



- GB ENGLISH
- FR FRANÇAIS
- DE DEUTSCH
- IT ITALIANO

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

SHR-170SI

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.

WARNUNG



LESEN SIE DIE BEDIENUNGSANLEITUNG SORGFÄLTIG DURCH, UND BEFOLGEN SIE DIE SICHERHEITSREGELN. ANDERNFALLS BESTEHT DAS RISIKO SCHWERER VERLETZUNGEN.

AVVERTENZA



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





ENGLISH
GB (Original instructions)

OPERATOR'S MANUAL PORTABLE POWER SPRAYER SHR-170SI

 **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
Assembly	8
Preparing the fuel	8
Chemicals.....	9
Filling chemical tank	10
Engine operation.....	11
Starting the engine	11
Stopping the engine.....	12
Operating power sprayer	13
Spraying	13
When spraying is finished.....	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 spraying 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 power sprayer 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.
- 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

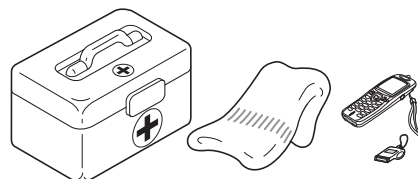
WARNING

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 attention 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 attention 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		Beware of high-temperature areas

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		Guaranteed sound power lev- el
	Beware of fire		Engine start
	Beware of electric shocks		

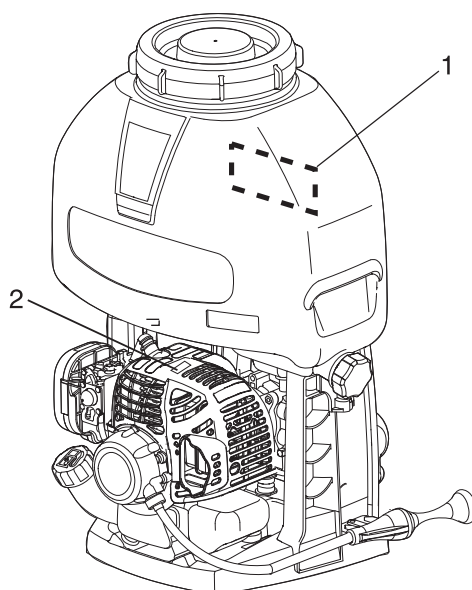
Safety decal(s)

- 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.

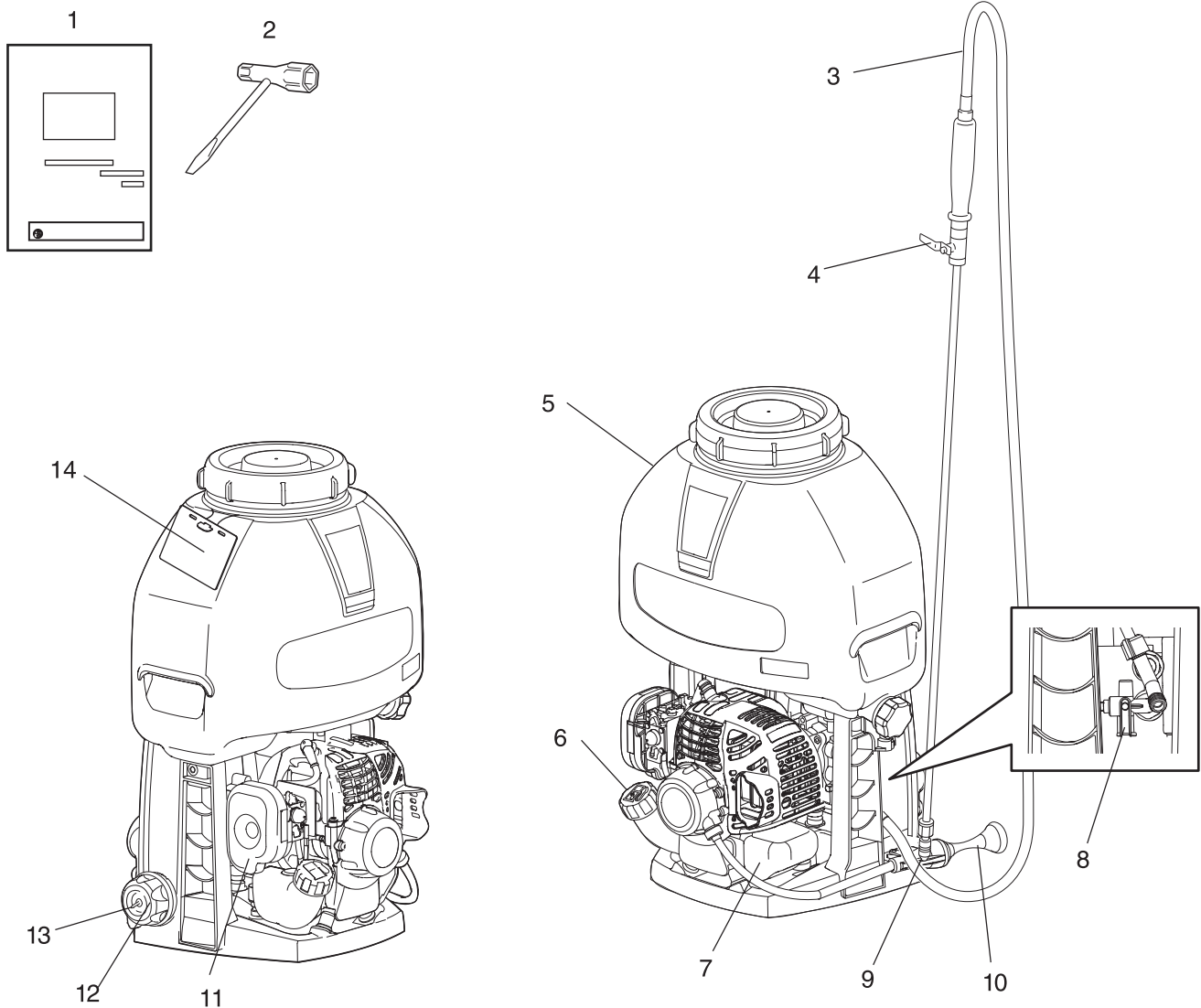
1. Safety decal (Part number 890617-13210)



2. Safety decal (Part number X505-002310)



Description



1. **Operator's manual**
2. **Socket wrench**
3. **Spray hose**
4. **Liquid valve** - perform the operating and closing operations for spraying.
5. **Chemical liquid tank**
6. **Fuel tank cap** - For closing the fuel tank.
7. **Fuel tank** - Contains fuel and fuel filter.
8. **Pump drain**
9. **Adjustable nozzle** - controls discharge volume of chemical.
10. **Starter handle**
11. **Air cleaner cover** - Covers air filter.
12. **Throttle dial** - Activated by the operator's finger for controlling the engine speed.
13. **Ignition switch**
14. **Card case**

Feature of this model: "i-start"

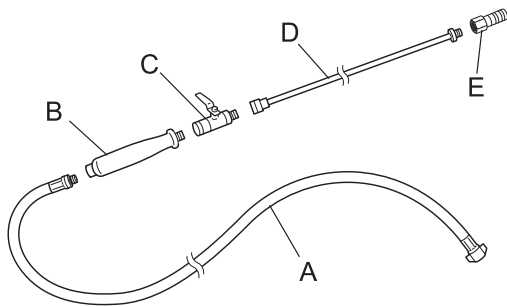
"i-start" generates enough revolving power to rotate crankshaft up to a speed to ignite the engine and bring almost no kickback. "i-start" makes engine start far more easier than you ever expect. As long as the engine of this unit is warm, it can be started with it on operator's back.

Before you start

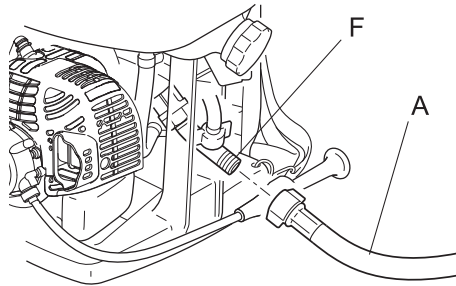
Assembly

WARNING

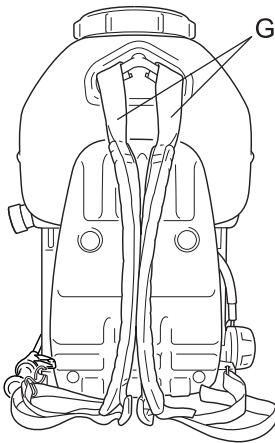
- Read the operator's manual carefully to ensure that you assemble the product correctly. Using a product that has been incorrectly assembled could lead to an accident or serious injury.



1. Install spray hose (A), grip (B), liquid valve (C), nozzle pipe (D) and nozzle (E) to the nipple (F).



2. Adjust straps (G) so that pads rest comfortably on the operator's shoulders..



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.



Before you start

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

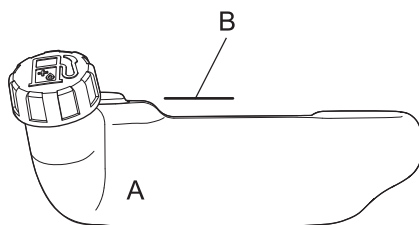
- Fuel is a mixture of regular grade petrol and an air-cooled 2-stroke engine oil of reputable brand name. Minimum 89 Octane unleaded petrol is recommended. Do not use fuel containing methyl alcohol or more than 10 % of ethyl alcohol.
- Stored fuel ages. Do not mix more fuel than you expect to use in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

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.

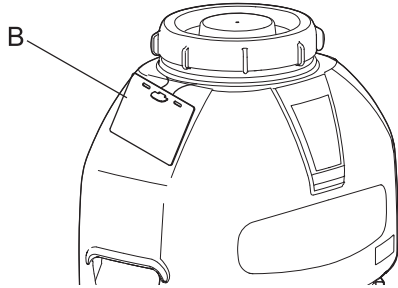
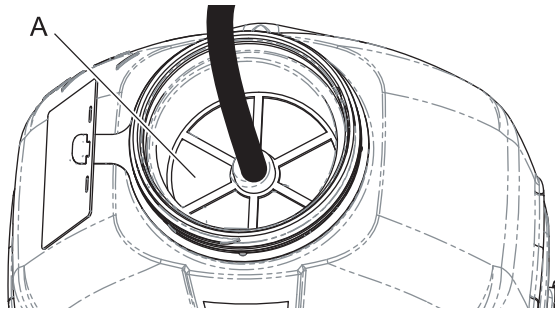
NOTE

- 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.

Before you start

Filling chemical tank



1. Close liquid valve.
2. Fill the tank with liquid chemical through the strainer (A). Do not fill without strainer. (Dust in the tank may cause clogging of the liquid line or pump)
3. Stir up after filling to avoid chemical deposits at bottom of tank.
4. Secure the chemical tank cap.

NOTE

- The tank is calibrated by each liter up to 15 liters.
 - Strainer
 - ◆ Mark : Y2
 - ◆ Part number : E220-000020
 - ◆ Mesh size : 40
5. On a piece of paper (50 mm x 90 mm), write the name of the chemical to be used.
 6. Put the paper in the card case (B) to show the chemical the tank contains.

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 there are no chemical 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.
 - Start the engine with the throttle dial at **START** position.
 - Hold the product firmly to the ground when starting the engine.
 - There can be sometimes a time lag until engine starts after pulling starter grip. Be careful.
- Failure to observe the precautions could cause an accident or injury, or even lead to a fatality.



○ When starter grip cannot be pulled lightly, the trouble is diagnosed as failure of engine inside. Consult your dealer.

If disassembled inadvertently, it can cause injury.

- 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.

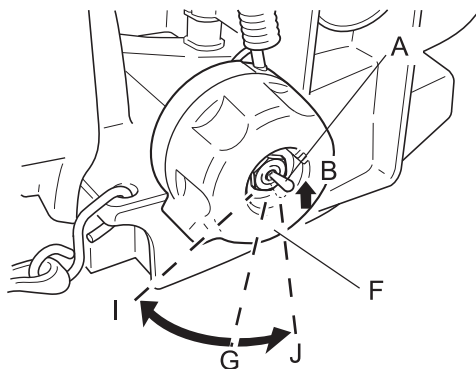
You could receive an electric shock if you touch a high voltage component while the product is running.



NOTE

- Never start and operate engine before filling chemical tank to avoid damage to pump.
- 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



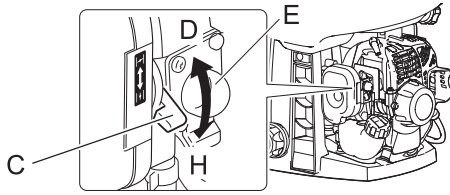
I: High speed

J: Idling

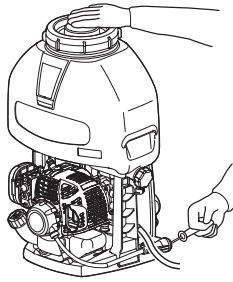
(Connect the spark plug cap if the product has been in storage for a long period of time.)

1. Placing the product on level ground.
2. Be sure that valve is closed.
3. Move the ignition switch (A) to the Start position (B).

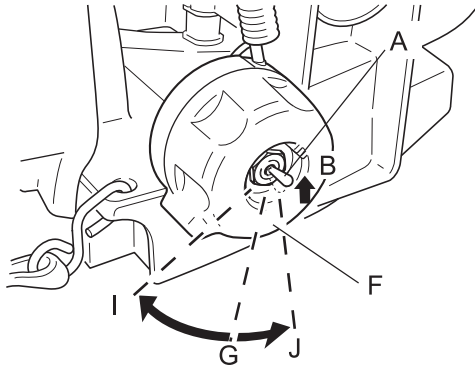
Engine operation



4. Move the choke lever (C) to the "Cold Start" (D) position.
5. Push the purge bulb (E) until fuel is visible in clear fuel return line.
6. Keep throttle dial (F) at START position (G:in the middle of scale).
7. Hold the product firmly as shown in the illustration, pull the starter grip until first firing sound.
8. Move the choke lever to the "Run" (H) position and continue pulling on the starter grip to start the engine.
9. Leave the engine to warm up at idle speed for a while.



Starting a warm engine

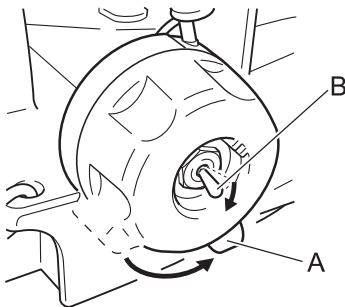


1. Move the ignition switch (A) to the Start position (B).
2. Check that the choke lever is in the "Run" position.
3. Move throttle dial to START position (G).
4. If fuel tank is not empty, pull starter grip one to three times and engine should fire. Do not use choke.
5. If fuel tank is empty, after refilling, push the purge bulb (until fuel is visible in clear fuel return line) and the pull the starter grip. Do not use choke.

NOTE

- If engine does not start after 4 pulls, use cold starting procedures.

Stopping the engine



1. Move the throttle dial (A) 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.

NOTE

- When misting liquid is over, stop the engine. Do not keep engine running, chemical tank has been emptied.

IMPORTANT

- Stopping engine without returning to idling may cause failure. Except in case of emergency never fail to stop engine after shifting to idling.

Operating power sprayer

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.
- Do not point the nozzle in the direction of people or animals.
- Keep a firm grip on the unit at all times.

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

- Spraying 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.

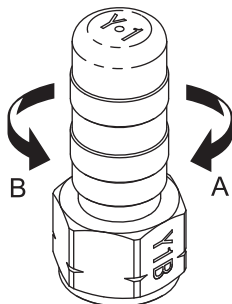
Spraying

1. Check all connections to avoid chemical leak. (Nozzle, Nozzle pipe, hose etc.)
2. After engine is warmed up, turn throttle dial to the high speed position (Upper position) and open liquid valve.
3. Close chemical liquid valve when not in use.

NOTE

- Since this unit is equipped with a centrifugal clutch, sprinkling not possible when the engine is running at low speeds (idling).

Standard nozzle



- ◆ Adjustable nozzle (Standard type) is provided with this power sprayer.
- ◆ Standard nozzle discharge volume and pressure are as follows.
 - Mist (A): 1.0 L/min; 1.0 MPa (10 kgf/cm²)
 - Spray (B): 2.0 L/min; 1.0 MPa (10 kgf/cm²)
 - Mark : Y1, Y1B

NOTE

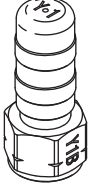
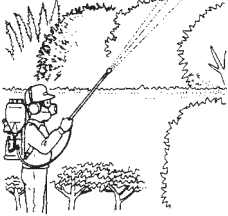
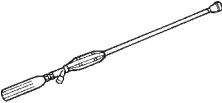
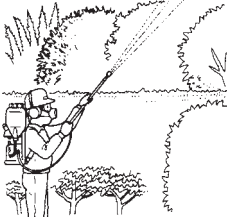
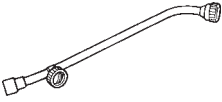
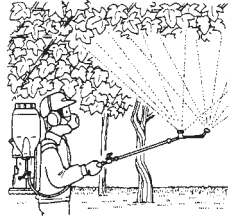
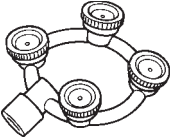
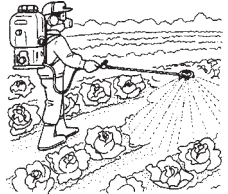


- You can use a nozzle other than the standard one if it discharges liquid less than 7.0 L at a nozzle pressure of 1.0 Mpa (10 kgf/cm²) as required.
- Long hose (approx. 100 m) is available as required.
- In this case, use standard nozzles indicated above or less discharge volume nozzle.

Operating power sprayer

Variety of nozzle

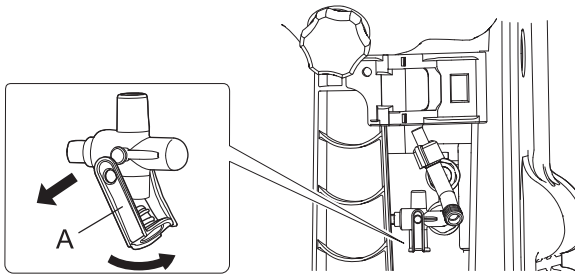
Convenient to use and reliable, the go anywhere this power sprayer is highly versatile with a large variety of optional nozzles which adapts it to a wide range of applications. Most importantly, what use to take hours takes only minutes with the power sprayer, making it an unequaled value for the homeowner and professional alike.

* Optional nozzles are available at extra cost. For some country, a optional is supplied as standard part.

Nozzle		Part number	Discharge volume 1.0 MPa (10 kgf/cm ²)	Spraying distance
Adjustable nozzle (Standard type) 		E025-000560	Mist 1.0 L /min	1.5 m
			Spray: 2.0 L /min	5 m
Adjustable jet nozzle (Long distance type) 		E025-000260	Mist: 2.4 L /min	3 m
			Spray: 5 L /min	5 m
2-head nozzle (Line type) 		224202-10611	4.2 L /min	-
4-head nozzle (Ring type) 		224101-10610	1.5 L /min	-
7-head nozzle (Line type) 		224104-10611	2 L /min	-

Operating power sprayer

When spraying is finished



- ♦ Chemical tank should be cleaned after each use.
- ♦ Fill chemical tank with clear water and run engine.
- ♦ Spray through nozzle for 2 to 3 minutes for cleaning.
- ♦ Drain water from the unit through misting nozzle. In order to remove the pump drain plug (A), first unfix one of its upper holding parts.
- ♦ Wipe off the liquid chemical on the machine after use.

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	Yearly
Spray system	Inspect	16	•		
Air filter	Clean/Replace	17	•		
Fuel filter	Inspect/Clean/Replace	17		•	
Spark plug	Inspect/Clean/Adjust/Replace	18		•	
Carburettor	Inspect/Replace and adjust	17			•
Cooling system	Inspect/Clean	18	•		
Silencer	Inspect/Tighten/Clean	18	•		
Starter	Inspect	-	•		
Fuel system	Inspect	18	•		
Screws, bolts and nuts	Inspect, Tighten/Replace	-	•		

IMPORTANT

- Time intervals are maximum. Actual use and your experience will determine the frequency of required maintenance.
- Record dates of monthly and yearly inspections.

NOTE

- It is not necessary to apply grease/oil to pump.

Maintenance and care

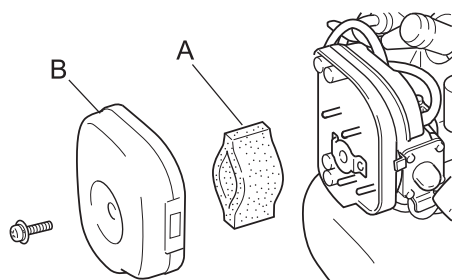
If you have any questions or problems, please contact your dealer.

check leakage of spray system

1. Close the liquid valve.
2. Put approximately 5 liters of water in the chemical tank.
3. Secure the chemical tank cap.
4. Check the connection between the spray hose, grip, liquid valve, nozzle pipe, and nozzle to the nipple.
5. Start and warm up the engine.
6. Raise the engine speed and confirm if no water leakage is occurring.
7. If there is leakage, consult your dealer.

Maintenance and care

Cleaning air filter



NOTE

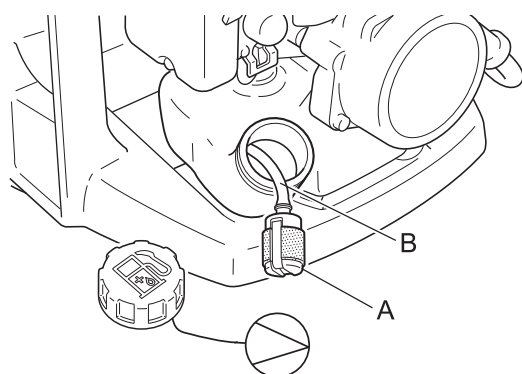
- Clean air filter (A) after each use.

1. Close choke and loosen screws.
2. Remove air cleaner cover (B) and air filter.
3. Then check and/or clean air filters by washing in a suitable solvent when heavily soiled.
4. Dry filters before reinstalling.

NOTE

- If filter is excessive dirty or no longer fits properly, replace it.

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.

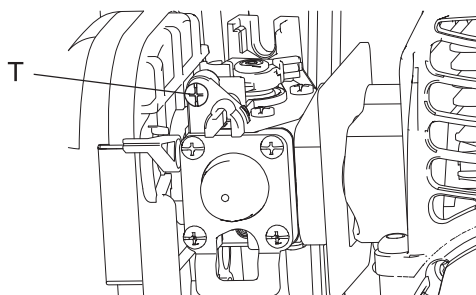
Carburettor adjustment

⚠ WARNING

- YOU MAY ADJUST THE IDLE SPEED ONLY by turning the idle speed adjustment screw(T).
- You must NOT carry out any Carburettor adjustment, other than the idle speed. All other adjustments MUST be performed by an authorized service dealer, or serious personal injury may result due to malfunction of the engine.

⚠ CAUTION

- When there is trouble with the carburettor, contact an authorized service dealer.



T: Idle speed adjustment screw

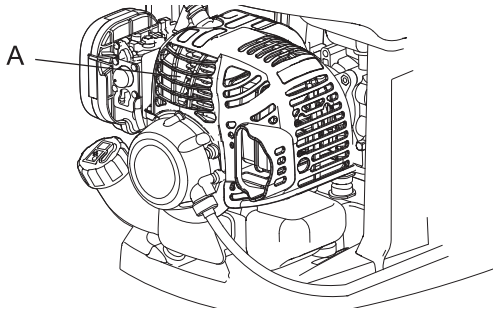
- ◆ Do not adjust the carburettor unless necessary.
- ◆ If idling adjustment is required, turn adjustment screw located a backpack side of carburettor. - When turning it anticlockwise, engine speed is reduced.
- ◆ When the unit is not to be used for a long time, drain fuel out from fuel tank and carburettor.

