensibilità, rivolgersi al proprio medico prima di esporsi di nuovo al freddo e alle vibrazioni.

La mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe causare danni alla salute.

### Lesioni da sforzi ripetitivi

- Si ritiene che l'uso eccessivo dei muscoli e dei tendini di dita, mani, braccia e spalle possa causare dolore, gonfiore, intorpidimento, debolezza e fortissimi dolori nelle zone menzionate. Alcune attività manuali ripetitive possono essere causa di alto rischio per lo sviluppo di lesioni da sforzi ripetitivi. Per ridurre il rischio di lesioni da sforzi ripetitivi:
  - ◆ Evitare di usare il polso piegato, allungato o girato.
  - ◆ Fare pause a intervalli regolari per ridurre al minimo movimenti ripetuti e far riposare le mani. Ridurre la velocità e la forza con cui il movimento ripetitivo viene eseguito.
  - ◆ Fare esercizi per rafforzare i muscoli della mano e del braccio.
  - ◆ Consultare un medico se si accusano formicolio, intorpidimento o dolori nelle dita, nelle mani, nei polsi o nelle braccia. Una tempestiva diagnosi di lesioni da sforzi ripetitivi consente di evitare danni permanenti ai nervi e ai muscoli.

La mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe causare danni alla salute.

### Addestramento

- Non permettere a nessuno di azionare l'attrezzo senza idoneo addestramento o mezzi di protezione adeguati.
- Acquisire dimestichezza con i comandi e il corretto impiego dell'attrezzo.
- Imparare ad arrestare l'attrezzo e a spegnere il motore.
- Imparare a sganciare rapidamente un attrezzo spalleggiato.
- Non permettere a nessuno di utilizzare l'attrezzo senza idoneo addestramento.

La mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe causare danni alla salute.

### Indossare indumenti idonei.

- Non indossare cravatte, gioielli o vestiti poco aderenti che potrebbero restare impigliati nella macchina.
- Non indossare calzature aperte, non lavorare a piedi nudi o a gambe nude.
- Raccogliere i capelli in modo che non tocchino le spalle.

La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare danni alla vista o all'udito o lesioni gravi.



### Indossare indumenti protettivi

- Indossare sempre i seguenti indumenti protettivi durante il lavoro con l'apparecchio.
  - ◆ Protezione per la testa (casco): Protegge la testa
  - ◆ Protezioni acustiche o tappi per le orecchie: Proteggono l'udito
  - ◆ Occhiali di protezione: Proteggono gli occhi
  - ◆ Maschera approvata ufficialmente contro la nebulizzazione tossica: protegge la respirazione
  - ◆ Guanti da lavoro pesanti, in gomma, antiscivolo: proteggono le mani dalle sostanze chimiche
  - ◆ Indumenti da lavoro resistenti alle sostanze chimiche: Proteggono il corpo
  - ◆ Calzature con suola antisdrucciolo (con puntali) : Proteggono i piedi

La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare danni alla vista o all'udito o lesioni gravi.

### Area di lavoro e funzionamento

#### ○ Non utilizzare il prodotto:

- ◆ in giornate di vento o pioggia, per evitare la volatilizzazione di sostanze chimiche.
- ◆ in pendii ripidi o in luoghi con punti di appoggio non sicuri e quindi scivolosi.
- ◆ di notte o in luoghi bui con scarsa visibilità.

Cadute, scivolate o un uso non corretto del prodotto potrebbero causare lesioni gravi.

- Gli indumenti protettivi pesanti possono aumentare la fatica dell'operatore e causare un colpo di calore. Rimandare i lavori pesanti fino al calare della temperatura.

La mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe causare danni alla salute.

# Per un uso sicuro del prodotto

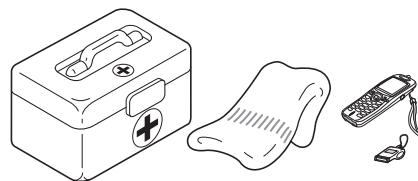
## AVVERTENZA

### Essere pronti in caso di lesioni

○ Nell'improbabile evento di incidenti o lesioni, è consigliabile essere preparati.

- ◆ Cassetta di pronto soccorso
- ◆ Asciugamani e fazzoletti (per fermare eventuali emorragie)
- ◆ Fischietto o telefono cellulare (per chiedere aiuto)

Se non si è in grado di effettuare un primo soccorso o chiedere aiuto, le lesioni potrebbero peggiorare.



### Dare assoluta priorità alla sicurezza in caso di incendio o fumo

○ In caso di fuoriuscita di fiamme dal motore o di fumo da qualsiasi area diversa dallo sfiato della marmitta, allontanarsi dal prodotto per evitare lesioni gravi.

○ Utilizzare una pala per lanciare sabbia o altro materiale simile sul fuoco per evitarne l'espansione o spegnerlo con un estintore.

Evitare di farsi prendere dal panico per non allargare l'incendio o aumentare i danni.



## Messaggi di avviso

### PERICOLO

Questo simbolo accompagnato dalla parola "**PERICOLO**" richiama l'attenzione su un'azione o una condizione che potrebbe causare infortuni gravi o la morte di utenti o di persone presenti.


### AVVERTENZA

Questo simbolo accompagnato dalla parola "**AVVERTENZA**" richiama l'attenzione su un'azione o una condizione che potrebbe causare lesioni gravi o la morte di utenti o di persone presenti.

### ATTENZIONE

"**ATTENZIONE**" indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare lesioni minori o moderate.






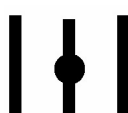
## Altri indicatori

	Il cerchietto barrato sta ad indicare che quanto è illustrato è proibito.
---	---

<b>NOTA</b>
Il messaggio qui riportato fornisce consigli per l'uso, la cura e la manutenzione del prodotto.

<b>IMPORTANTE</b>
Il testo incorniciato, caratterizzato dalla parola " <b>IMPORTANTE</b> ", contiene informazioni importanti riguardo l'uso, il controllo, la manutenzione e il rimessaggio del prodotto descritto in questo manuale.

## Simboli

Forma del simbolo	Descrizione / applicazione del simbolo	Forma del simbolo	Descrizione / applicazione del simbolo
	Leggere attentamente il manuale per l'operatore		Miscela di benzina e olio
	Indossare protezioni per occhi, orecchie e testa		Controllo valvola dell'aria Posizione "Avviamento a freddo" (Valvola dell'aria chiusa)
	Indossare protezioni per i piedi e guanti		Controllo valvola dell'aria Posizione "In funzione" (Valvola dell'aria aperta)

# Per un uso sicuro del prodotto

Forma del simbolo	Descrizione / applicazione del simbolo	Forma del simbolo	Descrizione / applicazione del simbolo
	Arresto di emergenza		Taglio delle dita
	Non utilizzare il prodotto in luoghi dove c'è scarsa ventilazione		Prestare attenzione nelle aree ad alta temperatura
	Attenzione al fuoco		Livello di potenza acustica garantito
	Attenzione alle scosse elettriche		Avvio del motore

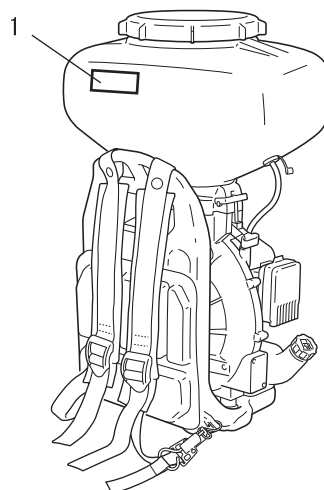
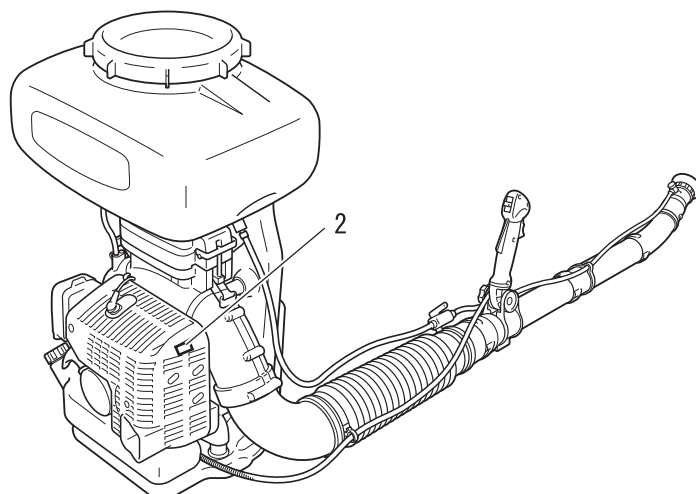
## Decalcomanie di sicurezza

