

CRAFTOP®



Owner's Manual

Power Mist-Duster

GMD-420



EXPERTS
IN EQUIPMENTS OF
GARDENING AND AGRICULTURE

ENGLISH
VERSION:00-202111

We thank you for buying CRAFTOP Power Mist-Duster

This power mist-duster provides advanced technology in incorporating many convenient features for you to perform your daily spraying or blowing job.

Before attempting to use this power mist-duster, please read this manual carefully until you completely understand and can follow all safety rules, precautions, operating and maintenance instructions. It will help you both to become more familiar with this power mist-duster and to recognize and avoid situations that could endanger you and others. **Careless or improper use may cause serious or even fatal injury!**

If you have any question about your power mist-duster and this manual, please contact your local authorized dealer or service center. They always welcome your questions, suggestions, and constructive criticism.

We hope you enjoy this power mist-duster and wish you many years of safe and enjoyable work.

CRAFTOP CANADA LTD.

The logo for CRAFTOP is displayed in a light red color. The word "CRAFTOP" is written in a bold, italicized, sans-serif font. A registered trademark symbol (®) is located to the right of the word. The letters are slightly shadowed, giving the logo a three-dimensional appearance.

Table of contents

Guide to use this manual	1
Product overview.....	3
Technical specification	4
Safety precautions and instructions	5
Assembly.....	12
Fuel and fueling.....	15
Start and stop the engine	17
Operation.....	19
Maintenance and care.....	24
Storage.....	30
Disposal.....	30
Troubleshooting guide.....	31

Guide to use this manual

This Owner's Manual refers to a CRAFTOP power mist-duster, also called a machine in this Owner's Manual.

All information, specifications, descriptions and illustrations in this manual are as accurate as known at the time of publication, but are subject to change without notice. CRAFTOP is to continually improve all of its products. As a result, engineering changes and improvements are made from time to time, so there may be difference between your machine and the information in this manual. If the operating characteristics or the appearance of your machine differ from those described in this manual, please contact your dealer for assistance. No legal obligations or commitments can be delivered from the information, specifications, descriptions, or illustrations in this manual.

Illustrations are only for orientation and are merely used to help explain the text descriptions and instructions. Illustrations may include optional equipment and accessories, and may not include all standard equipment.

Some signs or symbols on the machine may be a little different refer to special certification requirements for certain markets.

Any technical modifications to the machine that were introduced after the editorial deadline please consult your local dealer for more supplementary information.

All safety precautions and instructions described in this manual should be observed during operation of the power mist-duster, and all applicable federal, state and local safety regulations, standards, and ordinances should be observed as well.

Do not sell, lend or rent the machine without this owner's manual. Always be sure to include this owner's manual together with the machine, and make sure that anyone using it understands all the information and follows all the instruction contained in this manual.

Signs and symbols in this manual

DANGER

Texts with this symbol contain information regarding hazardous situations which will cause death or severe injures if not avoided.

WARNING

Texts with this symbol contain information regarding hazardous situations which could cause death or severe injures if not avoided.

CAUTION

Texts with this symbol contain information regarding hazardous situations which could cause minor or moderate injures if not avoided.

NOTICE

Texts with this symbol information regarding situation which could cause power mist-duster damage if not avoided.

information

Texts with this symbol contain supplementary information.

Read and understand the Owner's Manual.

It is very important that you read this Owner's Manual carefully, make sure that you completely understand and can follow all safety rules, precautions, operating and maintenance instructions before attempting to use this machine, failure to do so may cause serious or even fatal injury!



Special safety precautions must be observed when working with this power machine.



Foot protection required.

Steel toe shoes with anti-slip sole required in working area.



Fire hazard.

Risk of fire.
Highly flammable material.



No smoking.

Do not smoke in this area.



Poisonous.

The skull and crossbones symbol means the product is poisonous or has/produce poisonous material. Licking, eating, drinking, or smelling a substance marked with this symbol can make you very sick or even cause death.



Wear protective long gloves.



To avoid the risk of electrocution, do not touch electric power lines – never spray towards electric power lines.



Wear proper clothing guarding against poisons, and with long sleeves.

Signs and symbols on the machine

For the purpose of safety operation and maintenance, the meanings of signs and symbols may be attached to or embossed on the machine.



Always wash your hands thoroughly after working with the machine and chemical product.

Read and understand the Owner's Manual.

It is very important that you read this Owner's Manual carefully, make sure that you completely understand and can follow all safety rules, precautions, operating and maintenance instructions before attempting to use this machine, failure to do so may cause serious or even fatal injury!



Hot surface.
Do not touch hot surface.



Moving parts with sharp edges.
Watch your fingers.
Do not put your hands into the Air-blower volute case. The impeller rotating in the volute case may be cut you if you try to touch it.



Wear protective hat with large flange.



The port to refuel mixed fuel with unleaded gasoline and two-stroke oil.
Position: Fuel tank cap



Wear eye protection while you are working, such as dirt/fog-proof glasses.



Pull the handle to start the engine.
Position: Recoil starter rope handle.



Wear hearing protection.



Choke control.
Choke closed.
"Cold start" position.

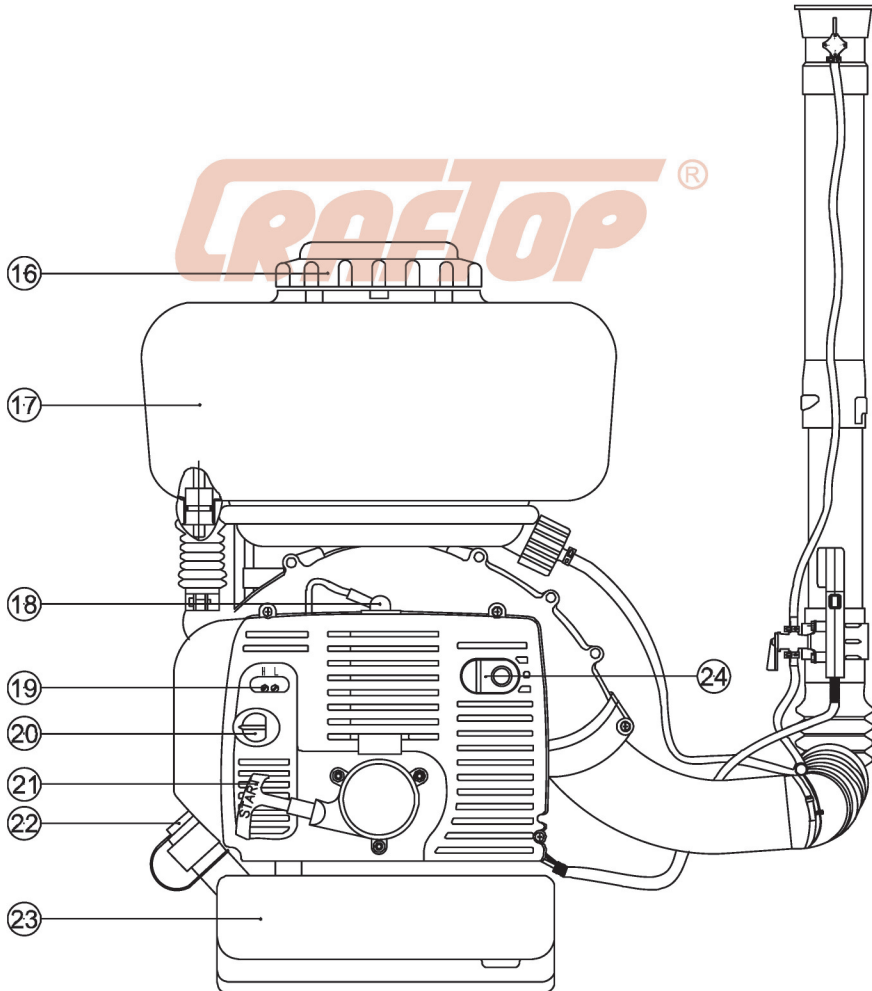
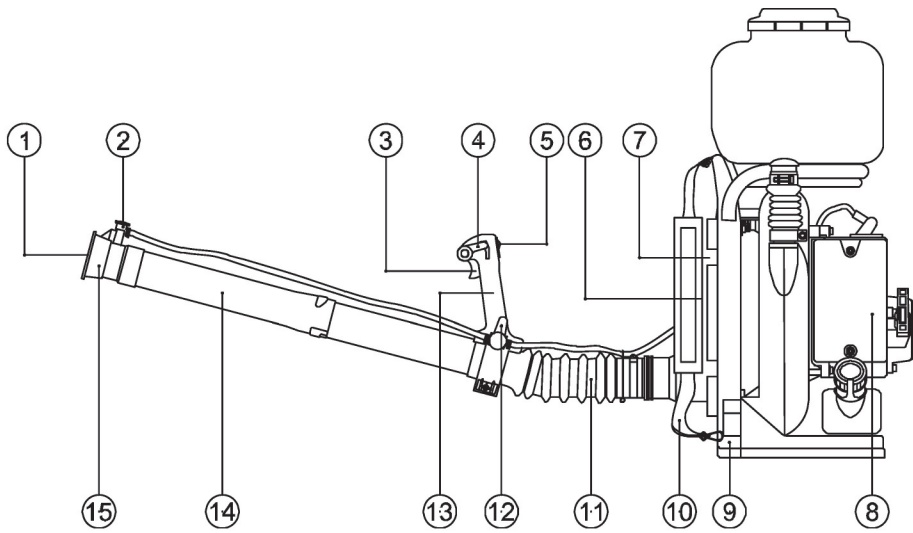


Wear breathing protection.



Choke control.
Choke open.
"Run" position.

Product overview



- | | | |
|----------------------------|--------------------------|---------------------------------|
| 1. Baffle screen | 9. Back padding | 17. Container |
| 2. Metering knob | 10. Harness | 18. Spark plug |
| 3. Throttle trigger | 11. Pleated hose | 19. Carburetor adjusting screws |
| 4. Setting lever | 12. Stop cock | 20. Choke knob |
| 5. Stop switch | 13. Control handle | 21. Recoil starter grip |
| 6. Back plate | 14. Extension tube | 22. Fuel filler cap |
| 7. Anti-vibration elements | 15. Standard nozzle | 23. Fuel tank |
| 8. Air filter | 16. Container filler cap | 24. Muffler |

Technical specification

MODEL		GMD-420	
Item	Description	Unit	Specification
Overall	Product dimension (L x W x H)	inch/mm	1340 x 340 x 640
	Package dimension (L x W x H)	inch/mm	500 x 340 x 680
	Gross weight	kg	12
	Net weight	kg	10.6
	Air flow rate	m ³ /h	1152
Spray attachment	Container capacity	L	14 [®]
	Size of filler strainer mesh	mm	130
	Discharge rate	L/min	0.14~3.03 (infinitely variable)
	Quantity left in container	L	0.1 (design related)
	Type		Air-cooled single cylinder two-stroke gasoline engine
	Specified power	kW/rpm	2.5/7500
	Fuel consumption	g/kW.h	544
	Displacement	cm ³	56.5
	Bore	mm	46
	Stroke	mm	34
	Power	kW	2.5
	Idle speed	rpm	2,800
	Wide open throttle speed	rpm	7500
Starter	Type		Recoil starter
	Starter rope		3.5mm Dia. x 960mm
Fuel system	Carburetor		All position diaphragm carburetor with integral fuel pump
	Air filter		Paper element
	Fuel tank capacity	L	1.5

MODEL		GMD-420	
Item	Description	Unit	Specification
	Fuel type		Mixture of unleaded gasoline and two-stroke oil
	Gasoline		Unleaded gasoline with minimum octane 93
	Oil		CRAFTOP oil
	Gasoline : Oil ratio		25:1
Ignition system	Type		Electronic magneto ignition
	Spark plug (suppressed)		70RCHL7T / RCJ6Y
	Spark plug electrode gap	mm	0.5
	Spark plug thread		M14x1.25, 9.5mm long
Noise levels	Equivalent noise pressure level	dB(A)	111.5
	Equivalent noise power level	dB(A)	103.6
Vibration levels	Front handle	m/s ²	2.1
	Rear handle	m/s ²	1.6

Note: Weighted equivalent level includes idling and racing with the same duration of exposure.

information

Specifications, descriptions and illustrations in this manual are as accurate as known at the time of publication, but are subject to change without notice.



Safety precautions and instructions



Special safety precautions must be observed when working with this machine. Careless or improper use may cause serious or even fatal death.



Before attempting to use this power mist-duster, please read this manual carefully until you completely understand and can follow all safety rules, precautions, operating and maintenance instructions.

Safety precautions

WARNING

- Observe all applicable local safety regulations, standards and ordinances.
- If you have not used this type of power mist-duster before, have your dealer or other experienced operator show you how to operate your machine.
- Because a power mist-duster is
- Plant protection chemicals may contain substances that are harmful to humans, animals, plants and the environment, some special precautions must be observed to reduce the risk of poisoning and risk of accident and personal injury. Careless or improper use may cause serious or even fatal injury.

- The exhaust from this machine may contain chemicals known by the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.
- The immediate environment must be free of flammable and combustible substances.
- The noise emitted from this machine may be restricted to certain times by national or local regulations.
- Minors and seniors should never be allowed to use this power mist-duster. Do not allow other persons near the power mist-duster when starting or spraying. Keep bystanders, especially children, and animals out of the work area. Keep bystanders, children, and animals a minimum of 50 feet (15m) from the work area.
- Children, animals and bystanders must not be allowed near the machine.
- The person who uses this power mist-duster must be rested, healthy, in good physical and mental condition, and not under the influence of substance (alcohol, drugs, etc.) which might impair vision, dexterity or judgment. Never use this power mist-duster when you are mental patients, drunk, fatigued, sick, or upset. If you feel tired, take a break in good time. Women giving the breast to baby or being pregnant are must not use this machine.
- The components of this machine generate an electromagnetic field during operation, which may interfere with some pacemakers. To reduce the risk of serious or fatal injury, persons with pacemakers

should consult with their physician and the pacemaker manufacturer before operating this machine. In the absence of such information, CRAFTOP does not recommend the use of this machine by anyone who has a pacemaker.

- When the machine is not in use, put it in a safety place where it does not endanger others. Secure the machine against unauthorized access.
- The operator of this machine is responsible for avoiding injury to third parties or damage to their property.

CAUTION

Prolonged exposure to cold and/or vibration may result in injury. Read and follow all safety and operation instructions to minimize risk of injury. Failure to follow instructions may result in painful wrist/hand/arm injuries.

Raynaud's Phenomenon may affect the fingers of certain individual if a person is exposed to vibration and cold. Exposure to vibration and cold may cause tingling and burning sensations, followed by loss of color and numbness in the fingers.

No general recommendation can be given for the length of usage because it depends on several factors.

The period of usage is prolonged by:

- Hand protection (wearing warm gloves)
- Breaks

The period of usage is shortened by:

- Any personal tendency to suffer from poor circulation (symptoms: frequently cold fingers, itching).
- Low outside temperatures.
- Gripping force (a tight grip hinders circulation).

The following precautions are strongly recommended:

- Keep your body warm, especially the head, neck, hands, wrists, ankles and feet.
- Maintain good blood circulation by performing vigorous arm exercises during frequent work breaks.
- Limit the hours of operation, have a rest when you feel tired or fatigued.
- If you experience discomfort, redness, and swelling of the fingers followed by whitening and loss of feeling, consult your physician before continuing exposing yourself to cold and vibration.

Overusing the muscles and tendons of the fingers, hands, arms, and shoulders may cause soreness, swelling, numbness, weakness, and extreme pain in those areas.

- Avoid using your wrist in a bent, extended, or twisted posture. Instead, try to maintain a straight wrist position. Also, when grasping, use your whole hand, not just the thumb and index finger.
- Take periodic breaks to minimize repetition and let your hands have a rest.
- Reduce the speed and force with which you do the repetitive movement.
- Do exercise to strengthen your hands and arm muscles.

- Immediately stop using the machine and other power tools, and consult a doctor if you feel tingling, numbness, or pain in the fingers, hands, wrists, or arms.

Continual and regular users should monitor closely the condition of their hands and fingers. If any of the above symptoms appear, seek medical advice.

DANGER

All over head electrical conductors and communications wires can have electricity flow with high voltages. This machine is not insulated against electrical current. Never touch wires directly or indirectly, otherwise serious injury or even death may result.

DANGER

Do not operate this machine indoors or in inadequately ventilated areas. Engine exhaust contains poisonous emissions and can cause serious injury or death.

Clothing and PPE

WARNING

Wear proper clothing and protective equipment (PPE) when using, filling and cleaning the mist-duster.

Follow the chemical manufacturer's user manual with respect to protective equipment.

Immediately change work clothes contaminated with plant control chemicals.

Wear proper clothing.

Clothing must be sturdy but allow complete freedom of movement. Wear snug-fitting clothing or an overall and jacket combination.

Avoid clothing that could get caught on branches, brush, air intake, or moving parts of the machine. Do not wear a scarf, necktie or jewelry. Tie up and confine long hair with a hair net, cap, or hard hat for instance.

Wear protective hat with large flange.

Wear



Wear eye protection while you are working, such as dirt/fog-proof safety glasses, goggles or a face shield.

Wear sound barriers (ear plugs or ear muffs) to protect your hearing.



Wear breathing protection.



Wear heavy-duty, nonslip, long protective gloves, preferably made of chrome leather.



Foot protection required.

Steel toe shoes with anti-slip sole required in working area.

Personal protective equipments can not eliminate the risk of injury, but it will reduce the degree of injury if an accident does happen. Ask your power mist-duster dealer for help in choosing the right equipments.

Long-time or continuous exposure to high noise levels may cause permanent hearing impairment. Always wear approved hearing protection when operating a power mist-duster.

Handle your power mist-duster safely

WARNING

This mist-duster is suitable for applying pesticides, granulates, fungicides and herbicides at ground level. Spraying overhead is possible with mist-dusters equipped with a pressure pump. Typical areas of application are in fruit, vegetable, wine and crop growing, plantations, flower growing, grassland and forestry.

Only use plant protection products that are specifically approved for use in this mist-duster.

The delivery volume depends to a certain extent on the position of the spray pipe.

The mist-duster is intended for private use on private land only.

Do not use your mist-duster for any other purpose because of the increased risk of accidents and damage to the power machine.

The mist-duster may not be used in potentially explosive environments.

Under any circumstance, you should not modify the original design of the power mist-duster without approval from the manufacturer. Always use genuine spare parts. Other attachments must not be used because of the increased risk of accidents. Unauthorized modifications or accessories may lead to serious or even fatal injury. Excludes all liability for personal injury and damage to property caused while using unauthorized attachments.

Under any circumstance, you should not operate your power mist-duster if it is damaged, improperly adjusted or maintained, or not completely or securely assembled. Always inspect the power mist-duster before each use,

and replace the parts immediately if it is worn, loose, damaged or missing.

Any improper use or any activities of the sprayer not described in these instructions for uses are considered inadmissible misuse and outside of the manufacturer's legal liability.

- Always disconnect spark plug wire and place wire where it can not contact spark plug to prevent accidental starting when setting up, transporting, adjusting or making repairs except carburetor adjustments.
- Always hold the power mist-duster firmly with two hands when the engine is running. Do not operate a power mist-duster with one hand. Serious injury to the operator, helpers, bystanders or any combination of these persons may result from one-handed operation. **The power mist-duster MUST be used with two hands!**
- Operate the power mist-duster only in a well-ventilated outdoor area. Never start or run the engine inside a closed room or building. Exhaust fumes contain dangerous carbon monoxide.
- Never operate the machine at night, at times of heavy fog, or at any other times when your field of vision might be limited and it would be difficult to maintain a clear view of the working area.
- During rain, storms at times of strong or gale-force winds, or at any other times when weather conditions might make it unsafe to use this machine.
- Never touch the sprayer with wet hands.
- Carefully plan your working operation in advance. Never start working until you have a clear work area.
- Maintain footing and balance at all times. Do not stand on slippery, uneven or unstable surfaces. Do not operate the power mist-duster in odd position or on a ladder or ladders.
- Protect your machine from hard shocks! Do not let it fall! If the machine has been subjected to shocks, check immediately whether fuel is leaking, to reduce the risk of fire and explosion.
- The grounding chain must always be fitted and have contact with the ground. This prevents static discharging from the machine and protects the user from electric shocks.
- When the power mist-duster is not in use (work break), always shut off the engine before putting the machine down.
- Keep exhaust area clear of flammable debris. Avoid contact hot surfaces during and immediately after operation.
- Use a damp cloth, soft bristle brush, and/or air compressor (Max 25 PSI) to clear your power mist-duster. Do not use a pressure washer to clean power mist-duster as the solid jet of high pressure water may damage parts of the machine.

WARNING

In an emergency, release the quick-action buckles, slip out of the harness and throw off the machine.

Maintain in good work order

CAUTION

All power mist-duster service, other than the items listed in the maintenance section of this manual, should be performed by authorized service dealer or competent power mist-duster service personnel.

WARNING

Only use high-quality replacement parts in order to avoid the risk of accidents and damage to the power tool. If you have any questions in this respect, consult an authorized dealer or service center. CRAFTOP recommends the use of genuine spare parts. They are specifically designed to match your model and meet your performance requirements.

- To reduce the risk of injury, always shut off the engine before carrying out any maintenance or repairs or cleaning the machine, only excepts carburetor and idle speed adjustments.
- Check the machine for loose/missing nuts, bolts, and screws. Tighten and/or replace as needed.
- Do not turn the engine over on the starter with the spark plug boot or spark plug removed since there is otherwise a risk of fire from uncontained sparking.
- Check fuel system for leaks due to fuel tank damage, especially if the machine is dropped accidentally. If damages or leaks are found, do not use the machine any more, otherwise serious personal injury or property damage may occur. Have your machine repaired by an authorized dealer or service center before using.
- Check the fuel filler cap for leaks at regular intervals.
- Check the condition of muffler periodically. To avoid risk of fire and hearing loss, do not operate your machine if the muffler is damaged or missing.
- Check the engine oil level is located at the proper position.
- To reduce the risk of fire, do not service or store your machine near open flames.
- Use only a spark plug type which is approved by CRAFTOP and make sure it is in good condition.
- Inspect the ignition lead (insulation in good condition, secure connection).
- Check the condition of the muffler. To reduce the risk of fire and damage to hearing, do not operate your machine if the muffler is damaged or missing.
- Do not touch a the muffler, spark plug, or other metallic parts of the engine while the engine is running or immediately shutting down, otherwise burn injury will result.
- When planning your work schedule, allow plenty of time to rest. Limit the amount of time over which the machine is to be use continuously to somewhere around 30~40 minutes per session, and take 10~20 minutes of rest between work sessions. Also try to keep the total amount of work performed in a single day under 2 hours or less.
- Do not attempt any maintenance or repair work not described in this owner's manual. If there is, have

such work performed at your authorized dealer or service center only.

- Never modify your power tool in any way as this could result in serious or even fatal injury.

Transporting your power mist-duster

- When transporting your power mist-duster by hand, the engine must be shut off and avoid touching hot parts of the machine, especially the muffler and gear housing, otherwise you could suffer serious burns.
- When transporting your power mist-duster in a vehicle, the container must be empty and clean, and the machine should be properly secured to avoid turnover, fuel spillage and damage to your machine.

Handle chemicals with caution

WARNING

Store chemicals out of children's and animal's reach!

- In the interests of the general public and the environment it is essential to observe all general safety regulations when handling and using plant protection products and other chemicals.
- Carefully read through the instruction manual supplied with the chemicals prior to use, and make sure you are familiar with handling of the chemical, the degree of toxicity, application methods etc. Follow the instructions with respect to mixing, using, personal protective equipment, storage and disposal.
- Observe the legal requirements for handling chemical products. Follow the safety precautions and instructions given by the manufacturer of the plant protection products. Plant protection chemicals may contain substances that are harmful to humans, animals, plants and the environment – risk of poisoning and risk of serious or even fatal injuries!
- To avoid contact with chemicals, always wear proper protective clothing and appropriate PPE (inclusive of eye protection, ear protection, breathing protection and safety shoes, every time you work with this machine.
- Change clothing immediately if it becomes soaked with plant protection chemical or spray solution.
- To reduce the risk of inhaling poisonous fumes from chemicals and exhaust gases, do not operate the machine in confined spaces. Always wear a respirator when working in well- ventilated greenhouses, in dense, high stands and performing any work with dangerous dusting chemicals. Be alert to the wind direction. Do not work into the wind. Walk forwards only when the unit is running.
- Plant protection chemicals may be used only by persons trained in their handling and the appropriate first-aid measures.
- Mix the plant protection product strictly in accordance with the manufacturer's instructions. Incorrect mixtures may produce toxic fumes or explosive solutions.
 - Never spray liquid plant control chemicals undiluted.
 - Mix the solution outdoors only or in well-ventilated locations.