NOTE

When the carburettor cannot be adjusted properly with the idle speed adjustment screw (T), you must contact an authorized service dealer.

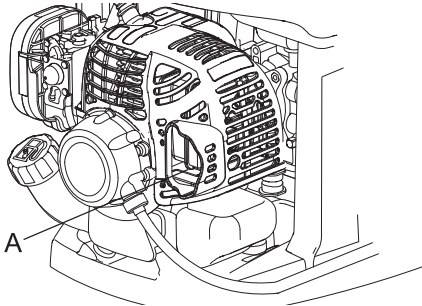
Maintenance and care

Cooling system maintenance



- ♦ Always keep cylinder fins (A) clean. Clogged cylinder fins will cause engine to overheat. Clean out grass, mud, leaves, and other debris with a wooden stick periodically.

Cleaning silencer

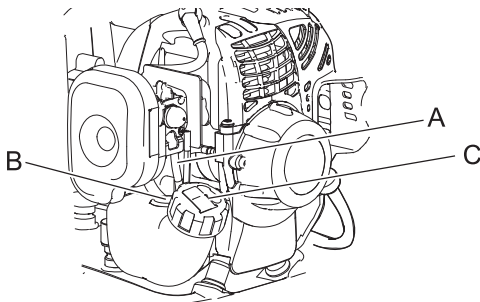


- ♦ Carbon deposits in silencer (A) will cause a drop in engine output and overheating. Clean deposits from silencer.

IMPORTANT

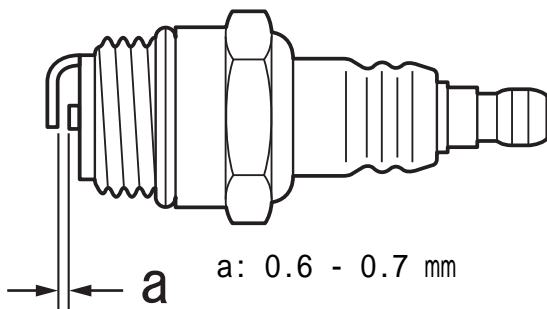
Do not remove the silencer cover. If necessary, Please consult your dealer.

Check fuel system



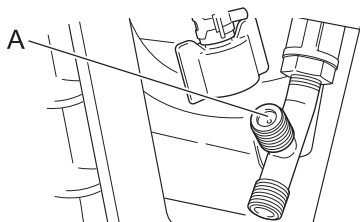
- ♦ Check before every use.
- ♦ After refuelling, make sure fuel does not leak or exude from around fuel pipe (A), fuel grommet (B) or fuel tank cap (C).
- ♦ In case of fuel leakage or exudation, there is a danger of fire. Stop using the machine immediately and request your dealer to inspect or replace.

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.

Bypass nozzle plate



- ♦ Clean bypass nozzle plate (A), if liquid chemical is not well stirred-up in the tank.

Maintenance and care

Troubleshooting table

IMPORTANT			
<p>○ 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.</p>			
Problem	Diagnosis	Cause	Solution
The engine does not start		<ol style="list-style-type: none"> 1. There is no fuel in the fuel tank 2. The stop switch is in the Stop position 3. Excess fuel suction 4. Electrical fault 5. Carburettor malfunction or internal sticking 6. Internal engine malfunction 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fuel supply 2. Move to the Start position 3. Start the engine after servicing 4. Consult your dealer 5. Consult your dealer 6. Consult your dealer
Engine is difficult to start, fluctuating rotation	Fuel is entering the overflow pipe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fuel degradation 2. Carburettor problem 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Replace with new fuel 2. Consult your dealer
	No fuel is entering the overflow pipe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fuel filter is clogged 2. Fuel system is clogged 3. Internal carburettor parts sticking 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clean or replace 2. Consult your dealer 3. Consult your dealer
	The spark plug is dirty or damp	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fuel degradation 2. Incorrect electrode gap 3. Carbon deposits 4. Electrical fault 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Replace 2. Replace 3. Replace 4. Consult your dealer
Engine starts but no acceleration is possible		<ol style="list-style-type: none"> 1. Dirty air filter 2. Dirty fuel filter 3. Blocked fuel passage 4. Carburettor adjustment problem 5. Blocked exhaust vent or silencer vent 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clean or replace 2. Clean or replace 3. Consult your dealer 4. Adjust 5. Clean
The engine stops		<ol style="list-style-type: none"> 1. Carburettor adjustment problem 2. Electrical fault 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adjust 2. Consult your dealer
The engine fails to stop		<ol style="list-style-type: none"> 1. Stop switch malfunction 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perform an emergency stop and consult your dealer
No mist discharge or poor mist discharge		<ol style="list-style-type: none"> 1. Valve closed (or partially closed) 2. Valve clogged 3. Nozzle clogged 4. Pump case/blade worn out (Low pressure) 5. Chemical liquid line defective (Mechanical seal or packing etc.) 6. Cracked spraying hose is used 7. Nozzle orifice chemical is too large (Too much chemical is released) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Open 2. Clean 3. Clean 4. Replace 5. Replace 6. Replace 7. Replace
No spray		<ol style="list-style-type: none"> 1. Chemical line is completely clogged with dirt 2. Chemical tank is empty 3. Pump is damaged 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clean 2. Refill 3. Consult your dealer

- ♦ 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.

Maintenance and care

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

Long-term storage(30 days or more)

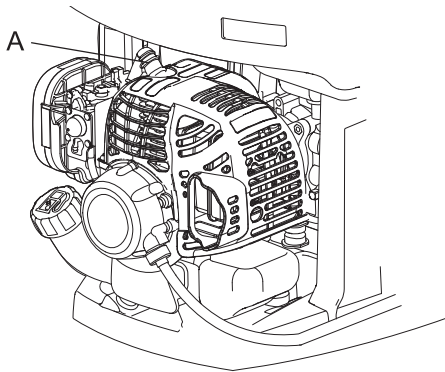
WARNING

○ **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 spraying hose.
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 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. Apply thin coating of oil on metal parts to prevent rust.
10. Remove spraying hose and pipe.
11. Drain the fuel tank completely.
12. 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.
13. Place a piece of clean cloth over the spark plug installation socket.
14. Pull 2 or 3 times on the starter grip to distribute the engine oil into the cylinder.
15. Fit the spark plug. (Do not connect the spark plug cap (A).)
16. Store in a dry, dust-free location out of reach of children.

Specifications

	SHR-170SI	
External dimensions: Length x Width x Height	346 x 398 x 574 mm	
Mass: without spraying hose and nozzle	6.7 kg	
Volume: Fuel tank Chemical tank (Filling levels) Chemical tank (All capacity)	0.59 L 15 L 17.4 L	
Engine: Type Engine displacement maximum shaft brake power (ISO 8893) Engine speed at maximum engine power Carburettor Ignition Spark plug Starter	Air cooled 2-stroke single cylinder 21.2 mL (cm ³) 0.6 kW 7000 r/min Diaphragm type Flywheel magneto - CDI system NGK BPMR8Y Recoil starter	
Fuel: Oil Ratio Fuel consumption at maximum engine power Specific fuel consumption at maximum engine power	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%) 0.464 kg/h 585 g/(kW•h)	
Vibration levels idling racing	0.33m/s ² 0.28m/s ²	
Sound pressure level: (ISO 22868) (The sum of measured values and the associated uncertainty.)	L _{pAId} L _{pAFI} uncertainty	75.8 dB(A) 85.7 dB(A) 2.5
Sound power level: (ISO 22868) (The sum of measured values and the associated uncertainty.)	L _{wAId} L _{wAFI} uncertainty	86.7 dB(A) 96.1 dB(A) 2.5
Pump type discharge volume pressure	Regenerative pump 1.4 L/min 1.0 to 1.1 MPa (10 to 11 kgf/cm ²)	
Nozzle Spraying hose	Adjustable nozzle ø7.5 mm x 1.2 m	

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:

PORTABLE POWER SPRAYER

Brand: ECHO
Type: SHR-170SI

complies with:

- * the requirements of Directive **2006/42/EC**
- * the requirements of Directive **2009/127/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**

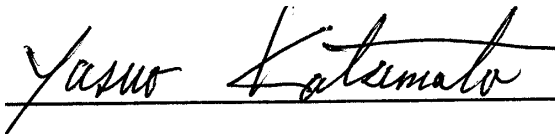
Measured sound power level : 96 dB(A)

Guaranteed sound power level : 99 dB(A)

Serial Number 37010001 and up

Tokyo, March 1st, 2013

YAMABIKO CORPORATION



Yasuo Katsumata
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.



X753-005360

X753604-0800



FRANÇAIS
FR (Notice originale)

MANUEL D'UTILISATION PULVÉRISATEUR À DOS MOTORI- SÉ SHR-170SI

AVERTISSEMENT



LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS ET SUIVRE LES
RÈGLES DE SECURITÉ.
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
Assemblage	9
Préparation du carburant	9
Produits chimiques	10
Remplissage du réservoir de produit chimique.....	11
Fonctionnement du moteur	12
Démarrage du moteur.....	12
Arrêt du moteur.....	14
Utilisation du pulvérisateur motorisé	15
Pulvérisation	15
Lorsque la pulvérisation est terminée	17
Entretien	18
Instruction d'entretien de l'appareil	18
Entretien	18
Guide de dépannage	21
Remisage de longue durée (30 jours ou plus).....	23
Caractéristiques	24
Déclaration de conformité	25

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.

À 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

- Cet appareil à dos léger, très performant, équipé d'un moteur à essence est conçu 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 avec les produits chimiques utilisés et prendre soin de ne pas les ingérer. Consulter sur l'étiquette des produits chimiques utilisés les mises en garde et précautions supplémentaires ainsi que les mesures de premiers secours. Cesser immédiatement d'utiliser l'appareil en cas d'apparition d'une sensation de malaise ou d'une fatigue excessive. Consulter un médecin si la condition persiste.
- L'utilisateur est tenu pour responsable en cas d'accidents ou de risques pouvant entraîner des accidents corporels ou des dommages matériels.
Le non-respect de ces règles de sécurité constitue 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 décoloration 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 pulvérisateur motorisé ou d'une autre machine portable.
- ◆ En cas d'inconfort, de rougeur et de gonflement au niveau des doigts, suivis d'un blanchissement 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 :

- ◆ Éviter 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.

○ 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'équipements de protection

○ Toujours porter les équipements de protection suivants 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 la dispersion des produits chimiques ;
- ♦ sur des pentes raides ou sur des surfaces instables et glissantes ;
- ♦ la nuit ou dans des endroits sombres mal éclairés.

Toute chute, glissade ou utilisation incorrecte de l'appareil constitue un risque de blessures graves 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.

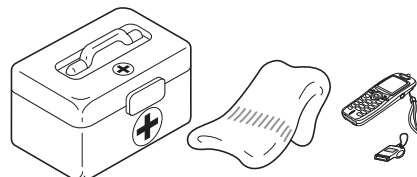
Le non-respect de ces instructions peut être dangereux pour la santé.

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 d'accident.

○ À 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.

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

Pour utiliser l'appareil en toute sécurité

Forme des symboles	Description/application des symboles	Forme des symboles	Description/application des symboles
	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		Attention aux températures élevées
	Ne pas utiliser l'appareil dans des endroits mal aérés		Niveau de puissance sonore garanti
	Attention aux risques d'incendie		Démarrage du moteur
	Attention aux risques de choc électrique		

Pour utiliser l'appareil en toute sécurité

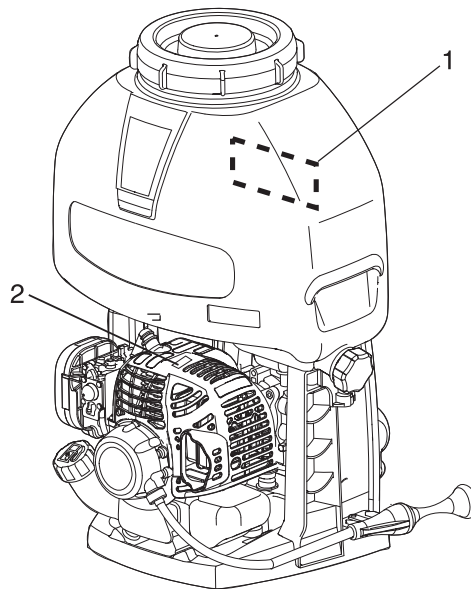
Étiquette(s) de sécurité

- 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.

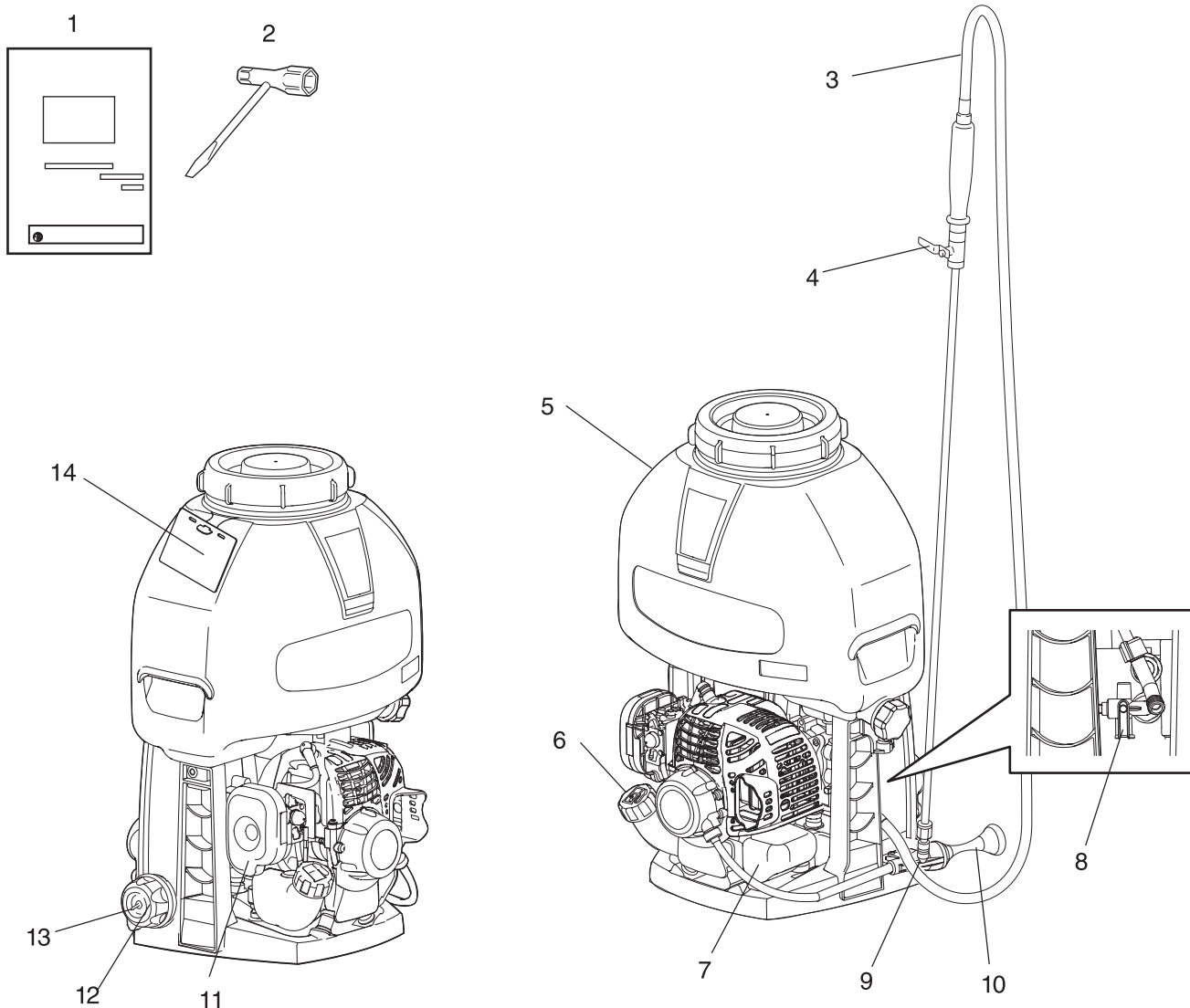
1. Etiquette de sécurité (référence 890617-13210)



2. Etiquette de sécurité (référence X505-002310)



Description



1. **Manuel d'utilisation**
2. **Clé à pipe**
3. **Flexible de pulvérisation**
4. **Robinet de liquide** - ouvrir et fermer le robinet pour commander la pulvérisation.
5. **Réservoir de produit chimique liquide**
6. **Bouchon du réservoir de carburant** - assure la fermeture du réservoir de carburant.
7. **Réservoir de carburant** - contient le carburant et le filtre à carburant.
8. **Vidange de pompe**
9. **Buse réglable** - régule le débit du produit chimique.
10. **Poignée de lanceur**
11. **Couvercle de filtre à air** - couvre le filtre à air.
12. **Molette d'accélérateur** - activée par le doigt de l'utilisateur pour contrôler le régime moteur.
13. **Interrupteur marche/arrêt**
14. **Porte-étiquette**

Caractéristique spécifique à ce modèle : « i-start »

La fonction « i-start » génère une puissance de rotation qui permet de faire tourner le vilebrequin à un régime suffisamment élevé pour allumer le moteur pratiquement sans provoquer de rebond.

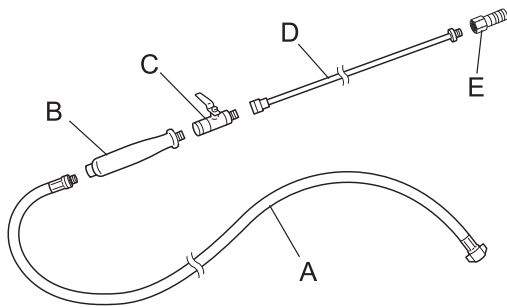
« i-start » rend le démarrage du moteur bien plus facile que l'on ne pourrait le croire. Tant que le moteur est chaud, l'utilisateur peut le démarrer en gardant l'appareil sur son dos.

Avant de commencer

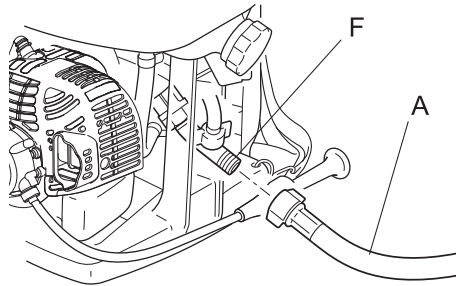
Assemblage

AVERTISSEMENT

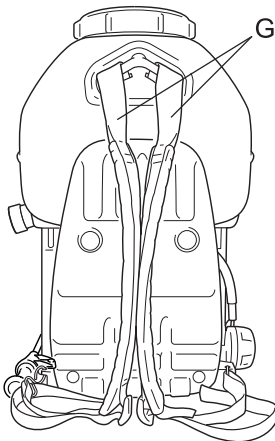
- Lire attentivement le manuel d'utilisation pour s'assurer que l'appareil est monté correctement. L'utilisation d'un appareil monté de façon incorrecte entraîne un risque d'accident ou de blessure grave.



1. Installer la buse de pulvérisation (A), la poignée (B), le robinet de liquide (C), le tuyau de pulvérisation (D) et l'embout (E) sur le raccord (F).



2. Régler les courroies (G) de façon à ce que les protections reposent confortablement sur les épaules de l'opérateur.



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.



Avant de commencer

⚠ 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

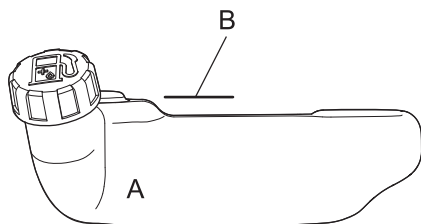
- Le carburant est un mélange d'essence ordinaire et d'une huile moteur de grande marque pour moteur deux temps à refroidissement par air. Il est conseillé d'utiliser de l'essence sans plomb avec un indice d'octane 89 au minimum. Ne pas utiliser de carburant contenant du méthanol ou plus de 10 % d'éthanol.
- 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.

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.

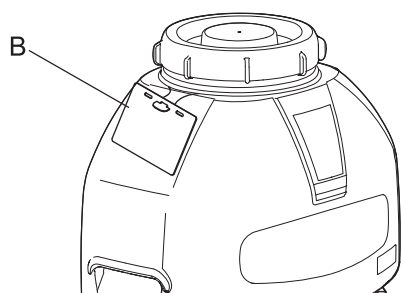
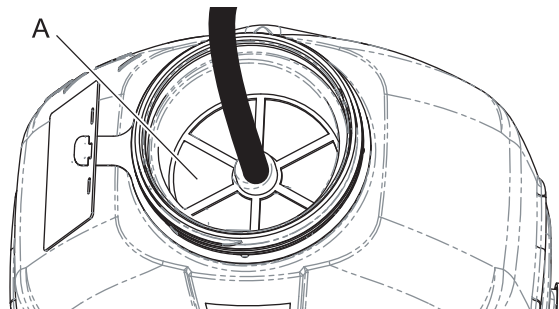
REMARQUE

- Ne pas diluer les produits chimiques directement dans le réservoir.

Avant de commencer

- ♦ 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.

Remplissage du réservoir de produit chimique



1. Fermer le robinet de liquide.
2. Remplir le réservoir de produit chimique liquide à travers la crépine (A). Ne pas procéder au remplissage sans crépine. (La présence de poussières dans le réservoir pourrait obstruer le circuit de liquide ou la pompe.)
3. Remuer après remplissage afin d'éviter tout dépôt de produit chimique au fond du réservoir.
4. Fermer le bouchon du réservoir de produit chimique.

REMARQUE

- La graduation va de litre en litre jusqu'à 15 litres.
 - Crépine
 - ♦ Code : Y2
 - ♦ Numéro de pièce : E220-000020
 - ♦ maillage : 40
5. Inscrire sur un morceau de papier (50 mm x 90 mm) le nom du produit chimique utilisé.
 6. Placer le morceau de papier dans le porte-étiquette (B) pour indiquer le produit chimique contenu dans le réservoir.

Fonctionnement du moteur

Démarrage du moteur

AVERTISSEMENT

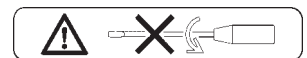
Veiller à bien respecter les mesures de précaution suivantes lors du démarrage du moteur :

- 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 qu'il n'y a pas de fuite de produit chimique.
- 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.
- Démarrer le moteur en plaçant la molette d'accélérateur en position START (démarrage).
- Maintenir fermement l'appareil au sol lors du démarrage du moteur.
- Il peut parfois exister un décalage entre le moment où l'utilisateur tire la poignée de lanceur et le moment où le moteur démarre. Faire preuve de prudence.

Le non-respect de ces mesures de précaution constitue un risque d'accident et de blessures graves voire mortelles.

- Lorsqu'il est impossible de tirer doucement sur la poignée de lanceur, il s'agit d'une défaillance interne du moteur. Consulter un revendeur.

Démonter la poignée pourrait entraîner un risque de blessure.



- Au démarrage du moteur, vérifier l'absence de vibrations et de sons anormaux. Ne pas utiliser l'appareil en cas de vibrations ou de sons anormaux. S'adresser à un revendeur pour faire effectuer les réparations nécessaires.

La chute ou la rupture accidentelle de pièces constitue un risque de blessures graves.

- 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 lorsque l'appareil fonctionne et pendant la phase qui suit l'arrêt de l'appareil.

Il existe un risque de brûlure en cas de contact avec un composant à haute température.



- Ne pas toucher la bougie d'allumage, le fil de la bougie d'allumage et les composants sous haute tension lorsque l'appareil fonctionne.

Il existe un risque de choc électrique en cas de contact avec un composant sous haute tension pendant le fonctionnement de l'appareil.