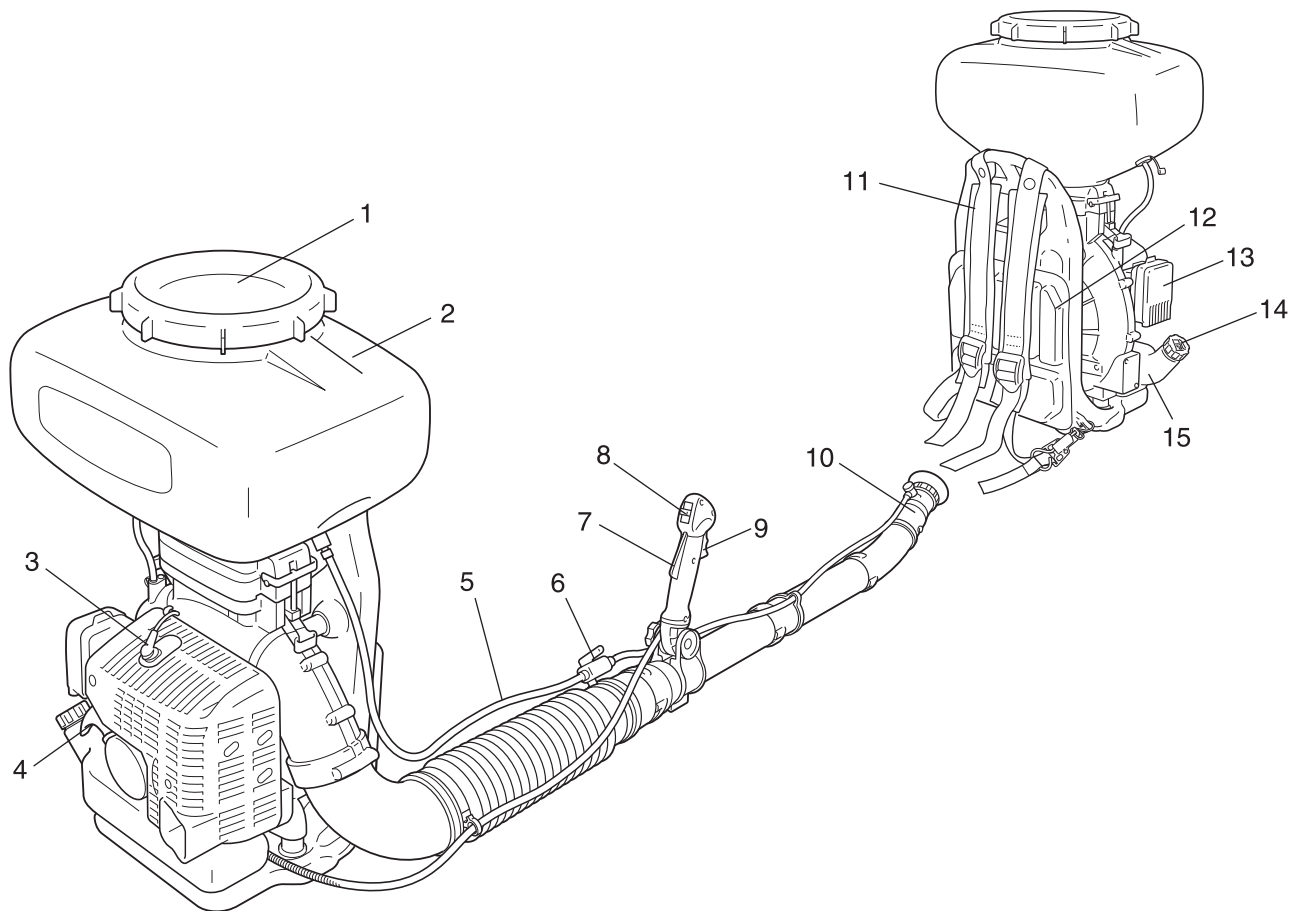
- La decalcomania riportata sotto è stata applicata sui prodotti descritti in questo manuale. Prima di utilizzare il prodotto accertarsi di aver compreso quanto riportato sulla decalcomania.
- Se la decalcomania diventa illeggibile a causa dell'usura, si strappa o si stacca e si perde, acquistarne una di ricambio presso il rivenditore e fissarla nel punto illustrato nella figura in basso. Accertarsi che la decalcomania sia sempre leggibile.

1. Decalcomania (Codice ricambio 890160-09461)



2. Decalcomania (Codice ricambio X505-002310)



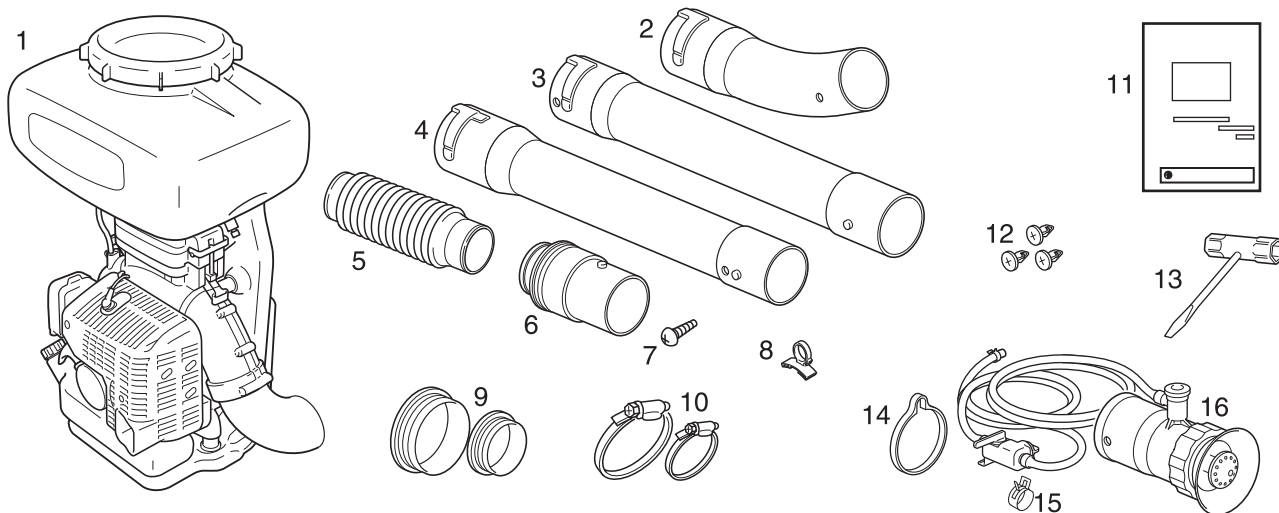


1. **Tappo del serbatoio chimico**
2. **Serbatoio chimico** Contiene sostanze chimiche.
3. **Candela**
4. **Impugnatura di avviamento** Tirare l'impugnatura per avviare il motore.
5. **Tubo di scarico**
6. **Vavola**
7. **Fermo acceleratore** Blocca la leva del gas in folle fin quando la mano destra non afferra saldamente l'impugnatura.
8. **Interruttore di accensione** Interruttore "scorrevole" montato sulla sede della leva del gas. Spostare in avanti per AVVIARE e indietro per ARRESTARE.
9. **Leva del gas** Azionata dall'utente con la mano per controllare il regime del motore.
10. **Lancia**
11. **Cinghia a spalla** Cinghia regolabile per sostenere l'attrezzo.
12. **Base del cuscinetto**
13. **Coperchio del filtro dell'aria** Copre il filtro dell'aria.
14. **Tappo del serbatoio carburante** Copre e sigilla il serbatoio del carburante.
15. **Serbatoio del carburante** Contiene il carburante e il filtro del carburante.