- Only prepare sufficient solution for the job on hand so that nothing is left over.
- Mix different chemicals only in accordance with the manufacturer's instructions – incorrect mixtures may produce toxic fumes or explosive solutions.
- Do not mix different plant protection products unless such a mixture is approved by the manufacturer.
- Before filling the container with spray solution, carry out test run with fresh water and check all parts of the sprayer for leaks
 - Fill the container with plant protection products outdoors only or in well-ventilated locations.
 - Stand the power tool on a level surface. Do not fill the container above the maximum mark.
 - To reduce the risk of injury, do not fill the power tool while wearing it on your back.
 - Only fill up with sufficient solution for the job on hand so that nothing is left over.
 - Before filling up, close the valve lever and, on SR 450 only, the metering lever.
 - When filling from central water supply, do not immerse the end of the hose in the solution – sudden low pressure in the system may cause the solution to be sucked back into the water supply.
- After filling, fit the filler cap and tighten it down firmly after refilling with chemicals. Otherwise the cap can come loose while spraying, allowing chemicals to escape.
- Avoid working with the machine and chemicals for prolonged periods.
- Have regular health check-ups if you carry out spraying work for long periods of time.
- Always wash your hands thoroughly after working with chemicals.
- After each working operation, check you feel generally well. Seek immediate medical attention if you feel unwell or have skin irritations.
- Keep the instruction manual or label of the plant control chemical available at all times in order to inform the doctor about the chemical concerned in an emergency. In an emergency, follow the chemical manufacturer's instructions provided or on the label.
- After finishing work, drain and clean the container completely. Do not empty residual spray solution or flushing fluids into waterways, gullies, sinks, drainage ditches or shafts. Dispose of it properly in accordance with local waste disposal regulations.
- After use, spray clean water to remove chemical residues from the pipe system.

Handle fuel with caution

You power mist-duster use a gasoline-oil mixture for fuel.

WARNING

Gasoline is an extremely flammable fuel. Pay high attention when mixing, storing or handling, otherwise serious personal injury may result.



If spilled and ignited by a spark or other ignition source, gasoline can cause fire and serious burn injury or property damage.



Do not smoke or bring any fire or flame while handling fuel or while operating the power mist-duster. Note that combustible fuel vapor may escape from the fuel system.

- Mix and pour fuel in a well ventilated outdoor area on bare ground; store fuel in a cool, dry well ventilated place; and use an approved, marked container for all fuel purposes. Wipe off any spilled fuel before starting the machine. Take care not to get fuel on your clothing, if this happens, change immediately.
- Eliminate all sources of sparks or flame (i.e. smoking, open flames, or work that can cause sparks) in the areas where fuel is mixed, poured, or stored. Always shut off the engine and allow it to cool down before refueling.
- Check fuel cap regularly for leakage.
- Always use with caution when handling fuel. Wipe up all spills and then move the power mist-duster at least 10feet (3 meters) from the fueling point before starting the engine.
- To reduce the risk of fire and explosion, fuel your machine only in a well-ventilated area, outdoors away from flames, pilot lights, heaters, electric motors, and other sources of ignition.
- Always shut off the engine before refueling, let the machine cool down in a non-combustible area, not on dry leaves, straw, paper, etc. Do not fuel a hot engine because fuel may spill out and cause a fire.
- Loose a bit of the fuel cap carefully so as to allow any pressure build-up in the fuel tank to release slowly and avoid fuel spillage. Never remove the fuel cap when engine is running!
- If you spill fuel, wipe the machine immediately. If fuel spills on your clothing, change it immediately.
- Fuel residues must be disposed properly. Never dispose of them with household waste.
- Tight the fuel cap securely to the proper position, make sure it does not loosen or come off due to the machine vibrations.
- To reduce the risk of serious or fatal burn injuries, check for fuel leakage. If fuel leakage is found, do not start or run the engine until leak is fixed.
- Do not inhale fuel fumes as they are toxic.
- Fuels have limited self-life. Only buy quantities that will be used within a few months.
- Store gasoline and oil in properly labeled, approved safety-type cans.
- Store the machine and fuel in an area where fuel vapors cannot reach sparks or open flames from water heaters, electric motors or switches, furnaces, etc.

Before starting the engine

NOTICE

The power mist-duster is delivered without fuel-oil mixture. Make sure it is filled with specified fuel/oil mixture before the first time use.

An area within a minimum radius of 50feet (15m) from the using the machine should be considered as a hazardous area, into which one should not enter. If necessary, yellow warning rope and warning signs should be placed around the perimeter of the area. When work is to be performed simultaneously by two or more persons, special care should also be taken to constantly look around or otherwise check for the presence and locations of other people working, so as to maintain sufficient safety distance between each person.

Before starting the engine, check that your machine is properly assembled and in good condition

- Check the fuel system for leaks, paying high attention to visible parts such as the fuel tank cap, hose connections and the manual fuel pump (if equipped). If there are any leaks or damage, do not start the engine because of potential risk of fire. Have your machine repaired by an authorized dealer or service center before using it again.
- The engine stop switch must move easily in direction of STOP position and spring back to the normal RUN position.
- Smooth action of throttle trigger lockout and throttle trigger - The throttle trigger must move freely and automatically spring back to the idle position by itself when released.
- Check that the tightness of spark plug boot to make sure it is secure – a loose boot may cause arcing that could ignite combustible fumes and cause a fire.
- Never attempt to modify the controls or safety devices in any way.
- Keep all handles dry and clean, free from oil and dirt – for safe control of the machine.
- To reduce the risk of accidents, do not operate your machine if it is damaged or not properly assembled.

When starting the engine

- Start the engine at least 10feet (3m) from the fueling spot, outdoors only.
- Keep bystanders, especially children and animals at least 50feet (15m) from the operating point. If you are approached, immediately stop the engine.
- To reduce the risk of breathing toxic fumes, never start or run your machine in confined spaces. Place the machine on firm ground in an open and well ventilated area.
- When starting your machine, make sure you have good balance and secure footing. Hold the machine securely.
- Your machine is designed to be operated by one person only. Do not allow other persons to be near the running machine even when starting.
- Do not drop start the power tool, just follow the way and start the engine as described in this manual.

- Never place the throttle trigger into the high-speed position when starting the engine.
- Never start the engine by standing on the spraying nozzle side.

During operation

WARNING

Moving parts can amputate fingers or cause severe injuries. Keep hands, clothing and loose objects away from all moving parts. Always stop engine, disconnect spark plug, and make sure all moving parts have come to a complete stop before removing obstructions, clearing debris, or servicing unit.

Your blower produces toxic exhaust fumes as soon as the engine is running. These gases (e.g. carbon monoxide) may be colorless and odorless. To reduce the risk of serious or fatal injury from breathing toxic fumes, never run the blower indoors or in poorly ventilated locations.

Ensure proper ventilation when working in trenches, hollows or other confined areas.

To reduce the risk of igniting highly combustible fuel vapor and causing a fire, never smoke while working with or standing next to the blower.

Poisonous.

The skull and crossbones symbol means the product is poisonous or has/produce poisonous material. Licking, eating, drinking, or smelling a substance marked with this symbol can make you very sick or even cause death.

Hot surface.

Do not touch hot surface.

Moving parts with sharp edges.

Watch your fingers.

Do not put your hands into the Air-blower volute case. The impeller rotating in the volute case may be cut you if you try to touch it.

To avoid the risk of electrocution, do not touch electric power lines – never spray towards electric power lines.



- Always carry related tools, equipments, spare parts, and consumables with you:
 - Attached tools in the product package.
 - Personal protective equipments.
 - Properly reserved fuel and chemicals.
 - Spare parts.
 - Things to notify your working are (rope, warning signs, etc.).
 - Whistle (for collaboration or emergency).
 - Hatchet or saw (for removal of obstacles).
- Check that there are no bystanders, children, and animals in the general work area. If someone comes:
 - Guard against hazardous situations at all times. Warn adults to keep children and pets away from your working area. Be careful if you are approached. Injury may result from sprayed chemicals.
 - If someone calls out or otherwise interrupts you while working, always be sure to shut off the engine before turning around. Avoid operating which people, especially children are nearby.
- Work only in the open or in very well ventilated locations, e.g. open greenhouses.
- Never work overhead.
- Do not eat, drink or smoke while working with plant protection chemicals.
- Never blow through nozzles or other components by mouth.
- Avoid contact with plant control chemicals. Immediately change clothing contaminated with plant control chemical
- Do not spray in windy conditions.
- Unfavorable weather conditions may result in an incorrect concentration of the plant protection product.
- Overdosing may damage plants and the environment. Under-dosing may result in unsuccessful plant treatment.
- In order to reduce the risk of damage to the environment and plants, do not operate the sprayer:
 - In windy conditions.
 - At temperatures above 25°C in the shade.
 - In direct sunlight.
- In order to reduce the risk of accidents and damage to the power tool, never operate the power tool with:
 - Flammable liquids.
 - Viscous or sticky liquids.
 - Caustic or corrosive chemicals.
 - Liquids hotter than 50 °C.
- Always be aware of surroundings and stay alert for possible hazards that you may not hear due to the noise of the machine.
- Always hold the handle firmly and make sure you always have a firm and secure footing when spraying
- Examine the work area, do not direct the air blast towards people or animals since the air flow can blow small objects at high speed.
- Make sure you always have good balance and secure footing. Place your feet slightly apart (slightly further apart than the width of your shoulders), so that your weight is distributed evenly across both legs, and always be sure to maintain a steady, even posture while working.
- Take special care in slippery conditions (ice, wet ground, snow), on slopes or uneven ground.
- Watch out for obstacles (roots, ditches, rubbish, tree stumps or holes) which could cause you to trip or stumble.
- When working at heights:
 - Always use a lift bucket.
 - Never work on a ladder or in a tree.
 - Never work on an insecure support.
- The gearbox becomes hot during operation. To reduce the risk of burn injury, do not touch the gearbox housing.
- Be particularly alert and cautious when wearing hearing protection because your ability to hear warnings (shouts, alarms, etc.) is restricted.
- To reduce the risk of accidents, take sufficient break in good time to avoid tiredness or exhaustion.
- Work calmly and carefully in daylight conditions and only when visibility is good. Stay alert so as not to endanger others.
- To reduce the risk of serious or fatal injury from breathing toxic fumes and/or chemicals, ensure proper ventilation when working in trenches, hollows or other confined locations.
- To reduce the risk of accidents, stop work immediately in the event of nausea, headache, visual disturbances (e.g. reduced field of vision), problems with hearing, dizziness, deterioration in ability to concentrate. Apart from other possibilities, these symptoms may be caused by an excessively high concentration of exhaust gases in the work area.
- Operate your machine so that it produces a minimum of noise and emissions. Do not run the engine unnecessarily, accelerate the engine only when working. To avoid noise complaints, in general operate the machine between 8AM and 5PM on weekdays, and 9AM to 5PM on weekends, detail please refer to your local regulations.
- To reduce the risk of fire, do not smoke while operating or standing near your machine. Note that combustible fuel vapor may escape from the fuel system. Always clean plant residue, chips, debris, leaves and excess lubricant off the engine and muffler. Note that stop the engine before you perform the cleaning work.
- If your power tool is subjected to unusually high loads for which it was not designed (e.g. heavy impact or a fall), always check that it is in good condition before continuing work. Check the fuel system in particular for leaks and make sure the safety devices are working properly. Do not continue operating your machine if it is damaged. In case of doubt, consult your local authorized dealer or service center.

- Before leaving the power tool unattended, shut off the engine.

⚠ WARNING



The dust that occurs during power mist-duster operation may be poisonous and harmful to health. Operators who are sensitive to dust or other common airborne allergens may need to wear a chemical resistance mask.

After finishing your work

⚠ WARNING

Always stop the engine and disconnect the spark plug boot before doing any maintenance or repair work or cleaning the machine (Exception: Carburetor and idle speed adjustments).

- During work breaks, do not leave the power tool in the hot sun or near any heat source.
- Always clean dust and dirt off the machine after finishing work. Do not use any grease solvents for this purpose.
- Do not use a pressure washer to clean power mist-duster. The solid jet of high pressure water may damage parts of the machine.
- Do not store spray solution in the container for longer than one day.
- Do not service or store your machine near any fire or flame.
- Store and transport plant protection products only in approved containers.
- Never store the plant protection products in containers intended for foods, drinks or animal feed. Do not store plant protection products with foods, drinks or animal feed.
- Keep plant protection products out of the reach of children and animals.
- Store the power tool empty and clean.
- Store plant protection products and power tool in a place secured against unauthorized use.
- Store plant protection products and power tool in a dry place protected from frost.

Assembly

Your power mist-duster may require some assembly. This machine ships from our factory without mixed fuel. It must be properly serviced with mixed fuel before operation. If you have any questions regarding the assembly of your machine, please contact local authorized dealer or service center.

Proper PPE are required when you unpack the box and perform the assembly work.

You may need adjustable wrench, screw driver, mixed fuel, etc.

⚠ WARNING

Always shut off the engine and allow it cool down before carrying out any work on the power mist-duster.



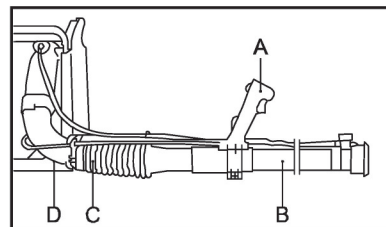
Always wear appropriate gloves when handling the power mist-duster, in order to protect your hands from injury.

Parts included in the package

- Instructions for use
- Sprayer
- Granulate insert
- Hose (2x)
- Control handle
- Earthing chain
- Spray head
- Cover (with strainer)
- Tool
- Extension pipe
- Carrying strap
- Replacement spark plug
- Seal set [®]
- Filter for fluid container
- Fuel container

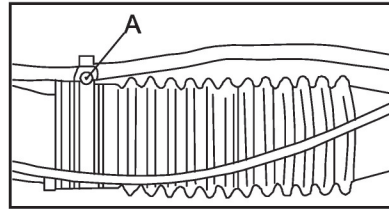
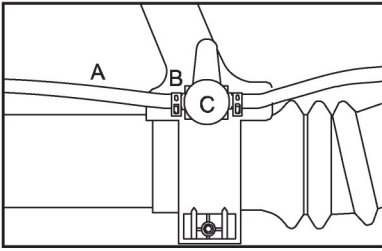
Mounting the spraying attachment

1. Push the extension tube (B) into the pleated hose (C) as far as it will go.
2. Rotate the tube to the left (counter clockwise) as far as stop and leave it in that position until you have completed the following adjustments.
3. Turn the control handle (A) counter clockwise to the horizontal position.
4. Now rotate the extension tube counter clockwise until the metering unit points in the same direction as the control handle.
5. Tighten down clamp screw.
6. Attach liquid hose (D) to the pleated hose (C) with the retainer.



7. Push the free end of the liquid hose (A) over the stub on the stop cock (C) and secure in position with the hose clip (B).
8. Close the stop cock (move lever to vertical position).

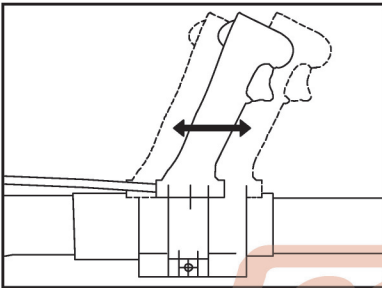
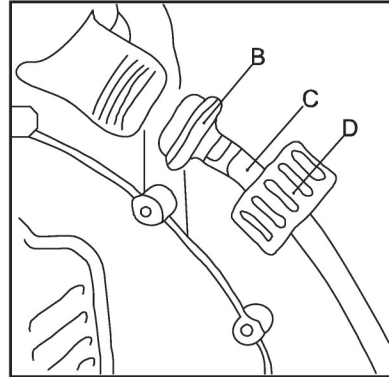
- Fill up with water and check all hoses connections for leaks.



- Unscrew the union nut (D) and pull out the reducer (B) with hose (C).

Adjusting the control handle

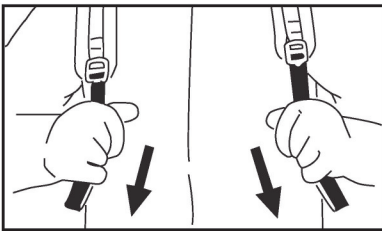
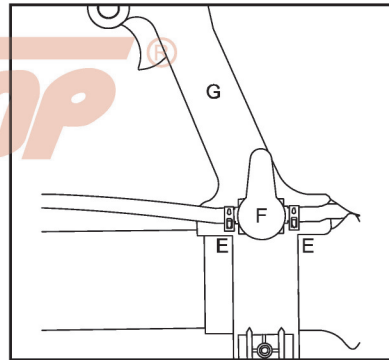
- Put the unit on your back.
- Release the clamp screw.
- Slide the control handle along the pleated hose to the most comfortable position.
- Retighten the clamp screw.



- Release and remove screws (E). Take the shut-off cock remove (F) off the control handle (G).

Adjusting the harness straps

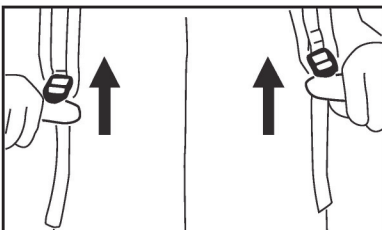
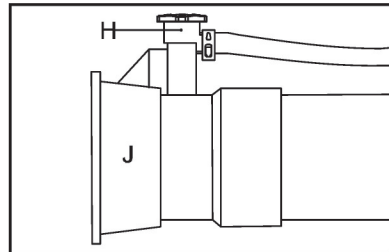
Pull the ends of the straps downward to tighten the harness.



- Unscrew metering knob (H) of standard nozzle (J).

Loosening the harness straps

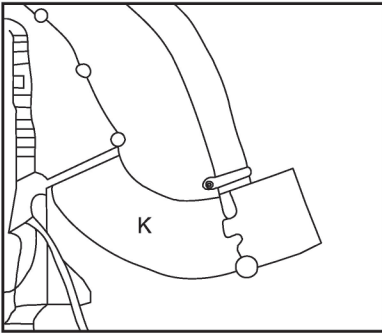
- Lift the tabs of the two sliding adjusters.
- Adjust the straps so that the back-plate is held firmly and comfortably against your back.



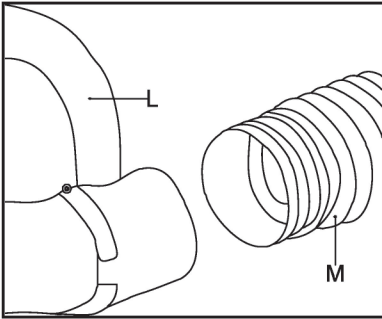
- Push the assembled elbow (K) supplied with the attachment into the fan housing as far as stop.

Assembly instructions dusting

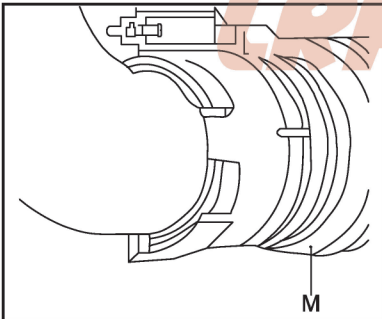
- Remove retainer (A) from the pleated hose.



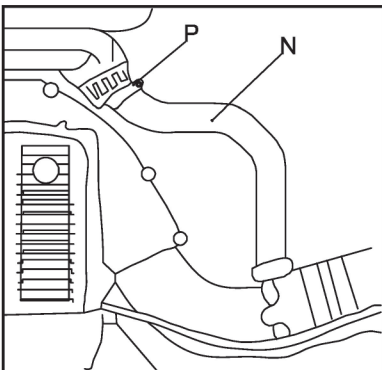
6. Push pleated hose (M) over the stub (L) as far as it will go.



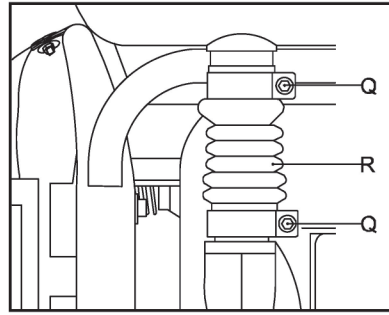
7. Rotate the pleated hose (M) shown in the illustration, to make sure the control handle is vertical and tighten it down firmly.



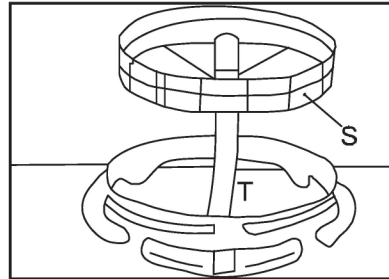
8. Push the stub (N) into the container. Fit the union nut (P) and screw it in tightly.



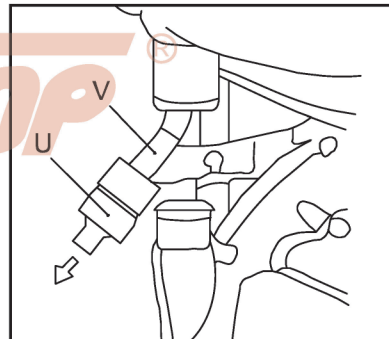
9. Unscrew the hose clamps (Q) on the bellows (R) (hose clamps are used again).



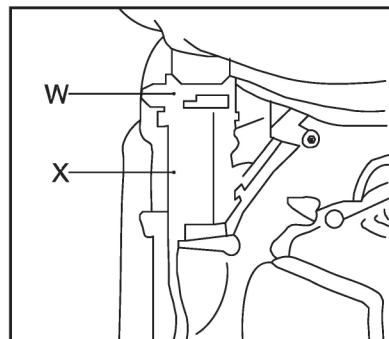
10. Unscrew the container's cap. Pull the container cap (S) off the hose (T).



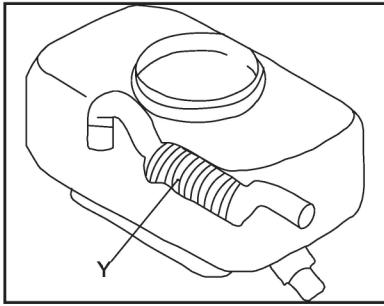
11. Push the reducer (U) out of the container (from inside) and remove it together with the hose (V).



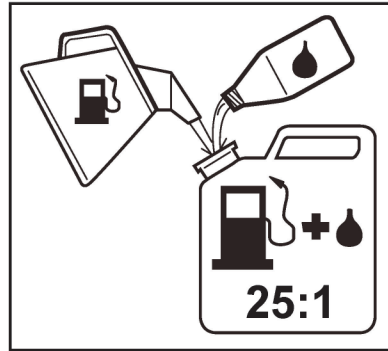
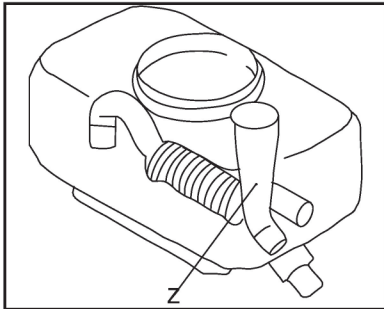
12. Join up the two half shells (X) and secure them to the container and fan housing with the hose clamps (W).



13. Fit the air agitator tube (19) in the container.



14. The funnel (Z) must be fitted in the container to achieve extra fine distribution for dusting applications. Remove the funnel before filling the container with granulated material. Fit the cap on the container.



Gasoline: Use only regular branded gasoline with a minimum octane rating of 90. If the octane rating of the regular grade gasoline in your area is lower, use premium fuel - leaded or unleaded. Gasoline may contain up to 10% Ethanol (grain alcohol) or 15% MTBE (methyl tertiary-butyl ether). Gasoline containing methanol (wood alcohol) is NOT approved.

NOTICE

For health and environmental reasons, you should give preference to unleaded gasoline. If your machine is equipped with a catalytic converter, you must use unleaded gasoline.

- Poor quality gasoline or oil may damage sealing rings, fuel lines or fuel tank of the engine.
- Unleaded gasoline is recommended to reduce the contamination of the air for the sake of your health and the environment.
- A few tanks of leaded gasoline will greatly reduce the efficiency of the catalytic converter.
- The lowest octane recommended is 90. If you run the engine on a lower octane grade than 90 so-called, knocking can occur. This gives rise to a high engine temperature, which can result in serious engine damage.
- If you use a gasoline of a lower octane value than prescribed, there is a danger that the engine temperature may rise and an engine problem such as piston seizing may consequently occur.
- When working with continuous high speed (e.g. delimiting), a higher octane grade is recommended.
- Exhaust emission are controlled by the fundamental engine parameters and components (for example, carburetion, ignition timing and port timing) without addition of any major hardware or the introduction of an inert material during combustion.
- Take care when handling gasoline. Avoid direct contact with the skin and avoid inhaling fuel vapor

Fuel and fueling

Fuel

Your engine requires a mixture of gasoline and engine oil. The quality of these constituents and the mix ratio has a decisive influence on the function and service life of the engine.

NOTICE

Unsuitable fuels or lubricants or mix ratios other than those specified may result in serious damage to the engine (piston seizure, rapid rate of wear, etc.).

WARNING

Gasoline is very flammable. Avoid smoking or bringing any flame or sparks near fuel. Make sure to stop the engine and allow it cool down before refueling the machine. Select well-ventilated outdoor bare ground for fueling and move at least 3 m (10 ft) away from the fuming point before starting the engine.

NOTICE

The power mist-duster is equipped with a two-stroke engine, and it is certified to operate on unleaded gasoline and two-stroke air cooled engine oil at a recommended mix ratio of 25:1. It is important to accurately measure the amount of oil to be mixed to ensure that the correct mixture is obtained. When mixing small amount of fuel, even small inaccuracies can drastically affect the ratio of the mixture.