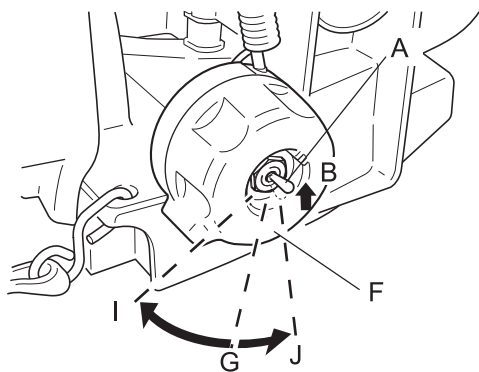


REMARQUE

- Ne jamais démarrer ni faire fonctionner le moteur avant d'avoir rempli le réservoir de produit chimique pour éviter d'endommager la pompe.
- 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.

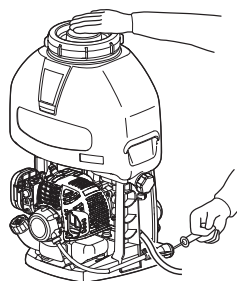
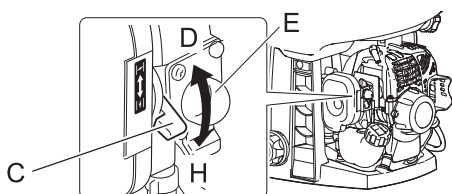
Fonctionnement du moteur

Démarrage du moteur à froid

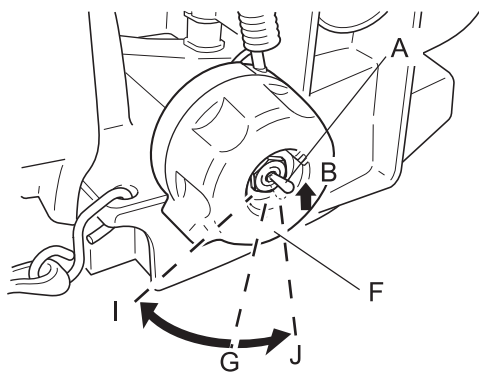


I : Régime élevé

J : Ralenti



Démarrage du moteur à chaud



(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) (B).

4. Placer la manette de starter (C) en position « Démarrage à froid » (Cold Start) (D).
5. Appuyer sur la pompe d'amorçage (E) jusqu'à ce que le carburant soit visible dans le tuyau transparent de retour de carburant.
6. Garder la molette d'accélérateur (F) en position de démarrage (START) (G : au milieu de la graduation).
7. Tenir l'appareil fermement, comme illustré, et tirer la poignée de lanceur jusqu'à ce que le premier bruit d'allumage se fasse entendre.
8. Placer la manette de starter en position « Marche » (Run) (H) et continuer à tirer sur la poignée de lanceur pour démarrer le moteur.
9. Laisser le moteur chauffer au ralenti pendant quelques instants.

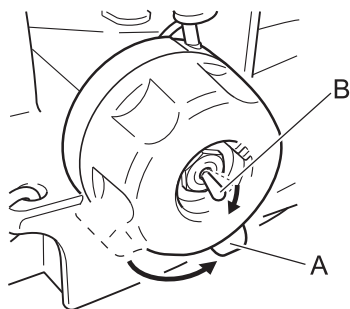
1. Placer l'interrupteur marche/arrêt (A) en position Marche (Start) (B).
2. Vérifier que la manette de starter est en position « Marche » (Run).
3. Placer la molette d'accélérateur en position START (démarrage) (G).
4. Si le réservoir de carburant n'est pas vide, tirer la poignée de lanceur d'une à trois fois. Le moteur devrait s'allumer. Ne pas utiliser le starter.
5. Si le réservoir de carburant est vide, après avoir fait le plein, appuyer sur la pompe d'amorçage (jusqu'à ce que le carburant soit visible dans le tuyau transparent de retour de carburant) et tirer la poignée de lanceur. Ne pas utiliser le starter.

REMARQUE

- Si le moteur ne démarre pas après 4 tentatives, suivre la procédure de démarrage à froid.

Fonctionnement du moteur

Arrêt du moteur



1. Placer la molette d'accélérateur (A) en position de ralenti et faire tourner le moteur au ralenti (c.-à-d. à bas régime).
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 » (Cold Start). 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.

REMARQUE

- Lorsque la pulvérisation de liquide est terminée, arrêter le moteur. Ne pas laisser le moteur fonctionner quand le réservoir de produit chimique est vide.

IMPORTANT

- Arrêter le moteur sans le ramener au ralenti peut provoquer une panne. Sauf en cas d'urgence, toujours ramener le moteur au ralenti avant de l'arrêter.

Utilisation du pulvérisateur motorisé

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 prendre un surcroît de précautions pour maintenir votre équilibre.
- Vérifier que les épaulières ne sont pas prises dans les leviers de commande lorsque vous placez l'appareil sur votre dos.
- Ne pas diriger la buse vers des personnes ou des animaux.
- Tenir fermement l'appareil en toutes circonstances.

Transport de l'appareil

- 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 constitue 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 constitue un risque d'incendie.

IMPORTANT

- Pulvériser impérativement sous le vent. Choisir le matin ou le soir lorsqu'il y a moins de vent et que la température du sol s'inverse 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 au 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 s'assurer que l'appareil fonctionne correctement.
- N'utiliser qu'un seul appareil à la fois.

Pulvérisation

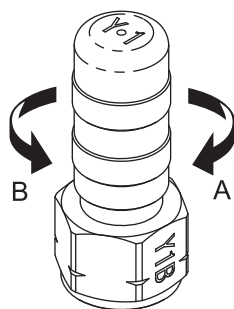
1. Vérifier tous les branchements pour éviter les fuites de produit chimique. (Buse, tuyau de pulvérisation, flexible, etc.)
2. Lorsque le moteur est à température, tourner la molette d'accélérateur en position de régime rapide (position haute) et ouvrir le robinet de liquide.
3. Fermer le robinet de produit chimique liquide lorsque l'appareil n'est pas en service.

REMARQUE

- Comme cet appareil est équipé d'un embrayage centrifuge, la pulvérisation n'est pas possible lorsque le moteur fonctionne à bas régime (ralenti).

Utilisation du pulvérisateur motorisé

Buse standard



- ♦ Une buse réglable (type standard) est fournie avec ce pulvérisateur motorisé.
- ♦ Le débit et la pression de la buse standard sont les suivants.
Pulvérisation (A) : 1,0 L/min ; 1,0 MPa (10 kgf/cm²)
Jet (B) : 2,0 L/min ; 1,0 MPa (10 kgf/cm²)
Code : Y1, Y1B

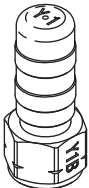
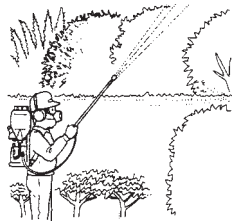
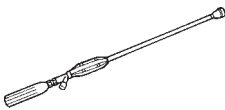
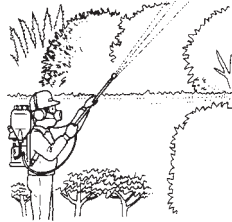
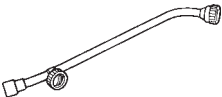
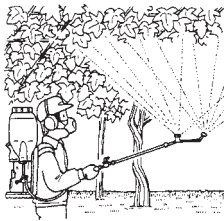
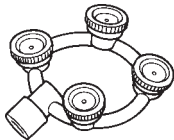
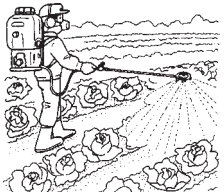
REMARQUE

- On pourra utiliser une buse autre que la buse standard si elle refoule le liquide à moins de 7,0 L pour une pression à la buse de 1,0 MPa (10 kgf/cm²) suivant les besoins.
- Un flexible long (environ 100 m) est disponible si nécessaire.
- Dans ce cas, utiliser les buses standard indiquées plus haut ou une buse à débit inférieur.


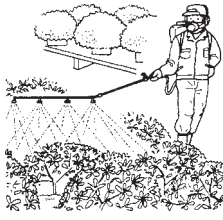
Gamme de buses

D'utilisation facile et fiable, pouvant aller n'importe où, ce pulvérisateur motorisé est hautement polyvalent avec sa large gamme de buses en option grâce auxquelles l'appareil pourra s'adapter à un grand éventail d'applications. Mais par dessus tout, ce qui demandait des heures ne prend plus que quelques minutes avec le pulvérisateur motorisé, ce qui en fait un allié précieux pour le particulier comme pour le professionnel.

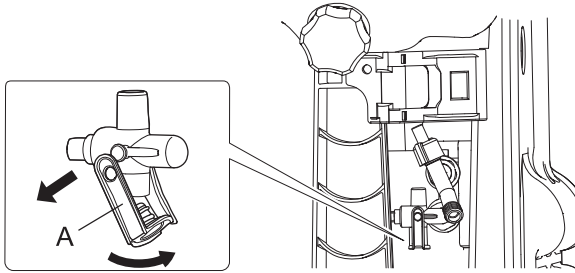
* Les buses en option sont vendues séparément. Dans certains pays, une buse optionnelle est fournie comme pièce standard.

Buse		Référence	Débit 1,0 MPa (10 kgf/cm ²)	Distance de pulvérisation
Buse réglable (type standard) 		E025-000560	Pulvérisation : 1,0 L/min	1,5 m
			Jet : 2,0 L/min	5 m
Buse jet réglable (type longue distance) 		E025-000260	Pulvérisation : 2,4 L/min	3 m
			Jet : 5 L/min	5 m
Buse à 2 têtes (type linéaire) 		224202-10611	4,2 L/min	-
Buse à 4 têtes (type circulaire) 		224101-10610	1,5 L/min	-

Utilisation du pulvérisateur motorisé

Buse		Référence	Débit 1,0 MPa (10 kgf/cm ²)	Distance de pulvérisation
Buse à 7 têtes (type linéaire) 		224104-10611	2 L/min	-

Lorsque la pulvérisation est terminée



- ♦ Il convient de nettoyer le réservoir de produit chimique après chaque utilisation.
- ♦ Remplir le réservoir de produit chimique d'eau pure et faire tourner le moteur.
- ♦ Pulvériser à travers la buse pendant 2 à 3 minutes pour la nettoyer.
- ♦ Vidanger l'eau de l'appareil par la buse de pulvérisation. Pour pouvoir retirer le bouchon de vidange de la pompe (A), commencer par détacher l'une des pièces de fixation supérieures.
- ♦ Essuyer les restes de produit chimique liquide sur l'appareil après utilisation.

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	Tous les ans
Système de pulvérisation	Contrôler	18	•		
Filtre à air	Nettoyer/remplacer	19	•		
Filtre à carburant	Contrôler/nettoyer/remplacer	19		•	
Bougie d'allumage	Contrôler/nettoyer/régler/remplacer	20		•	
Carburateur	Contrôler/remplacer et régler	19			•
Circuit de refroidissement	Contrôler/nettoyer	20	•		
Silencieux	Contrôler/serrer/nettoyer	20	•		
Lanceur	Contrôler	-	•		
Circuit d'alimentation	Contrôler	20	•		
Vis, boulons et écrous	Contrôler, serrer/remplacer	-	•		

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.
- Noter les dates des contrôles mensuels et annuels.

REMARQUE

- Il n'est pas nécessaire de graisser ou d'huiler la pompe.

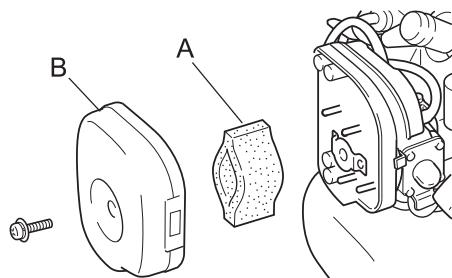
Entretien

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

Contrôle de l'étanchéité du système de pulvérisation

1. Fermer le robinet de liquide.
2. Verser environ 5 litres d'eau dans le réservoir de produit chimique.
3. Fermer le bouchon du réservoir de produit chimique.
4. Vérifier le branchement entre le flexible de pulvérisation, la poignée, le robinet de liquide, le tuyau de pulvérisation, la buse et le raccord.
5. Démarrer le moteur et le faire chauffer.
6. Augmenter le régime moteur et vérifier l'absence de fuites d'eau.

Nettoyage du filtre à air



REMARQUE

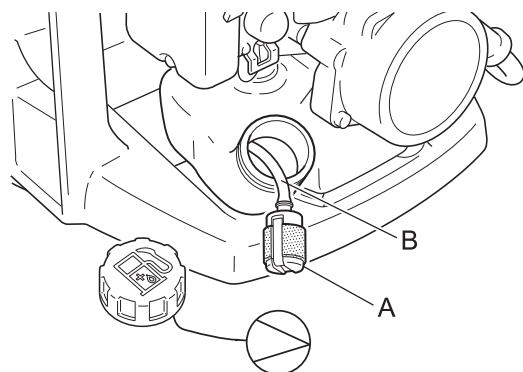
- Nettoyer le filtre à air (A) après chaque utilisation.

1. Fermer le starter et desserrer les vis.
2. Retirer le couvercle du filtre à air (B) et le filtre à air.
3. Ensuite, vérifier et si nécessaire nettoyer les filtres à air en les lavant dans un solvant adéquat s'ils sont très sales.
4. Sécher les filtres avant de les remettre en place.

REMARQUE

- Si le filtre est extrêmement encrassé ou n'est plus correctement ajusté, il faut le remplacer.

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.

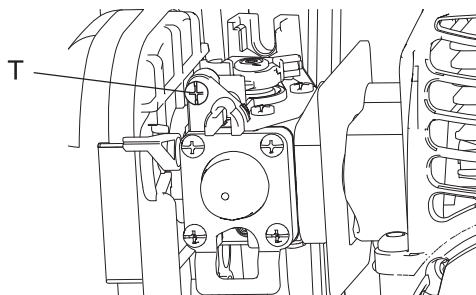
Réglage du carburateur

⚠ AVERTISSEMENT

- VOUS POUVEZ RÉGLER LE RALENTI UNIQUEMENT en tournant la vis de réglage du régime de ralenti (T).
- Vous ne devez procéder à AUCUN réglage du carburateur en dehors du réglage du régime de ralenti. Tous les autres réglages DOIVENT être effectués par un revendeur-réparateur agréé afin d'éviter tout risque de graves blessures dues à un dysfonctionnement du moteur.

⚠ ATTENTION

- En cas de problème avec le carburateur, s'adresser à un revendeur-réparateur agréé.



T : Vis de réglage du régime de ralenti

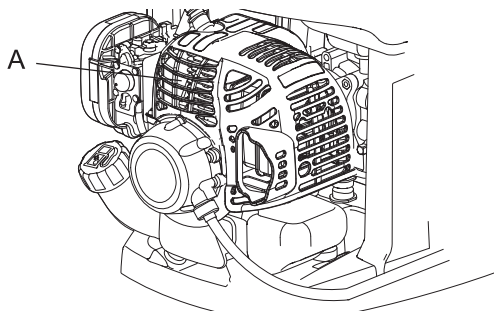
- ♦ Ne pas régler le carburateur sauf si cela est nécessaire.
- ♦ Si un réglage du ralenti est nécessaire, tourner la vis de réglage côté harnais sur le carburateur. - Lorsque l'on tourne la vis dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, le régime moteur diminue.
- ♦ Lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, vidanger le carburant du réservoir de carburant et du carburateur.

REMARQUE

S'il est impossible de régler correctement le carburateur avec la vis de réglage du régime de ralenti (T), s'adresser impérativement à un revendeur-réparateur agréé.

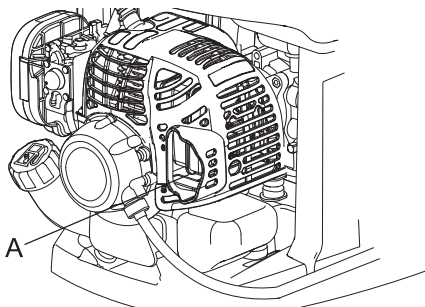
Entretien

Entretien du système de refroidissement



- ♦ Toujours garder les ailettes du bloc-moteur (A) propres. Un colmatage des ailettes de bloc-moteur pourrait provoquer une surchauffe du moteur. Enlever périodiquement toute trace d'herbe, boue et autres débris avec un morceau de bois.

Nettoyage du silencieux

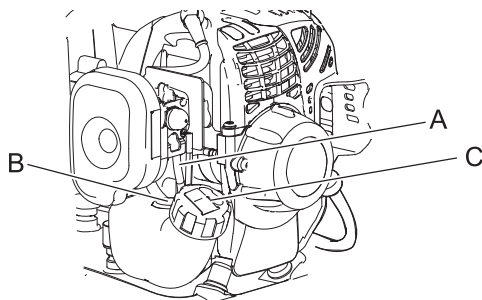


- ♦ Les dépôts de calamine dans le silencieux (A) entraînent une perte de puissance et la surchauffe du moteur. Enlever les dépôts du silencieux.

IMPORTANT

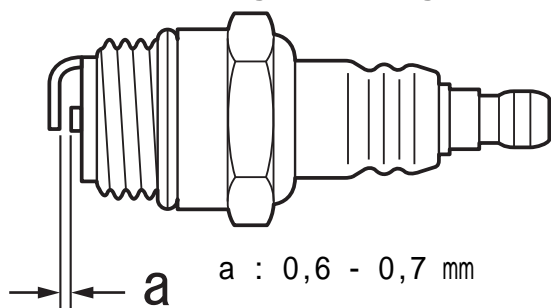
Ne pas déposer le couvercle du silencieux. Si nécessaire, consulter un revendeur.

Vérifier le circuit d'alimentation



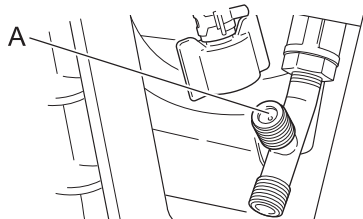
- ♦ Vérifier avant chaque utilisation.
- ♦ Après le ravitaillement, vérifier qu'il n'y a pas de fuite ou d'écoulement de carburant au niveau du tuyau (A), du passe-tuyau de carburant (B) ou du bouchon du réservoir de carburant (C).
- ♦ Toute fuite ou écoulement de carburant constitue un risque d'incendie.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

Injecteur de dérivation



- ♦ Nettoyer l'injecteur de dérivation (A) si le produit chimique liquide n'est pas bien mélangé dans le réservoir.

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		<ol style="list-style-type: none"> 1. Il n'y a pas de carburant dans le réservoir de carburant 2. L'interrupteur d'arrêt est en position Arrêt 3. Alimentation en carburant excessive 4. Dysfonctionnement électrique 5. Dysfonctionnement du carburateur ou blocage interne 6. Dysfonctionnement interne du moteur 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Faire le plein de carburant 2. Basculer en position Marche 3. Démarrer le moteur après révision 4. Consulter un revendeur 5. Consulter un revendeur 6. Consulter un revendeur
Le moteur démarre difficilement, tourne de manière irrégulière	Le carburant pénètre dans le tuyau de trop-plein	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dégradation du carburant 2. Problème de carburateur 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacer le carburant 2. Consulter un revendeur
	Aucun carburant ne pénètre dans le tuyau de trop-plein	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le filtre à carburant est colmaté 2. Le circuit d'alimentation est colmaté 3. Blocage de pièces internes du carburateur 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nettoyer ou remplacer 2. Consulter un revendeur 3. Consulter un revendeur
	La bougie d'allumage est encrassée ou humide	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dégradation du carburant 2. Écartement incorrect des électrodes 3. Dépôts de calamine 4. Dysfonctionnement électrique 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacer 2. Remplacer 3. Remplacer 4. Consulter un revendeur
Le moteur démarre mais impossible d'accélérer		<ol style="list-style-type: none"> 1. Filtre à air encrassé 2. Filtre à carburant encrassé 3. Passage de carburant obstrué 4. Problème de réglage du carburateur 5. Blocage de la sortie d'échappement ou de l'échappement de silencieux 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nettoyer ou remplacer 2. Nettoyer ou remplacer 3. Consulter un revendeur 4. Régler 5. Nettoyer
Le moteur s'arrête		<ol style="list-style-type: none"> 1. Problème de réglage du carburateur 2. Dysfonctionnement électrique 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Régler 2. Consulter un revendeur
Le moteur ne s'arrête pas		<ol style="list-style-type: none"> 1. Dysfonctionnement de l'interrupteur d'arrêt 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Procéder à un arrêt d'urgence et consulter un revendeur

Entretien

Problème	Diagnostic	Cause	Solution
Pas de pulvérisation ou pulvérisation réduite		<ol style="list-style-type: none">1. Robinet fermé (ou partiellement fermé)2. Robinet obstrué3. Buse obstruée4. Carter de pompe/pales usés (basse pression)5. Conduit de produit chimique liquide défectueux (joints ou garniture mécanique, etc.)6. Utilisation d'un flexible de pulvérisation fissuré7. L'orifice de la buse est trop grand (pulvérisation d'une quantité excessive de produit chimique)	<ol style="list-style-type: none">1. Ouvrir2. Nettoyer3. Nettoyer4. Remplacer5. Remplacer6. Remplacer7. Remplacer
Pas de pulvérisation		<ol style="list-style-type: none">1. Le conduit de produit chimique est complètement obstrué par de la saleté2. Le réservoir de produit chimique est vide3. La pompe est endommagée	<ol style="list-style-type: none">1. Nettoyer2. Remplir3. Consulter un revendeur

- ♦ En cas de problème différent de ceux décrits dans le tableau ci-dessus, consulter un revendeur.
- ♦ S'adresser à 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

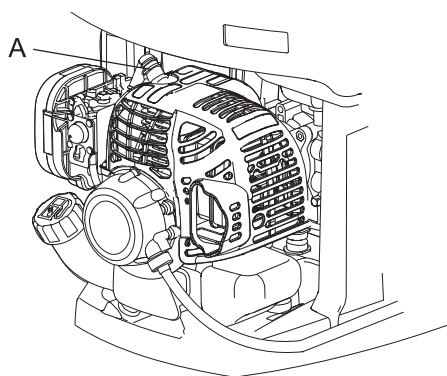
Remisage de longue durée (30 jours ou plus)**⚠ AVERTISSEMENT**

○ **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 l'intérieur du réservoir de produit chimique et le flexible de pulvérisation.
2. Vider le réservoir de carburant.
3. Comprimer et relâcher la pompe d'amorçage à plusieurs reprises pour évacuer le carburant présent à l'intérieur.
4. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti jusqu'à ce qu'il s'arrête de lui-même.
5. Placer l'interrupteur marche/arrêt en position Arrêt.
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 le serrage de l'ensemble des vis et écrous. Resserer les vis et écrous desserrés.
9. Appliquer une mince couche d'huile sur les parties métalliques pour prévenir la rouille.
10. Retirer le flexible de pulvérisation et le tuyau.
11. Vidanger totalement le réservoir de carburant.
12. Retirer la bougie d'allumage et ajouter la quantité d'huile propre appropriée (environ 10 ml) pour moteur à 2 temps dans le cylindre via la douille d'installation.
13. Placer un linge propre sur la douille d'installation de la bougie d'allumage.
14. Tirer 2 ou 3 fois la poignée du lanceur pour répartir l'huile dans le cylindre.
15. Installer la bougie d'allumage. (Ne pas connecter le protecteur de bougie (A).)
16. Remiser l'appareil dans un endroit sec, non poussiéreux et hors de portée des enfants.