# Prima di iniziare

## Contenuto della confezione

- Le seguenti parti sono state imballate separatamente nella scatola di imballaggio.
- Dopo aver aperto la confezione, controllare che siano presenti tutte le parti.
- In caso di parti mancanti o rotte, contattare il rivenditore.

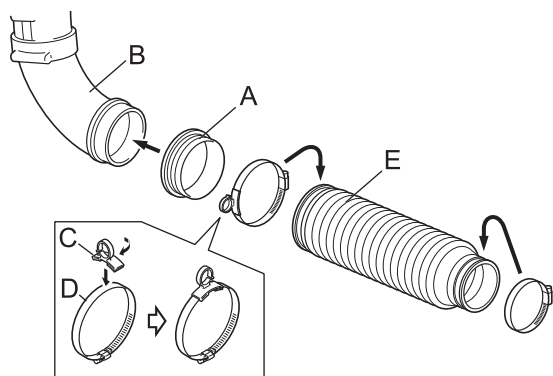


- |                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| 1. Atomizzatore     | 9. Guarnizioni              |
| 2. Condotto curvo   | 10. Fermo                   |
| 3. Condotto dritto  | 11. Manuale per l'operatore |
| 4. Condotto dritto  | 12. Fermo                   |
| 5. Tubo flessibile  | 13. Chiave a tubo           |
| 6. Condotto a snodo | 14. Fascia elastica         |
| 7. Vite             | 15. Cinghia                 |
| 8. Anello passacavo | 16. Lancia                  |

## Montaggio

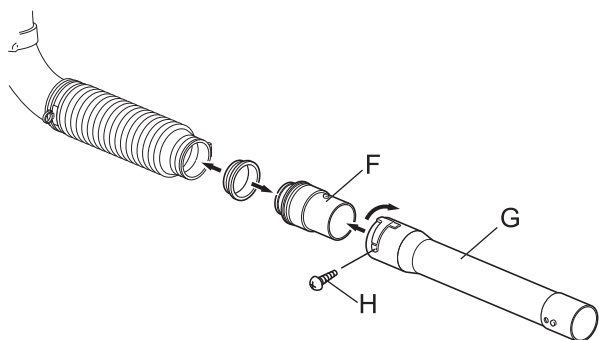
### AVVERTENZA

- Leggere attentamente il manuale per l'operatore per essere certi di montare correttamente il prodotto. L'uso di un prodotto non montato correttamente potrebbe causare incidenti o lesioni gravi.

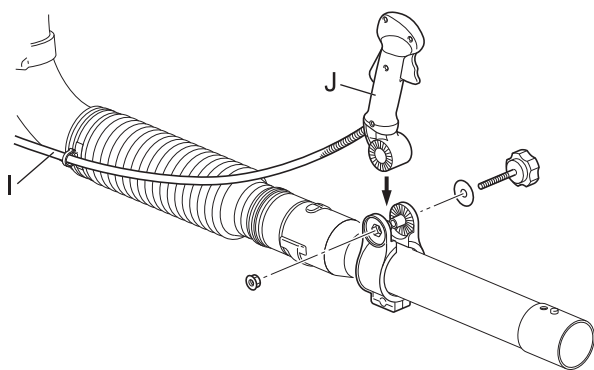


1. Montare la guarnizione (A) sul gomito (B).
2. Posizionare l'anello passacavo (C) sul fermo lato gomito (D), quindi ruotarlo finché la graffetta non si innesta completamente sulla fascetta.
3. Assemblare i fermi su entrambe le estremità del tubo flessibile (E).
4. Assemblare il tubo flessibile sul gomito.
5. Posizionare l'anello passacavo sul lato esterno del tubo flessibile (distante dall'apparecchio) e serrare il fermo.

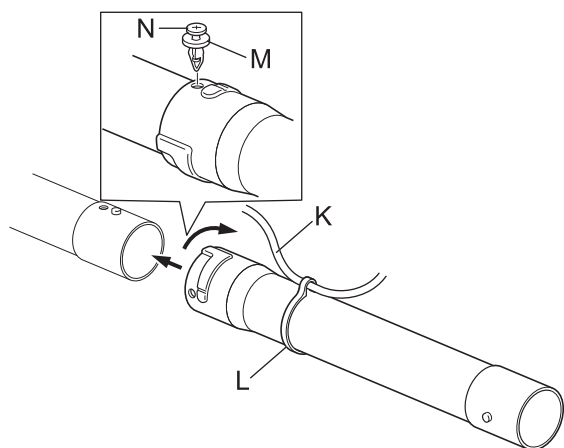
# Prima di iniziare



6. Montare la guarnizione (A) sul tubo flessibile.
7. Assemblare il condotto a snodo (F) sul tubo flessibile.
8. Assemblare il condotto dritto (G) su quello a snodo.
9. Serrare la vite (H).



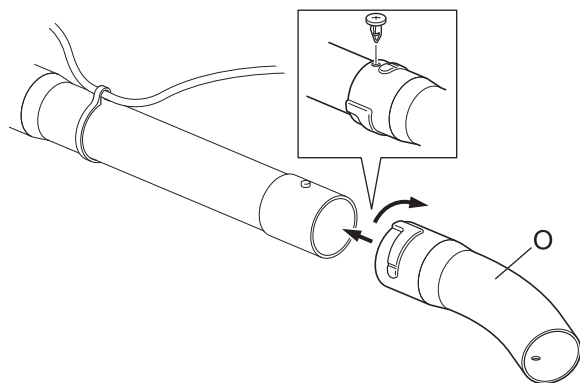
10. Far passare il cavo dell'acceleratore (I) nell'anello passacavo.
11. Posizionare l'impugnatura (J) in una posizione che sia comoda per l'utente e serrare il pomello.



12. Assemblare un condotto dritto sull'altro.
13. Inserire il tubo di scarico (K) nella fascia elastica (L).
14. Inserire una graffetta (M) sul condotto.
15. Inserire un perno (N) nel clip.

## NOTA

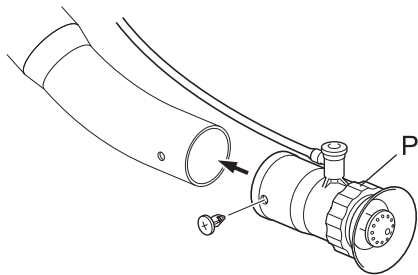
- Se è necessario rimuovere il clip, ruotarlo di 90 gradi in senso antiorario ed estrarlo.



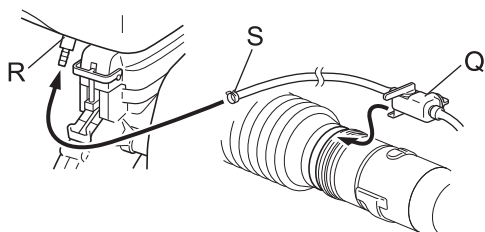
16. Assemblare il condotto curvo (O) su quello dritto.
17. Inserire una graffetta nel condotto.

# Prima di iniziare

18. Assemblare il condotto con la lancia (P) su quello aperto.
19. Inserire una graffetta sul condotto.



20. Assemblare la valvola (Q) sul fermo e serrarlo.
21. Inserire il tubo di scarico nel serbatoio chimico (R).
22. Fissare il tubo con la fascetta (S)..