Two-stroke oil: Use only quality two-stroke air-cooled engine oil. Other quality two-stroke engine oils must conform to classification TC. Do not use BIA or TCW (2 stroke water cooling type) mixed oil.

- Never use two-stroke oil intended for water cooled outboard motors, so-called, outboard oil.
- Never use oil intended for four-stroke engines.

NOTICE

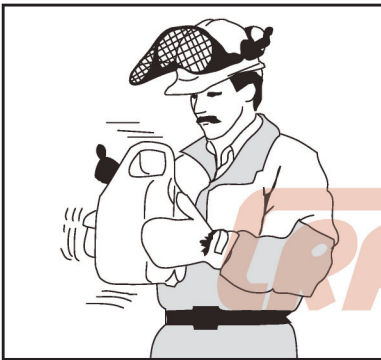
Poor quality gasoline or engine oil may damage the engine, sealing rings, hoses and the fuel tank.

Mixing gasoline and oil

WARNING

Avoid direct skin contact with gasoline and avoid inhaling gasoline vapor.

1. Measure out the quantities of gasoline and oil to be mixed.
2. Put half of the gasoline into a clean canister approved for fuel use.
3. Pour in entire amount of oil and agitate well.
4. Pour in the remaining amount of gasoline and agitate again for at least one minute. As some oil may be difficult to agitate depending on oil ingredients, sufficient agitation is necessary for the engine to last long. Be careful that, if the agitation is insufficient, there is an increase danger of early piston seizing due to abnormal lean mixture.



5. Put a clear indication on the outside of the canister to avoid mixing up with gasoline or other containers.
6. Indicate the contents on outside of canister for easy identification.

NOTICE

Do not mix more than maximum one month's supply of fuel.

If the machine is not used for some time the fuel tank should be emptied and cleaned.

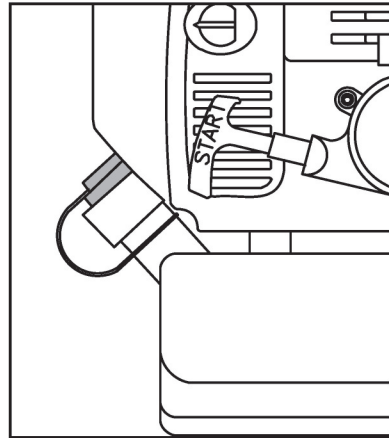
Fueling

WARNING

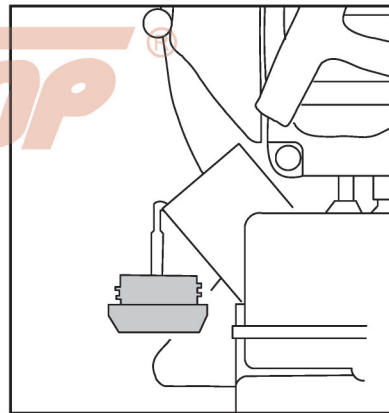
- Do not smoke or place warm objects in the vicinity of the fuel.
- Select bare ground for fueling.
- Always shut off the engine before refueling the machine.
- Move at least 10 feet (3 meters) away from the fueling point before starting the engine.

1. Clean the fuel tank and canister from time to time.
2. Before fueling, clean the filler cap and area around it to ensure that no dirt falls into the tank.

3. Loosen a bit of the fuel cap carefully so as to allow any pressure build-up in the fuel tank to release slowly. Never remove the fuel cap when engine is running!



4. Thoroughly shake the mixture in the canister before fueling your machine. Pressure may build up in the canister - open it carefully.
5. Position the machine so that the filler cap is facing up. Put mixed fuel into the fuel tank to 80% of the full capacity. Make sure the fuel is well mixed by shaking the container before fuelling. Take care not to spill fuel while fueling and do not overfill the tank.



6. Tighten the fuel cap securely after fuelling.
7. Wipe up any fuel spillage around the fuel cap and fuel tank.

CAUTION

Experience indicates that alcohol blended fuels (called gasohol or using ethanol or methanol) can attract moisture which leads to separation and formation of acids during storage. Acidic gas can damage the fuel system of an engine while in storage. To avoid engine problems, empty the fuel system before storage for 30 days or longer. Drain the fuel tank, start the engine and let it run until the fuel lines and carburetor are empty. Use fresh fuel next season. Never use engine or carburetor cleaner products in the fuel tank, otherwise permanent damage may occur.

- If fuel without mixing of oil (raw gasoline), it will cause severe damage to the internal engine parts very quickly.

- Do not use gasohol, otherwise it can cause deterioration of rubber and/or plastic parts and disruption of engine lubrication.
- Do not use 4-cycle engine oil, otherwise it can cause spark plug fouling, exhaust port blocking, or piston ring sticking.
- Mixed fuels which have been left unused for a period of one month or more may clog the carburetor and result in the engine failing to operate properly.
- In the case of storing the product for a long period of time, clean the fuel tank after rendering it empty. Next, activate the engine and empty the carburetor of the composite fuel.
- In the case of scrapping the used mixed oil container, scrap it only at an authorized repository site.

NOTICE
 If your fuel cap can not be tightened properly, it may be damaged or broken. Stop using the power mist-duster and take it to your authorized dealer or service center for repair.

Start and stop the engine

WARNING
 It is very dangerous to run a power mist-duster that equipped with broken parts or lacks of any parts. Before starting the engine, make sure that all the parts installed properly.

WARNING
 To reduce the risk of serious or even fatal injury:

- Do not allow children or other unauthorized persons to attempt to start or otherwise use the machine.
- Never allow children or unauthorized persons access to the machine.
- Never leave the machine unattended while working or during work breaks
- After work, store the machine in a safe, secure location out of the reach of children and other unauthorized persons
- Observe safety precautions and instructions.

WARNING
 When starting the engine, make sure that your body does not contact with the muffler. A hot muffler can cause serious burns.

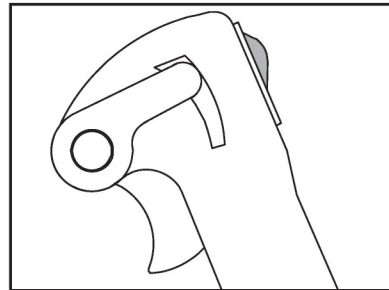
NOTICE
 The engine should run without load for 3-5 minutes after start and before stop. It is strictly prohibited that the engine runs at high speed without load in order to avoid the damage of the engine parts and the harm of body. It is also strictly prohibited to stop the engine suddenly at high speed.

Start the engine

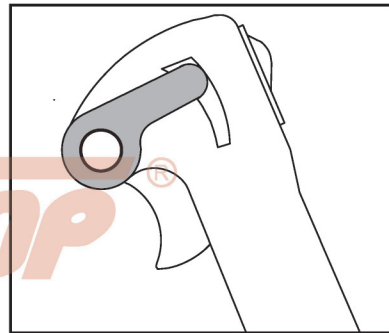
WARNING

It is prohibited to stand in front of nozzle. Even though dust gate closed, residual dust in pipe may be blown out.

1. Put the dust gate handle to the lowest position before starting the engine, otherwise chemicals will be jetted when starting the engine.
2. Fill fuel into the fuel tank and tighten the fuel cap securely.
3. Slide the stop switch to ON position.

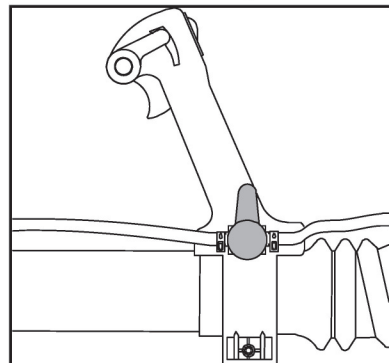


4. Move the setting lever to the center position - this is the starting throttle position

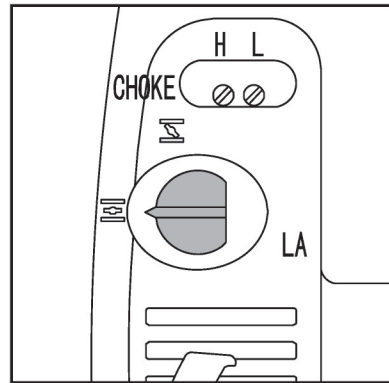
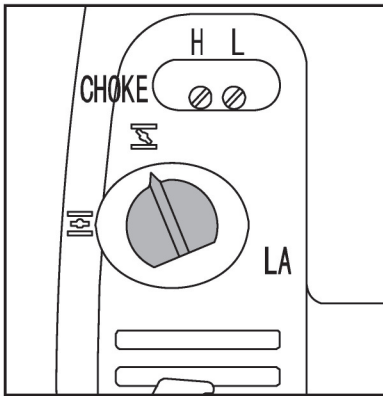


information
 The setting lever can be used to select any throttle opening between idle speed (lower stop) and full throttle (upper stop). Set the lever to idle position before switching off the engine.

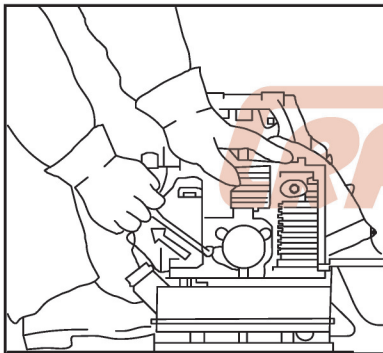
5. Move stop cock lever to upright position.



6. If the motor is cold, turn the choke knob to "CLOSE" position.



7. Or, if the motor is warm, turn the choke knob to "OPEN" |↑| position. Also use this position of the engine has been running but is still cold.
8. Place the machine on a flat and firm ground in a clear area. Check that bystanders are well clear of the general work area and the nozzle.
 - Hold the machine firmly with your left hand on the housing and press down.
 - Put one foot again settle base plate to prevent it slipping.



! NOTICE

This preserves the pull-starter and motor: Pull the pull-starter max. 50 cm out and let it run back in slowly by hand.

9. Grip the starter rope handle securely with right hand, pull it slowly until you feel it engage and give it a brisk strong pull. Pull it this way until engine fires (or 5 pulls maximum).

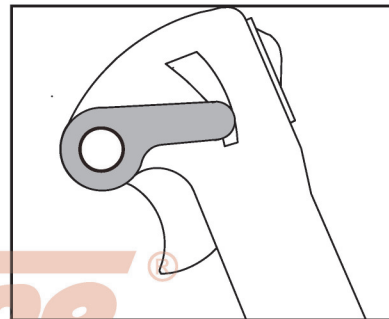
! NOTICE

Do not pull out the starter rope all the way, otherwise it might break.

Do not let the starter rope snap back by it. Guide it slowly back into the housing, so that the starter rope can rewind properly.

10. If engine is cold, when it begins to fire (or after 5 pulls), turn choke knob to "OPEN" |↑| position and continue cranking until engine runs.

11. If engine is warm, continue cranking until engine runs.
12. As soon as engine runs, move the setting lever to the lower stop so that the engine settles down to idle speed.



13. Restart engine if necessary and allow the machine to warm up at idle engine speed for several minutes.


! NOTICE
If engine does not start with choke control lever in "OPEN" position after 5 pulls, repeat steps 3 ~ 13.


! NOTICE
When restarting the engine immediately after stopping it, leave the choke control lever in "OPEN" position.

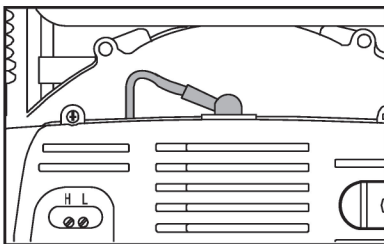
14. At very low outside temperatures, allow engine to warm-up. As soon as engine runs, move the settles down to idle speed, open throttle slightly, warm engine for a short period.
15. If the motor have been started using the cold start choke lever position, push the cold choke lever back into the original position when you spray or dust.
16. For continuous operation, press the throttle locking mechanism.

! NOTICE
While the engine is running, the hose must be mounted to the machine, otherwise cooling air will be reduced and this can damage the engine.

If the engine does not start

If you do not turn the choke knob to "OPEN"  position quickly enough after the engine begins to fire, the combustion chamber will be flooded.

1. Pull off the spark plug boot.
2. Unscrew and dry off the spark plug.
3. Set the stop switch to OFF
4. Open the throttle fully.
5. Pull the starter rope several times to clear the combustion chamber.
6. Fit the spark plug and reconnect the spark plug boot.
7. Move the stop switch to ON
8. Turn the choke knob to "OPEN"  even if the engine is cold.
9. Now start the engine.



If the fuel tank runs dry and then refueled, pull the starter rope several times to prime the fuel line.

Stop the engine

1. Release throttle trigger and allow engine to return to idle speed for a few minutes.
2. Move the STOP switch to "OFF" position.

WARNING

If engine does not stop when engine stop switch is moved to "STOP" position, move choke control lever to "CLOSE" position to stall engine. Have your local authorized dealer or service center to repair engine stop switch before using the machine again.

Operation

During break-in period

A factory new machine should not be run at high revs (full throttle off load) for the first three tank fillings. This avoids unnecessary high loads during the break-in period. As all moving parts have to bed in during the break-in period, the frictional resistances in the engine are greater during this period. The engine develops its maximum power after about 5 to 15 tank fillings.



During operation

After a long period of full-throttle operation, allow engine to run for a while at idle speed so that the heat in the engine can be dissipated by flow of cooling air. This protects engine-mounted components (ignition, carburetor) from thermal overload.

After finishing work

Storing for short period:

Wait for engine to cool down. To avoid condensation, fill the fuel tank and keep the unit in a dry place until you need it again. Storing for a long period: see chapter "Storing the Machine".

Using the mist blower

The mist blower is carried as a backpack and designed for single-handed operation.

It is ideal for spraying plant protection products.

Furthermore, the unit is suitable for spreading granulate, e. g. fertilizers and fish feed, and grass seeds (special accessory).

Filling the container

Mix chemical solutions outdoors or in well-ventilated rooms only. After preparing the spray solution, empty and thoroughly rinse all containers used for the products. Calculate the amount of chemical solution required so that none is left over.

Never spray undiluted chemicals!

It is essential to observe the safety precautions and instructions given by the manufacturer of the plant protection products.

When filling the machine's container with water, close the stop cock and take particular care to avoid foaming and overflowing.

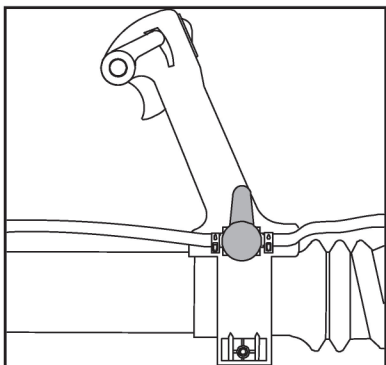
Never store chemical solution in machine's container for several days.

Even the smallest traces of plant protection chemicals in open waterways are a danger to the environment. Do

not submerge filling hoses in the chemical solution since there is a risk of chemical being sucked into the water pipe (e.g. drinking water supply) in the event of a sudden drop in line pressure (vacuum).

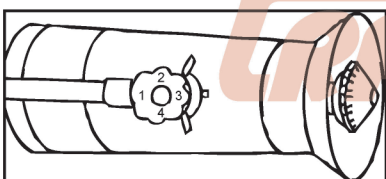
Metering unit

The stop cock on the control handle opens and closes the solution feed hose.



1. Turn lever to horizontal position for maximum flow.
2. Turn lever to upright position to shut off flow.
3. The discharge rate can be infinitely varied by turning the metering knob on the nozzle.

Metering knob position "1" is the minimum spray solution flow rate and "4" the maximum.



The required number on the metering knob must be lined up with the molded lug.

Check operation of metering unit at regular intervals (without pressure pump)

4. Place the unit on the ground.
5. Fill the container with water up to 10 liter mark.
6. Set metering knob to "4".
7. Start the unit (baffle removed).
8. Hold the spray tube horizontally, run the engine at full throttle, spray the contents of the container down to the 5 liter mark and note the time taken.

The time required to spray 5 liters fluid should be between 80 and 100 sec.

If the time required is longer, check the metering unit for contamination and clean if necessary. Also check carburetor setting and correct if necessary. If there is no noticeable improvement, contact your dealer for assistance.

Mist blowing

The mist blower uses air as an additional transport medium for the active ingredient. An engine-powered fan produces a powerful, concentrated airstream to

which the solution (active ingredient in a carrier liquid) is added via a metering system. The solution is atomized into very fine droplets and discharged at high velocity by the airstream.

Depending on the design of the atomizer, it is possible to produce droplets with a size of approx. 50 to 250 µm. The large number of fine droplets and the airstream's excellent penetration of the crop ensure high efficiency. This means that the quantity of carrier liquid (normally water) can be reduced, i.e. a higher concentration of active ingredient can be used in the solution.

Considerably less energy is required to accelerate air than water. Therefore, low-volume mist blowers are more efficient (long range with relatively low engine power and low weight).

Determining and mixing required quantity of solution

Step1:

Determine the surface area to be treated in square meters (m²).

In the case of ground crops, simply multiply the length of the field by its width. The surface area of high-growing plants is calculated approximately by measuring the length of the rows and the average height of the foliage. The result is multiplied by the number of rows and then by two if both sides have to be treated.

Step2:

Refer to the instructions supplied with the active ingredient to establish the required quantity (usually quoted for 1 hectare) and the concentration (mix ratio) of the solution. Manufacturers normally quote the concentration required for high-pressure spraying.

Low-volume mist-blowing achieves about four times the yield of high-pressure spraying.

If the manufacturer's instructions do not contain any data for low-volume mist blowing, reduce the amount of carrier liquid (water) accordingly to obtain the required concentration of active ingredient.

Step3:

Multiply the quantity of solution required for 1 hectare by the surface area calculated in Step 1. The result is the quantity of solution needed for the surface area to be treated. The surface area in hectares is obtained by dividing the number of square meters by 10000.

Example:

A field 120 meters long and 30 meters wide has to be treated with a pesticide.

Area:

$$120 \text{ m} \times 30 \text{ m} = 3.600 \text{ m}^2$$

$$\frac{3.600 \text{ m}^2}{10.000 \text{ m}^2} = 0.36 \text{ ha}$$

$$\frac{0.36 \text{ ha}}{1 \text{ ha}}$$

According to the maker's instructions, 0.6 liters of pesticide are required per hectare to obtain a concentration of 0.1% for high-pressure spraying.

A concentration of 0.1% means a mix ratio of 1 part pesticide to 1,000 parts water. In this case 0.6 liters pesticide would have to be mixed with 600 liters water.

In low-pressure mist blowing only one quarter of the water is sufficient for the same amount of active ingredient (pesticide).

The quantity of solution per hectare is therefore:

$$\frac{0.61 \times \frac{1000 T_w}{1 T_o}}{4} = 150 \text{ l}$$

T_w = parts water

T_o = parts active ingredient

The quantity of solution required for our 0.36 hectare field is:

$$\frac{150 \text{ l}}{1 \text{ ha}} \times 0.36 \text{ ha} = 54 \text{ l}$$

Note:

Increasing the strength of the mixture by a factor of 4 was assumed for our example. Other mix ratios are possible in practical applications.

The graph makes it easier to determine the quantity of solution required. Use a ruler and pencil to mark in your own applications.

Example:

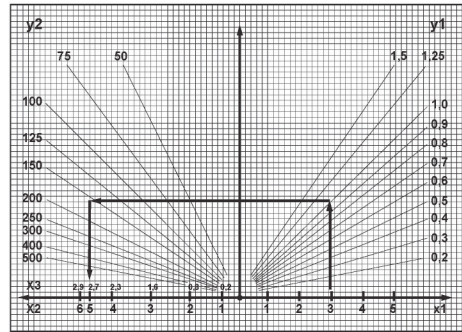
Determine the active ingredient to be applied to a surface area of 3,600 m² if dosage per hectare is 600 g.

$$\frac{600 \text{ g} \times 3,600 \text{ m}^2}{10,000 \text{ m}^2} = 216 \text{ g}$$

Determine the water required for a solution application rate of 150 l/ha and a surface area of 3,600 m².

$$\frac{150 \text{ l} \times 3,600 \text{ m}^2}{10,000 \text{ m}^2} = 54 \text{ l}$$

The quantity of active ingredient (216 g) mixed with the amount of water (54 l) produces the solution. Check the graph so see if there is a suitable metering knob position for the selected walking speed and working width. If not, either reduces the quantity of water or increase the walking speed.



x_1 = Working width (m)

x_2 = Metering knob position

x_3 = Discharge rate (l/min)

y_1 = Walking speed (m/s)

y_2 = Qty of solution per hectare (l/ha)

Preparation for mist blowing

Before starting work it is necessary to determine the following points which have an influence on the liquid discharge rate per unit area and the distribution of the active ingredient in the crop.

- Working width
- Walking speed
- Unit's discharge rate per unit time
- Position of spray tube (angle from horizontal)

Among other factors, the working width is dependent on the crop and is determined by the distance between the rows of trees, shrubs and bushes. In the case of low-growing crops, the best working width is up to 4 meters, but can be up to 5 meters if the user adjusts his walking speed accordingly. The working width should be marked with stakes to help avoid deviations.

The walking speed can vary greatly from user to user. For this reason it is advisable to do a trial run with the machine fueled and the container filled with water, and make a note of the time taken (stop watch). While walking, the spray tube should be operated (swung back and forth) as it will be during the real run described below.

This trial run is also used to check the selected working width, i.e. the greater the distance, the slower the walking speed. Check the distance walked in one minute.

Rule of thumb:

Normal length of stride is about 0.7 to 0.9 m, but can be up to 1.0m. Measuring the distance is better than counting the number of steps. Dividing the distance in meters by the time in minutes gives you the walking speed in meters per minute (m/min).

The discharge rate per unit time

(l/min) is infinitely variable on the machine's metering unit. The required discharge rate is determined by the area to be treated, the quantity of solution, the working

width and the walking speed. It can be calculated using the following equation:

$$\frac{V_a \text{ (l)} \times v_b \text{ (m/min)} \times (b/m)}{A \text{ (m}^2\text{)}} = V_c \text{ (l/min)}$$

Where:

Va = Quantity of solution

Vb = Walking speed

Vc = Discharge rate

b = Working width

A = Area

Important:

All values must be inserted in the equation in the units specified. Note that hectares have to be multiplied by 10,000 to obtain square meters.

Assuming a working width of 3 m and a walking speed of 60 m/min (1 m/s), the calculation of the above example would be as follows.

$$\frac{541 \times 60 \text{ m} \times 3 \text{ m}}{1 \text{ min} \times 3,600 \text{ m}^2} = 2.7 \text{ l/min}$$

In this case the metering unit on the mist-blower would have to be set to 2.7l/min. If the value is not marked directly on the scale, select an intermediate setting. The settings for the metering unit and the associated discharge rates can be taken from the instructions for use.

The following table can be used as a rough guide for selecting discharge rates. If the required quantity of solution per hectare is not listed, use the next higher or lower values in the table to work out the correct proportions for your application.

The table also shows the quantities of solution required per hectare at different working widths for given discharge rates. They are based on a walking speed of 1m/s or 60 m/min.

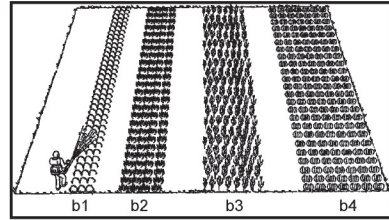
(l/min)	1 m	2 m	3 m	4 m
0.8	133	67	44	33
1.6	267	133	89	67
2.3	383	192	128	96
2.6	433	217	144	108
2.9	483	242	161	121

In our example the quantity of solution per hectare is 150 liters and the working width 3 m. In the "3m"column, the value 150 is between 144 and 161.

The difference between 150 and 161 is about twice as much as between 150 and 144, the metering unit therefore has to be set somewhere between 2.6 and 2.9. Allowing for the proportional difference, the setting should be 2.7, which corresponds to the calculated value.

The discharge rate is also influenced by the position of the spray tube. The discharge rates quoted are averages for the horizontal and 30° upward positions.

There is a noticeable reduction in discharge rate when the upward angle of the spray tube is increased, e.g. mist blowing high trees. A pressure pump (special accessory) is recommended when the spray tube is used at angles of more than 30°. It helps maintain a constant discharge rate in all spray tube positions.



Working width:

b1 = 1 m		
(l)	(l/min)	d
50	0.3	1
75	0.45	1
100	0.6	1-2
125	0.75	2
150	0.9	2

b2 = 2 m		
(l)	(l/min)	d
50	0.6	1-2
75	0.9 [®]	2
100	1.2	2-3
125	1.5	3
150	1.8	3-4

b3 = 3 m		
(l)	(l/min)	d
50	0.9	2
75	1.35	3
100	1.8	3-4
125	2.25	4
150	2.7	5

b4 = 4 m		
(l)	(l/min)	d
50	1.2	2-3
75	1.8	3-4
100	2.4	4
125	3	6
150	3.6	6

d= Metering knob setting

information

The values in the table refer to a walking speed of 1 m/s and an area of 1 hectare in each case. The table is intended to provide a rough guide.

Using the mist blower

In mist blowing, the solution flows from the elevated container down through the open stop cock and

metering nozzle to the spray tube. The jet of solution is injected into the airstream, atomized and discharged. The airstream is permeated more or less uniformly with the very fine droplets.