Caractéristiques

	SHR-170SI	
Dimensions externes : Longueur x Largeur x Hauteur	346 x 398 x 574 mm	
Masse : sans flexible de pulvérisation ni buse	6,7 kg	
Volume : Réservoir de carburant Réservoir de produit chimique (niveau de remplissage) Réservoir de produit chimique (contenance totale)	0,59 L 15 L 17,4 L	
Moteur : type Cylindrée Puissance maximum mesurée au frein (ISO 8893) Régime moteur à puissance maximale Carburateur Allumage Bougie d'allumage Lanceur	Monocylindre 2 temps à refroidissement par air 21,2 mL (cm ³) 0,6 kW 7 000 tr/min Type à membrane Volant magnétique - système CDI NGK BPMR8Y Lanceur à rappel	
Carburant : Huile Mélange Consommation de carburant à la puissance moteur maximale Consommation spécifique de carburant à la puissance moteur maximale	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 %) 0,464 kg/h 585 g/(kW•h)	
Niveaux de vibrations ralenti plein régime	0,33 m/s ² 0,28 m/s ²	
Niveau de pression sonore : (ISO 22868) (Somme des valeurs mesurées et incertitude associée.)	L _{pAId} L _{pAFI} incertitude	75,8 dB(A) 85,7 dB(A) 2,5
Niveau de puissance sonore : (ISO 22868) (Somme des valeurs mesurées et incertitude associée.)	L _{wAId} L _{wAFI} incertitude	86,7 dB(A) 96,1 dB(A) 2,5
Pompe type débit pression	Pompe régénératrice 1,4 L/min 1,0 à 1,1 MPa (10 à 11 kgf/cm ²)	
Buse Flexible de pulvérisation	Buse réglable ø7,5 mm x 1,2 m	

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 neuf désigné ci-après :

PULVÉRISATEUR À DOS MOTORISÉ

Marque : ECHO
Type : SHR-170SI

est conforme aux :

- * spécifications de la directive **2006/42/CE**
- * spécifications de la directive **2009/127/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**

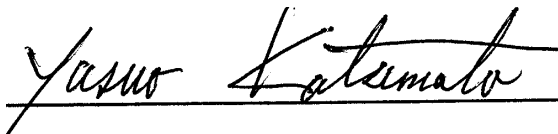
Niveau de puissance sonore : 96 dB(A)
mesuré

Niveau de puissance sonore ga- : 99 dB(A)
ranti

Numéro de série 37010001 et suivants

Tokyo, 1er mars 2013

YAMABIKO CORPORATION



Yasuo Katsumata
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

YAMABIKO CORPORATION

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

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



X753-005360

X753604-0800



DEUTSCH
DE (Original Gebrauchsanleitung)

BEDIENUNGSANLEITUNG TRAGBARES ELEKTRO-SPRÜHG- ERÄT

SHR-170SI

WARNUNG



LESEN SIE DIE BEDIENUNGSANLEITUNG SORGFÄLTIG DURCH, UND BEFOLGEN SIE DIE SICHERHEITSREGELN. ANDERNFALLS BESTEHT DAS RISIKO SCHWERER VERLETZUNGEN.



Inhalt

Sichere Verwendung des Produkts	3
Beschreibung	8
Bevor Sie beginnen	9
Zusammenbau	9
Bereitstellen des Kraftstoffs	9
Chemikalien	10
Befüllen des Chemikalienbehälters	11
Bedienung des Motors	12
Starten des Motors	12
Stoppen des Motors	14
Betrieb des Motor-Sprühgeräts	15
Sprühen	15
Nach dem Sprühvorgang	17
Wartung und Pflege	18
Wartungsrichtlinie	18
Wartung und Pflege	18
Fehlerbehebung	21
Langfristige Lagerung (30 Tage und länger)	23
Technische Daten	24
Konformitätserklärung	25
Gewährleistungs- und Garantiebestimmungen für ECHO- Motorgeräte	26

Sichere Verwendung des Produkts

Wichtige Informationen

⚠️ WARNUNG

Lesen Sie unbedingt die Bedienungsanleitung, bevor Sie das Produkt verwenden.

Allgemeines zu dieser Bedienungsanleitung

- Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen über Montage, Bedienung und Instandhaltung Ihres Produkts. Bitte lesen Sie sie sorgfältig durch, und machen Sie sich mit dem Inhalt vertraut.
- Bewahren Sie die Anleitung stets an einem schnell zugänglichen Ort auf.
- Sollte die Anleitung verloren gehen oder aufgrund von Beschädigungen nicht mehr lesbar sein, besorgen Sie sich bitte eine neue Anleitung von Ihrem Händler.
- Die in dieser Anleitung verwendeten Einheiten sind SI-Einheiten (Système International d'unités; Internationales Einheitensystem). Zahlenangaben in Klammern sind Referenzwerte, bei denen mitunter geringe Umrechnungsfehler vorliegen können.
Andernfalls kann es zu Unfällen bzw. schweren Verletzungen kommen.

Beabsichtigter Zweck dieses Produkts

- Bei diesem Produkt handelt es sich um ein leichtes, leistungsstarke Rückenspritzgerät mit Benzinmotor, das für die Verteilung von flüssigen Chemikalien konzipiert ist.
- Verwenden Sie das Gerät nur für den oben angegebenen Zweck.
- Um Weiterentwicklungen des Produkts Rechnung zu tragen, bleiben dem Hersteller Änderungen am Inhalt dieser Anleitung vorbehalten. Einige Abbildungen in dieser Anleitung können vom Produkt abweichen, um Sachverhalte klarer darzustellen.
- Bei Unklarheiten oder Problemen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.
Andernfalls kann es zu Unfällen bzw. schweren Verletzungen kommen.

Keine Veränderungen am Produkt vornehmen

- An dem Produkt dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden.
Andernfalls kann es zu Unfällen bzw. schweren Verletzungen kommen. Funktionsfehler, die auf Veränderungen am Produkt zurückzuführen sind, fallen nicht unter die Herstellergarantie.

Produkt nur verwenden, wenn es überprüft und gewartet wurde

- Das Produkt darf nur verwendet werden, wenn es überprüft und gewartet wurde. Die Überprüfung und Wartung des Produkts muss regelmäßig durchgeführt werden.
Andernfalls kann es zu Unfällen bzw. schweren Verletzungen kommen.

Verleihen oder Übereignen des Produkts

- Wenn Sie das Produkt verleihen, muss die ausleihende Person auch die zugehörige Bedienungsanleitung erhalten.
- Wenn Sie das Produkt einer anderen Person übereignen, muss die Bedienungsanleitung zusammen mit dem Produkt ausgehändigt werden.
Andernfalls kann es zu Unfällen bzw. schweren Verletzungen kommen.

Benutzer des Geräts

- Das Gerät darf von folgenden Personen nicht verwendet werden:
 - ◆ übermüdeten Personen
 - ◆ alkoholisierten Personen
 - ◆ unter Medikamenteneinfluss stehenden Personen
 - ◆ schwangeren Frauen
 - ◆ Personen in schlechter körperlicher Verfassung
 - ◆ Personen, die die Bedienungsanleitung nicht gelesen haben
 - ◆ Kindern
- Vermeiden Sie direkten Kontakt bzw. Verschlucken der verwendeten Chemikalien. Auf den Etiketten der Chemikalien finden Sie zusätzliche Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen sowie Informationen zur Behandlung bei Notfällen. Brechen Sie die Nutzung des Geräts sofort ab, wenn Sie sich während der Arbeit unwohl oder übermäßig müde fühlen. Wenn dieser Zustand anhält, wenden Sie sich an einen Arzt.
- Seien Sie sich bewusst, dass der Benutzer für Unfälle bzw. Gefährdungen anderer Personen oder deren Eigentum verantwortlich ist.
Eine Nichtbefolgung dieser Anweisungen kann zu Unfällen führen.



Sichere Verwendung des Produkts

WARNUNG

Vibration und Kälte

- Es wird vermutet, dass das Raynaud-Syndrom, das die Finger mancher Menschen befällt, durch stark vibrierende Arbeitsgeräte und Arbeiten bei Kälte herbeigeführt wird. Durch stark vibrierende Arbeitsgeräte und dem Arbeiten bei Kälte kann sich ein Prickeln und Brennen bemerkbar machen, dem sich Farblosigkeit und Gefühllosigkeit der Finger anschließen. Die nachstehend aufgeführten Vorsichtsmaßnahmen werden dringend empfohlen, da die Mindestwerte, bei denen diese Krankheit ausgelöst wird, nicht bekannt sind.
 - ◆ Halten Sie Ihren Körper warm, insbesondere Kopf und Nacken, Füße und Fußgelenke sowie Hände und Handgelenke.
 - ◆ Legen Sie häufige Pausen ein, in deren Verlauf Sie den Kreislauf durch intensive Armübungen anregen, und rauchen Sie nicht.
 - ◆ Begrenzen Sie die Dauerbetriebszeiten auf ein Minimum. Teilen Sie jeden Arbeitstag so ein, dass auch Arbeiten ohne das Motor-Sprühgerät oder tragbare motorisierte Geräte verrichtet werden.
 - ◆ Wenn Ihre Finger schmerzen, rot und angeschwollen sind und schließlich bleich und gefühllos werden, müssen Sie einen Arzt aufsuchen, bevor Sie sich weiterhin Kälte und Vibrationen aussetzen.
- Eine Nichtbefolgung dieser Anweisung kann zu gesundheitlichen Schäden führen.

RSI-Syndrom

- Es wird angenommen, dass eine Überanstrengung der Muskeln und Sehnen der Finger, Hände, Arme und Schultern in den betreffenden Körperteilen Schmerz, Schwellungen, Gefühllosigkeit, Schwäche und auch akuten Schmerz verursachen kann. Durch bestimmte ständig wiederholte Handbewegungen steigt das Risiko für die Entwicklung eines RSI-Syndroms. Auf folgende Art mindern Sie das Risiko des RSI-Syndroms:
 - ◆ Achten Sie darauf, dass Sie Ihr Handgelenk nicht zu sehr beugen, strecken oder verdrehen.
 - ◆ Legen Sie von Zeit zu Zeit Pausen ein, um wiederholte Bewegungen zu minimieren, und lassen Sie Ihre Hände ruhen. Reduzieren Sie die Geschwindigkeit und den Kraftaufwand, mit denen Sie die Wiederholungsbewegung ausführen.
 - ◆ Führen Sie geeignete Übungen zur Stärkung der Hand- und Armmuskulatur durch.
 - ◆ Suchen Sie einen Arzt auf, wenn Sie ein Prickeln, Gefühllosigkeit oder Schmerzen in Ihren Fingern, Händen, Handgelenken oder Armen bemerken. Je früher das RSI-Syndrom erkannt wird, desto eher lässt sich eine dauerhafte Schädigung von Nerven und Muskeln verhindern.
- Eine Nichtbefolgung dieser Anweisung kann zu gesundheitlichen Schäden führen.

Angemessene Unterweisung

- Das Gerät darf nicht ohne angemessene Unterweisung bzw. ohne Schutzkleidung bedient werden.
 - Machen Sie sich mit der richtigen Handhabung des Geräts und seiner Bedienelemente vertraut.
 - Sie müssen wissen, wie sich das Gerät stoppen und der Motor abstellen lässt.
 - Erlauben Sie niemals einer anderen Person, das Gerät ohne vorherige Unterweisung zu benutzen.
- Eine Nichtbefolgung dieser Anweisung kann zu gesundheitlichen Schäden führen.

Geeignete Schutzkleidung tragen.

- Tragen Sie keine Krawatten, Schmuckstücke oder lose, weite Kleidungsstücke, die sich im Gerät verfangen könnten.
 - Tragen Sie keine Schuhe mit freien Zehen, und arbeiten Sie nicht barfuß oder in kurzen Hosen.
 - Ihr Haar sollte maximal Schulterlang sein, ansonsten verwenden Sie ein Haarnetz.
- Bei Nichtbeachtung dieser Sicherheitsvorkehrungen sind Ihr Augenlicht und Ihr Gehör gefährdet, und es drohen sonstige schwere Verletzungen.



Schutzausrüstung tragen

- Tragen Sie beim Arbeiten mit dem Gerät immer die folgende Schutzausrüstung:
 - ◆ Kopfschutz (Kappe): schützt den Kopf
 - ◆ Gehörschutzbügel oder Ohrstöpsel: schützen das Gehör
 - ◆ Schutzbrille: schützt die Augen
 - ◆ Offiziell zugelassene Atemschutzmaske für toxischen Nebel: schützt die Atmung
 - ◆ rutschhemmende, schwere Gummi-Arbeitshandschuhe: schützen die Hände vor den Chemikalien
 - ◆ Chemisch resistente Arbeitskleidung: schützt den Körper
 - ◆ Schuhe mit rutschfester Sohle (mit verstärkter Kappe): schützen die Füße
- Bei Nichtbeachtung dieser Sicherheitsvorkehrungen sind Ihr Augenlicht und Ihr Gehör gefährdet, und es drohen sonstige schwere Verletzungen.

Sichere Verwendung des Produkts

⚠️ WARNUNG

Arbeitsumgebung und Bedienung

○ Produkt nicht verwenden:

- ♦ an windigen oder regnerischen Tagen, um eine weitere Ausbreitung der Chemikalien zu vermeiden.
- ♦ an steilen Abhängen oder auf rutschigem Untergrund ohne ausreichenden Halt.
- ♦ nachts oder bei schlechten Sichtverhältnissen.

Wenn Sie fallen oder ausrutschen oder das Gerät nicht mehr voll beherrschen, kann dies zu schweren Verletzungen führen.

○ Schwere Schutzkleidung kann zur Ermüdung des Anwenders und zu einem Hitzschlag führen. Verschieben Sie schwere Arbeiten auf einen Zeitpunkt, an dem die Temperaturen niedriger sind.

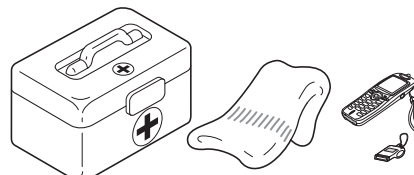
Eine Nichtbefolgung dieser Anweisung kann zu gesundheitlichen Schäden führen.

Vorsorge für den Fall von Verletzungen

○ Für den unwahrscheinlichen Fall, dass es dennoch zu Verletzungen kommt, sollten Sie folgende Dinge vorbereitet haben:

- ♦ Verbandskasten
- ♦ Hand- und Wischtücher (um etwaige Blutungen zu stoppen)
- ♦ Trillerpfeife oder Mobiltelefon (um Hilfe rufen zu können)

Wenn Sie weder erste Hilfe leisten noch Hilfe rufen können, kann sich die Verletzung verschlimmern.



Bei Feuer oder Rauch steht Sicherheit an erster Stelle.

○ Wenn Flammen aus dem Bereich des Motors kommen oder Rauch aus einem anderen Teil als dem Auspuff austritt, entfernen Sie sich zunächst von dem Produkt, um Ihre eigene körperliche Sicherheit zu gewährleisten.

○ Werfen Sie mit einer Schaufel Sand oder ähnliches Material auf das Feuer, um eine Ausbreitung zu verhindern, oder löschen Sie den Brand mit einem Feuerlöscher.

Eine Panikreaktion könnte zu einer Ausbreitung des Feuers oder anderen Schäden führen.



Warnhinweise

⚠️ GEFAHR

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Wort „**GEFAHR**“ macht auf Handlungen oder Bedingungen aufmerksam, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod von Bediener und umstehenden Personen führen.

⚠️ WARNUNG

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Wort „**WARNUNG**“ macht auf Handlungen oder Bedingungen aufmerksam, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod von Bediener und umstehenden Personen führen können.

⚠️ VORSICHT

„**VORSICHT**“ warnt vor einer Gefahrensituation, in der es zu leichten bis mäßigen Verletzungen kommen kann.

Sonstige Kennzeichnungen



Kreis mit umgekehrtem Schrägstrich bedeutet, dass das Dargestellte unzulässig ist.



HINWEIS

Hinweise dieser Art enthalten Tipps zur Verwendung, Pflege und Wartung des Produkts.












WICHTIG

Umrahmter Text mit der Überschrift „**WICHTIG**“ enthält wichtige Informationen zur Verwendung, Überprüfung, Wartung und Lagerung des in dieser Anleitung beschriebenen Produkts.

Symbole

Symbol	Beschreibung des Symbols	Symbol	Beschreibung des Symbols
	Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch		Benzin- und Ölgemisch

Sichere Verwendung des Produkts

Symbol	Beschreibung des Symbols	Symbol	Beschreibung des Symbols
	Augen-, Gehör- und Kopfschutz tragen		Choke-Position bei Kaltstart (Choke geschlossen)
	Tragen Sie Schutzhandschuhe und Schutzschuhe		Choke-Position bei Betrieb (Choke geöffnet)
	NOTAUS		Achtung, heiße Bereiche
	Nicht in Räumen mit schlechter Belüftung verwenden		Garantierter Schalleistungspegel
	Achtung, Brandgefahr		Motorstart
	Achtung, Stromschlag-Gefahr		

Sichere Verwendung des Produkts

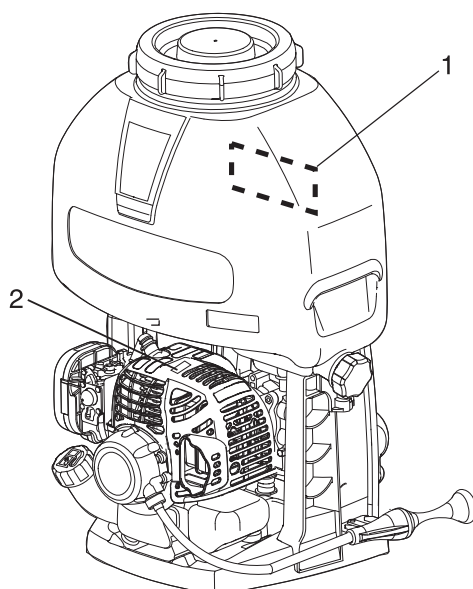
Sicherheitsaufkleber

- Die in dieser Anleitung beschriebenen Produkte sind mit dem unten dargestellten Sicherheitsaufkleber versehen. Machen Sie sich die Bedeutung des Sicherheitsaufklebers bewusst, bevor Sie das Produkt verwenden.
- Falls der Sicherheitsaufkleber aufgrund von Verschleiß oder Beschädigung nicht mehr lesbar ist oder sich abgelöst hat, erwerben Sie bitte einen neuen Sicherheitsaufkleber von Ihrem Händler, und bringen Sie ihn an der nachstehend gezeigten Stelle an. Der Sicherheitsaufkleber muss stets gut lesbar sein.

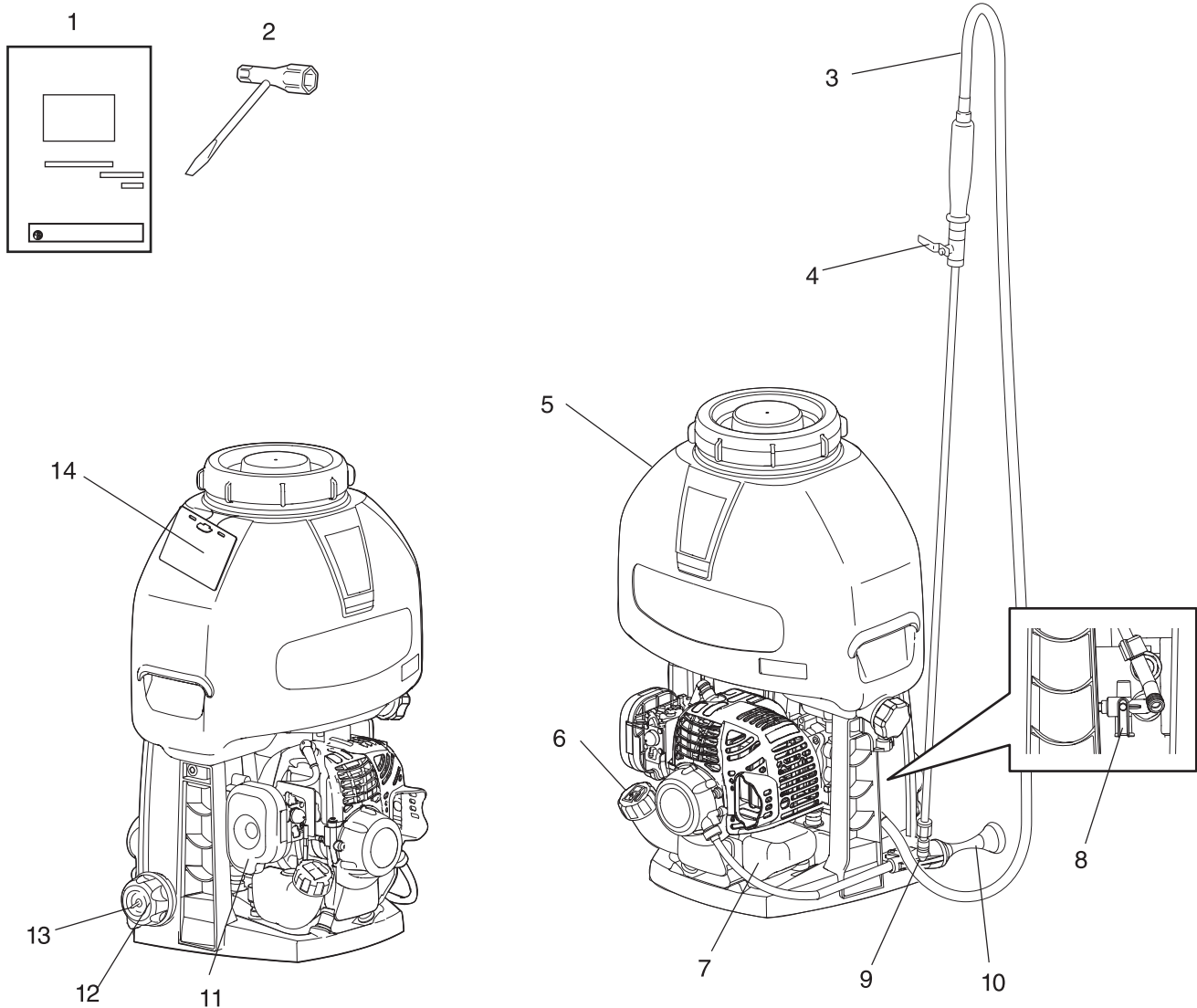
1. Sicherheitsaufkleber (Teilenummer 890617-13210)



2. Sicherheitsaufkleber (Teilenummer X505-002310)



Beschreibung



1. **Bedienungsanleitung**

2. **Steckschlüssel**

3. **Sprühschlauch**

4. **Flüssigkeitsventil** - zum Ein- und Ausschalten der Sprühfunktionen.

5. **Chemikalienbehälter**

6. **Kraftstofftankdeckel** - Verschließt den Kraftstofftank.

7. **Kraftstofftank** - Enthält Kraftstoff und Kraftstofffilter.

8. **Pumpenauslass**

9. **Regulierbare Düse** - regelt das Abgabevolumen der Chemikalie.

10. **Startergriff**

11. **Luftfilterabdeckung** - Deckt den Luftfilter ab.

12. **Gasregler** - Regelt die Motordrehzahl und wird durch den Bediener mit einem Finger betätigt.

13. **Zündschalter**

14. **Kartenhalter**

Sonderfunktion dieses Modells: „i-Start“

Der „i-Start“ erzeugt ausreichend Drehmoment, um die Kurbelwelle auf die für die Zündung erforderliche Drehzahl zu beschleunigen, wobei kaum Rückschlag entsteht.

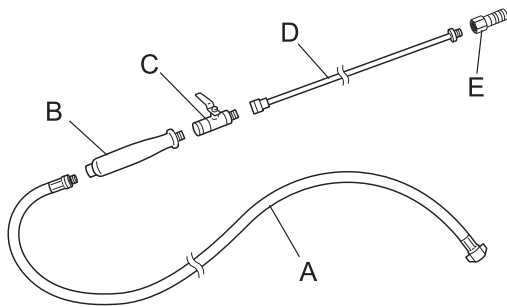
Der „i-Start“ erleichtert das Starten des Motors erheblich. Vorausgesetzt der Motor dieses Geräts ist warm kann er auf dem Rücken des Bedieners gestartet werden.