## Preparazione del carburante

### PERICOLO

- Non effettuare il rifornimento quando il motore è caldo o acceso.
  - Non fumare o accendere fiamme durante il rifornimento.
- In questi casi il carburante potrebbe incendiarsi e causare ustioni.



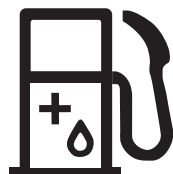
### AVVERTENZA

- Non riempire i serbatoi del carburante in ambienti chiusi. Riempire sempre i serbatoi del carburante all'aperto e su terreno sgombro. Non rifornire il prodotto sulla piattaforma di carico di un autocarro o in altri luoghi analoghi.
- I serbatoi/contenitori di carburante possono essere sotto pressione. Allentare sempre il tappo del carburante lentamente per compensare la pressione.  
Altrimenti il carburante potrebbe venire versato fuori.
- Pulire il carburante traboccato o versato.  
Il carburante versato può causare incendi o scottature se infiammato.
- Dopo il rifornimento, controllare sempre che non ci siano perdite o fuoriuscite dal condotto del carburante, dal gommino dell'impianto di alimentazione o intorno al tappo del serbatoio. In caso di perdite o fuoriuscite di carburante, smettere immediatamente di usare il prodotto e contattare il rivenditore per la riparazione.  
Qualsiasi perdita di carburante può causare incendi.
- Mantenere il serbatoio di rifornimento all'ombra e lontano da fiamme libere.
- Utilizzare un contenitore di carburante approvato.

### IMPORTANTE

- Il carburante è una miscela di benzina di grado normale e olio per motori a 2 tempi raffreddati ad aria di buona marca. Si consiglia benzina senza piombo a 89 ottani. Non utilizzare carburante contenente alcool metilico o una percentuale di alcool etilico superiore al 10%.
- Il carburante riposto per lungo tempo invecchia. Non miscelare più carburante di quanto si prevede di utilizzare in trenta (30) giorni.

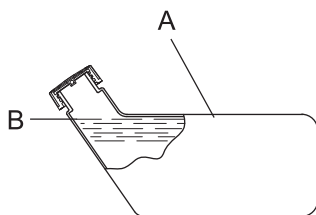
## Carburante



- ◆ Percentuale della miscela consigliata 50 : 1 (2 %) per olio standard ISO-L-EGD (ISO/CD 13738), grado JASO FC, FD ed ECHO Premium 50: 1.
- ◆ Non miscelare direttamente nel serbatoio carburante del motore.



## Rifornimento carburante



- ♦ Non riempire il serbatoio del carburante fino all'imboccatura (A). Mantenere il carburante entro il livello prescritto (fino al livello B del serbatoio).
- ♦ Serrare bene il tappo del serbatoio del carburante dopo il rifornimento.

## Sostanze chimiche

### **AVVERTENZA**

- **Evitare il contatto diretto e l'ingerimento di sostanze chimiche. Alcune sostanze chimiche possono essere gravemente dannose per gli esseri umani e gli animali.**  
L'uso improprio di sostanze chimiche può provocare un grave avvelenamento o la morte.
- **Lo zolfo è un materiale molto infiammabile. Quando si spruzzano sostanze chimiche che contengono zolfo, leggere attentamente le spiegazioni per l'applicazione allegate e seguirle scrupolosamente.**

### **NOTA**

- Non diluire le sostanze chimiche direttamente nel serbatoio.
- ♦ Nel maneggiare le sostanze chimiche, seguire tutte le precauzioni e le istruzioni riportate sull'etichetta.
- ♦ Non permettere mai a persone non addestrate o a bambini di maneggiare le sostanze chimiche o l'apparecchio.
- ♦ Arrestare il motore e appoggiare l'apparecchio per terra quando si riempie il serbatoio di sostanze chimiche.
- ♦ Chiudere la valvola prima di riempire il serbatoio.
- ♦ Non far traboccare le sostanze chimiche dal serbatoio ed eliminare immediatamente ogni spargimento.
- ♦ Rimettere il tappo sul serbatoio fissandolo bene, per evitare che nel corso dell'utilizzo si verifichi una perdita di sostanze chimiche.

# Funzionamento del motore

## Avviamento del motore

### **AVVERTENZA**

Prestare particolare attenzione alle seguenti precauzioni quando si avvia il motore:

- Spostarsi di almeno 3 m dal luogo in cui si è ricaricato il serbatoio di carburante.
- Collocare il prodotto su una superficie piana e ben ventilata.
- Verificare che non vi siano perdite di carburante.
- Controllare che non ci siano dadi o bulloni allentati.
- Lasciare sufficiente spazio intorno al prodotto e non permettere a persone o animali di avvicinarsi.
- Adottare le misure necessarie per evitare che i capelli s'impiglino nella ventola.
- Avviare il motore con la leva del gas in folle.
- Mantenere il prodotto fermo a terra durante l'avvio del motore.

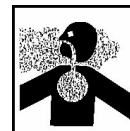
La mancata osservanza di queste precauzioni può provocare incidenti, lesioni o perfino la morte.

- Una volta avviato il motore, verificare che non ci siano vibrazioni o rumori anomali. Non utilizzare il prodotto se ci sono vibrazioni o rumori anomali. Contattare il rivenditore per la riparazione.

Incidenti che provocano la caduta o la rottura di parti possono causare ferite o lesioni gravi.

- I gas di scarico provenienti dal motore contengono gas tossici. Non utilizzare il prodotto in ambienti chiusi o scarsamente ventilati.

I gas di scarico possono provocare avvelenamento.



- Non toccare la marmitta, la candela o altri componenti ad alta temperatura mentre il prodotto è acceso e per qualche tempo dopo che è stato spento.

Il contatto con componenti ad alta temperatura potrebbe causare ustioni.



- Non toccare la candela, il suo cavo o altri componenti ad alta tensione mentre il prodotto è acceso.

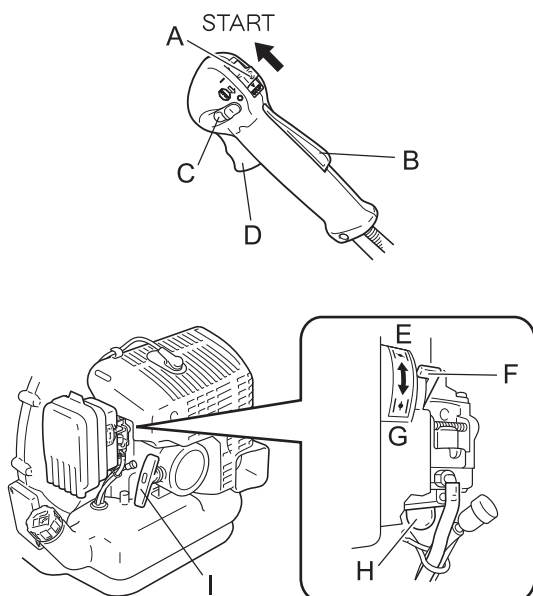
Il contatto con componenti ad alta tensione mentre il prodotto è in moto potrebbe causare scosse elettriche.



### **NOTA**

- Tirare la funicella, dapprima delicatamente, quindi con maggiore rapidità. Non estrarre la funicella di avviamento per più di 2/3 della sua lunghezza.
- Non lasciar andare la funicella durante il movimento di ritorno.

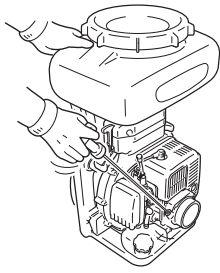
## Avviamento di un motore a freddo



(Se il prodotto è rimasto inutilizzato per un lungo periodo, collegare il cappuccio candela).