The factors which influence the liquid discharge rate per unit area are either fixed by the setting (discharge rate per unit time) or determined by the operator. Walking speed and working width can vary. These variations can result on considerable differences in the quantity of active ingredient applied per unit area. In addition, the wetting effect can be altered by the direction and strength of the wind.

Great care must be taken with active ingredients which can harm plants and the environment if applied in too high a dosage.

Too low a dosage may fail to achieve the desired effect.

To limit these variations, always run the machine at full throttle with the stop cock fully open. Accelerate the engine up to full throttle first and then open the stop cock. Note that the discharge rate is controlled by the metering unit, not the stop cock.

The normal walking speed for low-growing crops is 1m/s. It may be necessary to walk slower when mist blowing higher crops.

To achieve greater working widths or treat open and high-growing crops, the spray tube must be moved quickly back and forth or up and down.

In order to extend the mist blower's vertical reach (tall trees), the spray tube must be held steady or moved only very slowly to ensure that the spray mist is properly formed and stable.

Influence of walking speed and working width on discharge rate and amount of solution required Practical experience has shown that walking speed can vary by 5 to 6 meters/ min. A slower walking speed means that it is necessary to reduce the discharge rate or the amount of solution and vice versa. Walking 6 m/min slower than the specified 60 m/min (1m/s) represents a reduction of 10%.

In our example the setting of the metering unit would have to be reduced by 10%, from 2.7 to 2.43 l/min. If this is not done, the quantity of solution required would increase 10%, from 54 liters to 59.4 liters.

The variation in working width can be considerable, especially if the field has not been marked with stakes. A reduction of working width at a given walking speed means that the discharge rate would have to be reduced or the amount of solution increased and vice versa. A 0.5 m reduction, after having calculated for a working width of 3 m, represents a reduction of 17%.

In our example the setting of the metering unit would have to be reduced by 17%, from 2.7 to 2.24 l/min, if this is not done, the quantity of solution required would increase 17%, from 54 liters to 63.2 liters. If both these variations occurred at the same time, the setting of the metering unit would have to be reduced by 27%, from 2.7 to 1.97 l/min, because the quantity of solution required would otherwise increase 27%, from 54 liters to 68.6 liters.

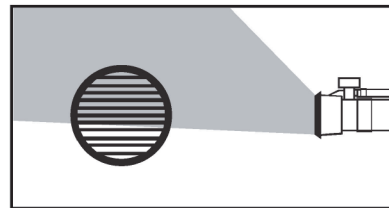
Use of standard accessories / special accessories

Pressure pump (special accessory)

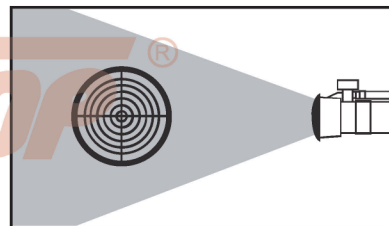
The pressure pump is recommended for applications in which the spray tube has to be held at an upward angle of more than 30°. It helps maintain a constant discharge rate in all spray tube positions. Furthermore, active ingredients which tend to settle in the container are held in suspension by constant agitation of the solution.

Detachable nozzle and baffle screens (standard accessories)

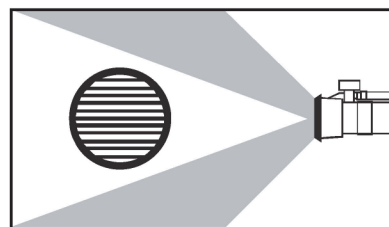
It may be necessary to change the normal cone-shaped pattern and direction of the spray jet for certain crops and applications. A detachable nozzle and various baffle screens are used for this purpose.



The deflector baffle screen diverts the spray jet at an angle. It can be used for under-leaf treatment of low-growing crops.



The tapered baffle screen causes the solution to be discharged, finely atomized in a short, broad and dense cloud.



The dual deflector baffle screen splits the spray jet into two and thus allows two rows of plants to be treated simultaneously.

Maintenance and care

Maintenance schedule

IMPORTANT! Time intervals shown are maximum. Actual use and your experience will determine the frequency of required maintenance.		Before starting to work	Daily and/or at the end of work	Whenever tank is refilled	Weekly	Monthly	Every 12 months	if there is a failure	if there is a damage	As required
System / Component	Maintenance Procedure									
Complete machine	Visual inspection (Condition, leak)	√		√						
	Clean		√							
Control handle	Function test	√		√						
Air filter	Inspect	√								
	Clean						√	√		√
	Replace								√	
Filter in fuel tank	Inspect							√		
	Replace						√			√
Purge bulb	Function test	√								
	Have it checked by dealer								√	
Filter in fuel tank	Inspect							√		
	Replace								√	
Fuel tank	Clean					√				
Carburetor	Check idle setting	√		√						
	Readjust idle									√
Cooling air intake	Clean				√					
Spark arresting screen in muffler	Check									√
	Clean or replace							√		
Container with hose	Visual inspection (condition, leaks)	√								
Metering unit	Inspect							√		
Anti-vibration elements	Visual inspection	√								
	Have replaced by dealer							√	√	
Cylinder Exhaust Port	Inspect	√								
	Clean					√				
	Replace								√	
All accessible screws and nuts (not adjusting screws)	Tighten									
	Replace									√
Safety Information Label	Replace								√	

NOTICE

Fuel line inspection should be carried out by an authorized dealer or service center.

⚠ WARNING

Moving parts can amputate fingers or cause severe injuries. Keep hands, clothing and loose objects away from all moving attachments.

Always stop engine, disconnect spark plug, and make sure all moving parts have come to a complete stop before removing obstructions, clearing dust and chemical residues, or servicing the machine.

Allow the machine to cool down before performing maintenance service. Wear proper gloves to protect hands from poisonous chemicals and hot surfaces.

Before cleaning, inspecting or repairing the machine, make sure that engine has been stopped and cooled down. Disconnect the spark plug to prevent accidental starting.

⚠ WARNING

Perform only the maintenance work described here you. Any other work, especially motor maintenance and repairs must be performed by a trained professional. Improper work can cause product damage and hence physical injury.

Cleaning the machine


! NOTICE

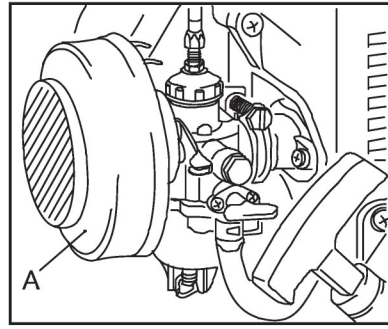
Never spray the product with water or expose it to water.

Wipe down the surface of the product with a slightly damp cloth.

Air filter

The machine is equipped with an air filter made of paper material.

1. Move choke control lever upwards to "CLOSE"  position. This prevents dirt from entering into the carburetor throat when the air filter is removed.
2. Brush accumulated dirt from air filter area.
3. Loosen and remove the safety clamp by pushing together.
4. Remove the air filter housing (A) and take out the air filter.
5. Replace air filter if it is damaged, fuel soaked, very dirty, or the rubber sealing edges are deformed.
 - Lightly brush debris from filter.
 - Soak heavily soiled filters in warm, soapy water/detergent solution to loosen dirt, and then brush lightly.
6. Dry the air filter completely before re-installing.
7. Install air filter in air filter case or change it with a new one.
8. Remount the air filter housing (A) and secure using the safety clamps.



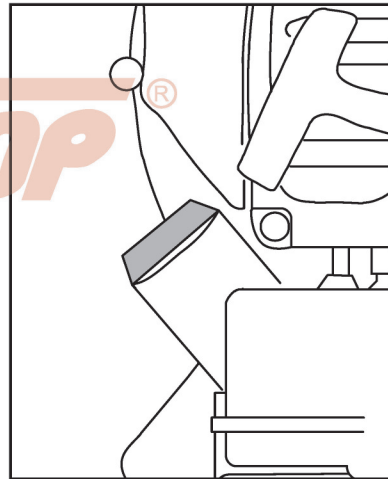
Fuel pickup body

⚠ DANGER

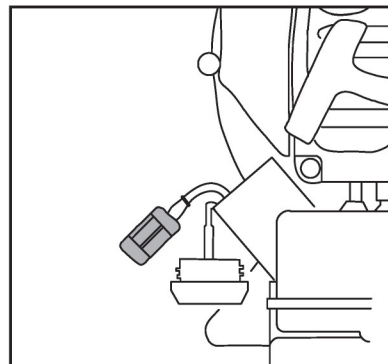
Fuel is very flammable. Use extreme care when mixing, storing or handling, or serious personal injury may result.

Change the fuel pickup body once a year.

1. Use a clean rag to remove loose dirt from around fuel cap and empty fuel tank.
2. Drain the fuel tank.
3. Use a hook to pull the fuel pickup body out of the tank and take it off the hose.



4. Remove the used fuel pickup body from the line, replace it with a new one.
5. Push the new pickup body into the hose.
6. Place the pickup body in the tank.



Engine cooling system

This engine is air-cooled.

! NOTICE

To maintain proper engine operating temperatures, cooling air must pass freely through the cylinder fin area. This flow of air carries combustion heat away from the engine.

Dust clogging between inlet port of cooling air and cylinder fins will cause overheating of the engine. Periodically check and clean the cylinder fins after removing air filter and cylinder cover.

1. Remove cylinder cover.
2. Clean dirt and dust from fins.
3. Re-install cylinder cover.

! NOTICE

Do not use a metal scraper to remove dirt from the cylinder fins.

Exhaust port cleaning

! NOTICE


Never use a metal tool to scrape carbon from the exhaust port. Do not scratch the cylinder or piston when cleaning the exhaust port. Do not allow carbon particles to enter the cylinder.

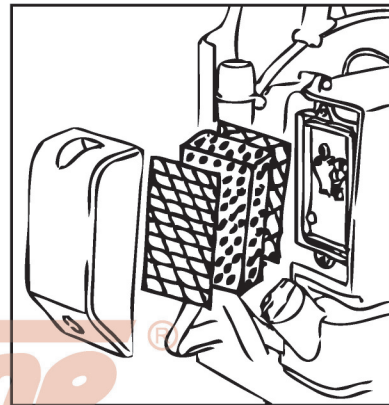
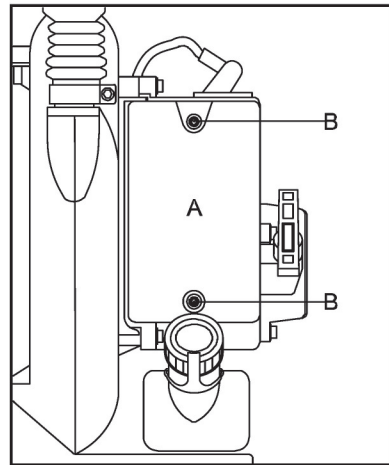
1. Remove spark plug lead from spark plug, and remove engine cover.
2. Place piston at top dead center. Remove muffler and heat shield.
3. Use a wood or plastic scraping tool to clean deposits from cylinder exhaust port.
4. Inspect heat shield, and replace if damaged.
5. Install heat shield and muffler.
6. Tighten muffler mounting bolts (or nuts) with a torque 5.5~6 Nm.
7. Install engine cover and attach spark plug lead.
8. Start engine, and warm to operating temperature.
9. Stop engine, and re-tighten mounting bolts (or nuts) to specifications.

Cleaning the air filter

Dirty air filters reduce engine power increase fuel consumption and make starting more difficult.

If there is a noticeable loss of engine power

1. Turn choke knob to CLOSE  position.
2. Release the screws (B) and pull off the filter cover (A).
3. Remove the filter from the cover and inspect it - if it is dirty or damaged, clean the filter or fit a new one.
4. Install the main filter and pre-filter elements in the filter cover.
5. Fit the cover on the filter base and tighten it down firmly.



Carburetor adjustment

General information

The carburetor has been adjusted at the factory with a standard setting.

This setting provides an optimum fuel-air mixture under most operating conditions.

The high speed screw alters the engine's power output and the maximum off-load engine speed.

If the setting is too lean there is a risk of engine damage due to insufficient lubrication and overheating.

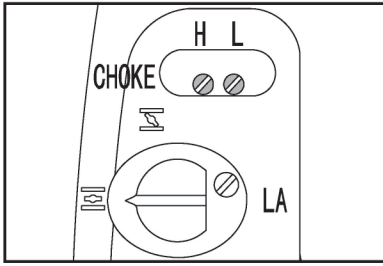
! NOTICE

Carburetor adjustments, other than idle speed, must be performed by an authorized dealer or service center.

Standard setting

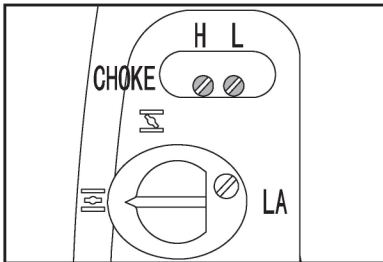
Carburetor with limiter caps

1. Shut off the engine.
2. Screw down the high speed screw (H) and low speed screw (L) counter clockwise as far as stop (no more than 1/4 turn).



Carburetor without limiter caps

1. Shut off the engine.
2. Carefully screw both adjusting screws down onto their seats (clockwise).
3. Open the high speed screw (H) one full turn.
4. Open the low speed screw (L) one full turn.



Adjusting idle Speed

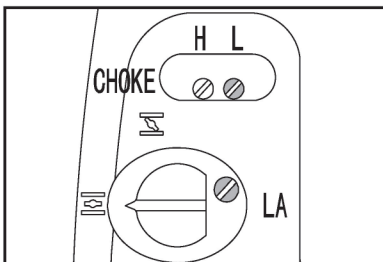
Engine stops while idling

1. Carry out standard setting on low speed screw.
2. Turn the idle speed screw (LA) clockwise until the engine runs smoothly.

Erratic idling behaviour, poor acceleration

1. Carry out standard setting on low speed screw.
2. Turn low speed screw (L) counter clockwise until the engine runs and accelerates smoothly.

It is usually necessary to change the setting of the idle speed screw (LA) after every correction to the low speed screw (L).



Fine Tuning for Operation at High Altitude

A slight correction of the setting may be necessary if engine power is not satisfactory when operating at high altitude:

1. Check the standard setting.
2. Warm up the engine.

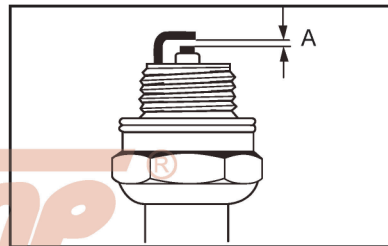
3. Turn the high speed screw (H) slightly clockwise (leaner). On models with limiter caps, turn high speed screw (H) 1/4 turn, but no further than stop.

If the setting is too lean there is a risk of engine damage due to insufficient lubrication and overheating.

Spark plug

Starting failure and misfiring are often caused by a fouled spark plug. Clean the spark plug and check that the plug gap is in the correct range.

1. Pull off the ignition cable connector.
2. Unscrew and remove spark plug.
3. Check for fouling, worn and rounded center electrode.
4. Check the electrode for discoloration. Standard color is light brown.
5. Clean the plug or replace with a new one. Remove rust from the electrode with a wire brush with brass bristles. Do not clean it with sand blast. Remaining sand will damage the engine.
6. According to Technical Specification, adjust spark plug gap (A) by bending outer electrode.



7. Insert a cleaned or new spark plug and tighten by hand.
8. Tighten the hand-tightened spark plug using the spark plug wrench by approximately another quarter turn; tightening any more will damage the threads.
9. Replace the ignition cable connector firmly on the spark plug.

! NOTICE

Using any spark plug other than those designated in this manual may result in the engine failing to operate properly, or in the engine becoming overheated and damaged.

! NOTICE

To clean the spark plug, use only wire brushes with brass bristles. Bristles of any other material will damage the electrode.

! NOTICE

Tighten the spark plug only when motor is cold.

If engine is down on power, difficult to start or runs poorly at idle speed first check the spark plug.

Rectify the problems which have caused fouling of spark plug:

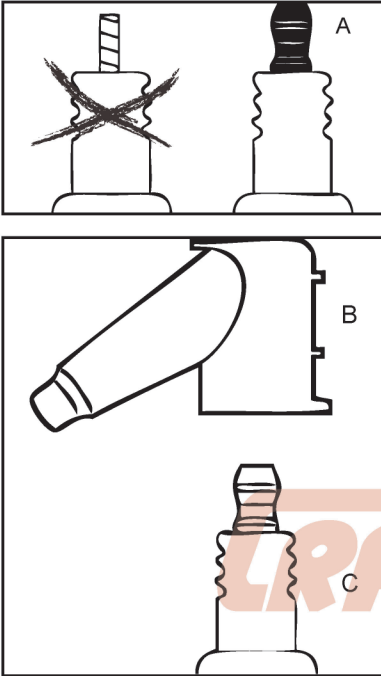
- Too much oil in fuel mix.

- Dirty air filter.
- Unfavorable running condition

Fit a new spark plug after about 100 operating hours or sooner if the electrodes are badly eroded.

To reduce the risk of arcing and fire:

- If the spark plug comes with a detachable adapter nut (A), screw it on firmly. On all spark plugs:
- Always press the boot (B) firmly on to the spark plug (C)



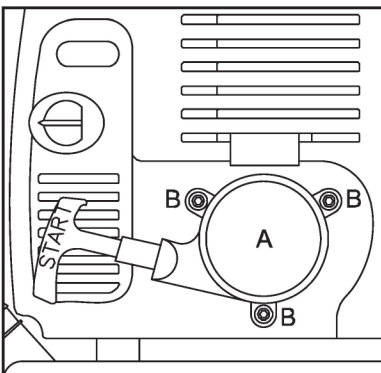
Engine running behaviour

If engine running behaviour is unsatisfactory even though the air filter is clean and the carburetor properly adjusted, the cause may be in the muffler.

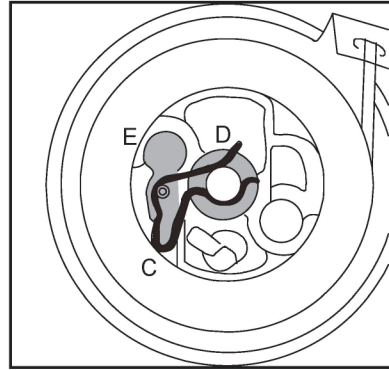
Have the muffler checked for contamination (coking) by dealer.

Replacing the starter rope

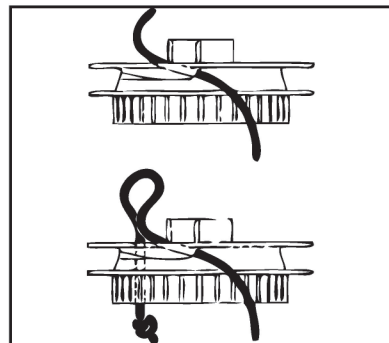
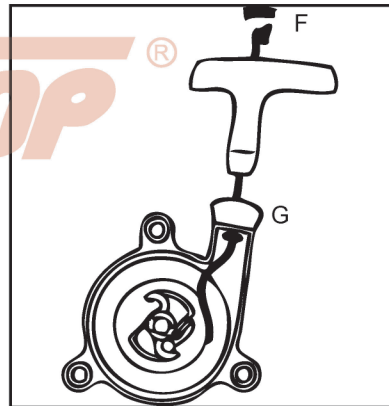
1. Remove the screws (B).
2. Take the starter cover (A) off the engine.



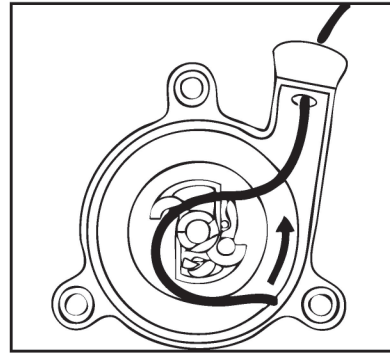
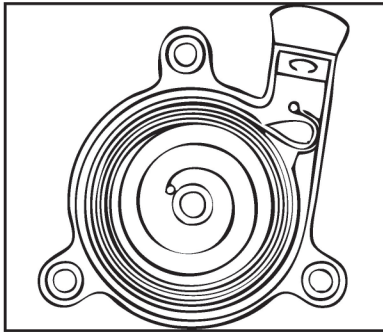
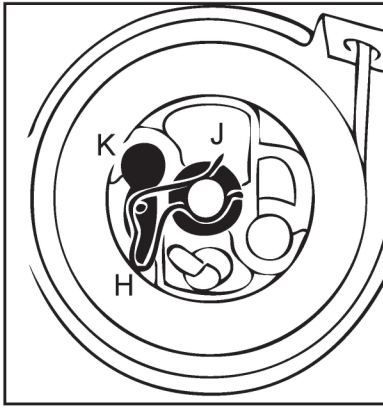
3. Remove the spring clip (C).
4. Remove the rope rotor with washer (D) and pawl (E).



5. Ease the cap (F) out of the starter grip.
6. Remove remaining rope from the rotor and grip.
7. Tie a simple overhand knot in the end of the new starter rope (see Specifications) and then thread the rope through the top of the grip and the rope bush (G).
8. Refit the cap in the grip.
9. Thread the rope through the rotor and secure it in the rotor with a simple overhand knot.



10. Fit the pawl (C) in the rotor and slip the washer (B) over the starter post.
11. Use a screwdriver or suitable pliers to install the spring clip (A) on starter post and over the peg on the pawl-the spring clip must point clockwise.



When the starter rope is fully extended it must be possible to rotate the rotor at least another half turn. If this is not possible, the spring is over tensioned and could break. Take one turn of the rope off the rotor.

5. Fit the starter cover on the engine.
6. Tighten down the screws firmly.
7. Move the stop switch to OFF.

Minimize wear and avoid damage

Observing the instructions in this manual helps reduce the risk of unnecessary wear and damage to the power tool.

The power tool must be operated, maintained and stored with the due care and attention described in this owner's manual.

The user is responsible for all damage caused by non-observance of the safety precautions, operating and maintenance instructions in this manual. This includes in particular:

- Alterations or modifications to the product not approved by dealer.
- Using attachments, Power Tool Attachments or cutting tools not approved by dealer.
- Using attachments, Power Tool Attachments or cutting tools not approved by dealer.
- Using the product for sports or competitive events.
- Consequential damage caused by continuing to use the product with defective components.

Replacing a broken rewind spring

1. Lubricate the new spring with a few drops of non-resinous oil.
2. Remove the rope rotor as described in "Replacing the starter rope".
3. Remove parts of old spring.
4. Fit new spring housing bottom plate must face downward. Engage outer spring loop over the lug.
5. Refit the rope rotor.

If the spring pops out and uncoils during installation: Refit it in the spring housing in the counter-clockwise direction start outside and work inward.

Tensioning rewind spring

Make a loop in the unwound starter rope and use it to turn the rope rotor six full revolutions in the direction of the arrow.

1. Make a loop in the unwound starter rope and use it to turn the rope rotor six full revolutions in the direction of the arrow.
2. Hold the rotor steady. Straighten the twisted rope.
3. Release the rotor and let go of rope slowly so that it winds onto the rotor.
4. The starter grip must sit firmly in the rope guide bush. If the grip droops to one side: increase spring tension by one additional turn.

Maintenance work

All the operations described in the "Maintenance Chart" must be performed on a regular basis. If these maintenance operations cannot be performed by the owner, they should be performed by an authorized servicing dealer.

- If these operations are not carried out as specified, the user assumes responsibility for any damage that may occur. Among other things, this includes:
- Damage to the engine due to neglect or deficient maintenance (e.g. of air and fuel filters), incorrect carburetor adjustment or inadequate cleaning of cooling air inlets (intake ports, cylinder fins).
- Corrosion and other consequential damage resulting from improper storage.

- Damage and consequential damage resulting from the use of parts other than original replacement parts.
- Damage resulting from maintenance or repair work performed by authorized servicing dealers.

Parts subject to wear and tear

Some parts of the power tool are subject to normal wear and tear even during regular operation in accordance with instructions and, depending on the type and duration of use, have to be replaced in good time. Among other parts, this includes:

- Filters (air, fuel)
- Fan wheel
- Starter mechanism
- Spark plug
- Components of anti-vibration system

Never dispose of residual plant protection products or contaminated rinsing solutions in waterways, drains, sewers, street gutters or manholes.

Dispose of residual chemicals and used containers in accordance with local waste disposal regulations.

CRAFTOP products must not be thrown in the garbage bin. Take the product, accessories and packaging to an approved disposal site for environment friendly recycling.

Contact your local authorized dealer or service center for the latest information on waste disposal.

Storage

DANGER

Do not store the machine in enclosure where fuel fumes may accumulate or reach an open flame or spark, otherwise serious personal injury may result.

WARNING

The muffler and surrounding covers become hot during operation. Always keep exhaust area clear of flammable debris during transportation or when storing, otherwise serious property damage or personal injury may result.

Do not store your machine for periods of time 30 days or longer without performing protective storage maintenance which includes the following procedure:

For periods of about 3 months or longer

1. Drain and clean the fuel tank in a well ventilated area.
2. Drain and clean the container.
3. Run engine until carburetor is dry. This helps prevent carburetor diaphragms sticking together.
4. Thoroughly clean the machine. Pay special attention to the cylinder fins and air filter.
5. Store the machine in a dry, high or locked location - out of the reach of children and other unauthorized persons.
6. Do not expose the container to direct sunlight for unnecessarily long periods. UV rays can make the container material brittle, which could result in leaks or breakage.