Bevor Sie beginnen

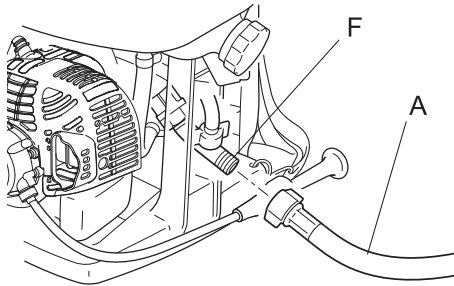
Zusammenbau

WARNUNG

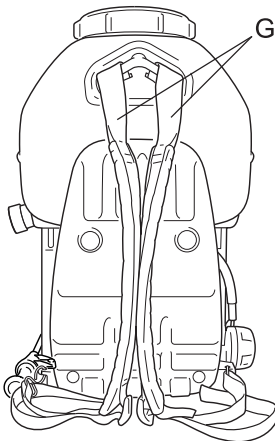
- **Lesen Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam durch, um sicherzustellen, dass Sie das Produkt korrekt zusammenbauen.**
Die Verwendung eines falsch zusammengebauten Produkts kann zu Unfällen bzw. schweren Verletzungen führen.



1. Montieren Sie Sprühschlauch (A), Griff (B), Flüssigkeitsventil (C), Düsenrohr (D) und Düse (E) am Nippel (F).



2. Regulieren Sie die Gurte (G) so, dass die Polster bequem auf den Schultern des Bediener siten.



Bereitstellen des Kraftstoffs

GEFAHR

- **Niemals betanken, während der Motor heiß ist oder läuft.**
- **Beim Betanken auf keinen Fall rauchen oder Feuer in die Nähe bringen.**
Andernfalls könnte sich der Kraftstoff entzünden und zu Verbrennungen führen.



Bevor Sie beginnen

⚠️ WARNUNG

- Befüllen Sie Kraftstofftanks niemals in geschlossenen Räumen. Befüllen Sie Kraftstofftanks immer im Freien und auf sicherem Untergrund. Führen Sie die Betankung nicht auf der Ladefläche von Lkws oder an ähnlichen Orten durch.
- Kraftstofftanks und -kanister können unter Druck stehen. Öffnen Sie Kraftstofftankdeckel immer langsam, damit sich der Druck ausgleichen kann.
Andernfalls kann es vorkommen, dass Kraftstoff herausspritzt.
- Wischen Sie Kraftstoff, der aufgrund von Überfüllung über- oder ausläuft, sofort auf.
Verschütteter Kraftstoff kann sich entzünden und Verbrennungen verursachen.
- Achten Sie nach dem Betanken stets darauf, dass aus der Kraftstoffleitung, an den Kraftstoffdichtungen und rund um den Kraftstofftankdeckel kein Kraftstoff austritt. Sollten Sie feststellen, dass Kraftstoff austritt, stellen Sie sofort die Verwendung des Produkts ein, und wenden Sie sich an Ihren Händler, um es reparieren zu lassen.
Ausgetretener Kraftstoff stellt in jedem Fall eine Brandgefahr dar.
- Bewahren Sie den Befüllungskanister an einem schattigen Ort in weiter Entfernung von Brandquellen auf.
- Verwenden Sie nur zugelassene Kraftstoffbehälter.

WICHTIG

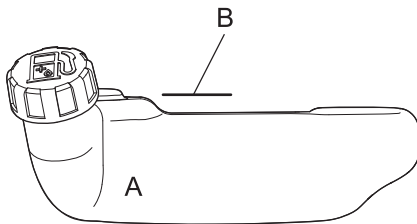
- Der Kraftstoff ist ein Gemisch aus Normalbenzin und hochwertigem Markenöl für luftgekühlte Zweitaktmotoren. Verwenden Sie bleifreies Benzin mit mindestens 89 Oktan. Verwenden Sie keinen Kraftstoff mit Methylalkohol oder mehr als 10 % Ethylalkohol.
- Gelagerter Kraftstoff altert. Mischen Sie nicht mehr Kraftstoff an, als Sie voraussichtlich innerhalb der nächsten dreißig (30) Tage verbrauchen werden.

Kraftstoff



- ♦ Empfohlenes Mischverhältnis: 50 : 1 (2 %) Öl nach ISO-L-EGD Standard (ISO/CD 13738), JASO FC, FD und ECHO Premium 50: 1-Öl.
- ♦ Mischen Sie den Kraftstoff nicht direkt im Motor-Kraftstofftank.

Kraftstoffversorgung



- ♦ Befüllen Sie den Tank nicht bis zur Einfüllöffnung (A). Befüllen Sie den Tank nur bis zur vorgeschriebenen Höhe (nur bis zum Ansatz (B) des Einfüllstutzens).
- ♦ Verschließen Sie den Kraftstofftankdeckel nach dem Betanken wieder fest.

Chemikalien

⚠️ WARNUNG

- Vermeiden Sie direkten Kontakt bzw. ein Verschlucken von Chemikalien. Einige Chemikalien können für Menschen und Tiere stark gesundheitsschädigend sein.
Eine missbräuchliche Verwendung von Chemikalien kann zu schweren Vergiftungen oder sogar zum Tod führen.
- Schwefel ist ein sehr leicht entzündliches Material. Beim Sprühen von Chemikalien, die Schwefel enthalten, sind die Erläuterungen zur Anwendung, die im Lieferumfang der Chemikalien enthalten sind, sorgfältig durchzulesen und die Chemikalien mit Vorsicht zu behandeln.

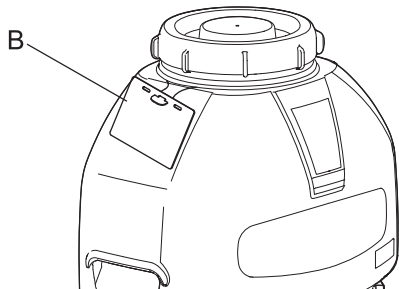
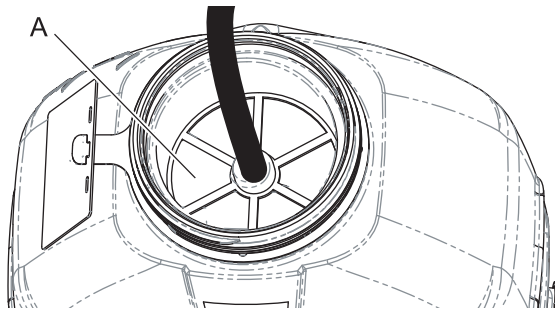
HINWEIS

- Verdünnen Sie die Chemikalien nicht direkt im Chemikalienbehälter.

Bevor Sie beginnen

- ♦ Beachten Sie beim Umgang mit den Chemikalien alle Vorsichtsmaßnahmen und Anweisungen, die auf den Etiketten der Chemikalien angegeben sind.
- ♦ Nicht entsprechend geschulte Personen oder Kinder dürfen niemals in Kontakt mit den Chemikalien oder dem Gerät kommen.
- ♦ Stoppen Sie den Motor, und schalten Sie die Maschine aus, wenn Sie Chemikalien einfüllen.
- ♦ Achten Sie darauf, dass das Ventil geschlossen ist, bevor Sie Chemikalien einfüllen.
- ♦ Füllen Sie nicht zu viele Chemikalien ein, und wischen Sie verschüttetes Material sofort weg.
- ♦ Schrauben Sie den Deckel des Chemikalienbehälters fest und sicher auf, damit während des Betriebs des Geräts keine Chemikalien austreten.

Befüllen des Chemikalienbehälters



1. Schließen Sie das Flüssigkeitsventil.
2. Befüllen Sie den Behälter (A) durch das Sieb mit Chemikalienflüssigkeit. Befüllen Sie den Behälter niemals ohne Sieb. (Staub im Behälter kann die Flüssigkeitsleitung oder Pumpe verstopfen)
3. Rühren Sie nach dem Einfüllen um, um die Entstehung von Chemikalienablagerungen am Boden des Behälters zu verhindern.
4. Verschließen Sie den Deckel des Chemikalienbehälters.

HINWEIS

- Auf dem Behälter ist eine Skala in 1-Liter-Schritten bis zu 15 Litern markiert.
 - Behälter
 - ♦ Kennzeichnung : Y2
 - ♦ Teilenummer : E220-000020
 - ♦ Maschenweite : 40
5. Schreiben Sie die Bezeichnung der zu verwendenden Chemikalie auf ein Stück Papier (50 mm x 90 mm).
 6. Geben Sie das Papier in den Kartenhalter (B), um anzuzeigen, welche Chemikalie im Behälter enthalten ist.

Bedienung des Motors

Starten des Motors

WARNUNG

Befolgen Sie beim Starten des Motors unbedingt die folgenden Sicherheitsregeln:

- Entfernen Sie sich mindestens 3 m von der Stelle, an der die Betankung erfolgte.
- Platzieren Sie das Produkt an einem ebenen, gut belüfteten Ort.
- Vergewissern Sie sich, dass nirgendwo Kraftstoff austritt.
- Vergewissern Sie sich, dass nirgendwo Chemikalienflüssigkeit austritt.
- Überprüfen Sie, ob alle Bolzen und Muttern fest angezogen sind.
- Sorgen Sie für ausreichenden Abstand rund um das Produkt, und lassen Sie keine Personen oder Tiere in die Nähe.
- Starten Sie den Motor mit dem Gasregler auf der START-Position.
- Halten Sie das Produkt beim Starten des Motors auf dem Boden fest.
- Zwischen dem Ziehen des Startergriffs und dem Starten des Motors kann es manchmal eine Zeitverzögerung geben. Gehen Sie vorsichtig vor.

Eine Nichtbefolgung der Sicherheitsregeln kann zu Unfällen, Verletzungen oder sogar zum Tod führen.

- Wenn sich der Startergriff nicht leicht betätigen lässt, weist dies auf ein Problem im Motor hin. Wenden Sie sich an Ihren Händler.

Bei unsachgemäßer Demontage drohen Verletzungen.



- Vergewissern Sie sich, dass nach dem Starten des Motors keine ungewöhnlichen Vibrationen oder Geräusche wahrzunehmen sind. Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn Sie ungewöhnliche Vibrationen oder Geräusche feststellen. Wenden Sie sich an Ihren Händler, um es reparieren zu lassen.

Durch abfallende oder absplittende Teile kann es zu schweren Verletzungen kommen.

- Die Auspuffgase des Motors enthalten giftige Gase. Betreiben Sie das Produkt nicht in geschlossenen Räumen oder an anderen schlecht belüfteten Orten.

Die Auspuffgase können zu Vergiftungen führen.



- Schalldämpfer, Zündkerzen und andere stark erhitzte Teile des Produkts dürfen während des Betriebs und einige Zeit danach nicht berührt werden.

Berührungen solcher stark erhitzter Teile können zu Verbrennungen führen.



- Zündkerze, Zündkabel und andere spannungsführende Teile dürfen während des Betriebs nicht berührt werden.

Sie könnten einen Stromschlag erleiden, wenn Sie während des Betriebs ein spannungsführendes Teil berühren.

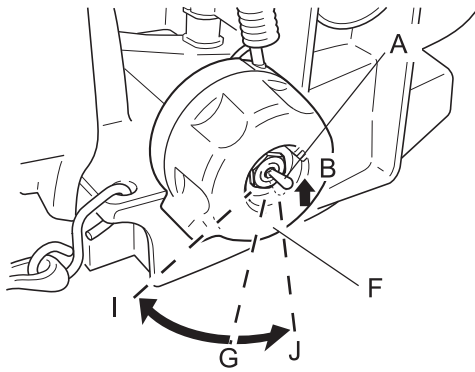


HINWEIS

- Versuchen Sie niemals, den Motor vor dem Befüllen des Chemikalienbehälters zu starten oder betätigen. Die Pumpe könnte dadurch Schaden nehmen.
- Ziehen Sie den Startergriff zuerst langsam und dann allmählich schneller heraus. Ziehen Sie das Starterseil höchstens auf 2/3 seiner Länge heraus.
- Lassen Sie den Startergriff beim Zurückschnellen nicht los.

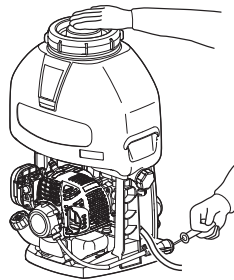
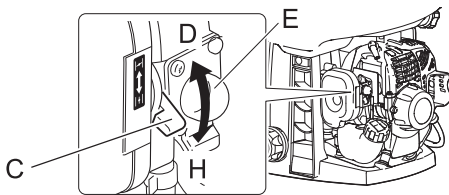
Bedienung des Motors

Starten eines kalten Motors

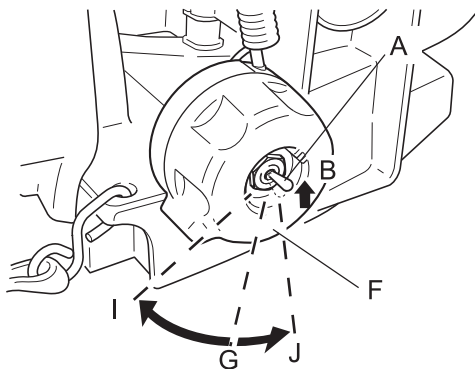


I: Hohe Drehzahl

J: Leerlauf



Starten eines warmen Motors



(Stecken Sie den Zündkerzenstecker wieder auf, wenn das Produkt lange Zeit nicht benutzt wurde.)

1. Abstellen des Produkts auf ebenem Untergrund.
2. Das Ventil muss geschlossen sein.
3. Stellen Sie den Zündschalter (A) auf die Startposition (B).
4. Stellen Sie den Chokehebel (C) auf die Position „Kaltstart“ (D).
5. Betätigen Sie die Kraftstoffpumpe (E), bis Kraftstoff in der durchsichtigen Kraftstoffrücklaufleitung zu sehen ist.
6. Lassen Sie den Gasregler (F) auf der START-Position (G: in der Mitte der Skala) stehen.
7. Halten Sie das Gerät wie abgebildet fest, und ziehen Sie am Startergriff, bis ein erstes Anlassgeräusch zu hören ist.
8. Stellen Sie den Chokehebel auf die Position „Betrieb“ (H), und ziehen Sie weiterhin am Startergriff, um den Motor zu starten.
9. Lassen Sie den Motor eine Weile im Leerlauf warmlaufen.

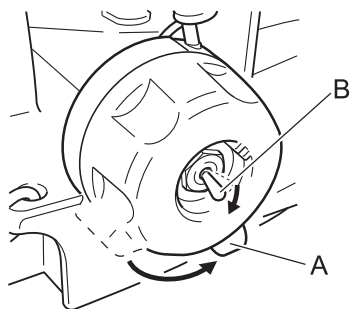
1. Stellen Sie den Zündschalter (A) auf die Startposition (B).
2. Stellen Sie sicher, dass sich der Chokehebel in der Position „Run“ (Betrieb) befindet.
3. Stellen Sie den Gasregler auf die START-Position (G).
4. Wenn der Kraftstofftank nicht leer ist, sollte der Motor nach ein- bis dreimaligem Ziehen des Startergriffs anspringen. Verwenden Sie keinen Choke.
5. Wenn der Kraftstofftank leer ist, betätigen Sie nach dem Nachfüllen die Kraftstoffpumpe (bis Kraftstoff in der durchsichtigen Kraftstoffrücklaufleitung zu sehen ist), und ziehen Sie dann am Startergriff. Verwenden Sie keinen Choke.

HINWEIS

- Wenn der Motor nach 4-maligem Ziehen nicht anspringt, gehen Sie vor wie beim Kaltstart.

Bedienung des Motors

Stoppen des Motors



1. Stellen Sie den Gasregler (A) in die Leerlaufposition, und lassen Sie den Motor bei Leerlaufdrehzahl (niedrige Drehzahl) laufen.
 2. Stellen Sie den Zündschalter (A) auf „Stop“.
 3. Stoppen Sie den Motor im Notfall sofort mit Hilfe des Zündschalters.
 4. Falls der Motor dadurch nicht gestoppt wird, bringen Sie den Chochebel in die Position „Kaltstart“. Der Motor wird „abgewürgt“ und dadurch angehalten (Not-Aus).
- * Lassen Sie den Zündschalter von Ihrem Händler überprüfen und reparieren, bevor Sie das Produkt erneut verwenden, wenn sich der Motor mit dem Stoppschalter nicht stoppen lässt.
5. Trennen Sie stets das Zündkabel von der Zündkerze, damit der Motor nicht von Unbefugten gestartet werden kann, wenn Sie mit der Arbeit fertig sind oder das Gerät vorübergehend beiseite legen wollen.

HINWEIS

- Wenn kein Nebel mehr austritt, stellen Sie den Motor ab. Lassen Sie den Motor nicht laufen, denn der Chemikalienbehälter ist leer.

WICHTIG

- Das Abstellen des Motors ohne vorherige Rückkehr in den Leerlauf kann zu Schäden führen. Außer bei Notfällen darf der Motor erst nach Rückkehr in den Leerlauf abgestellt werden.

Betrieb des Motor-Sprühgeräts

WARNUNG

- Prüfen Sie vor Arbeitsbeginn die Windrichtung. Sprühen Sie nicht in Richtung offener Türen und Fenster, und richten Sie das Rohr nicht auf Autos, Tiere, Kinder oder Gegenstände, die durch die Chemikalien beschädigt werden könnten.
- Dieses Gerät darf nur in aufrechter Position verwendet werden. Legen Sie das Gerät nicht hin, und lehnen Sie es nicht mit einem übermäßigen Winkel an, um zu verhindern, dass beim Betrieb oder Transport Chemikalien aus dem Gerät austreten.
- Das Gerät verändert Ihr Gleichgewichtsgefühl. Sie sollten dann zusätzliche Vorsicht walten lassen und auf Ihren Stand und Ihre Balance achten.
- Achten Sie beim Aufsetzen des Geräts auf den Rücken darauf, dass sich der Schultergurt nicht in den Steuerhebeln verfängt.
- Richten Sie die Düse nicht auf Menschen oder Tiere.
- Halten Sie das Gerät jederzeit gut fest.

Transport des Geräts

- Beim Transport in den unten beschriebenen Situationen, schalten Sie den Motor aus und drehen den Schalldämpfer vom Körper weg.
 - ◆ Sie suchen Ihren Arbeitsbereich auf.
 - ◆ Sie wechseln im Verlauf der Arbeit den Arbeitsbereich.
 - ◆ Sie verlassen Ihren bisherigen Arbeitsbereich.
- Bei Nichtbeachtung dieser Sicherheitsregeln können Verbrennungen oder andere schwere Verletzungen die Folge sein.
- Entleeren Sie den Kraftstofftank des Geräts zum Transport in Kraftfahrzeugen, und sichern Sie das Gerät so, dass es nicht verrutschen kann.
Ein Transport des Produkts mit befülltem Kraftstofftank stellt eine Brandgefahr dar.

WICHTIG

- Niemals gegen den Wind sprühen. Wählen Sie für Ihre Arbeit einen Morgen oder einen Abend aus, wenn der Wind schwach und die Temperatur in Bodennähe niedriger ist, um Streuverluste zu minimieren, den chemischen Hafteffekt zu verbessern und das Gerät sicherer bedienen zu können.
- Bevor Sie das Gerät betreiben, machen Sie sich mit den vor Ort geltenden Vorschriften hinsichtlich des Schallpegels und der zulässigen Arbeitszeiten vertraut.
- Vermeiden Sie es, das Gerät zu verwenden, wenn Sie dabei höchstwahrscheinlich die Anwohner stören, also spätabends oder sehr früh am Morgen.
- Betreiben Sie das Gerät immer mit der für die jeweilige Arbeit niedrigsten Drehzahl.
- Vergewissern Sie sich, dass der Schalldämpfer ordnungsgemäß funktioniert. Überprüfen Sie außerdem die Luftzufuhröffnungen und den Luftfilter, um sicherzustellen, dass das Gerät einwandfrei funktioniert.
- Verwenden Sie nie mehr als ein Gerät gleichzeitig.

Sprühen

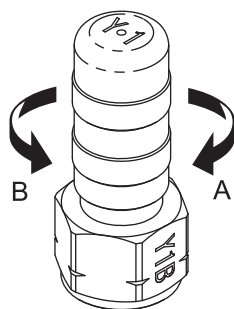
1. Prüfen Sie alle Anschlüsse, um einen Chemikalienaustritt zu vermeiden. (Düse, Düsenrohr, Schlauch, usw.)
2. Nach Aufwärmen des Motors stellen Sie den Gasregler auf die Position für hohe Drehzahl (obere Position), und öffnen Sie das Flüssigkeitsventil.
3. Schließen Sie das Flüssigkeitsventil, wenn es nicht in Gebrauch ist.

HINWEIS

- Da dieses Gerät mit einer Fliehkraftkupplung ausgerüstet ist, kann nicht gesprüht werden, wenn der Motor mit niedriger Drehzahl (Leerlauf) läuft.

Betrieb des Motor-Sprühgeräts

Standarddüse



- Dieses Motor-Sprühgerät ist mit einer regulierbaren Düse (Standardausführung) ausgestattet.
- Ausgabevolumen und Druck der Standarddüse:
Nebel (A): 1,0 L/min; 1,0 MPa (10 kgf/cm²)
Spray (B): 2,0 L/min; 1,0 MPa (10 kgf/cm²)
Kennzeichnung : Y1, Y1B

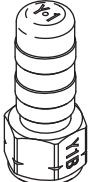
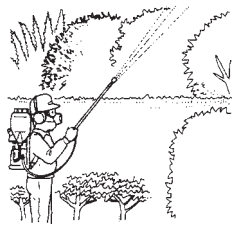
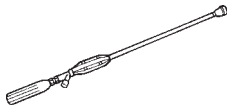
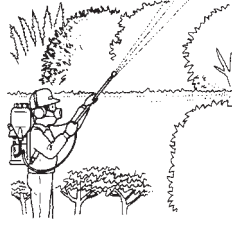
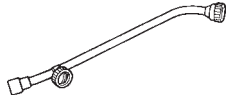
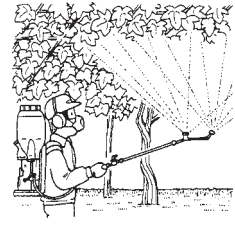
HINWEIS

- Sie können bei Bedarf eine andere Düse als die Standarddüse verwenden, wenn sie weniger als 7,0 L Flüssigkeit bei einem Düsendruck von 1,0 MPa (10 kgf/cm²) abgibt.
- Bei Bedarf ist ein langer Schlauch (ca. 100 m) erhältlich.
- In diesem Fall müssen die oben aufgeführten Standarddüsen oder Düsen mit einem geringeren Abgabevolumen verwendet werden.

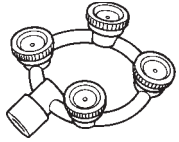
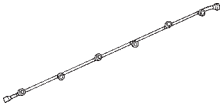
Düsenvarianten

Dieses bedienerfreundliche und zuverlässige Motor-Sprühgerät ist äußerst vielseitig und kann mit vielen verschiedenen optionalen Düsen für eine umfassende Palette von Anwendungen eingesetzt werden. Vor allem erledigt das Motor-Sprühgerät Arbeiten, für die normalerweise Stunden gebraucht würden, in Minuten und bietet sowohl Hauseigentümern als auch Profis unübertroffene Vorteile.

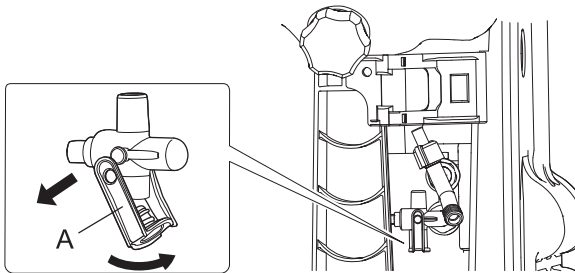
* Optionale Düsen sind gegen Aufpreis erhältlich. In einigen Ländern wird eine optionale Düse als Standardteil geliefert.