1. Collocare il prodotto in piano.
2. Controllare che la valvola sia chiusa.
3. Portare l'interruttore di accensione (A) in posizione Start.
4. Assicurarsi che la leva del gas (D) sia in posizione di folle.
5. Portare la leva della valvola dell'aria (F) nella posizione (E) di "Avviamento a freddo".
6. In alternativa, premere e rilasciare il bulbo di spurgo (H) finché il carburante non viene risucchiato al suo interno.
7. Dopo aver verificato che l'area circostante è sicura, mantenere fermo il prodotto come mostrato in figura, tirando ripetutamente la funicella (I).
8. Se si sente un suono di scoppio e il motore si arresta immediatamente, portare la leva della valvola dell'aria in posizione (G) "In funzione" e continuare a tirare la funicella per avviare il motore.
9. Se il motore non si arresta, riportare lentamente la leva della

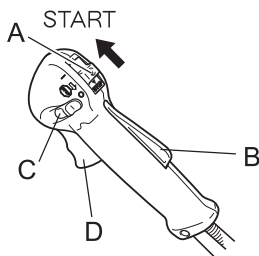
# Funzionamento del motore



valvola dell'aria nella posizione "In funzione".  
10. Lasciar scaldare il motore in folle per un breve tempo.

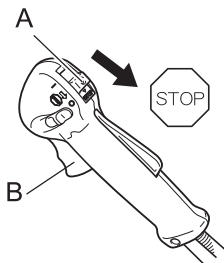
\* In caso di difficoltà di avviamento del motore, utilizzare il fermo acceleratore (C). (Tirare completamente la leva del gas e abbassare il fermo acceleratore premendo il dispositivo di bloccaggio (B) della leva del gas e rilasciare la leva del gas per attivare il fermo acceleratore. Dopo l'avviamento del motore, tirare leggermente la leva del gas per rilasciare immediatamente il fermo acceleratore.)

## Avviamento di un motore a caldo



1. Portare l'interruttore di accensione (A) in posizione Start.
2. Assicurarsi che la leva del gas (D) sia in posizione di folle.
3. Controllare che la leva della valvola dell'aria sia nella posizione "In funzione".
4. Se nel bulbo di spurgo non c'è carburante, premere e rilasciare il bulbo di spurgo finché il carburante non viene risucchiato al suo interno.
5. Dopo aver verificato che l'area circostante è sicura, mantenere fermo il bordatore/decespugliatore con una mano vicina al motore e con l'altra mano tirare la funicella per avviare il motore.
6. Dopo aver verificato che l'area circostante è sicura, mantenere fermo il prodotto come mostrato in figura, tirando ripetutamente la funicella (I).

## Arresto del motore



1. Portare la leva del gas in posizione di folle e portare il motore al minimo.
  2. Portare l'interruttore di accensione (A) in posizione Stop.
  3. In caso di emergenza, arrestare immediatamente il motore mediante l'interruttore di accensione.
  4. Se il motore non si arresta, portare la leva della valvola dell'aria in posizione "Avviamento a freddo". Il motore stalla e si arresta (arresto di emergenza).
- \* Se il motore non si arresta azionando l'interruttore di accensione, far controllare e riparare l'interruttore di accensione dal rivenditore prima di utilizzare di nuovo il prodotto.
5. Scollegare sempre il cavo dalla candela per evitare che persone non autorizzate possano avviare il motore durante l'assenza dell'operatore.

# Azionamento dell'atomizzatore

## AVVERTENZA

- Prima d'iniziare il lavoro, controllare la direzione del vento. Evitare di soffiare in direzione di porte e finestre aperte, auto, animali domestici, bambini o qualsiasi cosa che possa essere danneggiata dalle sostanze chimiche.
- Questo apparecchio è stato ideato solo per l'uso in posizione eretta: durante l'uso e il trasporto non sdraiarsi e non inclinarsi eccessivamente, per evitare perdite di sostanze chimiche.
- Questo apparecchio modifica l'equilibrio dell'operatore. Adottare la massima precauzione per mantenere un buon appoggio dei piedi e l'equilibrio.
- Nel mettersi l'apparecchio sulla schiena, controllare che le cinghie delle spalle non siano impigliate con le leve di comando.

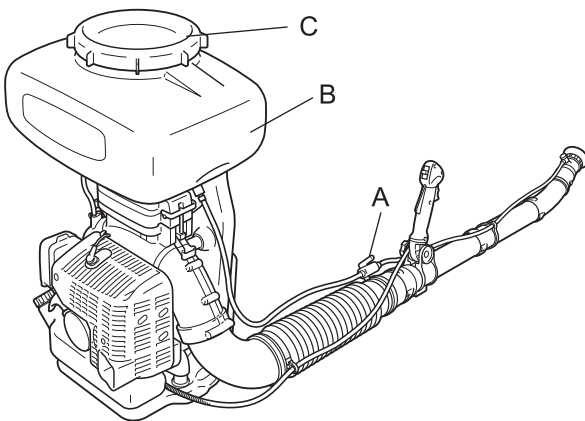
### Trasporto del prodotto

- Durante il trasporto nelle situazioni descritte di seguito, spegnere il motore e allontanare da sé la marmitta.
  - ◆ Spostandosi verso il luogo in cui si sta lavorando
  - ◆ Spostandosi in un altro luogo mentre si sta lavorando
  - ◆ Lasciando il luogo in cui è stato eseguito il lavoroLa mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare scottature o lesioni gravi.
- Durante il trasporto del prodotto in automobile, svuotare il serbatoio del carburante e fissare saldamente il prodotto per evitare che si sposti durante il viaggio.  
Viaggiare in automobile con carburante all'interno del serbatoio potrebbe causare un incendio.

## IMPORTANTE

- L'atomizzazione va fatta sottovento. Scegliere un mattino o una sera in cui non ci sia molto vento e la temperatura al suolo rimanga costante, in modo da ridurre al minimo le perdite per dispersione e ottimizzare l'adesione delle sostanze chimiche, rendendo meno pericolosa l'operazione.
- Prima di azionare l'apparecchio, controllare e seguire le normative vigenti sul livello di rumorosità e gli orari in cui è permessa.
- Evitare di usare gli apparecchi quando è probabile che causino disturbo, come la sera tardi o la mattina presto.
- Utilizzare l'apparecchio con la leva del gas all'impostazione minima necessaria per effettuare il lavoro.
- Controllare che la marmitta funzioni. Controllare anche le prese d'aria e il filtro dell'aria, perché l'apparecchio funzioni correttamente.
- Usare solo un apparecchio alla volta.

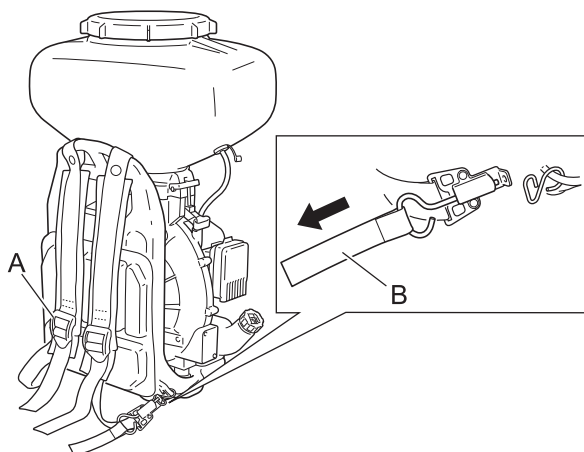
## Riempimento del serbatoio di carburante



- ◆ Chiudere la valvola (A).
- ◆ Versare il liquido chimico nel serbatoio attraverso il filtro (B). Mescolare dopo aver riempito il serbatoio per evitare che si formino dei depositi di sostanze chimiche sul fondo.
- ◆ Chiudere bene il tappo del serbatoio (C) per evitare perdite della pressione dell'aria. Se ciò accadesse, influirebbe negativamente sull'atomizzazione.