Disposal

Observe all country-specific and local waste disposal rules and regulations.

Troubleshooting guide

DANGER

Fuel vapors are extremely flammable and may cause fire and/or explosion. Never test for ignition spark by grounding spark plug near cylinder plug hole, otherwise serious personal injury may result.

NOTICE

Improper repairs can result in the product functioning unsafely. This endangers yourself and your environment.

Malfunctions are often caused by minor faults. You can easily remedy most of these yourself. Check against the following table first before contacting OBI Service. You will save yourself a lot of trouble and possibly money too.

Problem	Cause	Solution
Failure to start the engine	No fuel	Add correct fuel
	Incorrect fuel	Drain it completely and add correct fuel
	Ignition switch is not ON	Set the ignition switch to ON position
	Ignition cable connector contaminated	Clean connector
	Fuel filter is clogged	Clean the fuel filter or replace it with a new one
	Carburetor adjustment screw out of normal range	Adjust to normal range
	Spark plug is fouled or wet	Clean and dry
	Spark plug gap is incorrect	Adjust the electrode gap to specification
	Spark plug wire loose	Attach wire to spark plug
	Choke control lever in the wrong position	Adjust choke lever position
Engine starts but can not keep running / hard to re-starting	Incorrect fuel or staled fuel	Drain it completely and add correct fuel
	Carburetor adjustment screw out of normal range	Adjust to normal range
	Carbon is built-up at muffler and/or cylinder (exhaust port)	Wipe way
	Air filter clogged with dust	Clean the air filter or replace it with a new one
	Cylinder fins and/or fan cover	Clean
Engine runs too fast	Engine is too cold	Let the engine warm up slowly, push the choke lever to open position slightly if necessary
	Ignition speed too high	Let the idling speed be adjusted by an authorized dealer or service center
Engine does not reach the maximum speed	Air filter contaminated	Clean or replace the air filter
	Spark plug contaminated	Clean or replace the spark plug
	Distance from electrode to spark plug too far	Set the electrode gap to specification
	Incorrect fuel	Empty fuel tank and fill up with the correct mixed fuel
Engine does not stop	Spark plug: Electrode is light grey showing signs of combustion	Insert a spark plug with higher temperature stability

information

If your power mist-duster seems to need further service, please consult with your local authorized dealer or service center.

CRAFTOP®

WWW.CRAFTOP.COM

CRAFTOP®



Manual del usuario

Fumigadora

GMD-420



EXPERTS
IN EQUIPMENTS OF
GARDENING AND AGRICULTURE

ESPAÑOL
VERSIÓN:00-202111

Le agradecemos la compra de CRAFTOP Fumigadora

Esta fumigadora de potencia proporciona una tecnología avanzada al incorporar muchas características convenientes para que usted realice su trabajo diario de pulverización o soplado.

Antes de intentar utilizar este eliminador de gotas, lea atentamente este manual hasta que comprenda completamente y pueda seguir todas las normas de seguridad, precauciones e instrucciones de funcionamiento y mantenimiento. Le ayudará a familiarizarse con este atomizador y a reconocer y evitar situaciones que podrían ponerle en peligro a usted y a otras personas. **Un uso descuidado o inadecuado puede causar lesiones graves o incluso mortales.**

Si tiene alguna pregunta sobre su atomizador y este manual, póngase en contacto con su distribuidor o centro de servicio autorizado. Siempre agradecerán sus preguntas, sugerencias y críticas constructivas.

Esperamos que disfrute de este propulsor de niebla y le deseamos muchos años de trabajo seguro y agradable.

CRAFTOP CANADA LTD.

The logo for CRAFTOP is displayed in a stylized, bold, orange font. The word "CRAFTOP" is written in all caps, with a registered trademark symbol (®) to the right of the "P". The letters are thick and have a slight shadow effect, giving them a three-dimensional appearance. The background is white.

Índice de contenidos

Guía de uso de este manual	32
Resumen del producto	34
Especificaciones técnicas	35
Precauciones e instrucciones de seguridad	36
Montaje	44
Combustible y abastecimiento de combustible	47
Arrancar y parar el motor	49
Operación	52
Mantenimiento y cuidado	57
Almacenamiento	63
Eliminación	63
Guía para la resolución de problemas	64

Guía de uso de este manual

Este manual de usuario se refiere a una fumigadora eléctrica CRAFTOP, también llamado máquina en este manual de usuario.

Toda la información, las especificaciones, las descripciones y las ilustraciones de este manual son tan precisas como se conocen en el momento de su publicación, pero están sujetas a cambios sin previo aviso. CRAFTOP pretende mejorar continuamente todos sus productos. Como resultado, se realizan cambios y mejoras de ingeniería de vez en cuando, por lo que puede haber diferencias entre su máquina y la información de este manual. Si las características de funcionamiento o la apariencia de su máquina difieren de las descritas en este manual, póngase en contacto con su distribuidor para que le ayude. La información, las especificaciones, las descripciones o las ilustraciones de este manual no suponen ninguna obligación o compromiso legal.

Las ilustraciones son sólo orientativas y se utilizan únicamente para ayudar a explicar las descripciones e instrucciones del texto. Las ilustraciones pueden incluir equipos y accesorios opcionales, y pueden no incluir todo el equipamiento de serie.

Algunos signos o símbolos de la máquina pueden ser un poco diferentes y se refieren a los requisitos especiales de certificación para ciertos mercados.

Cualquier modificación técnica de la máquina que se haya introducido después del plazo de redacción, consulte a su distribuidor local para obtener más información complementaria.

Todas las precauciones e instrucciones de seguridad descritas en este manual deben ser observadas durante el funcionamiento del fumigadora eléctrico, así como todos los reglamentos, normas y ordenanzas de seguridad federales, estatales y locales aplicables.

No venda, preste o alquile la máquina sin este manual del propietario. Asegúrese siempre de incluir este manual del propietario junto con la máquina, y asegúrese de que cualquier persona que la utilice

entienda toda la información y siga todas las instrucciones contenidas en este manual.

Signos y símbolos en este manual

PELIGRO

Los textos con este símbolo contienen información sobre situaciones peligrosas que pueden causar la muerte o lesiones graves si no se evitan.

ADVERTENCIA

Los textos con este símbolo contienen información sobre situaciones peligrosas que pueden causar la muerte o lesiones graves si no se evitan.

PRECAUCIÓN

Los textos con este símbolo contienen información sobre situaciones de peligro que pueden causar lesiones leves o moderadas si no se evitan.

AVISO

Los textos con este símbolo informan sobre situaciones que pueden causar daños en el generador de niebla si no se evitan.

información

Los textos con este símbolo contienen información complementaria.

Lea y comprenda el Manual del Propietario.

Es muy importante que lea detenidamente este manual del propietario, asegúrese de que entienda completamente y puede seguir todas las normas de seguridad, precauciones e instrucciones de funcionamiento y mantenimiento antes de intentar utilizar esta máquina, ¡el no hacerlo puede causar lesiones graves o incluso mortales!



Deben observarse precauciones especiales de seguridad al trabajar con esta máquina eléctrica.



Se requiere protección para los pies.

Se requiere calzado con punta de acero y suela antideslizante en la zona de trabajo.



Peligro de incendio.

Riesgo de incendio.

Material altamente inflamable.



No se puede fumar.
No fume en esta zona.



Venoso.
El símbolo de la calavera y las tibias cruzadas significa que el producto es venenoso o tiene/produce material venenoso. Lamer, comer, beber u oler una sustancia marcada con este símbolo puede ponerle muy enfermo o incluso causarle la muerte.



Para evitar el riesgo de electrocución, no toque las líneas eléctricas - nunca rocíe hacia las líneas eléctricas.

Señales y símbolos en la máquina

A efectos de seguridad de funcionamiento y mantenimiento, los significados de los signos y símbolos pueden estar fijados o grabados en la máquina.

Lea y comprenda el Manual del Propietario.

Es muy importante que lea detenidamente este manual del propietario, asegúrese de que entiende completamente y puede seguir todas las normas de seguridad, precauciones e instrucciones de funcionamiento y mantenimiento antes de intentar utilizar esta máquina, ¡el no hacerlo puede causar lesiones graves o incluso mortales!



Llevar sombrero de protección ón con reborde grande.



Utiliza protección para los ojos mientras trabajas, por ejemplo, gafas anti suciedad/anti empañamiento.



Use protección auditiva.



Llevar protección respiratoria.



Utilizar guantes largos de protección.



Llevar ropa adecuada que proteja de los venenos, y con mangas largas.



Lávese siempre bien las manos después de trabajar con la máquina y el producto químico.



Superficie caliente.
No tocar la superficie caliente.



Piezas móviles con bordes afilados.

Cuidado con los dedos.

No introduzca las manos en la caja de la voluta del soplador. El impulsor que gira en la caja de la voluta puede cortar si intenta tocarlo.



El puerto para repostar combustible mixto con gasolina sin plomo y aceite de dos tiempos.

Posición: Tapa del depósito de combustible



Tire de la manivela para arrancar el motor.

Posición: Empuñadura de la cuerda de arranque.



Control de estrangulamiento.

Choque cerrado.

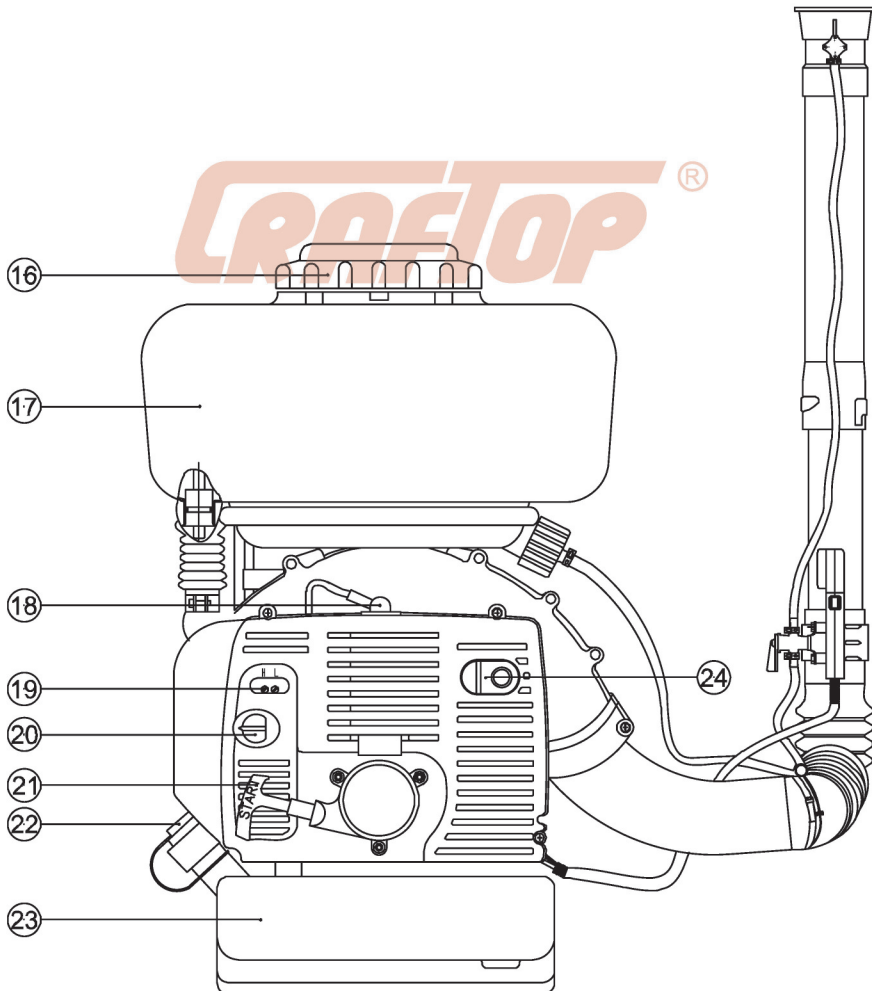
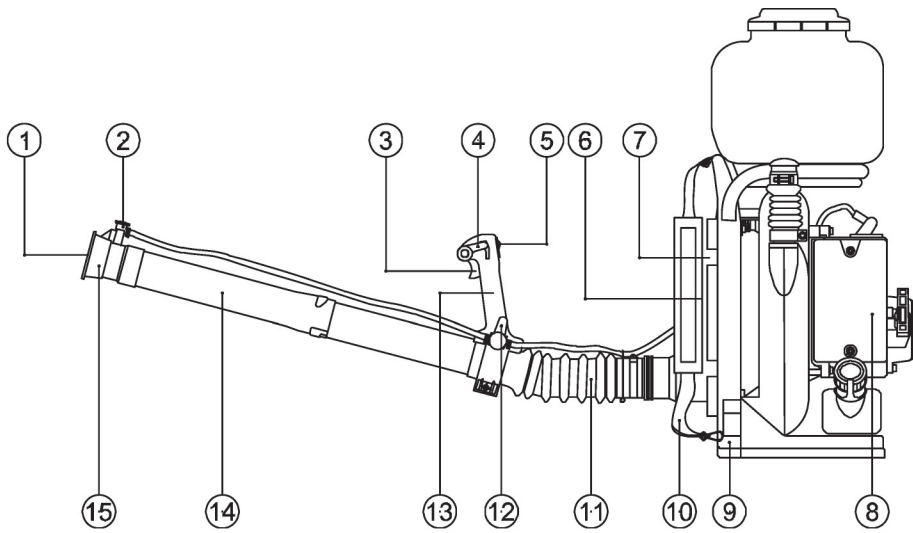
Posición de "arranque en frío".



Control de estrangulamiento.

Ahogado abierto.

Posición de "correr".



- | | | |
|-------------------------------|---------------------------------|---|
| 1. Pantalla deflectora | 10. Arnés | 19. Tornillos de ajuste del carburador |
| 2. Pomo de medición | 11. Manguera plisada | 20. Pomo de estrangulamiento |
| 3. Gatillo del acelerador | 12. Parar la polla | 21. Empuñadura de arranque de retroceso |
| 4. Palanca de ajuste | 13. Mango de control | 22. Tapón del depósito de combustible |
| 5. Interruptor de parada | 14. Tubo de extensión | 23. Depósito de combustible |
| 6. Placa trasera | 15. Boquilla estándar | 24. Silenciador |
| 7. Elementos anti vibratorios | 16. Tapón de llenado del envase | |
| 8. Filtro de aire | 17. Contenedor | |
| 9. Acolchado de la espalda | 18. Bujía | |

Especificaciones técnicas

MODELO		GMD-420	
Artículo	Descripción	Unidad	Especificación
En general	Dimensiones del producto (largo x ancho x alto)	pulgada/mm	1340 x 340 x 640
	Dimensión del paquete (L x W x H)	pulgada/mm	500 x 340 x 680
	Peso bruto	kg	12
	Peso neto	kg	10.6 [®]
	Caudal de aire	m/h ³	1152
Accesorio de pulverización	Capacidad del contenedor	L	14
	Tamaño de la malla del colador de relleno	mm	130
	Tasa de descarga	L/min	0,14~3,03 (infinitamente variable)
	Cantidad que queda en el contenedor	L	0,1 (relacionado con el diseño)
	Tipo		Motor de gasolina mono cilíndrico de dos tiempos refrigerado por aire
	Potencia especificada	kW/rpm	2.5/7500
	Consumo de combustible	g/kW.h	544
	Desplazamiento	cm ³	56.5
	Perforación	mm	46
	Golpe	mm	34
	Potencia	kW	2.5
	Velocidad de ralentí	rpm	2,800
Velocidad del acelerador a fondo	rpm	7500	
Inicio	Tipo		Arranque de retroceso
	Cuerda de arranque		3,5 mm de diámetro x 960 mm

MODELO		GMD-420	
Artículo	Descripción	Unidad	Especificación
Sistema combustible de	Carburador		Carburador de diafragma de todas las posiciones con bomba de combustible integrada
	Filtro de aire		Elemento de papel
	Capacidad del depósito de combustible	L	1.5
	Tipo de combustible		Mezcla de gasolina sin plomo y aceite de dos tiempos
	Gasolina		Gasolina sin plomo con un octanaje mínimo de 93
	Aceite		Aceite CRAFTOP
	Relación gasolina : aceite		25:1
Sistema encendido de	Tipo		Encendido electrónico por magneto
	Bujía (suprimida)		70RCHL7T / RCJ6Y
	Separación de los electrodos de la bujía	mm	0.5
	Rosca de bujía		M14x1,25, 9,5 mm de longitud
Niveles de ruido	Nivel de presión acústica equivalente	dB(A)	111.5 [®]
	Nivel de potencia acústica equivalente	dB(A)	103.6
Niveles de vibración de	Asa frontal	m/s ²	2.1
	Asa trasera	m/s ²	1.6

Nota: El nivel equivalente ponderado incluye el ralentí y las carreras con la misma duración de exposición.

información

Las especificaciones, descripciones e ilustraciones de este manual son tan precisas como se conocen en el momento de su publicación, pero están sujetas a cambios sin previo aviso.

Precauciones e instrucciones de seguridad



Deben observarse precauciones especiales de seguridad al trabajar con esta máquina. Un uso descuidado o inadecuado puede causar una muerte grave o incluso mortal.



Antes de intentar utilizar este fumigadora eléctrico, lea atentamente este manual hasta que comprenda completamente y pueda seguir todas las normas de seguridad, precauciones e instrucciones de funcionamiento y mantenimiento.

Precauciones de seguridad

ADVERTENCIA

- Respete todos los reglamentos, normas y ordenanzas locales de seguridad aplicables.
- Si no ha utilizado antes este tipo de fumigadora, pida a su distribuidor o a otro operador experimentado que le enseñe a manejar la máquina.
- Porque una fumigadora de energía es
- Los productos químicos fitosanitarios pueden contener sustancias nocivas para los seres humanos, los animales, las plantas y el medio ambiente, por lo que deben observarse algunas precauciones especiales para reducir el riesgo de intoxicación y el riesgo de accidentes y lesiones personales. Un uso

descuidado o inadecuado puede causar lesiones graves o incluso mortales.

- Los gases de escape de esta máquina pueden contener sustancias químicas conocidas por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.
- El entorno inmediato debe estar libre de sustancias inflamables y combustibles.
- El ruido emitido por esta máquina puede estar restringido a ciertas horas por la normativa nacional o local.
- Los menores y las personas mayores no deben utilizar nunca este fumigador. No permita que otras personas se acerquen al atomizador cuando lo ponga en marcha o lo pulverice. Mantenga a los transeúntes, especialmente a los niños, y a los animales fuera del área de trabajo. Mantenga a los espectadores, niños y animales a un mínimo de 50 pies (15m) del área de trabajo.
- No se debe permitir que los niños, los animales y los transeúntes se acerquen a la máquina.
- La persona que utilice este atomizador debe estar descansada, sana, en buenas condiciones físicas y mentales, y no estar bajo la influencia de sustancias (alcohol, drogas, etc.) que puedan perjudicar la visión, la destreza o el juicio. No utilice nunca este atomizador cuando esté enfermo mentalmente, ebrio, fatigado, enfermo o alterado. Si se siente cansado, tome un descanso con tiempo. Las mujeres que dan el pecho al bebé o están embarazadas no deben utilizar esta máquina.
- Los componentes de esta máquina generan un campo electromagnético durante su funcionamiento, que puede interferir con algunos marcapasos. Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales, las personas con marcapasos deben consultar a su médico y al fabricante del marcapasos antes de utilizar esta máquina. En ausencia de dicha información, CRAFTOP no recomienda el uso de esta máquina a nadie que tenga un marcapasos.
- Cuando la máquina no esté en uso, colóquela en un lugar seguro donde no ponga en peligro a otras personas. Asegure la máquina contra el acceso no autorizado.
- El operador de esta máquina es responsable de evitar lesiones a terceros o daños a su propiedad.

PRECAUCIÓN

La exposición prolongada al frío y/o a las vibraciones puede provocar lesiones. Lea y siga todas las instrucciones de seguridad y funcionamiento para minimizar el riesgo de lesiones. El incumplimiento de las instrucciones puede provocar lesiones dolorosas en la muñeca, la mano o el brazo.

El Fenómeno de Raynaud puede afectar a los dedos de ciertas personas si se exponen a vibraciones y frío. La exposición a las vibraciones y al frío puede provocar sensaciones de hormigueo y quemazón, seguidas de pérdida de color y adormecimiento de los dedos.

No se puede dar una recomendación general sobre la duración del uso porque depende de varios factores.

El periodo de uso se prolonga por:

- Protección de las manos (con guantes calientes)

- Rompe

El periodo de uso se acorta en:

- Cualquier tendencia personal a sufrir una mala circulación (síntomas: dedos frecuentemente fríos, picores).
- Las bajas temperaturas exteriores.
- Fuerza de agarre (un agarre apretado dificulta la circulación).

Se recomienda encarecidamente tomar las siguientes precauciones:

- Mantén el cuerpo caliente, especialmente la cabeza, el cuello, las manos, las muñecas, los tobillos y los pies, ..
- Mantenga una buena circulación sanguínea realizando ejercicios vigorosos con los brazos durante las pausas de trabajo frecuentes.
- Limite las horas de funcionamiento, descanse cuando se sienta cansado o fatigado.
- Si experimenta molestias, enrojecimiento e hinchazón de los dedos, seguidos de blanqueamiento y pérdida de sensibilidad, consulte a su médico antes de seguir exponiéndose al frío y a las vibraciones.

El uso excesivo de los músculos y tendones de los dedos, las manos, los brazos y los hombros puede causar dolor, hinchazón, entumecimiento, debilidad y dolor extremo en esas zonas.

- Evite utilizar la muñeca en una postura doblada, extendida o torcida. En su lugar, intente mantener una posición recta de la muñeca. Además, al agarrar, utilice toda la mano, no sólo el pulgar y el índice.
- Haz pausas periódicas para minimizar la repetición y dejar que tus manos descansen.
- Reduzca la velocidad y la fuerza con la que realiza el movimiento repetitivo.
- Haz ejercicio para fortalecer los músculos de las manos y los brazos.
- Deje de utilizar inmediatamente la máquina y otras herramientas eléctricas, y consulte a un médico si siente hormigueo, entumecimiento o dolor en los dedos, las manos, las muñecas o los brazos.

Los usuarios continuos y regulares deben vigilar de cerca el estado de sus manos y dedos. Si aparece alguno de los síntomas anteriores, acuda al médico.

PELIGRO

Todos los conductores eléctricos y los cables de comunicaciones pueden tener un flujo de electricidad con altos voltajes. Esta máquina no está aislada contra la corriente eléctrica. No toque nunca los cables de forma directa o indirecta, ya que de lo contrario podrían producirse lesiones graves o incluso la muerte.

PELIGRO

No haga funcionar esta máquina en interiores o en áreas con ventilación inadecuada. Los gases de escape del motor contienen emisiones venenosas y pueden causar lesiones graves o la muerte.

Ropa y EPI

ADVERTENCIA

Utilice ropa y equipos de protección (EPI) adecuados cuando utilice, llene y limpie el fumigadora.

Siga el manual de usuario del fabricante del producto químico con respecto al equipo de protección.

Cambiarse inmediatamente la ropa de trabajo contaminada con productos químicos para el control de las plantas.

Llevar ropa adecuada.

La ropa debe ser resistente pero permitir una total libertad de movimientos. Lleve ropa ajustada o una combinación de mono y chaqueta.

Evite la ropa que pueda engancharse en las ramas, la maleza, la toma de aire o las partes móviles de la máquina. No lleve bufanda, corbata o joyas. Ate y confine el cabello largo con una red para el pelo, un gorro o un casco, por ejemplo.



Llevar sombrero de protección con reborde grande.

Ponte



Utilice protección para los ojos mientras trabaja, como gafas de seguridad a prueba de suciedad/neblina, gafas o una careta.



Utilice barreras acústicas (tapones u orejeras) para proteger su audición.



Llevar protección respiratoria.



Utilice guantes protectores largos, antideslizantes y resistentes, preferiblemente de cuero cromado.



Se requiere protección para los pies.

Se requiere calzado con punta de acero y suela antideslizante en la zona de trabajo.

Los equipos de protección personal no pueden eliminar el riesgo de lesiones, pero reducirán el grado de las mismas si se produce un accidente. Pida ayuda a su distribuidor de fumigadoras elegir los equipos adecuados.

La exposición prolongada o continuada a niveles de ruido elevados puede provocar daños auditivos permanentes. Lleve siempre protección auditiva aprobada cuando maneje una fumigadora eléctrica.

Maneje con seguridad su fumigadora de energía

ADVERTENCIA

Este fumigadora es adecuado para aplicar pesticidas, granulados, fungicidas y herbicidas a nivel del suelo. La pulverización por encima de la cabeza es posible con las fumigadoras equipados con una bomba de presión. Los ámbitos típicos de aplicación son la fruticultura, la horticultura, la viticultura y los cultivos, las plantaciones, la floricultura, los pastizales y la silvicultura.

Utilice únicamente productos fitosanitarios que estén específicamente aprobados para su uso en este fumigadora.

El volumen de suministro depende en cierta medida de la posición del tubo de pulverización.