Düse		Teilenummer	Abgabemenge 1,0 MPa (10 kgf/cm ²)	Sprühabstand
Regulierbare Düse (Standardausführung) 		E025-000560	Nebel: 1,0 L/Min	1,5 m
			Spray: 2,0 L/Min	5 m
Regulierbare Strahldüse (Ausführung für längere Strecken) 		E025-000260	Nebel: 2,4 L/Min	3 m
			Spray: 5 L/Min	5 m
2-Kopfdüse (Leitungsausführung) 		224202-10611	4,2 L/Min	-

Betrieb des Motor-Sprühgeräts

Düse		Teilenummer	Abgabemenge 1,0 MPa (10 kgf/cm ²)	Sprühabstand
4-Kopfdüse (Ringausführung)		224101-10610	1,5 L/Min	-
7-Kopfdüse (Leitungsausführung)		224104-10611	2 L/Min	-

Nach dem Sprühvorgang



- ♦ Der Chemikalienbehälter muss nach jeder Verwendung gereinigt werden.
- ♦ Füllen Sie den Chemikalienbehälter mit klarem Wasser, und lassen Sie den Motor laufen.
- ♦ Sprühen Sie 2 bis 3 Minuten lang durch die Düse, um sie zu reinigen.
- ♦ Lassen Sie Wasser vom Gerät durch die Nebeldüse ablaufen. Zum Ausbau des Pumpenauslassstopfens (A) entfernen Sie zuerst eine der oberen Befestigungsteile.
- ♦ Wischen Sie Chemikalienflüssigkeit nach Gebrauch vom Gerät ab.

Wartung und Pflege

WARNUNG

Beachten Sie die folgenden Sicherheitsregeln, wenn Sie das Produkt nach der Anwendung überprüfen bzw. warten:

- Schalten Sie den Motor ab und überprüfen bzw. warten Sie das Produkt erst dann, wenn der Motor abgekühlt ist. Andernfalls können Sie sich verbrennen.
- Entfernen Sie den Zündkerzenstecker, bevor Sie Überprüfungen und Wartungen durchführen. Wenn sich das Produkt unerwarteterweise in Betrieb setzt, kann es zu Unfällen kommen.

WICHTIG

- Für Überprüfung und Wartung sind entsprechende Fachkenntnisse erforderlich. Wenn Sie das Produkt nicht selbst überprüfen, warten oder instand setzen können, wenden Sie sich an Ihren Händler. Versuchen Sie nicht, das Gerät zu zerlegen.

Wartungsrichtlinie

Komponente	Wartung	Seite	Vor der Verwendung	Monatlich	Jährlich
Sprühsystem	Überprüfen	18	•		
Luftfilter	Reinigen / ersetzen	19	•		
Kraftstofffilter	Überprüfen / reinigen / ersetzen	19		•	
Zündkerze	Überprüfen / reinigen / justieren / ersetzen	20		•	
Vergaser	Überprüfen/ersetzen und justieren	19			•
Kühlsystem	Überprüfen / reinigen	20	•		
Schalldämpfer	Überprüfen / festziehen / reinigen	20	•		
Anlasser	Überprüfen	-	•		
Kraftstoffsystem	Überprüfen	20	•		
Schrauben, Bolzen und Muttern	Überprüfen, festziehen / ersetzen	-	•		

WICHTIG

- Angegeben sind die maximalen Zeitabstände. Die Häufigkeit der erforderlichen Wartungsarbeiten richtet sich nach der tatsächlichen Beanspruchung und Ihrer Erfahrung.
- Zeichnen Sie die Daten der monatlich bzw. jährlich durchgeführten Inspektionen auf!

HINWEIS

- Die Pumpe braucht nicht geschmiert zu werden.

Wartung und Pflege

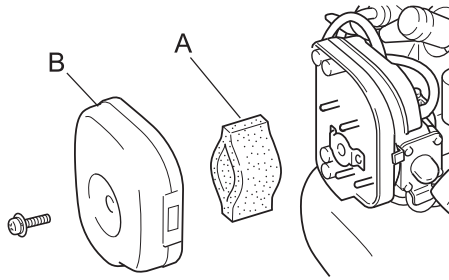
Wenden Sie sich bei Fragen oder Problemen bitte an Ihren Händler.

Sprühsystem auf Wasseraustritt prüfen

1. Schließen Sie das Flüssigkeitsventil.
2. Füllen Sie circa 5 Liter Wasser in den Chemikalienbehälter.
3. Verschließen Sie den Deckel des Chemikalienbehälters.
4. Prüfen Sie die Anschlüsse von Sprüh Schlauch, Griff, Flüssigkeitsventil, Düsenrohr und Düse am Nippel.
5. Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn aufwärmen.
6. Erhöhen Sie die Motordrehzahl, und vergewissern Sie sich, dass kein Wasser austritt.
7. Wenden Sie sich an Ihren Händler, falls Sie Wasseraustritt

feststellen.

Reinigen des Luftfilters



HINWEIS

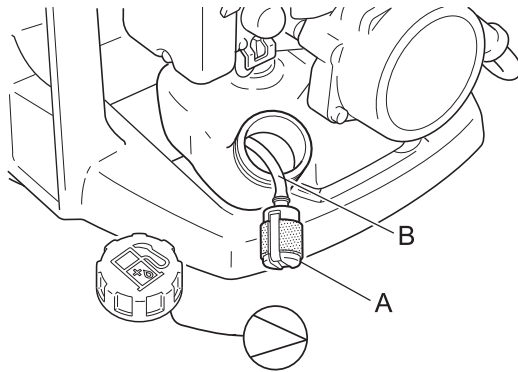
○ Reinigen Sie den Luftfilter (A) nach jedem Gebrauch.

1. Schließen Sie den Choke und lösen Sie die Schrauben.
2. Bauen Sie die Luftfilterabdeckung (B) und den Luftfilter aus.
3. Danach überprüfen und/oder reinigen Sie die Luftfilter, indem Sie diese, wenn sie stark verschmutzt sind, in einem geeigneten Lösungsmittel auswaschen.
4. Lassen Sie die Filter vor dem Wiedereinbau trocknen.

HINWEIS

○ Ersetzen Sie den Filter, wenn er stark verschmutzt oder beschädigt ist.

Auswechseln des Kraftstofffilters



HINWEIS

- Wenn der Kraftstofffilter verstopft ist, können beim Starten des Motors Probleme auftreten oder die Leistungsfähigkeit des Motors kann geringer sein.
- Halten Sie den Kraftstofftank sauber – Sorgen Sie dafür, dass kein Schmutz oder andere Fremdstoffe in den Kraftstofftank gelangen.

1. Ziehen Sie den Kraftstofffilter (A) mit Hilfe eines Metalldrahts o. Ä. durch die Tanköffnung heraus.
2. Ziehen Sie den alten Filter von der Kraftstoffleitung (B) ab.
3. Installieren Sie den neuen Filter.
4. Vergewissern Sie sich, dass der Filter bis zum Boden des Tanks reicht.

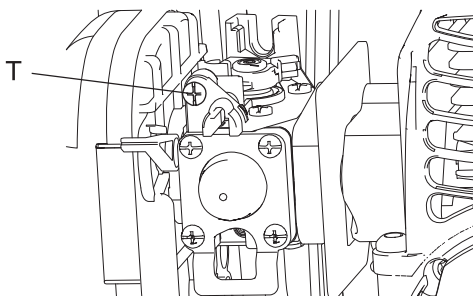
Justieren des Vergasers

⚠ WARNUNG

- SIE KÖNNEN DIE LEERLAUFDREHZAHL NUR EINSTELLEN, indem Sie die Leerlaufanschlagschraube (T) drehen.
- Außer der Drehzahl dürfen Sie KEINE weitere Vergaserjustierung vornehmen. Alle anderen Einstellungen MÜSSEN von einem autorisierten Vertragshändler durchgeführt werden, andernfalls besteht die Gefahr schwerer Verletzungen aufgrund einer Fehlfunktion des Motors.

⚠ VORSICHT

- Wenden Sie sich bei Problemen mit dem Vergaser an einen autorisierten Vertragshändler.



T: Leerlaufanschlagschraube

- ♦ Justieren Sie den Vergaser nur, wenn es absolut erforderlich ist.
- ♦ Wenn die Leerlaufdrehzahl reguliert werden muss, drehen Sie die Leerlaufanschlagschraube auf der Rückenpolsterseite des Vergasers. - Durch Drehen nach links wird die Motordrehzahl reduziert.
- ♦ Wenn das Gerät längere Zeit nicht gebraucht wird, entleeren

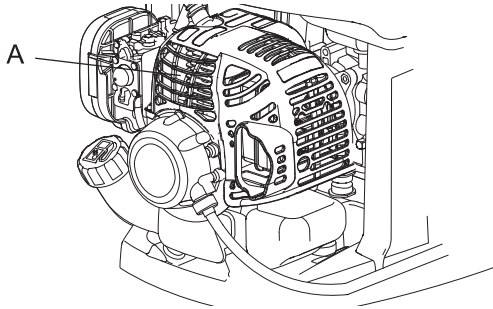
Wartung und Pflege

Sie Kraftstofftank und Vergaser.

HINWEIS

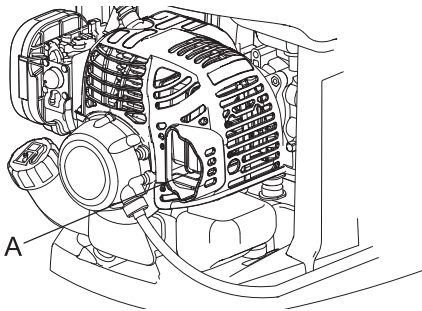
Wenn der Vergaser mit der Leerlaufanschlagschraube (T) nicht korrekt eingestellt werden kann, müssen Sie einen autorisierten Vertragshändler kontaktieren.

Wartung des Kühlsystems



- ♦ Halten Sie die Zylinderrippen (A) immer sauber. Wenn die Zylinderrippen verstopft sind, kommt es zu einer Überhitzung des Motors. Entfernen Sie regelmäßig Gras, Schlamm, Blätter und andere Rückstände mit einem Holzstückchen.

Reinigen des Schalldämpfers

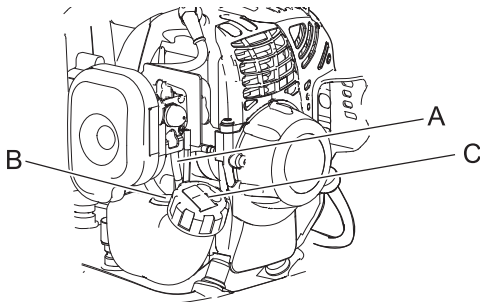


- ♦ Kohlenstoffablagerungen im Schalldämpfer (A) verringern die Motorleistung und führen zu Überhitzung. Ablagerungen vom Schalldämpfer entfernen.

WICHTIG

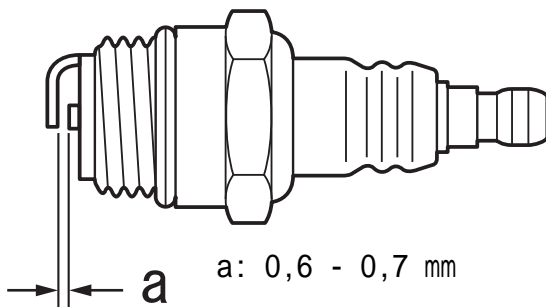
Die Schalldämpferabdeckung nicht ausbauen. Fragen Sie bei Bedarf bitte Ihren Händler um Rat.

Überprüfen des Kraftstoffsystems



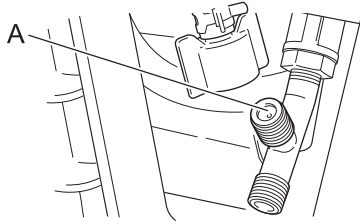
- ♦ Überprüfen Sie diesen Punkt vor jeder Verwendung.
- ♦ Vergewissern Sie sich nach jeder Betankung, dass kein Kraftstoff an den Leitungen (A), Dichtungen (B) oder am Tankdeckel (C) austritt.
- ♦ Wenn Kraftstoff oder Kraftstoffdämpfe austreten, besteht Brandgefahr. Schalten Sie das Gerät in diesem Fall sofort aus, und lassen Sie es von Ihrem Händler überprüfen bzw. austauschen.

Überprüfen der Zündkerze



1. Prüfen Sie den Elektrodenabstand. Der korrekte Abstand beträgt 0,6 bis 0,7 mm.
 2. Prüfen Sie die Elektrode auf Verschleiß.
 3. Prüfen Sie den Isolierkörper auf Öl- oder andere Ablagerungen.
 4. Wenn die Elektroden oder Kontakte verschlissen sind oder die Keramikteile Risse aufweisen, ersetzen Sie sie durch neue Teile.
 5. Auf 15 N-m - 17 N-m (150 kgf-cm bis 170 kgf-cm) festziehen.
- * Die Funkenprüfung (zur Feststellung, ob die Zündkerze einen Zündfunken wirft) muss von Ihrem Händler durchgeführt werden.

Bypass-Düsenplatte



- ♦ Reinigen Sie die Bypass-Düsenplatte (A), wenn die Chemikalienflüssigkeit im Behälter unzureichend gerührt wurde.

Fehlerbehebung

WICHTIG

- Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile und -Verbrauchsprodukte, die für das Gerät zugelassen sind.
Die Verwendung von Teilen anderer Hersteller oder nicht zugelassener Produkte kann zu Fehlfunktionen führen.

Problem	Diagnose	Ursache	Lösung
Der Motor lässt sich nicht starten.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Im Kraftstofftank ist kein Kraftstoff 2. Der Aus-Schalter steht auf „Stop“ 3. Es wurde zuviel Kraftstoff angesaugt 4. Elektrischer Defekt 5. Vergaser defekt oder innerlich verklebt 6. Interner Defekt des Motors. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kraftstoffversorgung 2. Auf „Start“ stellen 3. Motor nach Wartung starten 4. Wenden Sie sich an Ihren Händler. 5. Wenden Sie sich an Ihren Händler. 6. Wenden Sie sich an Ihren Händler.
Motor lässt sich schwer starten, Drehzahl schwankt	Kraftstoff tritt in das Überlaufrohr ein	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kraftstoffalterung 2. Vergaserstörung 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kraftstoff durch neuen ersetzen 2. Wenden Sie sich an Ihren Händler.
	In das Überlaufrohr tritt kein Kraftstoff ein.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kraftstofffilter ist verstopft 2. Kraftstoffsystem ist verstopft 3. Innere Vergaserteile sind verklebt 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reinigen oder ersetzen 2. Wenden Sie sich an Ihren Händler. 3. Wenden Sie sich an Ihren Händler.
	Die Zündkerze ist verschmutzt oder feucht.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kraftstoffalterung 2. Falscher Elektrodenabstand 3. Kohlenstoffablagerungen 4. Elektrischer Defekt 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ersetzen 2. Ersetzen 3. Ersetzen 4. Wenden Sie sich an Ihren Händler.
Motor springt an, Drehzahl lässt sich jedoch nicht erhöhen.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Verschmutzter Luftfilter 2. Verschmutzter Kraftstofffilter 3. Verstopfte Kraftstoffleitung 4. Falsch justierter Vergaser. 5. Verstopfte Auspuff- oder Schalldämpferöffnung 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reinigen oder ersetzen 2. Reinigen oder ersetzen 3. Wenden Sie sich an Ihren Händler. 4. Justieren 5. Reinigen
Der Motor geht aus		<ol style="list-style-type: none"> 1. Falsch justierter Vergaser. 2. Elektrischer Defekt 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Justieren 2. Wenden Sie sich an Ihren Händler.
Der Motor lässt sich nicht ausschalten		<ol style="list-style-type: none"> 1. Aus-Schalter defekt 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Not-Halt durchführen und Händler um Rat fragen

Wartung und Pflege

Problem	Diagnose	Ursache	Lösung
Es tritt kein Nebel aus oder es tritt zu wenig Nebel aus		<ol style="list-style-type: none">1. Ventil geschlossen (oder teilweise geschlossen)2. Ventil verstopft3. Düse verstopft4. Pumpengehäuse/-schaufel abgenutzt (niedriger Druck)5. Chemikalienleitung defekt (mechanische Dichtung usw.)6. Sprühschlauch rissig7. Düsenöffnung zu groß (es wird zu viel Chemikalie abgegeben)	<ol style="list-style-type: none">1. Öffnen2. Reinigen3. Reinigen4. Ersetzen5. Ersetzen6. Ersetzen7. Ersetzen
Kein Spray		<ol style="list-style-type: none">1. Chemikalienleitung verstopft2. Chemikalienbehälter leer3. Pumpe beschädigt	<ol style="list-style-type: none">1. Reinigen2. Nachfüllen3. Wenden Sie sich an Ihren Händler.

- ♦ Bei Problemen oder Störungen, die nicht in der obigen Tabelle genannt werden, wenden Sie sich an Ihren Händler.
- ♦ Informationen zur vorschriftsmäßigen Entsorgung des Produkts oder seiner Einzelteile erhalten Sie bei Ihrem Händler.

Hersteller:**YAMABIKO CORPORATION**

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

Autorisierter Repräsentant in Europa:**Atlantic Bridge Limited**

Atlantic House, PO Box 4800, Earley, Reading RG5 4GB, Vereinigtes Königreich

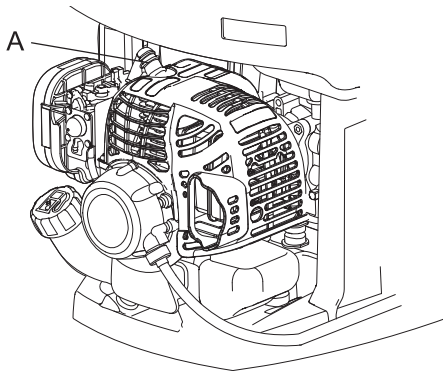
Langfristige Lagerung (30 Tage und länger)**⚠️ WARNUNG**

○ Lagern Sie das Gerät nicht in verschlossenen Räumen, aus denen Kraftstoffverdunstungen nicht entweichen können, und nicht in der Nähe von Flammen oder Funken.
Brandgefahr.



Gehen Sie folgendermaßen vor, wenn Sie das Produkt lange Zeit lagern möchten (30 Tage und länger):

1. Lassen Sie die Chemikalie aus dem Behälter ab, und entfernen Sie alle Rückstände. Reinigen Sie die Innenseite des Chemikalienbehälters und den Sprühschlauch.
2. Entfernen Sie den gesamten Kraftstoff aus dem Kraftstofftank.
3. Entfernen Sie den Kraftstoff aus der Kraftstoffpumpe, indem Sie sie mehrmals drücken und wieder loslassen.
4. Starten Sie den Motor, und lassen Sie ihn mit Leerlaufdrehzahl laufen, bis er von selbst ausgeht.
5. Stellen Sie den Zündschalter in die Position „Stopp“.
6. Wischen Sie Schmierfett, Öl, Staub, Schmutz und andere Ablagerungen außen am Trimmer ab, sobald das Gerät ausreichend abgekühlt ist.
7. Führen Sie die regelmäßigen Überprüfungen durch, die in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind.
8. Vergewissern Sie sich, dass Schrauben und Muttern fest angezogen sind. Ziehen Sie lose Schrauben und Muttern fest.
9. Tragen Sie eine dünne Schicht Öl auf Metallteile auf, damit diese nicht rosten.
10. Entfernen Sie den Sprühschlauch und das Rohr.
11. Entleeren Sie den Kraftstofftank vollständig.
12. Entfernen Sie die Zündkerze, und füllen Sie die erforderliche Menge (ca. 10 mL) frisches Zweitaktmotoröl durch die Zündkerzenöffnung in den Zylinder ein.
13. Legen Sie ein sauberes Tuch über die Zündkerzenöffnung.
14. Ziehen Sie zwei- bis dreimal am Startergriff, um das Motoröl im Zylinder zu verteilen.
15. Bauen Sie die Zündkerze ein. (Schließen Sie den Zündkerzenstecker (A) nicht an.)
16. Die Lagerung muss an einem trockenen, staubfreien und für Kinder unzugänglichen Ort erfolgen.



Technische Daten

	SHR-170SI
Außenabmessungen: Länge x Breite x Höhe	346 x 398 x 574 mm
Gewicht: ohne Sprühschlauch und Düse	6,7 kg
Fassungsvermögen: Kraftstofftank Chemikalienbehälter (Füllstände) Chemikalienbehälter (volle Kapazität)	0,59 L 15 L 17,4 L
Motor: Typ Hubraum Maximale Motorleistung (ISO 8893) Motordrehzahl bei maximaler Motorleistung Vergaser Zündung Zündkerze Anlasser	Luftgekühlter Zweitakt-Einzylindermotor 21,2 mL (cm ³) 0,6 kW 7000 U/min Membrantyp Schwungradmagnet - CDI-System NGK BPMR8Y Reversierstarter
Kraftstoff: Öl Verhältnis Kraftstoffverbrauch bei maximaler Motorleistung Spezifischer Kraftstoffverbrauch bei maximaler Motorleistung	Bleifreies Normalbenzin. Verwenden Sie bleifreies Benzin mit mindestens 89 Oktan. Verwenden Sie keinen Kraftstoff mit Methylalkohol oder mehr als 10 % Ethylalkohol. Motoröl für luftgekühlte Zweitaktmotoren. ISO-L-EGD-Norm (ISO/CD 13738), JASO FC, FD und ECHO Premium 50: 1-Öl. 50 : 1 (2%) 0,464 kg/h 585 g/(kW•h)
Schwingungspegel Leerlauf Betrieb	0,33 m/s ² 0,28 m/s ²
Schalldruckpegel: (ISO 22868) (Die Summe der gemessenen Werte und die damit zusammenhängende Ungewissheit.)	L_{pAld} L_{pAFI} Ungewissheit eit
Schalleistungspegel: (ISO 22868) (Die Summe der gemessenen Werte und die damit zusammenhängende Ungewissheit.)	L_{wAld} L_{wAFI} Ungewissheit eit
Pumpe Typ Abgabemenge Druck	Regenerative Pumpe 1,4 L/Min 1,0 bis 1,1 MPa (10 bis 11 kgf/cm ²)
Düse Sprühschlauch	Regulierbare Düse ø7,5 mm x 1,2 m

Änderungen der technischen Daten vorbehalten.

Konformitätserklärung

Der unterzeichnete Hersteller:

YAMABIKO CORPORATION
7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME
OHME, TOKIO 198-8760
JAPAN

erklärt, dass das nachstehend spezifizierte neue Gerät:

TRAGBARES MOTOR-SPRÜHGERÄT

Marke: ECHO
Typ: SHR-170SI

Folgendem entspricht:

- * Anforderungen der Richtlinie **2006/42/EG**
 - * Anforderungen der Richtlinie **2009/127/EG**
 - * Anforderungen der Richtlinie **2004/108/EG** (Verwendung der harmonisierten Norm **EN ISO 14982**)
 - * Anforderungen der Richtlinie **2010/26/EU**
 - * Anforderungen der Richtlinie **2000/14/EG**
- Konformitätsermittlung nach **ANHANG V**

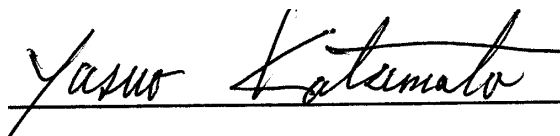
Gemessener : 96 dB(A)
Schalleistungspegel

Garantierter : 99 dB(A)
Schalleistungspegel

Seriennummer 37010001 und höher

Tokio, 1. März 2013

YAMABIKO CORPORATION



Yasuo Katsumata
Hauptabteilungsleiter

Der Dokumentenbevollmächtigte in Europa, welcher autorisiert ist, die technischen Daten zusammenzustellen.

Unternehmen: Atlantic Bridge Limited
Adresse: Atlantic House, PO Box 4800, Earley, Reading RG5 4GB, Vereinigtes Königreich

Herr Philip Wicks

GEWÄHRLEISTUNGS- UND GARANTIEBESTIMMUNGEN FÜR ECHO-MOTORGERÄTE

Verehrter Kunde!