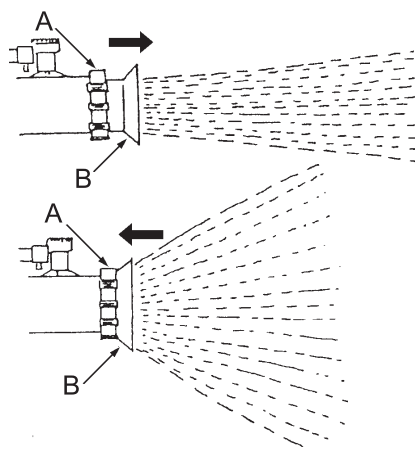
# Azionamento dell'atomizzatore

## Uso della cinghia a spalla



- ♦ Regolare la lunghezza della cinghia a spalla usando il fermaglio (A) in modo tale da poter utilizzare la macchina comodamente.
- ♦ La cinghia a spalla è dotata di una funzione di rilascio di emergenza. In caso di incendio o altra emergenza, tirare la linguetta a sgancio rapido (B) per staccare il prodotto dal corpo.

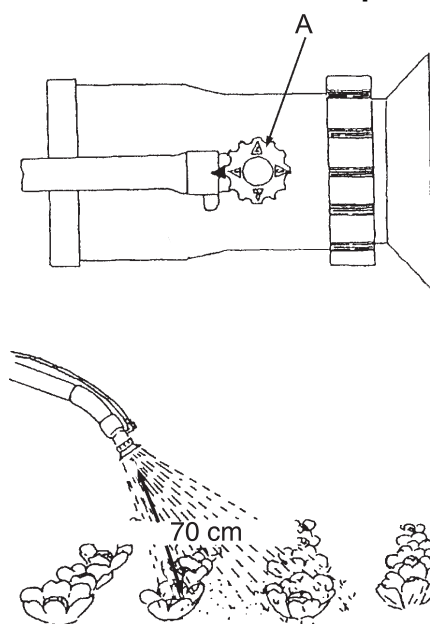
## Regolazione della forma dello spruzzo



La forma dello spruzzo può essere impostata dritta o a ventaglio regolando la posizione del collare.

- ♦ Per ottenere uno spruzzo dritto, allentare il dado del collare (A) e tirare in avanti il collare (B).
- ♦ Per ottenere uno spruzzo a ventaglio, spingere indietro il collare.

## Regolazione del volume dello spruzzo



Il volume dello spruzzo può essere regolato allineando il numero (A) con la marcatura, come illustrato. Il volume dello spruzzo viene prescritto come segue.

Numero d'impostazione	1	2	3	4
Volume di scarico MB-440 (l /min)	1,1	2,1	3,2	4,3
Volume di scarico MB-580 (l /min)	1,1	2,2	3,4	4,6

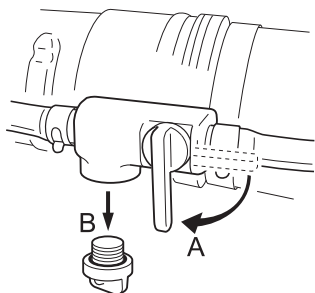
### NOTA

- Tenere la lancia a 70 cm di distanza dalle piante, per evitare di danneggiarle.
- Finire il lavoro prima che la sostanza chimica diluita si depositi sul fondo del serbatoio.

# Azionamento dell'atomizzatore

---

## Pulizia del serbatoio chimico e del tubo di scarico



Pulire sempre il serbatoio chimico e il tubo di scarico dopo l'uso.

1. Riempire il serbatoio chimico di acqua pulita e accendere il motore.
2. Pulirlo spruzzando con la lancia per 2 o 3 minuti.
3. Chiudere la valvola (A).
4. Arrestare il motore.
5. Aprire la valvola.
6. Staccare il tappo di scarico (B) e scaricare l'acqua.
7. Rimettere il tappo di scarico e chiudere la valvola.

### **AVVERTENZA**

- **Non rimuovere il tappo di scarico con la valvola aperta.**  
Si verrà esposti alle sostanze chimiche.

## **⚠ AVVERTENZA**

Osservare le seguenti precauzioni durante il controllo e la manutenzione del prodotto dopo l'uso:

- **Spegnere il motore ed eseguire il controllo o la manutenzione del prodotto solo dopo che il motore si è raffreddato.**  
Interventi a motore caldo potrebbero causare ustioni.
- **Prima di eseguire il controllo o la manutenzione rimuovere il cappuccio della candela.**  
Un avvio imprevisto del prodotto potrebbe causare un incidente.

## **IMPORTANTE**

- Il controllo e la manutenzione richiedono competenze specialistiche. In caso di problemi o difficoltà durante la manutenzione del prodotto, consultare il proprio rivenditore. Non tentare di smontare il prodotto.

### Indicazioni per la manutenzione

Parte	Manutenzione	Pagina	Prima dell'uso	Mensile
Filtro dell'aria	Pulire / sostituire	17	•	
Filtro del carburante	Ispezionare/pulire/sostituire	18	•	
Candela	Ispezionare/pulire/registrare/sostituire	19		•
Carburatore	Regolare / sostituire e regolare	-		•
Impianto di raffreddamento	Ispezionare/pulire	18	•	
Marmitta	Ispezionare/serrare	-	•	
Marmitta	Pulire	18		•*
Motorino di avviamento	Ispezionare	-	•	
Impianto di alimentazione	Ispezionare	19	•	
Viti, bulloni e dadi	Ispezionare, serrare / sostituire	-	•	

\*\* o 100 ore, scegliendo l'intervallo inferiore.

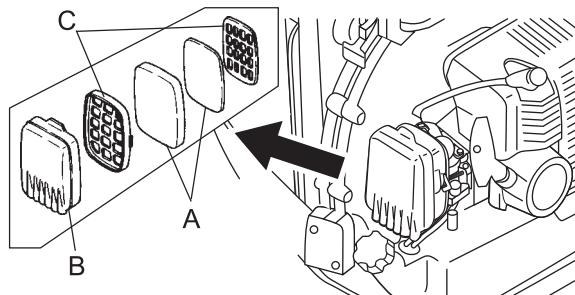
## **IMPORTANTE**

- Gli intervalli di tempo indicati sono quelli massimi. L'uso effettivo e l'esperienza dell'utente determineranno la frequenza degli interventi di manutenzione.

### Manutenzione e cura

In caso di dubbi o problemi, contattare il rivenditore.

#### Pulizia del filtro dell'aria



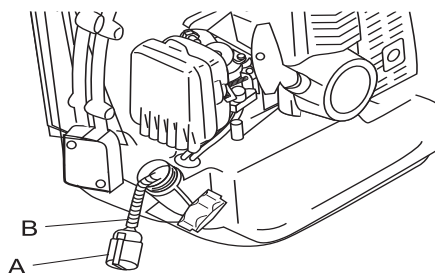
## **NOTA**

- Pulire sempre il filtro dell'aria (A) dopo l'uso.

1. Chiudere la valvola dell'aria, togliere il coperchio dei filtri dell'aria (B), le griglie (C) e i filtri dell'aria. Poi controllare e/o pulire i filtri dell'aria lavandoli in un solvente idoneo se sono molto sporchi.
2. Fare asciugare i filtri prima di rimontarli.

# Manutenzione e cura

## Sostituzione del filtro del carburante



### NOTA

- Se il filtro del carburante si ostruisce, rende difficile l'accensione e danneggia le prestazioni del motore.
- Tenere pulito il serbatoio del carburante: non farvi penetrare sporco o detriti.

1. Sollevare il filtro del carburante (A) attraverso l'apertura del serbatoio del carburante con un filo d'acciaio o un mezzo simile.
2. Estrarre il vecchio filtro (B) dal condotto del carburante.
3. Montare il nuovo filtro.
4. Controllare che il filtro del carburante scenda sul fondo del serbatoio.