El cazaneficios está destinado a un uso privado en terrenos privados.

No utilice su fumigadora para ningún otro fin, ya que aumenta el riesgo de accidentes y de daños en la máquina motriz.

El fumigadora no debe utilizarse en entornos potencialmente explosivos.

Bajo ninguna circunstancia debe modificar el diseño original del fumigadora sin la aprobación del fabricante. Utilice siempre piezas de recambio originales. No se deben utilizar otros accesorios debido al mayor riesgo de accidentes. Las modificaciones o accesorios no autorizados pueden provocar lesiones graves o incluso mortales. Queda excluida toda responsabilidad por daños personales y materiales causados al utilizar accesorios no autorizados.

Bajo ninguna circunstancia debe utilizar el fumigadora si está dañado, mal ajustado o mantenido, o si no está montado de forma completa o segura. Inspeccione siempre el fumigadora antes de cada uso, y sustituya inmediatamente las piezas si están desgastadas, sueltas, dañadas o faltan.

Cualquier uso inadecuado o cualquier actividad del pulverizador no descrita en estas instrucciones de uso se considera un mal uso inadmisibles y fuera de la responsabilidad legal del fabricante.

- Desconecte siempre el cable de la bujía y colóquelo en un lugar donde no pueda entrar en contacto con la bujía para evitar un arranque accidental durante la

puesta en marcha, el transporte, el ajuste o las reparaciones, excepto los ajustes del carburador.

- Sujete siempre el fumigadora con las dos manos cuando el motor esté en marcha. No maneje el fumigadora con una sola mano. El manejo con una sola mano puede causar lesiones graves al operador, a los ayudantes, a los espectadores o a cualquier combinación de estas personas. **El fumigadora eléctrico DEBE utilizarse con las dos manos.**
- Haga funcionar el fumigadora eléctrico sólo en una zona exterior bien ventilada. Nunca arranque o haga funcionar el motor dentro de una habitación o edificio cerrado. Los gases de escape contienen monóxido de carbono peligroso.
- No utilice nunca la máquina por la noche, en caso de niebla espesa o en cualquier otro momento en que su campo de visión pueda ser limitado y le resulte difícil mantener una visión clara de la zona de trabajo.
- Durante la lluvia, las tormentas, los vientos fuertes o huracanados, o en cualquier otro momento en que las condiciones meteorológicas puedan hacer inseguro el uso de esta máquina.
- Nunca toque el pulverizador con las manos mojadas.
- Planifique cuidadosamente su operación de trabajo por adelantado. No empiece nunca a trabajar hasta que tenga la zona de trabajo despejada.
- Mantenga el pie y el equilibrio en todo momento. No se sitúe sobre superficies resbaladizas, irregulares o inestables. No maneje el fumigadora eléctrico en posiciones extrañas o sobre una escalera o escalerillas.
- ¡Proteja su máquina de los golpes fuertes! ¡No la deje caer! Si la máquina ha sufrido golpes, compruebe inmediatamente si hay fugas de combustible, para reducir el riesgo de incendio y explosión.
- La cadena de puesta a tierra debe estar siempre colocada y en contacto con la tierra. Esto evita la descarga estática de la máquina y protege al usuario de las descargas eléctricas.
- Cuando no se utilice el fumigadora eléctrico (pausa de trabajo), apague siempre el motor antes de bajar la máquina.
- Mantenga la zona de escape libre de residuos inflamables. Evite el contacto con superficies calientes durante e inmediatamente después del funcionamiento.
- Utilice un paño húmedo, un cepillo de cerdas suaves y/o un compresor de aire (a un máximo de 25 PSI) para limpiar el fumigadora. No utilice un limpiador a presión para limpiar el fumigadora, ya que el chorro de agua a alta presión puede dañar las piezas de la máquina.

⚠ ADVERTENCIA
En caso de emergencia, suelte las hebillas de acción rápida, salga del arnés y láncese de la máquina.

Mantener en buen estado de funcionamiento

⚠ PRECAUCIÓN

Todo el servicio del fumigadora, aparte de los elementos enumerados en la sección de mantenimiento de este manual, debe ser realizado por un distribuidor de servicio autorizado o por personal de servicio competente del fumigadora.

⚠ ADVERTENCIA

Utilice únicamente piezas de repuesto de alta calidad para evitar el riesgo de accidentes y daños en la herramienta eléctrica. Si tiene alguna duda al respecto, consulte a un distribuidor o centro de servicio autorizado. CRAFTOP recomienda el uso de piezas de recambio originales. Están diseñadas específicamente para adaptarse a su modelo y cumplir con sus requisitos de rendimiento.

- Para reducir el riesgo de lesiones, apague siempre el motor antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o reparación o de limpieza de la máquina, sólo exceptuando los ajustes del carburador y del ralentí.
- Revise la máquina para ver si hay tuercas, pernos y tornillos sueltos o faltantes. Apriete y/o sustituya según sea necesario.
- No haga girar el motor sobre el arranque con el capuchón de la bujía o la bujía desmontada, ya que de lo contrario existe riesgo de incendio por chispas incontenidas.
- Compruebe que el sistema de combustible no tenga fugas debido a daños en el depósito de combustible, especialmente si la máquina se ha caído accidentalmente. Si se detectan daños o fugas, no siga utilizando la máquina, ya que de lo contrario podrían producirse graves lesiones personales o daños materiales. Haga reparar la máquina por un distribuidor o centro de servicio autorizado antes de utilizarla.
- Compruebe periódicamente la estanqueidad del tapón del depósito de combustible.
- Compruebe periódicamente el estado del silenciador. Para evitar el riesgo de incendio y de pérdida de audición, no utilice la máquina si el silenciador está dañado o falta.
- Compruebe que el nivel de aceite del motor se encuentra en la posición adecuada.
- Para reducir el riesgo de incendio, no realice el mantenimiento ni almacene la máquina cerca de llamas abiertas.
- Utilice únicamente un tipo de bujía aprobado por CRAFTOP y asegúrese de que está en buen estado.
- Inspeccione el cable de encendido (aislamiento en buen estado, conexión segura).
- Compruebe el estado del silenciador. Para reducir el riesgo de incendio y de daños en el oído, no utilice la máquina si el silenciador está dañado o falta.
- No toque el silenciador, la bujía u otras partes metálicas del motor mientras el motor esté en marcha o se apague inmediatamente, de lo contrario se producirán quemaduras.
- Cuando planifique su programa de trabajo, deje tiempo suficiente para descansar. Limite el tiempo de uso continuo de la máquina a unos 30~40 minutos

por sesión, y descanse 10~20 minutos entre sesiones de trabajo. Intente también mantener la cantidad total de trabajo realizado en un solo día por debajo de 2 horas o menos.

- No intente realizar ningún trabajo de mantenimiento o reparación que no esté descrito en este manual del propietario. Si lo hay, haga que dicho trabajo se realice únicamente en su concesionario o centro de servicio autorizado.
- No modifique nunca su herramienta eléctrica de ninguna manera, ya que podría provocar lesiones graves o incluso mortales.

Cómo transportar el generador de niebla

- Cuando transporte su atomizador eléctrico a mano, el motor debe estar apagado y evite tocar las partes calientes de la máquina, especialmente el silenciador y la carcasa del engranaje, de lo contrario podría sufrir graves quemaduras.
- Al transportar su fumigadora eléctrica en un vehículo, el contenedor debe estar vacío y limpio, y la máquina debe estar debidamente asegurada para evitar volteos, derrames de combustible y daños a su máquina.

Manipular los productos químicos con precaución



ADVERTENCIA

Guarde los productos químicos fuera del alcance de los niños y de los animales.

- En interés del público en general y del medio ambiente, es esencial respetar todas las normas generales de seguridad al manipular y utilizar productos fitosanitarios y otros productos químicos.
- Lea detenidamente el manual de instrucciones suministrado con los productos químicos antes de utilizarlos, y asegúrese de que está familiarizado con la manipulación del producto químico, el grado de toxicidad, los métodos de aplicación, etc. Siga las instrucciones con respecto a la mezcla, el uso, el equipo de protección personal, el almacenamiento y la eliminación.
- Respetar los requisitos legales para la manipulación de productos químicos. Siga las precauciones de seguridad y las instrucciones dadas por el fabricante de los productos fitosanitarios. Los productos químicos fitosanitarios pueden contener sustancias nocivas para las personas, los animales, las plantas y el medio ambiente: ¡riesgo de intoxicación y riesgo de lesiones graves o incluso mortales!
- Para evitar el contacto con los productos químicos, utilice siempre ropa de protección adecuada y el EPI apropiado (que incluye protección ocular, protección auditiva, protección respiratoria y calzado de seguridad) cada vez que trabaje con esta máquina.
- Cambie inmediatamente la ropa si se empapa de productos químicos fitosanitarios o de soluciones de pulverización.
- Para reducir el riesgo de inhalación de humos venenosos procedentes de productos químicos y gases de escape, no utilice la máquina en espacios

reducidos. Utilice siempre un respirador cuando trabaje en invernaderos bien ventilados, en rodales altos y densos y cuando realice cualquier trabajo con productos químicos peligrosos para el polvo. Esté atento a la dirección del viento. No trabaje contra el viento. Camine hacia delante sólo cuando la unidad esté en funcionamiento.

- Los productos químicos fitosanitarios sólo pueden ser utilizados por personas formadas en su manejo y en las medidas de primeros auxilios adecuadas.
- Mezclar el producto fitosanitario siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante. Las mezclas incorrectas pueden producir humos tóxicos o soluciones explosivas.
 - No pulverice nunca productos químicos líquidos para el control de las plantas sin diluir.
 - Mezclar la solución sólo al aire libre o en lugares bien ventilados.
 - Prepare sólo la solución suficiente para el trabajo a realizar para que no sobre nada.
 - Mezcle los distintos productos químicos sólo de acuerdo con las instrucciones del fabricante: las mezclas incorrectas pueden producir humos tóxicos o soluciones explosivas.
 - No mezclar diferentes productos fitosanitarios a menos que dicha mezcla esté aprobada por el fabricante.
- Antes de llenar el recipiente con la solución de pulverización, realice una prueba con agua dulce y compruebe que no haya fugas en todas las partes del pulverizador.
 - Llene el recipiente con productos fitosanitarios sólo en el exterior o en lugares bien ventilados.
 - Coloque la herramienta eléctrica sobre una superficie nivelada. No llene el recipiente por encima de la marca máxima.
 - Para reducir el riesgo de lesiones, no llene la herramienta eléctrica mientras la lleva a la espalda.
 - Rellene sólo con la solución suficiente para el trabajo en cuestión para que no sobre nada.
 - Antes de repostar, cierre la palanca de la válvula y, sólo en el SR 450, la palanca dosificadora.
 - Cuando se llene desde el suministro central de agua, no sumerja el extremo de la manguera en la solución, ya que una baja presión repentina en el sistema puede hacer que la solución sea succionada de vuelta al suministro de agua.
- Después del llenado, coloque el tapón de llenado y apriételo firmemente después de rellenar con productos químicos. De lo contrario, el tapón puede aflojarse mientras se pulveriza, dejando escapar los productos químicos.
- Evite trabajar con la máquina y los productos químicos durante periodos prolongados.
- Hágase revisiones médicas periódicas si realiza trabajos de fumigación durante largos periodos de tiempo.
- Lávese siempre bien las manos después de trabajar con productos químicos.

- Después de cada operación de trabajo, compruebe que se siente bien en general. Busque atención médica inmediata si se siente mal o tiene irritaciones en la piel.
- Tenga siempre a mano el manual de instrucciones o la etiqueta del producto químico para el control de las plantas a fin de informar al médico sobre el producto químico en cuestión en caso de emergencia. En caso de emergencia, siga las instrucciones del fabricante del producto químico proporcionadas o que figuran en la etiqueta.
- Al terminar el trabajo, vaciar y limpiar completamente el recipiente. No vaciar los residuos de la solución de pulverización o de los líquidos de lavado en cursos de agua, barrancos, sumideros, zanjas de drenaje o pozos. Elimínelo adecuadamente de acuerdo con las normas locales de eliminación de residuos.
- Después del uso, rocíe agua limpia para eliminar los residuos químicos del sistema de tuberías.

Manipule el combustible con precaución

Su motor utiliza una mezcla de gasolina y aceite como combustible.

⚠ ADVERTENCIA
 La gasolina es un combustible extremadamente inflamable. Preste mucha atención a la hora de mezclar, almacenar o manipular, ya que de lo contrario podrían producirse graves daños personales.



Si se derrama y se enciende con una chispa u otra fuente de ignición, la gasolina puede provocar un incendio y causar graves quemaduras o daños materiales.



No fume ni provoque ningún tipo de fuego o llama mientras manipula el combustible o mientras opera el fumigadora. Tenga en cuenta que el vapor de combustible puede salir del sistema de combustible.

- Mezcle y vierta el combustible en una zona exterior bien ventilada y sobre el suelo desnudo; almacene el combustible en un lugar fresco, seco y bien ventilado; y utilice un recipiente aprobado y marcado para todo tipo de combustible. Limpie el combustible derramado antes de poner en marcha la máquina. Tenga cuidado de no mancharse la ropa con el combustible, si esto ocurre, cámbiese inmediatamente.
- Elimine todas las fuentes de chispas o llamas (es decir, fumar, llamas abiertas o trabajos que puedan provocar chispas) en las zonas donde se mezcla, vierte o almacena el combustible. Apague siempre el motor y deje que se enfríe antes de repostar.
- Compruebe regularmente el tapón de combustible para ver si hay fugas.
- Tenga siempre precaución al manipular el combustible. Limpie todos los derrames y, a continuación, aleje el fumigadora de al menos 3 metros del punto de abastecimiento de combustible antes de poner en marcha el motor.

- Para reducir el riesgo de incendio y explosión, alimente su máquina sólo en un área bien ventilada, al aire libre, lejos de llamas, luces piloto, calentadores, motores eléctricos y otras fuentes de ignición.
- Apague siempre el motor antes de repostar, deje que la máquina se enfríe en una zona no combustible, no sobre hojas secas, paja, papel, etc. No reposte un motor caliente porque el combustible puede derramarse y provocar un incendio.
- Afloje un poco el tapón de combustible con cuidado para que la presión acumulada en el depósito de combustible se libere lentamente y se evite el derrame de combustible. No retire nunca el tapón de combustible con el motor en marcha.
- Si derrama combustible, limpie la máquina inmediatamente. Si el combustible se derrama sobre su ropa, cámbiela inmediatamente.
- Los residuos de combustible deben eliminarse adecuadamente. No los elimine nunca con la basura doméstica.
- Apriete bien el tapón de combustible en la posición adecuada, asegúrese de que no se afloje o se salga debido a las vibraciones de la máquina.
- Para reducir el riesgo de sufrir quemaduras graves o mortales, compruebe si hay alguna fuga de combustible. Si se detecta una fuga de combustible, no arranque ni haga funcionar el motor hasta que se solucione la fuga.
- No inhalar los vapores del combustible ya que son tóxicos.
- Los combustibles tienen una vida útil limitada. Compra sólo las cantidades que vaya a utilizar en pocos meses.
- Almacene la gasolina y el aceite en bidones de seguridad debidamente etiquetados y aprobados.
- Almacene la máquina y el combustible en una zona en la que los vapores del combustible no puedan alcanzar chispas o llamas abiertas de calentadores de agua, motores o interruptores eléctricos, hornos, etc.

Antes de arrancar el motor

ⓘ AVISO
El fumigadora se entrega sin mezcla de combustible y aceite. Asegúrese de llenarla con la mezcla de combustible y aceite especificada antes de usarla por primera vez.

Un área dentro de un radio mínimo de 50pies (15m) desde el uso de la máquina debe ser considerada como un área peligrosa, en la que nadie debe entrar. Si es necesario, deben colocarse cuerdas amarillas de advertencia y señales de advertencia alrededor del perímetro de la zona. Cuando el trabajo sea realizado simultáneamente por dos o más personas, también se debe tener especial cuidado en mirar constantemente alrededor o comprobar de otra manera la presencia y la ubicación de otras personas que estén trabajando, a fin de mantener una distancia de seguridad suficiente entre cada persona.

Antes de arrancar el motor, compruebe que su máquina está bien montada y en buen estado

- Revise el sistema de combustible en busca de fugas, prestando mucha atención a las partes visibles como la tapa del tanque de combustible, las conexiones de las mangueras y la bomba de combustible manual (si está equipada). Si hay alguna fuga o daño, no ponga en marcha el motor por el riesgo potencial de incendio. Haga reparar su máquina por un distribuidor o centro de servicio autorizado antes de volver a utilizarla.
- El interruptor de parada del motor debe moverse fácilmente en dirección a la posición STOP y volver a la posición normal RUN.
- Acción suave del bloqueo del gatillo del acelerador y del gatillo del acelerador - El gatillo del acelerador debe moverse libremente y volver automáticamente a la posición de ralentí por sí mismo cuando se suelta.
- Compruebe la estanqueidad de la bota de la bujía para asegurarse de que está bien sujeta - una bota suelta puede provocar un arco eléctrico que podría encender los humos combustibles y causar un incendio.
- No intente nunca modificar los mandos o los dispositivos de seguridad de ninguna manera.
- Mantenga todas las asas secas y limpias, libres de aceite y suciedad, para un control seguro de la máquina.
- Para reducir el riesgo de accidentes, no utilice la máquina si está dañada o mal montada.

Al arrancar el motor

- Arranque el motor a un mínimo de 10pies (3m) del lugar de abastecimiento de combustible, sólo al aire libre.
- Mantenga a los transeúntes, especialmente a los niños y a los animales, a una distancia mínima 50 de 15 m del punto de funcionamiento. Si se le acerca, detenga inmediatamente el motor.
- Para reducir el riesgo de respirar humos tóxicos, nunca ponga en marcha la máquina en espacios reducidos. Coloque la máquina sobre un suelo firme en una zona abierta y bien ventilada.
- Al poner en marcha la máquina, asegúrese de que tiene un buen equilibrio y una base segura. Sujete bien la máquina.
- Su máquina está diseñada para ser manejada por una sola persona. No permita que otras personas estén cerca de la máquina en funcionamiento, ni siquiera durante el arranque.
- No deje caer la herramienta eléctrica, sólo siga el camino y arranque el motor como se describe en este manual.
- Nunca coloque el gatillo del acelerador en la posición de alta velocidad al arrancar el motor.
- No arranque nunca el motor situándose en el lado de la boquilla de pulverización.

Durante el funcionamiento

ADVERTENCIA

Las piezas móviles pueden amputar los dedos o causar lesiones graves. Mantenga las manos, la ropa y los objetos sueltos alejados de todas las piezas móviles. Detenga siempre el motor, desconecte la bujía y asegúrese de que todas las piezas móviles se han detenido por completo antes de eliminar obstrucciones, retirar residuos o realizar tareas de mantenimiento en la unidad.



Su soplador produce gases de escape tóxicos en cuanto el motor está en marcha. Estos gases (por ejemplo, monóxido de carbono) pueden ser incoloros e inodoros. Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales por respirar los gases tóxicos, nunca haga funcionar el soplador en interiores o en lugares mal ventilados.

Asegurar una ventilación adecuada cuando se trabaje en zanjás, huecos u otras áreas confinadas.



Para reducir el riesgo de encender el vapor de combustible altamente inflamable y provocar un incendio, no fume nunca mientras trabaje con el soplador o esté junto a él.

Veneno.

El símbolo de la calavera y las tibias cruzadas significa que el producto es venenoso o tiene/produce material venenoso. Lamer, comer, beber u oler una sustancia marcada con este símbolo puede ponerle muy enfermo o incluso causarle la muerte.



Superficie caliente.

No tocar la superficie caliente.



Piezas móviles con bordes afilados.

Cuidado con los dedos.

No introduzca las manos en la caja de la voluta del soplador. El impulsor que gira en la caja de la voluta puede cortarles si intenta tocarlo.



Para evitar el riesgo de electrocución, no toque las líneas eléctricas - nunca rocíe hacia las líneas eléctricas.



- Lleve siempre consigo las herramientas, los equipos, las piezas de recambio y los consumibles correspondientes:
 - Herramientas adjuntas en el paquete del producto.
 - Equipos de protección personal.
 - Reservar adecuadamente el combustible y los productos químicos.
 - Piezas de repuesto.
 - Las cosas que hay que notificar a su trabajo son (cuerda, señales de advertencia, etc.).
 - Silbato (para colaboración o emergencia).
 - Hacha o sierra (para la eliminación de obstáculos).
- Compruebe que no hay transeúntes, niños ni animales en la zona de trabajo general. Si viene alguien:
 - Evite en todo momento las situaciones de peligro. Advierta a los adultos que mantengan a los niños y a los animales domésticos alejados de su zona de trabajo. Tenga cuidado si se le acercan. Los productos químicos pulverizados pueden provocar lesiones.
 - Si alguien le llama o le interrumpe mientras trabaja, asegúrese siempre de apagar el motor antes de darse la vuelta. Evite trabajar cuando haya personas, especialmente niños, cerca.
- Trabajar sólo al aire libre o en lugares muy bien ventilados, por ejemplo, invernaderos abiertos.
- Nunca trabaje por encima de la cabeza.
- No comer, beber o fumar mientras se trabaja con productos químicos fitosanitarios.
- Nunca sople con la boca a través de las boquillas u otros componentes.
- Evitar el contacto con los productos químicos de control de plantas. Cambiar inmediatamente la ropa contaminada con productos químicos de control de plantas.
- No pulverizar en condiciones de viento.
- Las condiciones meteorológicas desfavorables pueden dar lugar a una concentración incorrecta del producto fitosanitario.
- La sobredosificación puede dañar las plantas y el medio ambiente. Una dosis insuficiente puede hacer que el tratamiento de las plantas no tenga éxito.
- Para reducir el riesgo de daños al medio ambiente y a las plantas, no utilice el pulverizador:
 - En condiciones de viento.
 - A temperaturas superiores a los 25°C en la sombra.
 - Bajo la luz directa del sol.
- Para reducir el riesgo de accidentes y daños en la herramienta eléctrica, no utilice nunca la herramienta eléctrica con:
 - Líquidos inflamables.
 - Líquidos viscosos o pegajosos.
 - Productos químicos cáusticos o corrosivos.
 - Líquidos más calientes que 50 °C.
- Esté siempre atento a su entorno y manténgase alerta ante posibles peligros que no pueda oír debido al ruido de la máquina.
- Sujete siempre el mango con firmeza y asegúrese de tener siempre un pie firme y seguro cuando pulverice
- Examine la zona de trabajo, no dirija el chorro de aire hacia las personas o los animales, ya que el flujo de aire puede lanzar objetos pequeños a gran velocidad.
- Asegúrate de tener siempre un buen equilibrio y una postura segura. Coloca los pies ligeramente separados (un poco más que la anchura de tus hombros), de modo que tu peso se distribuya uniformemente entre ambas piernas, y asegúrate de mantener siempre una postura firme y uniforme mientras trabajas.
- Tenga especial cuidado en condiciones resbaladizas (hielo, suelo mojado, nieve), en pendientes o en terrenos irregulares.
- Ten cuidado con los obstáculos (raíces, zanjas, basura, tocones de árboles o agujeros) que podrían hacerte tropezar.
- Cuando se trabaje en altura:
 - Utilice siempre un cubo de elevación.
 - Nunca trabaje en una escalera o en un árbol.
 - Nunca trabajes en un soporte inseguro.
- La caja de cambios se calienta durante el funcionamiento. Para reducir el riesgo de quemaduras, no toque la caja de cambios.
- Esté especialmente atento y sea precavido cuando lleve protección auditiva, ya que su capacidad para oír avisos (gritos, alarmas, etc.) está restringida.
- Para reducir el riesgo de accidentes, tome un descanso suficiente con tiempo suficiente para evitar el cansancio o el agotamiento.
- Trabaje con calma y cuidado en condiciones de luz diurna y sólo cuando la visibilidad sea buena. Manténgase alerta para no poner en peligro a los demás.
- Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales por respirar humos tóxicos y/o productos químicos, asegúrese de que haya una ventilación adecuada cuando trabaje en zanjas, huecos u otros lugares confinados.
- Para reducir el riesgo de accidentes, deje de trabajar inmediatamente en caso de náuseas, dolor de cabeza, alteraciones visuales (por ejemplo, reducción del campo de visión), problemas de audición, mareos, deterioro de la capacidad de concentración. Aparte de otras posibilidades, estos síntomas pueden ser causados por una concentración excesiva de gases de escape en la zona de trabajo.
- Opere su máquina de manera que produzca un mínimo de ruido y emisiones. No haga funcionar el motor innecesariamente, acelere el motor sólo cuando esté trabajando. Para evitar quejas por ruido, en general opere la máquina entre las 8AM y las 5PM en días de semana, y entre las 9AM y las 5PM los fines de semana, detalle que debe consultar en su normativa local.