Sie haben sich zum Kauf eines ECHO-Motorgerätes entschieden und damit einen qualitativ hochwertigen und zuverlässigen Helfer für ihre Arbeiten erworben. Damit sie lange Freude an dem Gerät haben, ist es zwingend notwendig die Maschine nur nach dem bestimmungsgemäßen Verwendungszweck einzusetzen und regelmäßige Wartungs- und Inspektionsarbeiten vorzunehmen. Mindestens 1 x jährlich muss das Gerät von einer autorisierten ECHO Werkstatt gewartet werden. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass trotzdem noch manche Teile dieses Gerätes einem normalen Verschleiß unterliegen und deshalb ausgetauscht werden müssen.

Bestimmungsgemäße Verwendung:

Diese Rückenspritze darf ausschließlich zum Sprühen und Spritzen von Pflanzenschutzmitteln oder Wasser eingesetzt werden. Es ist zwingend vorgeschrieben das Gerät nur mit dem Original-Druckschlauch zu verwenden. Für den Betrieb mit anderen Flüssigkeiten als Frischwasser oder Pflanzenschutzmittel ist die Rückenspritze nicht geeignet. Wer das erste Mal mit der Rückenspritze arbeitet muss sich vom Verkäufer genau einweisen lassen, bzw. an einem Fachlehrgang teilnehmen. Bedenken Sie immer, dass platzende Schläuche eine große Gefahr darstellen können. Deshalb ist strikt darauf zu achten, dass Schläuche grundsätzlich so befestigt werden müssen, dass diese Gefahren ausgeschlossen werden können. Es ist gefährlich und deshalb strikt untersagt die Rückenspritze für andere Zwecke zu benutzen. Grundsätzlich gilt, dass Rückenspritzern nach jedem Einsatz mit Frischwasser durchgespült werden müssen.

Garantiebedingungen der Fa. ECHO Motorgeräte

Die folgenden Garantiebedingungen sind eine freiwillige zusätzliche Leistung der Fa. ECHO Motorgeräte, die der Kunde den Ausführungen entsprechend in Anspruch nehmen kann. Die Gewährleistungsansprüche des Kunden gegenüber seinem Vertragspartner, dem autorisierten ECHO-Fachhändler, bleiben durch die genannten Garantieleistungen unberührt. Er kann diese Gewährleistungsansprüche geltend machen, ohne die Garantiebedingungen zu beachten.

1. Die Fa. ECHO Motorgeräte behält sich immer das Recht vor zur Abwicklung des Garantieanspruchs Dritte, insbesondere autorisierte ECHO-Vertragswerkstätten einzuschalten. Entscheidungsbefugt über einen Garantieanspruch bleibt aber die Fa. ECHO Motorgeräte.
2. Bei ausschließlich privater Nutzung des ECHO Produktes beträgt die Garantiezeit 24 Monate. Bei auch gewerblicher oder beruflicher Nutzung 12 Monate.
3. Die Garantiefrist beginnt mit dem erstmaligen Kauf, nachgewiesen mit einem maschinell gedruckten Beleg, der in der Buchhaltung des Händlers registriert wurde. Bei einem Weiterverkauf durch den Kunden beginnt die Garantiefrist nicht von neuem. Werden Arbeiten im Rahmen der Garantie durchgeführt, insbesondere der Austausch von Teilen, so hat dies keinen neuen Beginn der Garantiefrist zur Folge.
4. Die Garantieleistung erstreckt sich nur auf Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehler, sowie auf die Nichterfüllung zugesicherter Eigenschaften zurückzuführen sind. Der Anspruch ist beim autorisierten ECHO-Fachhändler geltend zu machen. Die in der Gebrauchsanleitung aufgeführten Wartungs- und Pflegearbeiten gehen zu Lasten des Eigentümers.
5. Garantieansprüche sind zunächst auf Nacherfüllung d.h. Nachbesserung bzw. Ersatzteillieferungen beschränkt.
6. Wird die Fa. ECHO Motorgeräte aufgrund der Garantie in Anspruch genommen, dann ist die Fa. ECHO bemüht den autorisierten Fachhändler mit den notwendigen Ersatzteilen schnellstmöglich zu beliefern. Ein Anspruch des Kunden auf sofortige Lieferung ist ausgeschlossen. Ausdrücklich betonen wir, dass eine verzögerte Lieferung keinen Anspruch auf Schadenersatzforderung gegen die Fa. ECHO Motorgeräte begründet. Außerdem führt diese auch nicht zur Verlängerung der Garantiezeit. Im übrigen weisen wir ausdrücklich darauf hin, dass gesetzliche Schadenersatzansprüche des Kunden gegen den Verkäufer wegen zu später Ausführung von Gewährleistungsansprüchen davon unberührt bleiben.

7. Ausschluss von der Gewährleistung

- 7a. Von der Garantieleistung ausgenommen sind Schäden die infolge unsachgemäßer Bedienung und unsachgemäßer Reparatur durch Dritte, wegen mangelhafter Pflege und Wartung oder wegen falschem Gebrauch entstanden sind. Des weiteren sind Beschädigungen durch Fremdeinwirkungen und/oder Fremdkörper sowie Versand- und Transportkosten von der Garantie ausgeschlossen. Voraussetzung für einen Garantieanspruch ist der Nachweis einer jährlichen sachgerechten Inspektion bei einer autorisierten ECHO-Werkstatt.
- 7b. Auch bei bestimmungsgemäßen Gebrauch des ECHO-Motorgerätes unterliegen wesentliche Teile einem normalen Verschleiß und der natürlichen Alterung. Diese Teile müssen je nach Art und Dauer der Nutzung rechtzeitig ersetzt werden. Darunter fallen alle Teile die sich drehen / antreiben bzw. Arbeitswerkzeuge. Dazu gehören unter anderem: Luftfilter, Zündkerze, Kraftstofffilter, Reversierstarter, Spritzschlauch, Pumpe und Pumpenkolben, Fliehkraftkupplung, Dosicontrol, Manometer.
8. Die Bedienungs- und Gebrauchsanleitung des Gerätes ist Bestandteil der Gewährleistungs- und Garantiebestimmungen. Darin sind Hinweise zur sachgerechten Pflege, Wartung und Bedienung enthalten. Diese Hinweise sind vom Benutzer genauestens zu beachten. Die Bedienungs- u. Gebrauchsanleitung liegt jedem Gerät bei. Ergänzend zur Gebrauchsanleitung finden Sie hier nachstehend Hinweise und Ratschläge, die Sie zum Erhalt der Garantieansprüche zwingend befolgen sollten.

Verschleiß minimieren, Schäden vermeiden

Das Einhalten der Vorgaben in dieser Gebrauchsanleitung vermeidet übermäßigen Verschleiß und Schäden an diesen ECHO-Motorgeräten. Die Benutzung, Wartung und Lagerung dieses ECHO Motorgerätes müssen so sorgfältig wie in der Gebrauchsanleitung beschrieben erfolgen. Vom Benutzer selbst zu verantworten sind alle Schäden, die durch Nichtbeachtung der Sicherheits-, Bedienungs- und Wartungshinweise verursacht wurden.

Dies gilt insbesondere in folgenden Fällen:

- a) nicht von der Fa. ECHO Motorgeräte freigegebene Veränderungen am Produkt
- b) nicht bestimmungsgemäße Verwendung des ECHO-Motorgerätes
- c) Einsatz des ECHO-Motorgerätes bei Wettbewerbs- und Sportveranstaltungen
- d) Folgeschäden auf Grund von Weiterbenutzung des ECHO-Motorgerätes trotz defekter Bauteile
- e) Verwendung nicht von ECHO freigegebener Werkzeuge, Anbauteile u. Anbaugeräte.

Wartungsarbeiten

Die in der Gebrauchsanleitung im Kapitel Wartungsarbeiten und Pflegehinweise aufgeführten Arbeiten müssen regelmäßig durchgeführt werden. Voraussetzung für einen Garantieanspruch ist der Nachweis einer jährlichen sachgerechten Inspektion bei einer autorisierten ECHO-Werkstatt. Bei Versäumnis dieser Arbeiten können Schäden auftreten, die dann der Benutzer selbst zu verantworten hat. Dazu zählen unter anderem:

- a) Motorschäden infolge nicht rechtzeitig oder unzureichend durchgeführter Wartung (falsche Vergaser-Einstellung, unzureichende Reinigung von Luft- und Kraftstofffiltern sowie der Kühlluftführung.)
- b) Korrosions- und andere Folgeschäden in Folge unsachgemäßer Lagerung
- c) Schäden und deren Folgeschäden durch Verwendung von anderen als ECHO-Originalersatzteilen.
- d) Schäden durch Wartungs- oder Reparaturarbeiten in nicht von ECHO autorisierten Fachwerkstätten.

Technische Weiterentwicklung

Wir von ECHO arbeiten ständig an der Weiterentwicklung sämtlicher Maschinen und Geräte. Änderungen des Lieferumfangs in Form Technik und Ausstattung müssen wir uns grundsätzlich vorbehalten. Aus Angaben und Abbildungen dieser Gebrauchsanleitung können deshalb keine Ansprüche abgeleitet werden.

NOTIZEN

YAMABIKO CORPORATION

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

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



X753-005360

X753604-0800



IT ITALIANO
(Istruzioni originali)

MANUALE PER L'OPERATORE IRRORATRICE PORTATILE SHR-170SI

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
Montaggio	8
Preparazione del carburante	8
Sostanze chimiche.....	9
Riempimento del serbatoio di carburante	10
Funzionamento del motore	11
Avviamento del motore	11
Arresto del motore	12
Uso dell'irroratrice	14
Irroramento	14
Al termine dell'irroramento.....	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 deve essere utilizzato da:
 - ◆ persone stanche
 - ◆ persone che hanno assunto bevande alcoliche
 - ◆ persone sotto trattamento farmacologico
 - ◆ 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 l'etichetta delle sostanze chimiche da utilizzare per avvertenze e precauzioni aggiuntive nonché per il trattamento di emergenza. Smettere immediatamente di utilizzare l'unità in caso di fatica eccessiva o condizione fisica inadeguata 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 provocare incidenti.



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 e alle vibrazioni può causare formicolio e bruciole, 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'irroratrice 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 i 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 delle mani e delle braccia.
 - ◆ Consultare un medico se si avverte 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.
- 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 antiscivolo (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.
- Gli indumenti protettivi pesanti possono aumentare la fatica dell'operatore e provocare un colpo di calore. Riman-
dare 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

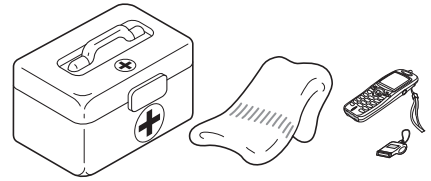
AVVERTENZA

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.







NOTA

Il messaggio qui riportato fornisce consigli per l'uso, la cura e la manutenzione del prodotto.








IMPORTANTE

Il testo incorniciato, caratterizzato dalla parola "**IMPORTANTE**", 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		Prestare attenzione nelle aree ad alta temperatura
	Non utilizzare il prodotto in luoghi dove c'è scarsa ventilazione		Livello di potenza acustica garantito
	Attenzione al fuoco		Avvio del motore
	Attenzione alle scosse elettriche		

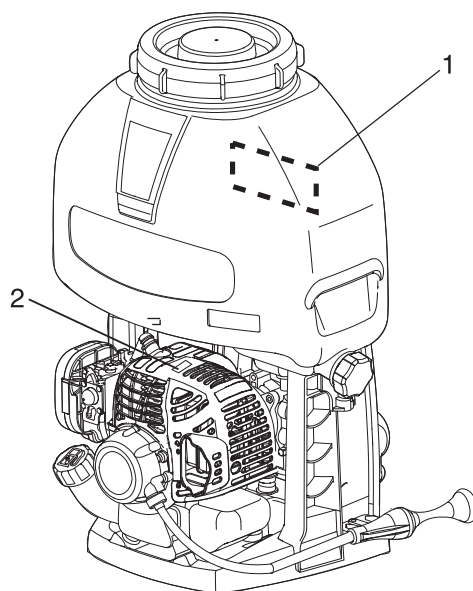
Decalcomanie di sicurezza

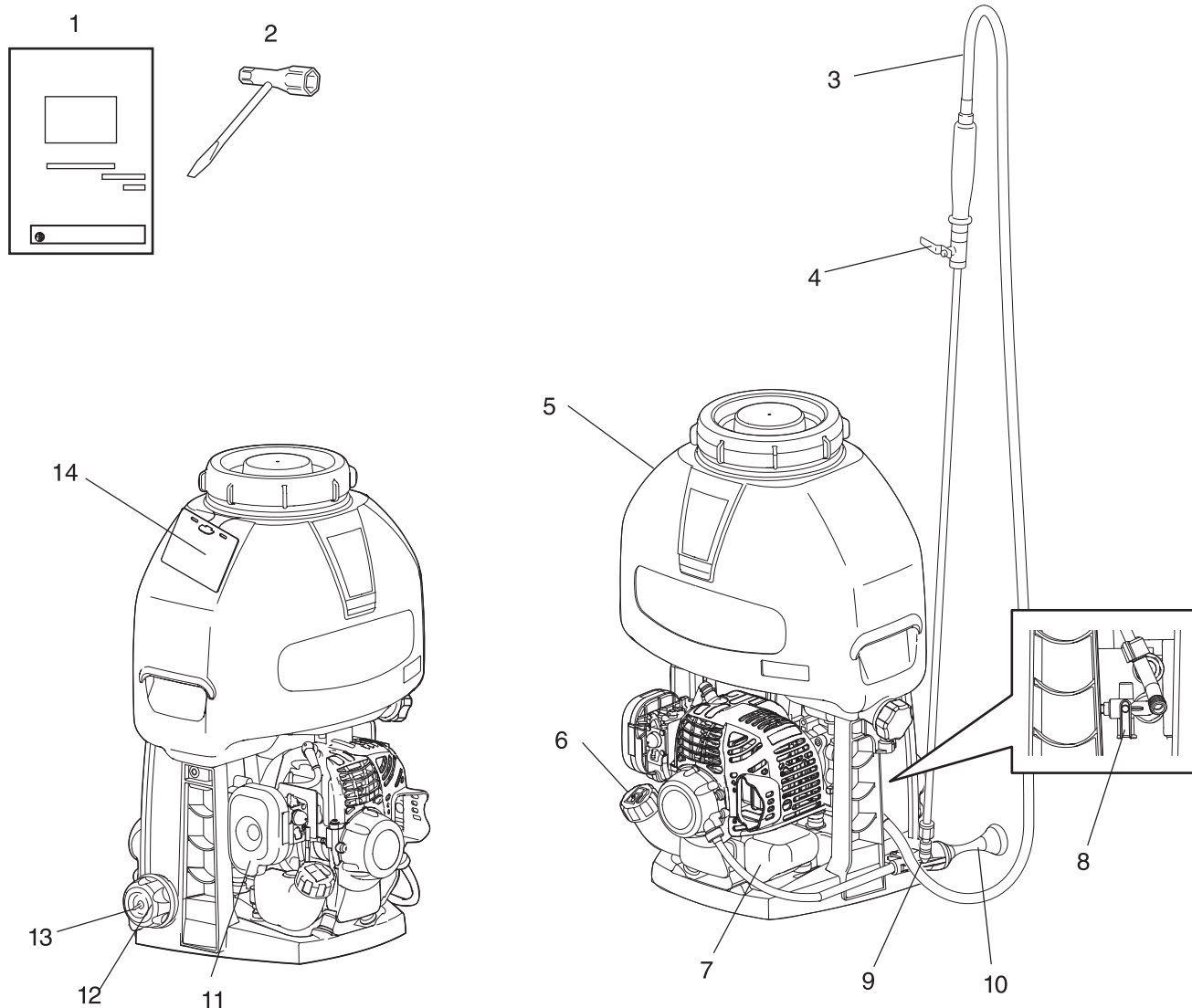
- La decalcomania riportata sotto è stata applicata sui prodotti descritti in questo manuale. Prima di utilizzare il prodotto accertarsi di aver compreso quanto riportato sulla decalcomania.
- Se la decalcomania diventa illeggibile a causa dell'usura, si strappa o si stacca e si perde, acquistarne una 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 890617-13210)



2. Decalcomania (Codice ricambio X505-002310)





1. **Manuale per l'operatore**
2. **Chiave a tubo**
3. **Tubo flessibile di irroramento**
4. **Valvola liquido** - consente di azionare e chiudere l'irroramento.
5. **Serbatoio del liquido chimico**
6. **Tappo del serbatoio carburante** - Chiude il serbatoio del carburante.
7. **Serbatoio del carburante** - Contiene il carburante e il filtro del carburante.
8. **Scarico della pompa**
9. **Lancia regolabile** - controlla il volume di scarico della sostanza chimica.
10. **Impugnatura di avviamento**
11. **Coperchio del filtro aria** - Copre il filtro dell'aria.
12. **Manopola del gas** - Azionata dall'utente con la mano per controllare il regime del motore.
13. **Interruttore di accensione**
14. **Contenitore scheda**

Funzioni di questo modello: " i-start"

" i-start" genera una potenza sufficiente a ruotare l'albero motore alla velocità necessaria per accendere il motore, quasi senza contraccolpi.

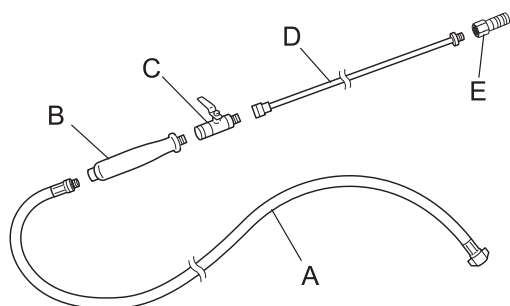
" i-start" consente di avviare il motore in modo molto più semplice di quanto ci si aspetti. Fino a quando il motore di questa unità è caldo, può essere avviato anche quando è in spalla.

Prima di iniziare

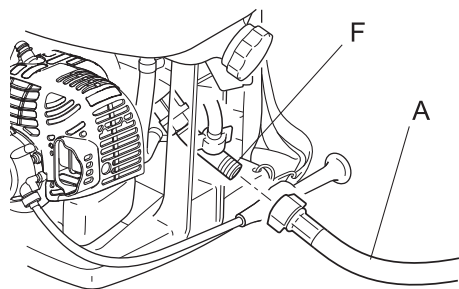
Montaggio

AVVERTENZA

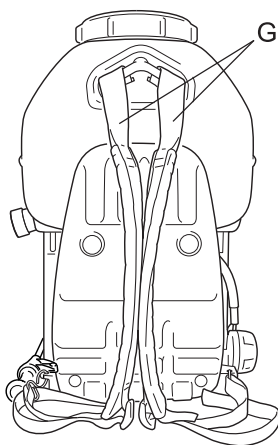
- **Leggere attentamente il manuale per l'operatore per essere certi di montare correttamente il prodotto.**
L'uso di un prodotto non montato correttamente potrebbe causare incidenti o lesioni gravi.



1. Installare il tubo flessibile di irroramento (A), l'impugnatura (B), la valvola liquida (C), il tubo della lancia (D) e la lancia (E) sul nipplo (F).



2. Regolare le cinghie (G) in modo che le imbottiture siano comodamente posizionate sulle spalle dell'operatore.



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

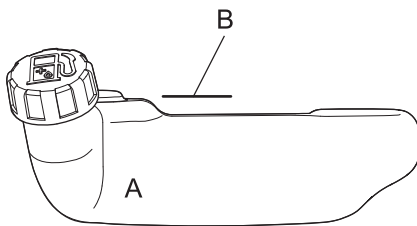
- Il carburante è una miscela di benzina di grado normale e olio per motori a 2 tempi raffreddati ad aria di buona marca. Si consiglia benzina senza piombo a 89 ottani. Non utilizzare carburante contenente alcool metilico o una percentuale di alcool etilico superiore al 10%.
- Il carburante riposto per 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.**

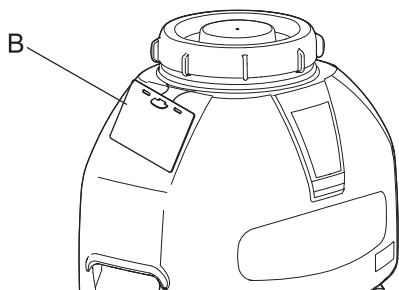
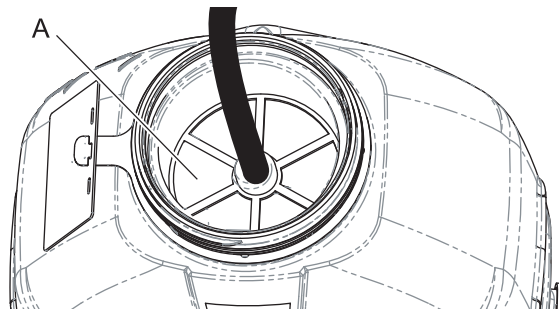
NOTA

- Non diluire le sostanze chimiche direttamente nel serbatoio.

Prima di iniziare

- ♦ 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.

Riempimento del serbatoio di carburante



1. Chiudere la valvola del liquido.
2. Riempire il serbatoio con la sostanza chimica liquida attraverso il filtro (A). Non rifornire senza filtro. (Potrebbe introdursi della polvere nel serbatoio, ostruendo la tubazione del liquido o la pompa)
3. Mescolare dopo aver riempito il serbatoio per evitare che si formino dei depositi di sostanze chimiche sul fondo.
4. Fissare il tappo del serbatoio chimico.

NOTA

- Il serbatoio viene tarato per ciascun litro fino a 15 litri.
- Filtro
 - ♦ Contrassegno : Y2
 - ♦ Codice ricambio : E220-000020
 - ♦ Dimensione di maglia : 40

5. Su un pezzo di carta (50 mm x 90 mm), scrivere il nome della sostanza chimica da usare.
6. Inserire il pezzo di carta nel contenitore della scheda (B) per mostrare la sostanza chimica contenuta nel serbatoio.

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.
- Verificare che non vi siano perdite di sostanza chimica.
- Controllare che non ci siano dadi o bulloni allentati.
- Lasciare sufficiente spazio intorno al prodotto e non permettere a persone o animali di avvicinarsi.
- Avviare il motore con la manopola del gas in posizione START.
- Mantenere il prodotto fermo a terra durante l'avvio del motore.
- Talvolta, dopo aver tirato la funicella, potrebbe passare del tempo prima dell'avviamento del motore. Prestare attenzione.

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



○ Quando non si riesce a tirare la funicella senza sforzo, il guasto si trova all'interno del motore. Consultare il rivenditore.

Se smontato involontariamente, può causare lesioni.

- 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.

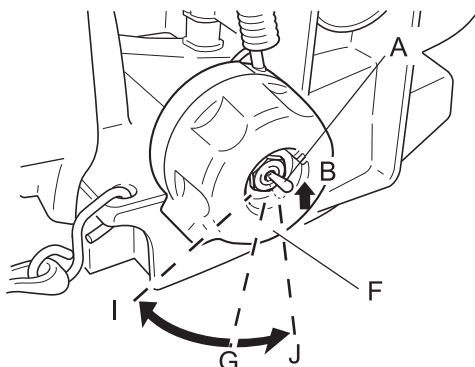
Il contatto con componenti ad alta tensione mentre il prodotto è in moto potrebbe causare scosse elettriche.



NOTA

- Non avviare né azionare il motore prima di aver riempito il serbatoio chimico per evitare di danneggiare la pompa.
- 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



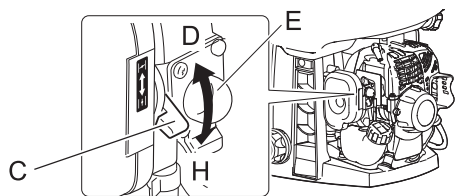
I: Regime elevato

J: Regime minimo

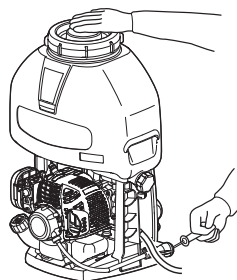
(Se il prodotto è rimasto inutilizzato per un lungo periodo, collegare il cappuccio candela).