## Manutenzione dell'impianto di raffreddamento

### ⚠ AVVERTENZA

- **Non mettere la mano tra il motore e il telaio dello zaino mentre il motore è acceso. Controllare che il motore sia del tutto spento prima d'inserirvi le mani per rimuovere dei detriti. Se disponibile, servirsi di un attrezzo per rimuovere i detriti.**

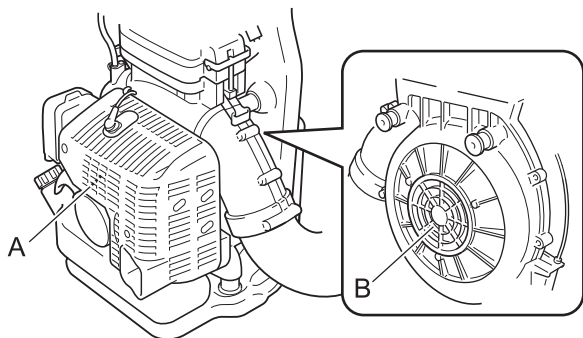
La mancata osservanza di queste precauzioni può provocare incidenti, lesioni o perfino la morte.

### IMPORTANTE

- **Per mantenere la giusta temperatura di esercizio del motore, l'aria di raffreddamento deve passare liberamente attraverso le alette del cilindro. Questo flusso d'aria allontana dal motore il calore generato dalla combustione. Il surriscaldamento e il grippaggio del motore possono verificarsi quando:**

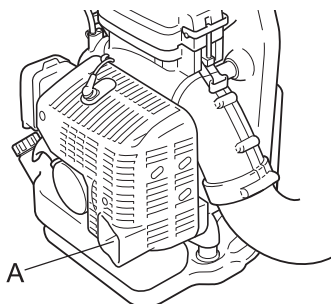
- ◆ Le prese d'aria sono bloccate e impediscono all'aria di raffreddamento di raggiungere il cilindro,
- ◆ Polvere ed erba si accumulano all'esterno del cilindro. Questo deposito isola il motore e impedisce la dispersione del calore.

La rimozione delle ostruzioni del passaggio dell'aria di raffreddamento o la pulizia delle alette del cilindro sono considerate "manutenzione ordinaria". Eventuali guasti causati da mancanza di manutenzione sono esclusi dalla garanzia.



- ◆ Rimuovere polvere e sporco dalle alette (A).
- ◆ Rimuovere tutto lo sporco, le foglie e altri detriti dalla griglia dell'alloggiamento della ventola. Fare attenzione a non lasciare entrare oggetti estranei nell'alloggiamento della ventola attraverso la griglia (B), perché danneggerebbero certamente la ventola e il suo alloggiamento.

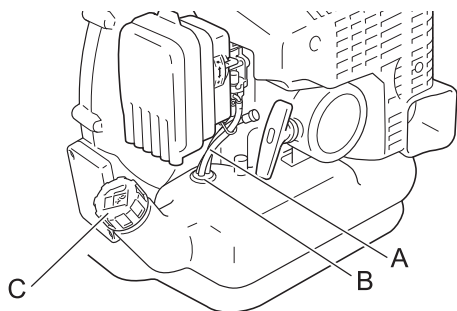
## Pulizia della marmitta



- ◆ Pulire la marmitta eliminando i depositi di carbonio dall'apertura di scarico (A). Questa operazione va fatta periodicamente per mantenere costanti le prestazioni del motore.

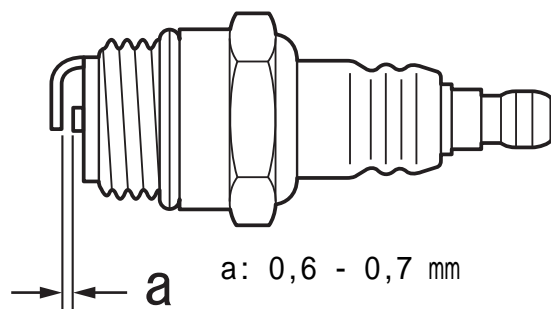


## Controllare l'impianto di alimentazione



- ♦ Controllare prima di ogni utilizzo.
- ♦ Dopo il rifornimento, accertarsi che non ci siano perdite o fuoriuscite di carburante nelle aree circostanti il condotto del carburante (A), il gommino del carburante (B) o il tappo del serbatoio (C).
- ♦ In caso di perdite o trasudamento di carburante, c'è rischio di incendio. Smettere immediatamente di usare la macchina e richiedere al proprio rivenditore di ispezionarla o sostituirla.

## Controllo della candela



1. Verificare la distanza della candela. La giusta distanza è da 0,6 mm a 0,7 mm.
  2. Verificare l'usura dell'elettrodo.
  3. Verificare se l'isolatore presenta depositi di olio o altro.
  4. Se i terminali degli elettrodi sono usurati o se le parti in ceramica presentano spaccature, sostituirli con componenti nuovi.
  5. Serrare a 15 N·m - 17 N·m (150 kgf·cm to 170 kgf·cm).
- \* Il test di scintillamento (per verificare se la candela genera scintille) deve essere eseguito dal rivenditore.

# Manutenzione e cura

## Problemi tecnici

### IMPORTANTE

- Per i pezzi di ricambio e gli articoli di consumo, utilizzare solo parti originali, prodotti e componenti raccomandati. L'utilizzo di ricambi di altri produttori o componenti non raccomandati potrebbe provocare guasti.

Problema	Diagnosi	Causa	Soluzione
Il motore non si avvia		<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Non c'è carburante nel serbatoio</li> <li>♦ L'interruttore di arresto è in posizione di Arresto</li> <li>♦ Eccessiva aspirazione di carburante</li> <li>♦ Guasto elettrico</li> <li>♦ Guasto al carburatore o incollaggio interno</li> <li>♦ Guasto interno al motore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Rifornimento carburante</li> <li>♦ Mettere in posizione di Start</li> <li>♦ Avviare il motore dopo la manutenzione</li> <li>♦ Consultare il rivenditore</li> <li>♦ Consultare il rivenditore</li> <li>♦ Consultare il rivenditore</li> </ul>
Il motore stenta ad avviarsi, rotazioni fluttuanti	Il carburante entra nel tubo di trabocco	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Degradazione del carburante</li> <li>♦ Problema al carburatore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Sostituire con carburante nuovo</li> <li>♦ Consultare il rivenditore</li> </ul>
	Il carburante non entra nel tubo di trabocco	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Filtro del carburante ostruito</li> <li>♦ L'impianto di alimentazione è ostruito</li> <li>♦ Parti interne al carburatore incollate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Pulire o sostituire</li> <li>♦ Consultare il rivenditore</li> <li>♦ Consultare il rivenditore</li> </ul>
	La candela è sporca o umida	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Degradazione del carburante</li> <li>♦ Distanza dell'elettrodo non adeguata</li> <li>♦ Depositi di carbonio</li> <li>♦ Guasto elettrico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Sostituire</li> <li>♦ Sostituire</li> <li>♦ Sostituire</li> <li>♦ Consultare il rivenditore</li> </ul>
Il motore si avvia ma non è possibile accelerare		<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Filtro dell'aria sporco</li> <li>♦ Filtro del carburante sporco</li> <li>♦ Passaggio del carburante bloccato</li> <li>♦ Problema di regolazione del carburatore</li> <li>♦ Apertura per la ventilazione o sfiato della marmitta bloccati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Pulire o sostituire</li> <li>♦ Pulire o sostituire</li> <li>♦ Consultare il rivenditore</li> <li>♦ Regolare</li> <li>♦ Pulire</li> </ul>
Il motore si arresta		<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Problema di regolazione del carburatore</li> <li>♦ Guasto elettrico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Regolare</li> <li>♦ Consultare il rivenditore</li> </ul>
Il motore non si arresta		<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Interruttore di arresto guasto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Eseguire un arresto di emergenza del motore e consultare il proprio rivenditore</li> </ul>
Assenza di atomizzazione o atomizzazione insufficiente		<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Valvola chiusa (o parzialmente chiusa)</li> <li>♦ Valvola ostruita</li> <li>♦ Tubo di scarico ostruito</li> <li>♦ Lancia ostruita</li> <li>♦ Tappo del serbatoio chimico allentato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Aprire</li> <li>♦ Pulire</li> <li>♦ Pulire</li> <li>♦ Pulire</li> <li>♦ Serrare</li> </ul>

- ♦ In caso di problemi non menzionati nella tabella consultare il proprio rivenditore.
- ♦ Contattare il proprio rivenditore per smaltire il prodotto o parti di esso in conformità alle leggi nazionali.