- Para reducir el riesgo de incendio, no fume mientras opera o está cerca de su máquina. Tenga en cuenta que puede salir vapor de combustible del sistema de combustible. Limpie siempre los residuos vegetales, las virutas, los restos, las hojas y el exceso de lubricante del motor y del silenciador. Tenga en cuenta que debe parar el motor antes de realizar los trabajos de limpieza.
- Si su herramienta eléctrica se ve sometida a cargas inusualmente altas para las que no ha sido diseñada (por ejemplo, un fuerte impacto o una caída), compruebe siempre su buen estado antes de continuar trabajando. Compruebe especialmente que el sistema de combustible no tenga fugas y que los dispositivos de seguridad funcionen correctamente. No siga utilizando la máquina si está dañada. En caso de duda, consulte a su distribuidor o centro de servicio autorizado.
- Antes de dejar la herramienta eléctrica sin vigilancia, apague el motor.

ADVERTENCIA



El polvo que se produce durante el funcionamiento del fumigadora puede ser venenoso y perjudicial para la salud. Los operarios sensibles al polvo o a otros alérgenos comunes en el aire pueden necesitar llevar una máscara de resistencia química.

Después de terminar su trabajo

ADVERTENCIA

Detenga siempre el motor y desconecte la bota de la bujía antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento o reparación o de limpieza de la máquina (Excepción: ajustes del carburador y del ralentí).

- Durante las pausas de trabajo, no deje la herramienta eléctrica al sol o cerca de cualquier fuente de calor.
- Limpie siempre el polvo y la suciedad de la máquina después de terminar el trabajo. No utilice disolventes de grasa para este fin.
- No utilice un limpiador a presión para limpiar el fumigadora. El chorro de agua a alta presión puede dañar las piezas de la máquina.
- No almacene la solución de pulverización en el recipiente durante más de un día.
- No realice el mantenimiento de la máquina ni la almacene cerca de un fuego o una llama.
- Almacenar y transportar los productos fitosanitarios sólo en envases autorizados.
- No almacenar nunca los productos fitosanitarios en recipientes destinados a alimentos, bebidas o piensos. No almacene los productos fitosanitarios con alimentos, bebidas o piensos.
- Mantenga los productos fitosanitarios fuera del alcance de los niños y los animales.
- Guarde la herramienta eléctrica vacía y limpia.

- Guarde los productos fitosanitarios y la herramienta eléctrica en un lugar seguro contra el uso no autorizado.
- Guarde los productos fitosanitarios y la herramienta eléctrica en un lugar seco y protegido de las heladas.

Montaje

Su fumigadora eléctrica puede requerir algún tipo de montaje. Esta máquina sale de nuestra fábrica sin combustible mezclado. Antes de su funcionamiento, debe ser revisada adecuadamente con combustible mezclado. Si tiene alguna pregunta sobre el montaje de su máquina, póngase en contacto con su distribuidor o centro de servicio autorizado.

Se requiere un EPI adecuado cuando se desembala la caja y se realiza el trabajo de montaje.

Es posible que necesite una llave ajustable, un destornillador, una mezcla de combustible, etc.

ADVERTENCIA

Apague siempre el motor y deje que se enfríe antes de realizar cualquier trabajo en el fumigadora.



Utilice siempre guantes adecuados para manipular el fumigadora eléctrico, con el fin de proteger sus manos de posibles lesiones.

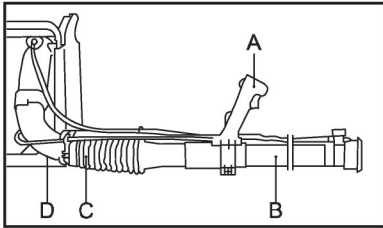
Piezas incluidas en el paquete

- Instrucciones de uso
- Pulverizador
- Inserción de granulado
- Manguera (2x)
- Mango de control
- Cadena de puesta a tierra
- Cabezal de pulverización
- Tapa (con colador)
- Herramienta
- Tubo de extensión
- Correa de transporte
- Bujía de recambio
- Juego de sellos
- Filtro para contenedor de fluidos
- Contenedor de combustible

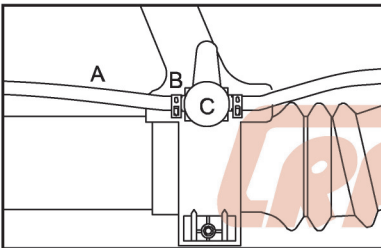
Montaje del accesorio de pulverización

1. Introduzca el tubo de extensión (B) en la manguera plisada (C) hasta el tope.
2. Gire el tubo hacia la izquierda (en sentido contrario a las agujas del reloj) hasta el tope y déjelo en esa posición hasta que haya completado los siguientes ajustes.

- Gire la palanca de control (A) en sentido contrario a las agujas del reloj hasta la posición horizontal.
- Ahora gire el alargador en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que el dosificador apunte en la misma dirección que la manivela de control.
- Apriete el tornillo de la abrazadera.
- Fije la manguera de líquido (D) a la manguera plisada (C) con el retén.

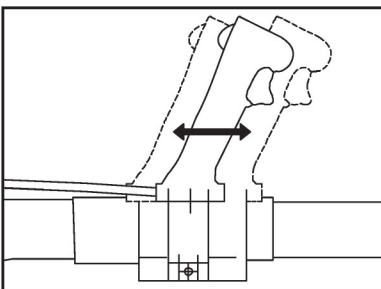


- Pase el extremo libre de la manguera de líquido (A) por el racor de la llave de paso (C) y fíjelo en su posición con la abrazadera de la manguera (B).
- Cerrar el grifo de cierre (poner la palanca en posición vertical).
- Llene de agua y compruebe que todas las conexiones de las mangueras no tienen fugas.



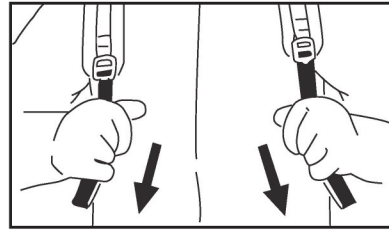
Ajuste de la manija de control

- Ponga la unidad en su espalda.
- Suelte el tornillo de la abrazadera.
- Deslice la manija de control a lo largo de la manguera plisada hasta la posición más cómoda.
- Vuelva a apretar el tornillo de la abrazadera.



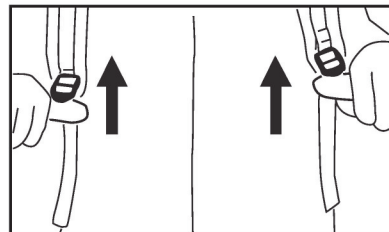
Ajuste de las correas del arnés

Tire de los extremos de las correas hacia abajo para tensar el arnés.



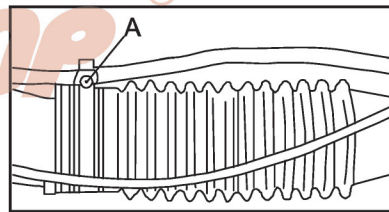
Aflojar las correas del arnés

- Levante las lengüetas de los dos ajustadores deslizantes.
- Ajuste las correas para que la placa de respaldo se mantenga firme y cómoda contra su espalda.

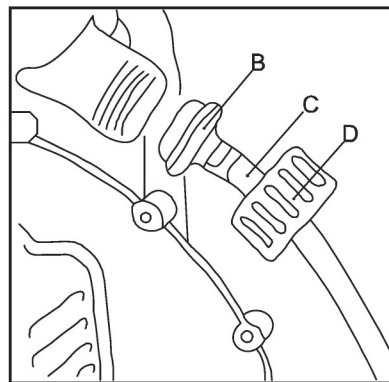


Instrucciones de montaje para quitar el polvo

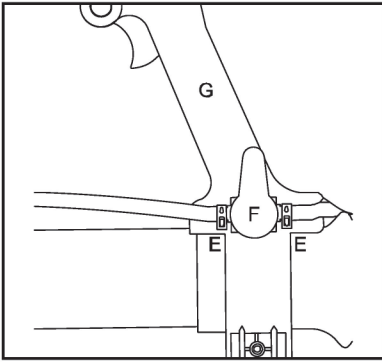
- Retire el retén (A) de la manguera plisada.



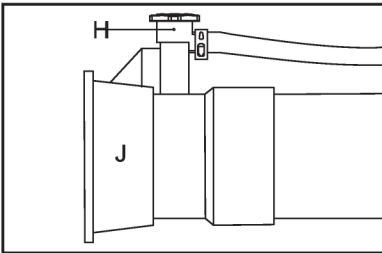
- Desenrosque la tuerca de unión (D) y saque el reductor (B) con la manguera (C).



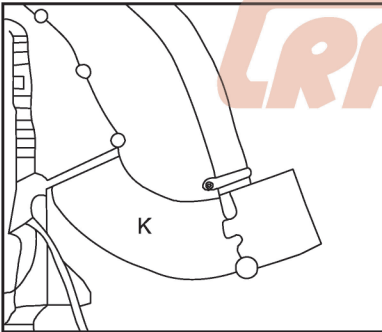
- Suelte y retire los tornillos (E). Saque la coca de cierre (F) de la manija de control (G).



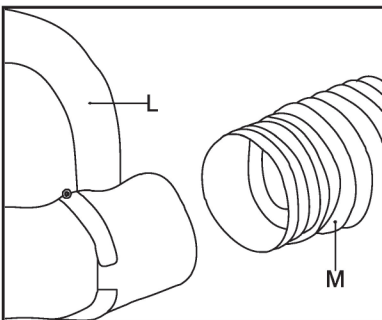
4. Desenroscar el botón dosificador (H) de la boquilla estándar (J).



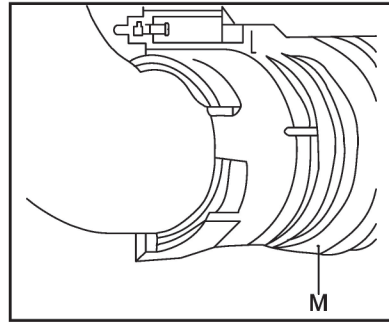
5. Introduzca el codo montado (K) suministrado con el accesorio en la carcasa del ventilador hasta el tope.



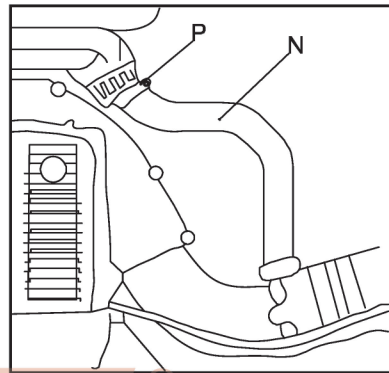
6. Empuje la manguera plisada (M) sobre el manguito (L) hasta el tope.



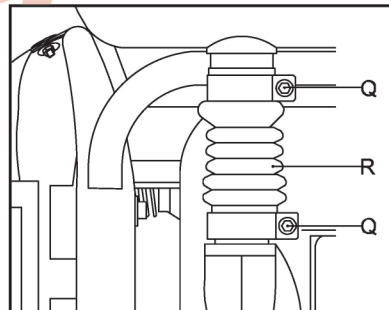
7. Gire la manguera plisada (M) que se muestra en la ilustración, para asegurarse de que la manija de control esté vertical y apriétela firmemente.



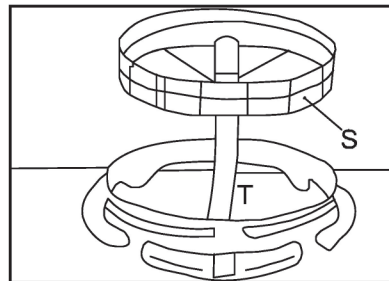
8. Introduzca el manguito (N) en el recipiente. Coloque la tuerca de unión (P) y enrósquela con fuerza.



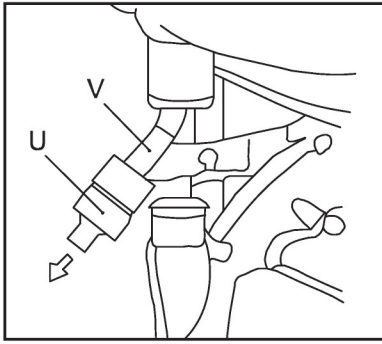
9. Desenrosque las abrazaderas de la manguera (Q) en el fuelle (R) (las abrazaderas de la manguera se utilizan de nuevo).



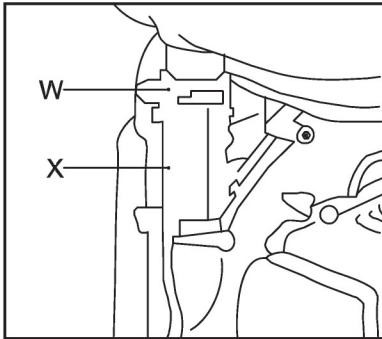
10. Desenrosque el tapón del recipiente. Saque la tapa del recipiente (S) de la manguera (T).



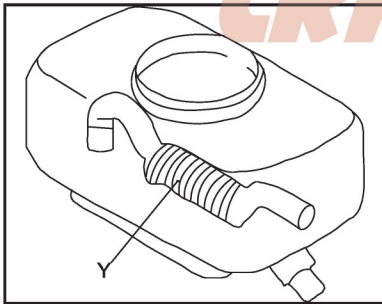
11. Empuje el reductor (U) fuera del recipiente (desde el interior) y retírelo junto con la manguera (V).



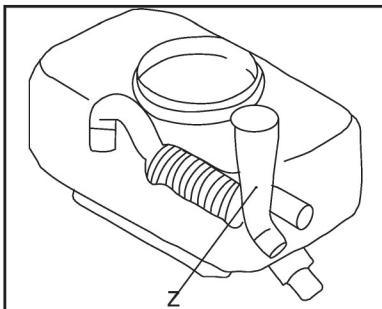
12. Junte las dos medias carcasas (X) y fíjelas al recipiente y a la carcasa del ventilador con las abrazaderas (W).



13. Colocar el tubo agitador de aire (19) en el recipiente.



14. El embudo (Z) debe colocarse en el recipiente para lograr una distribución extra fina para aplicaciones de espolvoreo. Retire el embudo antes de llenar el recipiente con material granulado. Coloque el tapón en el recipiente.



Combustible y abastecimiento de combustible

Combustible

Su motor requiere una mezcla de gasolina y aceite de motor. La calidad de estos componentes y la proporción de la mezcla tienen una influencia decisiva en el funcionamiento y la vida útil del motor.

AVISO

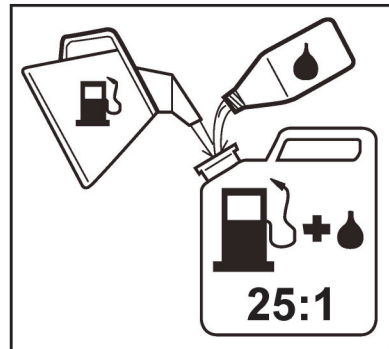
Los combustibles o lubricantes inadecuados o las relaciones de mezcla distintas a las especificadas pueden provocar graves daños en el motor (gripado de los pistones, rápido desgaste, etc.).

ADVERTENCIA

La gasolina es muy inflamable. Evite fumar o acercarse a cualquier llama o chispa al combustible. Asegúrese de parar el motor y dejar que se enfríe antes de repostar la máquina. Seleccione un terreno exterior bien ventilado para repostar y aléjese al menos 3 m del punto de fumigación antes de arrancar el motor.

AVISO

El fumigadora de potencia está equipado con un motor de dos tiempos, y está certificado para funcionar con gasolina sin plomo y aceite de motor de dos tiempos refrigerado por aire en una proporción de mezcla recomendada de 25:1. Es importante medir con precisión la cantidad de aceite que se va a mezclar para garantizar que se obtiene la mezcla correcta. Al mezclar pequeñas cantidades de combustible, incluso pequeñas inexactitudes pueden afectar drásticamente a la proporción de la mezcla.



Gasolina: Utilice únicamente gasolina de marca regular con un octanaje mínimo de 90. Si el octanaje de la gasolina de grado regular en su zona es inferior, utilice combustible Premium, con o sin plomo. La gasolina puede contener hasta un 10% de etanol (alcohol de grano) o un 15% de MTBE (éter terciario de metilo). La gasolina que contiene metanol (alcohol de madera) NO está aprobada.

AVISO

Por razones sanitarias y medioambientales, debe dar preferencia a la gasolina sin plomo. Si su máquina está equipada con un convertidor catalítico, debe utilizar gasolina sin plomo.

- La gasolina o el aceite de mala calidad pueden dañar los anillos de sellado, los conductos de combustible o el depósito de combustible del motor.
- Se recomienda utilizar gasolina sin plomo para reducir la contaminación del aire por el bien de su salud y del medio ambiente.
- Unos cuantos depósitos de gasolina con plomo reducirán en gran medida la eficacia del catalizador.
- El octanaje más bajo recomendado es el 90. Si hace funcionar el motor con un octanaje inferior al 90, pueden producirse golpes. Esto da lugar a una elevada temperatura del motor, que puede provocar graves daños en el mismo.
- Si utiliza una gasolina de un octanaje inferior al prescrito, existe el peligro de que la temperatura del motor aumente y, en consecuencia, se produzca un problema en el motor, como el agarrotamiento de los pistones.
- Cuando se trabaje con una velocidad elevada y continua (por ejemplo, en el desramado), se recomienda un grado de octanaje superior.
- Las emisiones de gases de escape se controlan mediante los parámetros y componentes fundamentales del motor (por ejemplo, la carburación, la sincronización del encendido y la sincronización de los puertos) sin añadir ningún tipo de hardware importante ni introducir un material inerte durante la combustión.
- Tenga cuidado al manipular la gasolina. Evite el contacto directo con la piel y evite inhalar el vapor del combustible.

Aceite de dos tiempos: Utilice únicamente aceite de calidad para motores de dos tiempos refrigerados por aire. Otros aceites de motor de dos tiempos de calidad deben ajustarse a la clasificación TC. No utilice aceite mixto BIA o TCW (tipo de refrigeración por agua de dos tiempos).

- No utilice nunca aceite de dos tiempos destinado a motores fueraborda refrigerados por agua, el llamado aceite para fuerabordas.
- No utilice nunca aceite destinado a motores de cuatro tiempos.

AVISO

La gasolina o el aceite de motor de mala calidad pueden dañar el motor, los anillos de sellado, las mangueras y el depósito de combustible.

Mezcla de gasolina y aceite

ADVERTENCIA

Evite el contacto directo de la piel con la gasolina y evite inhalar el vapor de la misma.

1. Medir las cantidades de gasolina y aceite a mezclar.
2. Ponga la mitad de la gasolina en un bidón limpio aprobado para el uso de combustible.
3. Verter toda la cantidad de aceite y agitar bien.
4. Vierta la cantidad restante de gasolina y agite de nuevo durante al menos un minuto. Como algunos aceites pueden ser difíciles de agitar dependiendo

de los ingredientes del aceite, es necesaria una agitación suficiente para que el motor dure mucho tiempo. Tenga cuidado porque, si la agitación es insuficiente, aumenta el peligro de agarrotamiento prematuro del pistón debido a una mezcla anormalmente pobre.



5. Ponga una indicación clara en el exterior del bidón para evitar que se mezcle con la gasolina u otros recipientes.
6. Indicar el contenido en el exterior del bote para facilitar su identificación.

AVISO

No mezcle más de un mes de combustible como máximo.

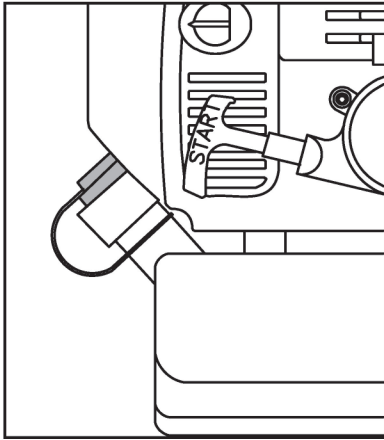
Si la máquina no se utiliza durante algún tiempo, se debe vaciar y limpiar el depósito de combustible.

Repostar

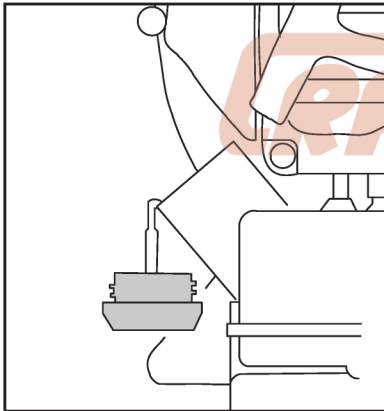
ADVERTENCIA

- No fume ni coloque objetos calientes cerca del combustible.
- Seleccione el suelo desnudo para el abastecimiento de combustible.
- Apague siempre el motor antes de repostar la máquina.
- Aléjese al menos 3 metros del punto de abastecimiento de combustible antes de arrancar el motor.

1. Limpie el depósito de combustible y el bidón de vez en cuando.
2. Antes de repostar, limpie el tapón de llenado y la zona que lo rodea para asegurarse de que no entra suciedad en el depósito.
3. Afloje un poco el tapón de combustible con cuidado para que la presión que se haya acumulado en el depósito de combustible se libere lentamente. No retire nunca el tapón de combustible con el motor en marcha.



4. Agite bien la mezcla en el bidón antes de repostar su máquina. Puede acumularse presión en el bidón; ábralo con cuidado.
5. Coloque la máquina de forma que el tapón de llenado esté orientado hacia arriba. Introduzca el combustible mezclado en el depósito hasta el 80% de su capacidad. Asegúrese de que el combustible esté bien mezclado agitando el recipiente antes de repostar. Tenga cuidado de no derramar el combustible durante el repostaje y no llene el depósito en exceso.



6. Apriete bien el tapón de combustible después de repostar.
7. Limpie cualquier derrame de combustible alrededor del tapón y del depósito.

! PRECAUCIÓN

La experiencia indica que los combustibles mezclados con alcohol (llamados gasohol o que utilizan etanol o metanol) pueden atraer la humedad, lo que conduce a la separación y formación de ácidos durante el almacenamiento. El gas ácido puede dañar el sistema de combustible de un motor mientras está almacenado. Para evitar problemas en el motor, vacíe el sistema de combustible antes de almacenarlo durante 30 días o más. Vacíe el depósito de gasolina, arranque el motor y déjelo funcionar hasta que los conductos de combustible y el carburador estén vacíos. Utilice combustible nuevo la próxima temporada. No utilice nunca productos de limpieza del motor o del carburador

en el depósito de combustible, ya que de lo contrario podrían producirse daños permanentes.

- Si el combustible sin mezcla de aceite (gasolina cruda), causará graves daños a las partes internas del motor muy rápidamente.
- No utilice gasohol, de lo contrario puede causar el deterioro de las piezas de goma y/o plástico y la interrupción de la lubricación del motor.
- No utilice aceite para motores de 4 tiempos, ya que de lo contrario puede provocar el ensuciamiento de las bujías, el bloqueo de los orificios de escape o el atasco de los segmentos del pistón.
- Las mezclas de combustibles que no se han utilizado durante un período de un mes o más pueden obstruir el carburador y hacer que el motor no funcione correctamente.
- En caso de almacenar el producto durante un largo período de tiempo, limpie el depósito de combustible después de dejarlo vacío. A continuación, active el motor y vacíe el carburador del combustible compuesto.
- En el caso de desechar el contenedor de aceite mixto usado, deséchelo sólo en un lugar de depósito autorizado.

! AVISO

Si el tapón de combustible no se puede apretar correctamente, puede estar dañado o roto. Deje de utilizar el fumigadora eléctrico y llévelo a su concesionario o centro de servicio autorizado para su reparación.

Arrancar y parar el motor

! ADVERTENCIA

Es muy peligroso hacer funcionar una fumigadora que esté equipada con piezas rotas o que carezca de ellas. Antes de arrancar el motor, asegúrese de que todas las piezas están instaladas correctamente.

! ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones graves o incluso mortales:

- No permita que los niños u otras personas no autorizadas intenten poner en marcha o utilizar la máquina.
- Nunca permita el acceso de niños o personas no autorizadas a la máquina.
- No deje nunca la máquina desatendida mientras trabaja o durante las pausas de trabajo.
- Después del trabajo, guarde la máquina en un lugar seguro, fuera del alcance de los niños y otras personas no autorizadas.
- Respete las precauciones e instrucciones de seguridad.

! ADVERTENCIA

Al arrancar el motor, asegúrese de que su cuerpo no entre en contacto con el silenciador. Un silenciador caliente puede causar graves quemaduras.

AVISO

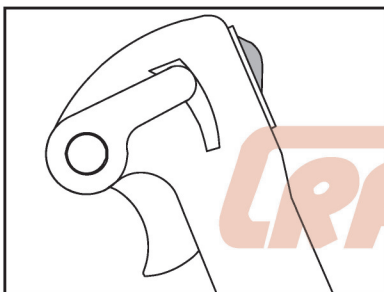
El motor debe funcionar sin carga durante 3-5 minutos después del arranque y antes de la parada. Está estrictamente prohibido que el motor funcione a alta velocidad sin carga para evitar el daño de las piezas del motor y el daño del cuerpo. También está estrictamente prohibido parar el motor repentinamente a alta velocidad.

Arrancar el motor

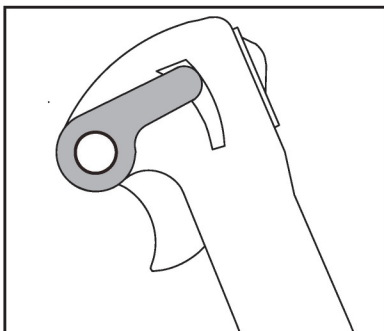
ADVERTENCIA

Está prohibido situarse delante de la boquilla. Aunque la compuerta para el polvo esté cerrada, el polvo residual en la tubería puede ser expulsado.