1. Collocare il prodotto in piano.
2. Controllare che la valvola sia chiusa.
3. Portare l'interruttore di accensione (A) in posizione Start (B).

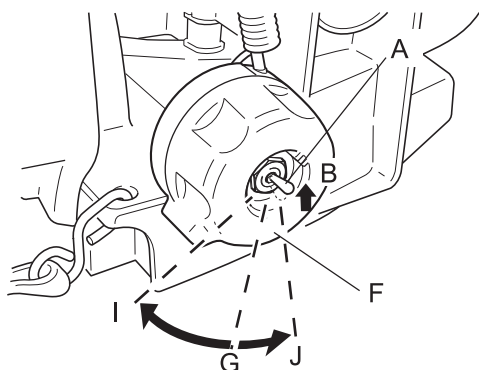
Funzionamento del motore



4. Portare la leva della valvola dell'aria (C) nella posizione (D) di "Avviamento a freddo".
5. Spingere il bulbo di spurgo (E) finché non si vede il carburante nel condotto di ritorno carburante trasparente.
6. Tenere la manopola del gas (F) in posizione START (G: al centro della scala).
7. Tenere saldamente il prodotto come mostrato in figura, quindi tirare la funicella fino al primo rumore di accensione.
8. Spostare la leva della valvola dell'aria in posizione "In funzione" e continuare a tirare la funicella per avviare il motore.
9. Lasciar scaldare il motore a regime minimo per un breve periodo di tempo.



Avviamento di un motore a caldo

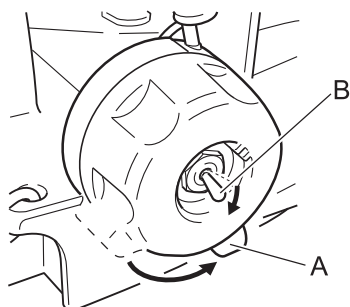


1. Portare l'interruttore di accensione (A) in posizione Start (B).
2. Controllare che la leva della valvola dell'aria sia nella posizione "In funzione".
3. Spostare la manopola del gas in posizione START (G).
4. Se il serbatoio del carburante non è vuoto, tirare la funicella da una a tre volte e il motore dovrebbe avviarsi. Non utilizzare la valvola dell'aria.
5. Se il serbatoio del carburante è vuoto, dopo aver provveduto al rifornimento, spingere il bulbo di spurgo (finché non si vede il carburante nel condotto di ritorno carburante trasparente) e tirare la funicella. Non utilizzare la valvola dell'aria.

NOTA

- Se dopo 4 strappi il motore non si accende, utilizzare la procedura di avviamento del motore a freddo.

Arresto del motore



1. Portare la manopola del gas (A) 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.

NOTA

- Quando l'atomizzazione del liquido è terminata, avviare il motore. Non continuare a tenere il motore in funzione, poiché il serbatoio chimico si è svuotato.

Funzionamento del motore

IMPORTANTE

- L'arresto del motore senza prima aver riportato il regime al minimo potrebbe provocare danni. Tranne nei casi di emergenza, non arrestare mai il motore prima di averlo portato al regime minimo.

Uso dell'irroratrice

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.
- Non puntare la lancia in direzione di persone o animali.
- Tenere costantemente una presa ferma dell'unità.

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.
Trasportare il prodotto con il serbatoio contenente carburante all'interno di un veicolo può essere causa di incendi.

IMPORTANTE

- L'irroramento deve essere eseguito 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.

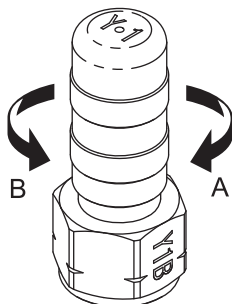
Irroramento

1. Controllare tutti i raccordi per evitare perdite della sostanza chimica. (Lancia, tubo della lancia, tubo flessibile, ecc.)
2. Dopo aver fatto riscaldare del motore, ruotare la manopola del gas in posizione di regime motore elevato (posizione superiore) e aprire la valvola del liquido.
3. Quando l'unità non è in funzione, chiudere la valvola del liquido chimico.

NOTA

- Poiché questa unità è dotata di una frizione centrifuga, non vi sono schizzi quando il regime motore è basso (regime minimo).

Lancia standard



- ◆ Questa irroratrice è dotata di una lancia regolabile (tipo standard).
- ◆ La pressione e il volume di scarico della lancia standard sono come indicato di seguito.
Atomizzazione (A): 1,0 L/min; 1,0 MPa (10 kgf/cm²)
Irroramento (B): 2,0 L/min; 1,0 MPa (10 kgf/cm²)

Uso dell'irroratrice

Contrassegno : Y1, Y1B

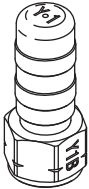
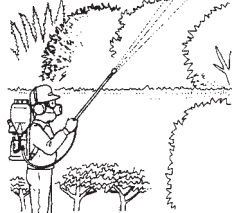
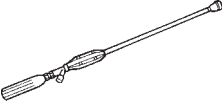
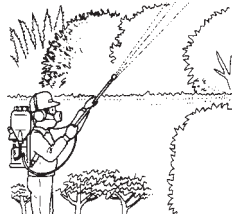
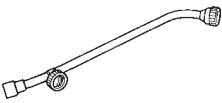
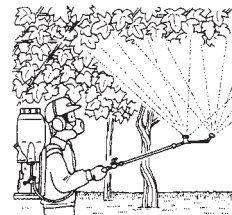
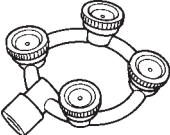
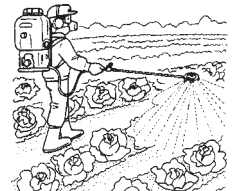
NOTA

- È possibile utilizzare una lancia diversa da quella standard se viene scaricato liquido inferiore a 7,0 L a una pressione lancia di 1,0 Mpa (10 kgf/cm²) secondo necessità.
- Se necessario, è disponibile un tubo flessibile lungo (circa 100 m).
- In tal caso, utilizzare le lance standard suddette o una lancia con volume di scarico ridotto.


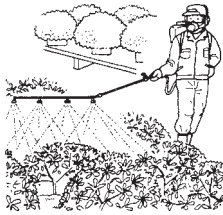
Varietà di lance

Pratica da utilizzare e affidabile, questa irroratrice è altamente versatile grazie a un'ampia varietà di lance opzionali che si adattano a una vasta gamma di applicazioni. Caratteristica più importante è che questa irroratrice consente di eseguire lavori, che prima richiedevano diverse ore, in pochi minuti, rendendola ineguagliabile sia per i lavori domestici sia per quelli professionali.

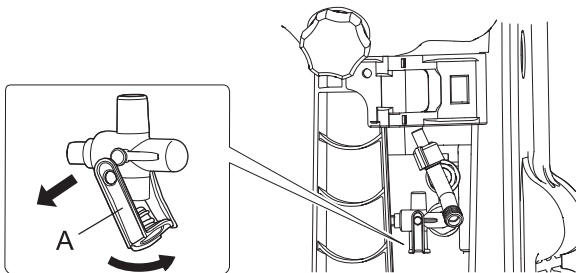
* Le lance opzionali sono disponibili a un costo aggiuntivo. Per alcuni paesi, viene fornito un'optional come componente standard.

Lancia		Codice ricambio	Volume di scarico 1,0 MPa (10 kgf/cm ²)	Distanza di irroramento
Lancia regolabile (tipo standard) 		E025-000560	Atomizzazione: 1,0 L/min	1,5 m
			Irroramento: 2,0 L/min	5 m
Lancia a getto regolabile (tipo a distanza lunga) 		E025-000260	Atomizzazione: 2,4 L/min	3 m
			Irroramento: 5 L/min	5 m
Lancia a 2 teste (Tipo in linea) 		224202-10611	4,2 L/min	-
Lancia a 4 teste (Tipo ad anello) 		224101-10610	1,5 L/min	-

Uso dell'irroratrice

Lancia		Codice ricambio	Volume di scarico 1,0 MPa (10 kgf/cm ²)	Distanza di irroramento
Lancia a 7 teste (Tipo in linea) 		224104-10611	2 L/min	-

Al termine dell'irroramento



- ♦ Pulire il serbatoio chimico dopo ciascun uso.
- ♦ Riempire il serbatoio chimico di acqua pulita e accendere il motore.
- ♦ Pulirlo spruzzando con la lancia per 2 o 3 minuti.
- ♦ Scaricare l'acqua dall'unità attraverso la lancia di atomizzazione. Per rimuovere il tappo di scarico della pompa di scarico della pompa (A), allentare prima una delle due parti di supporto superiore.
- ♦ Dopo l'uso, rimuovere il liquido chimico dalla macchina.

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	Mensilmente	Annualmente
Sistema di irroramento	Ispezionare	17	•		
Filtro dell'aria	Pulire / sostituire	18	•		
Filtro del carburante	Ispezionare/pulire/sostituire	18		•	
Candela	Ispezionare/pulire/registrare/sostituire	19		•	
Carburatore	Ispezionare/sostituire e regolare	18			•
Impianto di raffreddamento	Ispezionare/pulire	19	•		
Marmitta	Ispezionare/serrare/pulire	19	•		
Motorino di avviamento	Ispezionare	-	•		
Impianto di alimentazione	Ispezionare	19	•		
Viti, bulloni e dadi	Ispezionare, serrare / sostituire	-	•		

IMPORTANTE

- Gli intervalli di tempo indicati sono quelli massimi. L'uso effettivo e l'esperienza dell'utente determineranno la frequenza degli interventi di manutenzione.
- Registrare le date delle ispezioni mensili e annuali.

NOTA

- Non è necessario applicare grasso/olio sulla pompa.

Manutenzione e cura

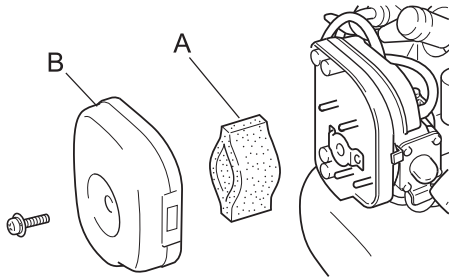
In caso di dubbi o problemi, contattare il rivenditore.

Controllare eventuali perdite dal sistema di irroramento

1. Chiudere la valvola del liquido.
2. Mettere circa 5 litri di acqua nel serbatoio chimico.
3. Fissare il tappo del serbatoio chimico.
4. Controllare i raccordi tra il tubo flessibile di irroramento, l'impugnatura, la valvola del liquido, il tubo della lancia, la lancia e il nipplo.
5. Avviare e riscaldare il motore.
6. Aumentare il regime del motore e verificare che non vi siano perdite di acqua.
7. In caso di perdite, rivolgersi al rivenditore.

Manutenzione e cura

Pulizia del filtro dell'aria



NOTA

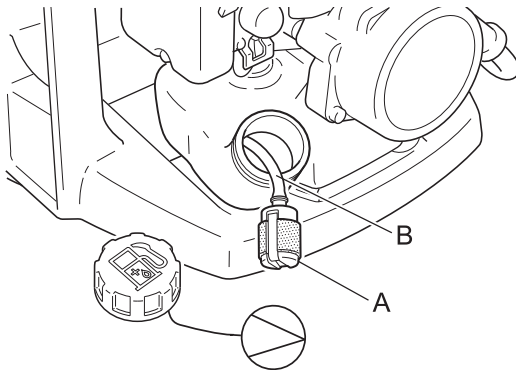
○ Pulire sempre il filtro dell'aria (A) dopo l'uso.

1. Chiudere la valvola dell'aria e allentare le viti.
2. Rimuovere il coperchio (B) del filtro dell'aria e il filtro dell'aria.
3. Poi controllare e/o pulire i filtri dell'aria lavandoli in un solvente idoneo se sono molto sporchi.
4. Fare asciugare i filtri prima di rimontarli.

NOTA

○ Se il filtro è eccessivamente sporco o non può essere reinserito in modo appropriato, sostituirlo.

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.

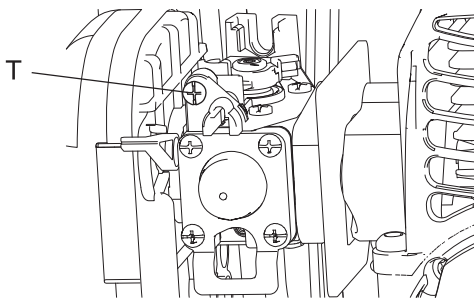
Regolazione del carburatore

⚠ AVVERTENZA

- È POSSIBILE REGOLARE IL REGIME MINIMO ESCLUSIVAMENTE ruotando la vite di regolazione del regime minimo (T).
- NON eseguire la regolazione del carburatore, se non a regime minimo. Tutte le altre regolazioni DEVONO essere eseguite da un rivenditore autorizzato, altrimenti il motore potrebbe danneggiarsi e provocare lesioni personali.

⚠ ATTENZIONE

- In caso di problemi con il carburatore, consultare un rivenditore autorizzato.



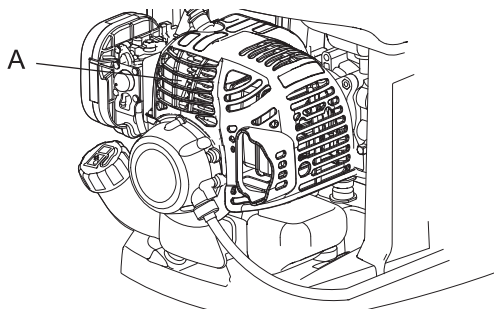
T: Vite di regolazione regime minimo

- ♦ Non regolare il carburatore se non strettamente necessario.
- ♦ Se è necessario regolare il regime del minimo, ruotare la vite di regolazione situata sul lato posteriore del carburatore. - La rotazione in senso antiorario riduce il regime del motore.
- ♦ Se si prevede che l'unità non debba essere utilizzata per un periodo di tempo prolungato, scaricare il carburante dal serbatoio del carburante e dal carburatore.

NOTA

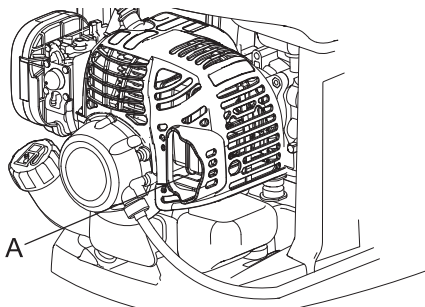
Se non è possibile regolare correttamente il carburatore tramite la vite di regolazione del regime del minimo (T), contattare un rivenditore autorizzato.

Manutenzione dell'impianto di raffreddamento



- ♦ Tenere sempre pulite le alette (A) del cilindro. L'eventuale ostruzione delle alette del cilindro provocherà il surriscaldamento del motore. Rimuovere periodicamente l'erba, il fango, le foglie e altri detriti con uno stecchino di legno.

Pulizia della marmitta

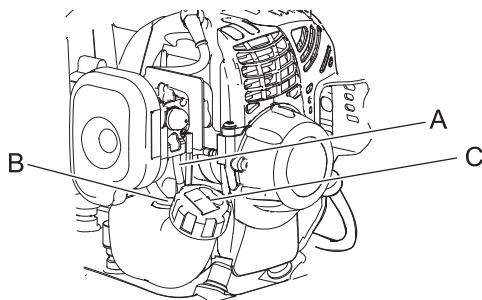


- ♦ I depositi di carbonio nella marmitta (A) provocano la perdita di potenza e il surriscaldamento del motore. Pulire i depositi dalla marmitta.

IMPORTANTE

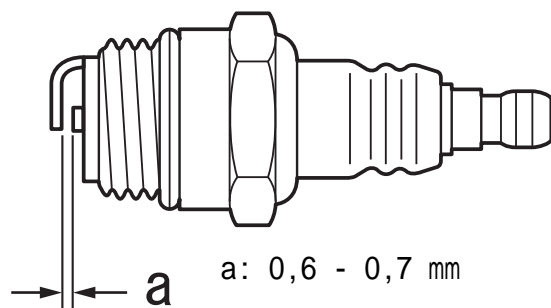
Non rimuovere il coperchio della marmitta. Se necessario, consultare il proprio concessionario.

Controllare l'impianto di alimentazione



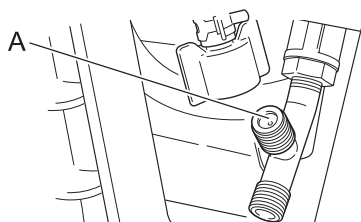
- ♦ Controllare prima di ogni utilizzo.
- ♦ Dopo il rifornimento, accertarsi che non ci siano perdite o fuoriuscite di carburante nelle aree circostanti il condotto del carburante (A), il gommino del carburante (B) o il tappo del serbatoio (C).
- ♦ In caso di perdite o trasudamento di carburante, c'è 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.

Piastra di bypass della lancia



- ♦ Pulire la piastra di bypass della lancia (A), se il liquido chimico non viene correttamente aspirato nel serbatoio.

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		<ol style="list-style-type: none"> 1. Non c'è carburante nel serbatoio 2. L'interruttore di arresto è in posizione di Arresto 3. Eccessiva aspirazione di carburante 4. Guasto elettrico 5. Guasto al carburatore o incollaggio interno 6. Guasto interno al motore 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rifornimento carburante 2. Mettere in posizione di Start 3. Avviare il motore dopo la manutenzione 4. Consultare il rivenditore 5. Consultare il rivenditore 6. Consultare il rivenditore
Il motore stenta ad avviarsi, rotazioni fluttuanti	Il carburante entra nel tubo di trabocco	<ol style="list-style-type: none"> 1. Degradazione del carburante 2. Problema al carburatore 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sostituire con carburante nuovo 2. Consultare il rivenditore
	Il carburante non entra nel tubo di trabocco	<ol style="list-style-type: none"> 1. Filtro del carburante ostruito 2. L'impianto di alimentazione è ostruito 3. Parti interne al carburatore incollate 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pulire o sostituire 2. Consultare il rivenditore 3. Consultare il rivenditore
	La candela è sporca o umida	<ol style="list-style-type: none"> 1. Degradazione del carburante 2. Distanza dell'elettrodo non adeguata 3. Depositi di carbonio 4. Guasto elettrico 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sostituire 2. Sostituire 3. Sostituire 4. Consultare il rivenditore
Il motore si avvia ma non è possibile accelerare		<ol style="list-style-type: none"> 1. Filtro dell'aria sporco 2. Filtro del carburante sporco 3. Passaggio del carburante bloccato 4. Problema di regolazione del carburatore 5. Apertura per la ventilazione o sfiato della marmitta bloccati 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pulire o sostituire 2. Pulire o sostituire 3. Consultare il rivenditore 4. Regolare 5. Pulire
Il motore si arresta		<ol style="list-style-type: none"> 1. Problema di regolazione del carburatore 2. Guasto elettrico 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regolare 2. Consultare il rivenditore
Il motore non si arresta		<ol style="list-style-type: none"> 1. Interruttore di arresto guasto 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eseguire un arresto di emergenza del motore e consultare il proprio rivenditore
Assenza di atomizzazione o atomizzazione insufficiente		<ol style="list-style-type: none"> 1. Valvola chiusa (o parzialmente chiusa) 2. Valvola ostruita 3. Lancia ostruita 4. Lama/scatola della pompa usurata (bassa pressione) 5. Tubazione del liquido chimico difettosa (guarnizione meccanica ecc.) 6. Tubo flessibile di irroramento lesionato 7. Orifizio della lama di erogazione sostanza chimica troppo largo (Rilascio eccessivo di sostanza chimica) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aprire 2. Pulire 3. Pulire 4. Sostituire 5. Sostituire 6. Sostituire 7. Sostituire

Manutenzione e cura

Problema	Diagnosi	Causa	Soluzione
Nessun irroramento		1. La tubazione per la sostanza chimica è ostruita da sporcizia 2. Il serbatoio chimico è vuoto 3. La pompa è danneggiata	1. Pulire 2. Rifornire 3. Consultare il rivenditore

- ♦ 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)

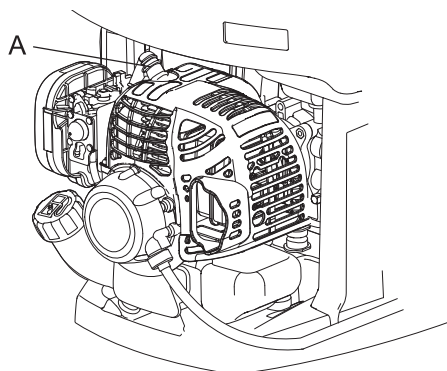
AVVERTENZA

○ **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 flessibile di irroramento.
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. Abbassare l'interruttore di accensione 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. Applicare uno strato sottile di olio alle parti metalliche per evitare la formazione di ruggine.
10. Rimuovere il tubo flessibile e il tubo di irroramento.
11. Scaricare completamente il serbatoio del carburante.
12. 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.
13. Mettere un panno pulito sul foro della candela.
14. Tirare 2 o 3 volte la funicella per distribuire l'olio motore nel cilindro.
15. Montare la candela. (Non collegare il cappuccio della candela (A).)
16. Conservare l'apparecchio in un luogo asciutto e privo di polvere, lontano dalla portata dei bambini.



Caratteristiche tecniche

		SHR-170SI
Dimensioni esterne: Lunghezza x Larghezza x Altezza		346 x 398 x 574 mm
Massa: senza il tubo flessibile di irroramento e la lancia		6,7 kg
Volume: Serbatoio carburante Serbatoio chimico (livelli di riempimento) Serbatoio chimico (capacità totale)		0,59 L 15 L 17,4 L
Motore: Tipo Cilindrata motore massima potenza freno sulla trasmissione (ISO 8893) Regime motore alla potenza massima Carburatore Accensione Candela Motorino di avviamento		Monocilindrico a 2 tempi raffreddato ad aria 21,2 mL (cm ³) 0,6 kW 7000 giri/min A membrana Magnete del volano - Sistema CDI NGK BPMR8Y Motorino di avviamento a rimbalzo
Carburante: Olio Rapporto Consumo carburante alla massima potenza del motore Consumo specifico di carburante alla massima potenza del motore		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%) 0,464 kg/h 585 g/(kW•h)
Livelli di vibrazioni al minimo a regime elevato		0,33m/s ² 0,28m/s ²
Livello pressione acustica: (ISO 22868) (Somma dei valori misurati e relativa incertezza.)		L _{pAId} 75,8 dB(A) L _{pAFI} 85,7 dB(A) incertezza 2,5 dB(A)
Livello potenza acustica: (ISO 22868) (Somma dei valori misurati e relativa incertezza.)		L _{wAId} 86,7 dB(A) L _{wAFI} 96,1 dB(A) incertezza 2,5
Pompa tipo volume di scarico pressione		Pompa rigenerativa 1,4 L/min 1,0 - 1,1 MPa (10 - 11 kgf/cm ²)
Lancia Tubo flessibile di irroramento		Lancia regolabile ø7,5 mm x 1,2 m

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 di seguito descritta:

IRRORATRICE PORTATILE

Marchio: ECHO
Tipo: SHR-170SI

è conforme a:

- * i requisiti richiesti dalla Direttiva **2006/42/CE**
- * i requisiti richiesti dalla Direttiva **2009/127/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**

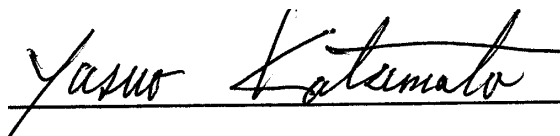
Livello di potenza acustica misurato : 96 dB(A)

Livello di potenza acustica garantito : 99 dB(A)

Numero di serie 37010001 e superiori

Tokyo, 1 marzo 2013

YAMABIKO CORPORATION



Yasuo Katsumata
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®



X753-005360

X753604-0800

YAMABIKO CORPORATION

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

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



X753-005360

X753604-0800

Printed in Japan
1303A 1710 ES