### Produttore:

**YAMABIKO CORPORATION**

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKYO 198-8760, GIAPPONE

### Rappresentante autorizzato in Europa:

**Atlantic Bridge Limited**

Atlantic House, PO Box 4800, Earley, Reading RG5 4GB, Regno Unito

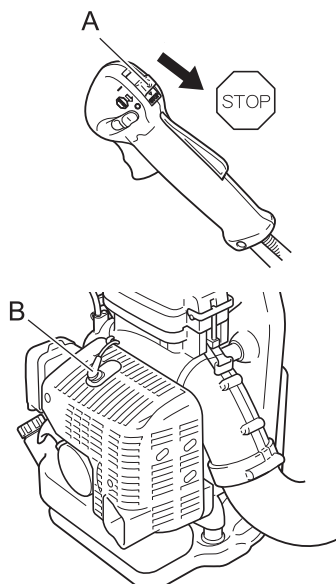
## Rimessaggio per un lungo periodo (oltre 30 giorni)

### **AVVERTENZA**

○ **Non conservare l'attrezzo in luoghi chiusi dove le esalazioni del carburante potrebbero accumularsi, raggiungere una fiamma libera o infiammarsi.**  
Questo potrebbe provocare un incendio.



Per conservare il prodotto per un lungo periodo (oltre 30 giorni), effettuare le seguenti operazioni.



1. Scaricare o estrarre dal serbatoio la sostanza chimica rimanente. Pulire l'interno del serbatoio chimico e del tubo di scarico.
2. Svuotare il serbatoio del carburante.
3. In alternativa, premere e rilasciare il bulbo di spurgo alcune volte per eliminare il carburante al suo interno.
4. Avviare il motore e farlo girare in folle finché non si spegne per mancanza di carburante.
5. Portare l'interruttore di accensione (A) in posizione Stop.
6. Dopo che il prodotto si è raffreddato a sufficienza, togliere grasso, olio, sporco, detriti e altri materiali accumulati sulla parte esterna dell'apparecchio.
7. Eseguire i controlli periodici prescritti in questo manuale.
8. Verificare che le viti e i dadi siano serrati. Serrare eventuali viti o dadi allentati.
9. Smontare la candela e aggiungere la quantità appropriata (circa 10 mL) di olio per motori a 2 tempi pulito nel cilindro attraverso il foro della candela.
10. Mettere un panno pulito sul foro della candela.
11. Tirare 2 o 3 volte la funicella per distribuire l'olio motore nel cilindro.
12. Osservare la posizione del pistone dal foro della candela. Tirare la leva del motorino di avviamento a rimbalzo fino a quando il pistone non raggiunge la parte superiore della corsa e lasciarla in questa posizione.
13. Montare la candela. (Non collegare il cappuccio della candela B.)
14. Conservare l'apparecchio in un luogo asciutto e privo di polvere, lontano dalla portata dei bambini.

# Caratteristiche tecniche

		<b>MB-440</b>	<b>MB-580-20L (12L)</b>
<b>Dimensioni esterne:</b> Lunghezza × larghezza × altezza (senza condotti)	mm	360 × 475 × 735	360 × 475 × 735 (360 × 475 × 680)
<b>Massa:</b> Unità senza condotti, serbatoio vuoto Unità con condotti di aspirazione, serbatoio vuoto Unità con condotti di aspirazione, serbatoio pieno	kg kg kg	11,4 12,6 13,9	11,4 (11,0) 12,6 (12,2) 13,9 (13,5)
<b>Volume:</b> Serbatoio carburante Serbatoio chimico (livelli di riempimento) Serbatoio chimico (capacità totale)	L L L	1,83 20,0 24,3	1,83 20,0 (12,0) 24,3 (13,5)
<b>Motore:</b> Tipo Cilindrata motore Potenza massima Regime motore alla potenza massima Regime motore massimo raccomandato Regime minimo raccomandato Carburatore Accensione Candela Motorino di avviamento	 mL (cm <sup>3</sup> ) kW giri/min giri/min giri/min      	 Monocilindrico a 2 tempi raffreddato ad aria 44,0 1,80 7000 7200 2800  A membrana Magnete del volano - Sistema CDI NGK BPMR7A Motorino di avviamento a rimbalzo	 58,2 2,50 8000 8350 2800      
<b>Carburante:</b>  Olio  Rapporto  Consumo carburante alla massima potenza del motore Consumo specifico di carburante alla massima potenza del motore	     L/h g/(kW•h)	     1,20 399,8	     Benzina di grado normale. Si consiglia benzina senza piombo a 89 ottani. Non utilizzare carburante contenente alcol metilico o una percentuale di alcol etilico superiore al 10%. Olio per motore a due tempi raffreddato ad aria. Olio certificato ISO-L-EGD (ISO/CD 13738), JASO FC, FD ed ECHO Premium 50 : 1. 50 : 1 (2%) 1,71 526,0
<b>Livelli di vibrazioni:</b> (ISO 22867) $a_{hv,eq}$	m/s <sup>2</sup>	3,5	2,6
<b>Livello pressione acustica:</b> (ISO 22868) $L_{pAeq}$	dB(A)	103	102
<b>Livello di potenza acustica garantito:</b> (ISO 22868) $L_{WA}$	dB(A)	113	115
<b>Atomizzazione:</b> sistema di alimentazione liquido sistema di regolazione dell'atomizzazione massima atomizzazione	   l/min	   4,5	   4,7

Queste specifiche possono subire modifiche senza preavviso.

# Dichiarazione di conformità

Il produttore sottoscritto:

YAMABIKO CORPORATION  
7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME  
OHME; TOKYO 198-8760  
GIAPPONE

dichiara che la nuova macchina sotto descritta:

**ATOMIZZATORE (tipo a zaino)**

**Marchio: ECHO**  
**Tipo: MB-440/ MB-580**

è conforme a:

- \* i requisiti richiesti dalla Direttiva **2006/42/CE**
- \* i requisiti richiesti dalla Direttiva **2004/108/CE** (uso della norma armonizzata **EN ISO 14982**)
- \* i requisiti richiesti dalla Direttiva **2010/26/UE**
- \* i requisiti richiesti dalla Direttiva **2000/14/CE**

Conforme alla procedura di accertamento dell'**ALLEGATO V**

		<b>MB-440</b>	<b>MB-580</b>
Livello di potenza acustica misurato	<b>dB(A)</b>	110	112
Livello di potenza acustica garantito	<b>dB(A)</b>	113	115

Numero di serie 36001001 e superiori

Tokyo, 1 febbraio 2011

**YAMABIKO CORPORATION**



**K. OYURI**  
**Direttore generale**

**Rappresentante autorizzato in Europa a costituire il fascicolo tecnico.**

Azienda: Atlantic Bridge Limited  
Indirizzo: Atlantic House, PO Box 4800, Earley, Reading  
RG5 4GB, Regno Unito

**Sig. Philip Wicks**

# YAMABIKO CORPORATION

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKYO 198-8760, GIAPPONE

TELEFONO: 81-428-32-6118. FAX: 81-428-32-6145.

**ECHO**®



X750-018650

X750106-7200



# YAMABIKO CORPORATION

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKYO 198-8760, JAPAN

PHONE: 81-428-32-6118. FAX: 81-428-32-6145.



X750-018650

X750106-7200

Printed in Japan  
1103E 2323 ES