1. Ponga la palanca de la compuerta antipolvo en la posición más baja antes de arrancar el motor, ya que de lo contrario los productos químicos se verán afectados al arrancar el motor.
2. Llene el depósito de combustible y apriete bien el tapón.
3. Deslice el interruptor de parada a la posición ON.



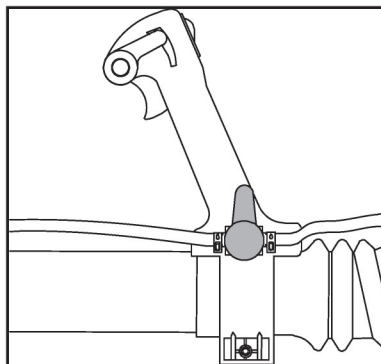
4. Mueva la palanca de ajuste a la posición central - esta es la posición inicial del acelerador



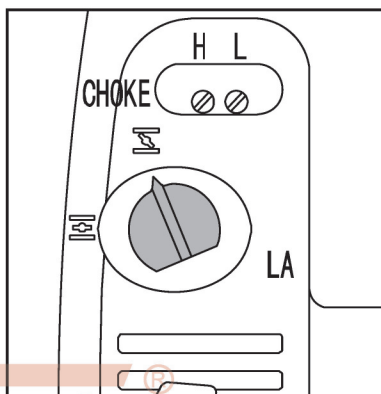
información

Con la palanca de ajuste se puede seleccionar cualquier apertura del acelerador entre el ralenti (tope inferior) y el acelerador a fondo (tope superior). Coloque la palanca en la posición de ralenti antes de apagar el motor.

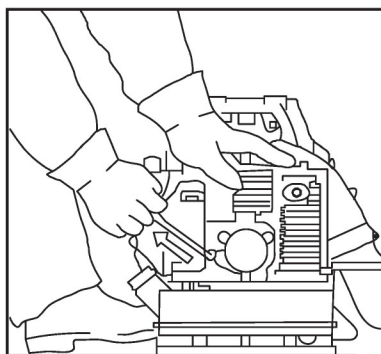
5. Colocar la palanca del grifo de parada en posición vertical.



6. Si el motor está frío, gire el mando del estrangulador a la posición "CLOSE".



7. O, si el motor está caliente, gire el mando del estrangulador a la posición "OPEN". Utilice también esta posición si el motor ha estado en marcha pero todavía está frío.
8. Coloque la máquina sobre un suelo plano y firme en una zona despejada. Compruebe que los transeúntes están bien alejados de la zona de trabajo general y de la boquilla.
 - Sujete la máquina firmemente con la mano izquierda en la carcasa y presione hacia abajo.
 - Coloque un pie de nuevo en la placa base para evitar que se deslice.



AVISO

Esto preserva el arranque y el motor: Tire del motor de arranque como máximo 50 cm. 50 cm hacia fuera y dejar que vuelva a entrar lentamente con la mano.

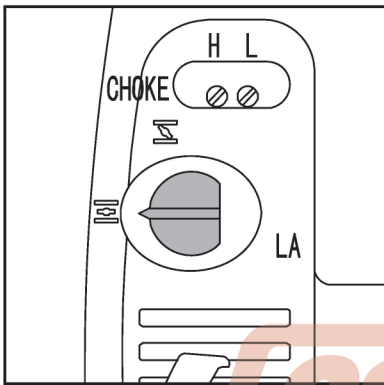
- Agarre firmemente el mango de la cuerda de arranque con la mano derecha, tire lentamente hasta que sienta que se engancha y dé un fuerte tirón. Tire así hasta que el motor se encienda (o 5 tirones como máximo).

! AVISO

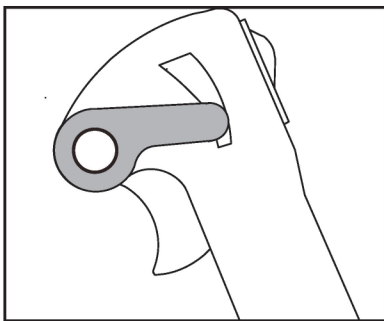
No tire de la cuerda de arranque hasta el final, ya que podría romperse.

No deje que la cuerda de arranque vuelva por sí sola. Guíelo lentamente hacia la carcasa, para que la cuerda de arranque pueda rebobinarse correctamente.

- Si el motor está frío, cuando empiece a encenderse (o después de 5 tirones), gire el mando del estrangulador a la posición "ABIERTO" y continúe arrancando hasta que el motor funcione.



- Si el motor está caliente, continúe arrancando hasta que el motor funcione.
- En cuanto el motor esté en marcha, mueva la palanca de ajuste hasta el tope inferior para que el motor se asiente en el régimen de ralentí.



- Reinicie el motor si es necesario y deje que la máquina se caliente al ralentí durante varios minutos.

! AVISO

Si el motor no arranca con la palanca de control del estrangulador en posición "ABIERTA" después de 5 tirones, repita los pasos ~313.

! AVISO

Cuando vuelva a arrancar el motor inmediatamente después de haberlo parado, deje la palanca de control del estrangulador en la posición "OPEN".

- A temperaturas exteriores muy bajas, deje que el motor se caliente. Tan pronto como el motor esté en marcha, baje el régimen de ralentí, abra ligeramente el acelerador y caliente el motor durante un breve período.
- Si el motor se ha puesto en marcha utilizando la posición de la palanca del estrangulador de arranque en frío, empuje la palanca del estrangulador de arranque en frío de nuevo a la posición original cuando pulverice o espolvoree.
- Para un funcionamiento continuo, pulse el mecanismo de bloqueo del acelerador.

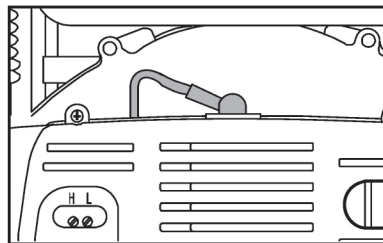
! AVISO

Mientras el motor está en marcha, la manguera debe estar montada en la máquina, de lo contrario se reducirá el aire de refrigeración y esto puede dañar el motor.

Si el motor no arranca

Si no se gira el botón del estrangulador a la posición "OPEN" con la suficiente rapidez después de que el motor comience a encenderse, la cámara de combustión se inundará.

- Retire la bota de la bujía.
- Desenroscar y secar la bujía.
- Poner el interruptor de parada en OFF
- Abre el acelerador al máximo.
- Tire de la cuerda de arranque varias veces para despejar la cámara de combustión.
- Coloque la bujía y vuelva a conectar el casquillo de la bujía.
- Poner el interruptor de parada en ON
- Gire el mando del estrangulador a la posición "OPEN" aunque el motor esté frío.
- Ahora arranca el motor.



Si el depósito de combustible se ha quedado seco y se ha repostado, tire de la cuerda de arranque varias veces para cebar el conducto de combustible.

Parar el motor

- Suelte el gatillo del acelerador y deje que el motor vuelva al ralentí durante unos minutos.
- Ponga el interruptor STOP en posición "OFF".

! ADVERTENCIA

Si el motor no se detiene cuando el interruptor de parada del motor se mueve a la posición "STOP", mueva la palanca de control del estrangulador a la posición "CLOSE" para detener el motor. Pida a su

concesionario o centro de servicio autorizado que repare el interruptor de parada del motor antes de volver a utilizar la máquina.

Operación

Durante el periodo de rodaje

Una máquina nueva de fábrica no debe funcionar a altas revoluciones (aceleración total sin carga) durante los tres primeros llenados del depósito. De esta forma se evitan cargas elevadas innecesarias durante el periodo de rodaje. Como todas las piezas móviles tienen que asentarse durante el periodo de rodaje, las resistencias por fricción en el motor son mayores durante este periodo. El motor desarrolla su máxima potencia después de entre 5 y 15 llenados del depósito.



Durante el funcionamiento

Después de un largo período de funcionamiento con el acelerador a fondo, deje que el motor funcione durante un tiempo al ralentí para que el calor del motor se pueda disipar mediante el flujo de aire de refrigeración. Esto protege los componentes montados en el motor (encendido, carburador) de la sobrecarga térmica.

Después de terminar el trabajo

Almacenamiento durante un periodo corto:

Espere a que el motor se enfríe. Para evitar la condensación, llene el depósito de combustible y guarde el aparato en un lugar seco hasta que vuelva a necesitarlo. Almacenamiento durante un periodo prolongado: consulte el capítulo "Almacenamiento de la máquina".

Uso del soplador de niebla

El soplador de niebla se transporta como una mochila y está diseñado para ser utilizado con una sola mano.

Es ideal para pulverizar productos fitosanitarios.

Además, la unidad es adecuada para esparcir granulados, por ejemplo, fertilizantes y piensos para peces, y semillas de césped (accesorio especial).

Llenado del contenedor

Mezclar las soluciones químicas al aire libre o en locales bien ventilados. Después de preparar la solución de pulverización, vacíe y enjuague bien todos los recipientes utilizados para los productos. Calcule la cantidad de solución química necesaria para que no sobre nada.

Nunca rocíe productos químicos sin diluir.

Es esencial observar las precauciones de seguridad y las instrucciones dadas por el fabricante de los productos fitosanitarios.

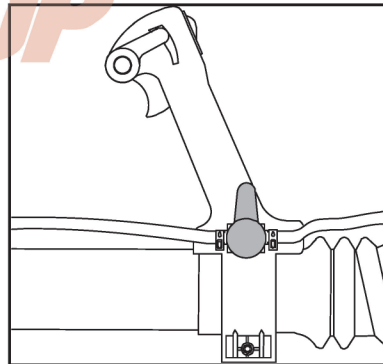
Al llenar el recipiente de la máquina con agua, cierre la llave de paso y tenga especial cuidado para evitar la formación de espuma y el desbordamiento.

Nunca almacene la solución química en el contenedor de la máquina durante varios días.

Incluso los restos más pequeños de productos químicos fitosanitarios en los cursos de agua abiertos son un peligro para el medio ambiente. No sumerja las mangueras de llenado en la solución química, ya que existe el riesgo de que el producto químico sea absorbido por la tubería de agua (por ejemplo, el suministro de agua potable) en caso de una caída repentina de la presión de la línea (vacío).

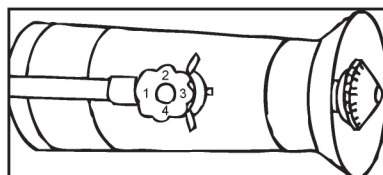
Unidad de medición

El grifo de cierre de la manivela de control abre y cierra la manguera de alimentación de la solución.



1. Gire la palanca a la posición horizontal para obtener el máximo caudal.
2. Gire la palanca a la posición vertical para cortar el flujo.
3. La velocidad de descarga puede variar infinitamente girando el botón de medición de la boquilla.

La posición "1" del botón dosificador es el caudal mínimo de la solución de pulverización y "4" el máximo.



El número requerido en la perilla de medición debe estar alineado con la lengüeta moldeada.

Comprobar el funcionamiento del dosificador a intervalos regulares (sin bomba de presión)

4. Coloque la unidad en el suelo.
5. Llene el recipiente con agua hasta la marca de 10 litros.
6. Coloque el mando de medición en "4".
7. Poner en marcha la unidad (con el deflector quitado).
8. Sostenga el tubo de pulverización en posición horizontal, haga funcionar el motor a pleno rendimiento, pulverice el contenido del recipiente hasta la marca de 5 litros y anote el tiempo transcurrido.

El tiempo necesario para pulverizar 5 litros de líquido debe estar entre 80 y 100 segundos.

Si el tiempo requerido es mayor, compruebe que el medidor de contaminación y limpiar si es necesario. Compruebe también el ajuste del carburador y corregirlo si es necesario.

Si no hay una mejora notable, póngase en contacto con su distribuidor para obtener ayuda.

Soplado de niebla

El fumigadora utiliza el aire como medio de transporte adicional para el ingrediente activo. Un ventilador con motor produce una corriente de aire potente y concentrada a la que se añade la solución (ingrediente activo en un líquido portador) a través de un sistema de dosificación. La solución se atomiza en gotitas muy finas y es descargada a gran velocidad por la corriente de aire.

Dependiendo del diseño del atomizador, es posible producir gotas con un tamaño de aproximadamente 50 a 250 μm . La gran cantidad de gotas finas y la excelente penetración del flujo de aire en el cultivo garantizan una gran eficacia. Esto significa que se puede reducir la cantidad de líquido portador (normalmente agua), es decir, se puede utilizar una mayor concentración de ingrediente activo en la solución.

Se necesita mucha menos energía para acelerar el aire que el agua. Por lo tanto, los sopladores de niebla de bajo volumen son más eficientes (largo alcance con una potencia de motor relativamente baja y bajo peso).

Determinar y mezclar la cantidad necesaria de solución

Paso 1:

Determine la superficie a tratar en metros cuadrados (m^2).

En el caso de los cultivos de tierra, basta con multiplicar la longitud del campo por su anchura. La superficie de las plantas de crecimiento alto se calcula aproximadamente midiendo la longitud de las hileras y la altura media del follaje. El resultado se multiplica por el número de hileras y luego por dos si hay que tratar ambos lados.

Paso 2:

Consulte las instrucciones suministradas con el ingrediente activo para establecer la cantidad necesaria (normalmente citada para 1 hectárea ha) y la concentración (proporción de mezcla) de la solución. Los fabricantes suelen indicar la concentración necesaria para la pulverización a alta presión.

El soplado de niebla de bajo volumen consigue un rendimiento cuatro veces superior al de la pulverización a alta presión.

Si las instrucciones del fabricante no contienen datos para el soplado de niebla de bajo volumen, reduzca la cantidad de líquido portador (agua) en consecuencia para obtener la concentración requerida de ingrediente activo.

Paso 3:

Multiplique la cantidad de solución necesaria para 1 hectárea por la superficie calculada en el paso 1. El resultado es la cantidad de solución necesaria para la superficie a tratar. La superficie en hectáreas se obtiene dividiendo el número de metros cuadrados por 10000.

Ejemplo:

Un campo de 120 metros de largo y 30 de ancho tiene que ser tratado con un pesticida.

Zona:

$$\begin{aligned} 120 \text{ m} \times 30 \text{ m} &= 3.600 \text{ m}^2 \\ \frac{3.600 \text{ m}^2}{10.000 \text{ m}^2} &= 0.36 \text{ ha} \\ \frac{0.36 \text{ ha}}{1 \text{ ha}} & \end{aligned}$$

Según las instrucciones del fabricante, se necesitan 0,6 litros de plaguicida por hectárea para obtener una concentración del 0,1% para la pulverización a alta presión.

Una concentración del 0,1% significa una proporción de mezcla de 1 parte de plaguicida por 1.000 partes de agua. En este caso, habría que mezclar 0,6 litros de plaguicida con 600 litros de agua.

En el soplado de niebla a baja presión, sólo una cuarta parte del agua es suficiente para la misma cantidad de ingrediente activo (pesticida).

Por lo tanto, la cantidad de solución por hectárea es:

$$\frac{0.61 \times \frac{1000 T_w}{1 T_o}}{4} = 150 \text{ l}$$

T_w = partes de agua

T_o = partes de ingrediente activo

La cantidad de solución necesaria para nuestro campo de 0,36 hectáreas es:

$$\frac{150 \text{ l}}{1 \text{ ha}} \times 0.36 \text{ ha} = 54 \text{ l}$$

Nota:

Para nuestro ejemplo se ha supuesto un aumento de la resistencia de la mezcla en un factor de 4. En la práctica son posibles otras proporciones de mezcla.

El gráfico facilita la determinación de la cantidad de solución necesaria. Utilice una regla y un lápiz para marcar en sus propias aplicaciones.

Ejemplo:

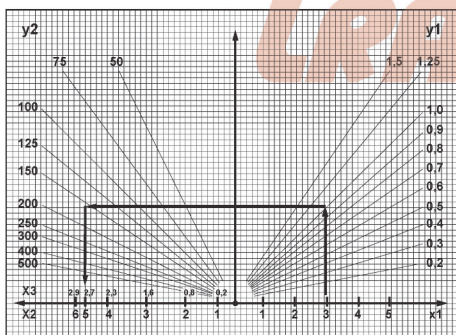
Determine el ingrediente activo que debe aplicarse a una superficie de 3.600 m² si la dosis por hectárea es de 600 g.

$$\frac{600\text{g} \times 3,600 \text{ m}^2}{10,000 \text{ m}^2} = 216 \text{ g}$$

Determine el agua necesaria para una tasa de aplicación de solución de 150 l/ha y una superficie de 3.600 m².

$$\frac{150 \text{ l} \times 3,600 \text{ m}^2}{10,000 \text{ m}^2} = 54 \text{ l}$$

La cantidad de sustancia activa (216 g) mezclada con la cantidad de agua (54 l) produce la solución. Compruebe el gráfico para ver si hay una posición de la perilla de medición adecuada para la velocidad de marcha y la anchura de trabajo seleccionadas. Si no es así, reduzca la cantidad de agua o aumente la velocidad de marcha.



x1= Anchura de trabajo (m)

x2= Posición del mando de medición

x3= Velocidad de descarga (l/min)

y1= Velocidad de marcha (m/s)

y2= Cantidad de solución por hectárea (l/ha)

Preparación para el soplado de niebla

Antes de empezar a trabajar es necesario determinar los siguientes puntos que influyen en la tasa de descarga de líquido por unidad de superficie y en la distribución del ingrediente activo en el cultivo.

- Anchura de trabajo
- Velocidad de la marcha
- Tasa de descarga de la unidad por unidad de tiempo

- Posición del tubo de pulverización (ángulo respecto a la horizontal)

Entre otros factores, la anchura de trabajo depende del cultivo y viene determinada por la distancia entre las filas de árboles, arbustos y matorrales. En el caso de los cultivos de poca altura, la mejor anchura de trabajo es de hasta 4 metros, pero puede ser de hasta 5 metros si el usuario ajusta su velocidad de marcha en consecuencia. La anchura de trabajo debe marcarse con estacas para evitar desviaciones.

La velocidad de marcha puede variar mucho de un usuario a otro. Por esta razón, es aconsejable hacer una carrera de prueba con la máquina cargada de combustible y el recipiente lleno de agua, y anotar el tiempo empleado (cronómetro). Mientras se camina, el tubo de pulverización debe accionarse (girar hacia adelante y hacia atrás) como se hará durante la carrera real que se describe a continuación.

Este recorrido de prueba también sirve para comprobar la anchura de trabajo seleccionada, es decir, cuanto mayor sea la distancia, más lenta será la velocidad de marcha. Compruebe la distancia recorrida en un minuto.

Regla de oro:

La longitud normal de la zancada es de unos 0,7 a 0,9 m, pero puede llegar a 1,0 m. Medir la distancia es mejor que contar el número de pasos. Dividiendo la distancia en metros por el tiempo en minutos se obtiene la velocidad de la marcha en metros por minuto (m/min).

La tasa de descarga por unidad de tiempo

(l/min) es infinitamente variable en el dosificador de la máquina. El caudal necesario se determina en función de la superficie a tratar, la cantidad de solución, la anchura de trabajo y la velocidad de desplazamiento. Se puede calcular mediante la siguiente ecuación:

$$\frac{V_a \text{ (l)} \times v_b \text{ (m/min)} \times b \text{ (m)}}{A \text{ (m}^2)} = V_c \text{ (l/min)}$$

Dónde:

Va = Cantidad de solución

Vb = Velocidad de marcha

Vc = Velocidad de descarga

b = Anchura de trabajo

A = Superficie

Es importante:

Todos los valores deben introducirse en la ecuación en las unidades especificadas. Tenga en cuenta que las hectáreas deben multiplicarse por 10.000 para obtener los metros cuadrados.

Suponiendo una anchura de trabajo de 3 m y una velocidad de marcha de 60 m/min (1 m/s), el cálculo del ejemplo anterior sería el siguiente.

$$\frac{541 \times 60 \text{ m} \times 3 \text{ m}}{1 \text{ min} \times 3,600 \text{ m}^2} = 2.7 \text{ l/min}$$

En este caso, el dosificador del soplador de niebla deberá ajustarse a 2,7 l/min. Si el valor no está marcado directamente en la escala, seleccione un ajuste intermedio. Los ajustes del dosificador y los caudales de descarga correspondientes pueden consultarse en las instrucciones de uso.

Si la cantidad de solución necesaria por hectárea no aparece en la lista, utilice los valores superiores o inferiores de la tabla para calcular las proporciones correctas para su aplicación.

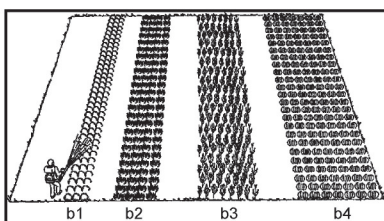
La tabla también muestra las cantidades de solución necesarias por hectárea en diferentes anchuras de trabajo para determinados índices de descarga. Se basan en una velocidad de marcha de 1 m/s o 60 m/min.

(l/min)	1 m	2 m	3 m	4 m
0.8	133	67	44	33
1.6	267	133	89	67
2.3	383	192	128	96
2.6	433	217	144	108
2.9	483	242	161	121

En nuestro ejemplo, la cantidad de solución por hectárea es de 150 litros y la anchura de trabajo de 3 m. En la columna "3m", el valor 150 está entre 144 y 161.

La diferencia entre 150 y 161 es aproximadamente el doble que entre 150 y 144. Por lo tanto, la unidad de medida debe ajustarse entre 2,6 y 2,9. Teniendo en cuenta la diferencia proporcional, el ajuste debe ser de 2,7, que corresponde al valor calculado.

La velocidad de descarga también se ve influida por la posición del tubo de pulverización. Los índices de descarga citados son promedios para las posiciones horizontal y 30 hacia arriba. La velocidad de descarga se reduce notablemente cuando se aumenta el ángulo ascendente del tubo pulverizador, por ejemplo, cuando la niebla sopla en árboles altos. Se recomienda utilizar una bomba de presión (accesorio especial) cuando el tubo pulverizador se utilice en ángulos superiores a 30. Ayuda a mantener un caudal de descarga constante en todas las posiciones del tubo pulverizador.



Ancho de trabajo:

b1 = 1 m		
(l)	(l/min)	d
50	0.3	1
75	0.45	1
100	0.6	1-2
125	0.75	2
150	0.9	2

b2 = 2 m		
(l)	(l/min)	d
50	0.6	1-2
75	0.9	2
100	1.2	2-3
125	1.5	3
150	1.8	3-4

b3 = 3 m		
(l)	(l/min)	d
50	0.9	2
75	1.35	3
100	1.8	3-4
125	2.25	4
150	2.7	5

b4 = 4 m		
(l)	(l/min)	d
50	1.2 ^R	2-3
75	1.8	3-4
100	2.4	4
125	3	6
150	3.6	6

d= Ajuste del botón de medición

información

Los valores de la tabla se refieren a una velocidad de marcha de 1 m/s y a una superficie de 1 hectárea en cada caso. La tabla pretende ser una guía aproximada.

Uso del soplador de niebla

En el soplado de niebla, la solución fluye desde el contenedor elevado hacia abajo a través de la llave de paso abierta y la boquilla dosificadora hasta el tubo de pulverización. El chorro de solución se inyecta en la corriente de aire, se atomiza y se descarga. La corriente de aire se impregna de manera más o menos uniforme con las finísimas gotas.

Los factores que influyen en la tasa de descarga de líquido por unidad de superficie están fijados por el ajuste (tasa de descarga por unidad de tiempo) o determinados por el operador. La velocidad y la anchura de trabajo pueden variar. Estas variaciones pueden dar lugar a diferencias considerables en la cantidad de sustancia activa aplicada por unidad de superficie. Además, el efecto de mojado puede verse alterado por la dirección y la fuerza del viento.

Hay que tener mucho cuidado con los ingredientes activos que pueden dañar las plantas y el medio ambiente si se aplican en una dosis demasiado alta.

Una dosis demasiado baja puede no lograr el efecto deseado.

Para limitar estas variaciones, haga funcionar siempre la máquina a pleno rendimiento con la llave de paso totalmente abierta. Acelere primero el motor hasta la máxima aceleración y luego abra la llave de paso. Tenga en cuenta que la velocidad de descarga está controlada por el dosificador, no por la llave de paso.

La velocidad normal de marcha para los cultivos bajos es de 1m/s. Puede ser necesario caminar más despacio cuando la niebla sopla en los cultivos altos.

Para conseguir mayores anchuras de trabajo o tratar cultivos abiertos y de gran altura, el tubo de pulverización debe moverse rápidamente hacia delante y hacia atrás o hacia arriba y hacia abajo.

Para ampliar el alcance vertical del fumigadora (árboles altos), el tubo de pulverización debe mantenerse fijo o moverse muy lentamente para garantizar que la niebla de pulverización se forme correctamente y sea estable.

Influencia de la velocidad de marcha y de la anchura de trabajo en la tasa de descarga y la cantidad de solución necesaria. La experiencia práctica ha demostrado que la velocidad de marcha puede variar entre 5 y 6 metros/min. Una velocidad de marcha más lenta significa que es necesario reducir la tasa de descarga o la cantidad de solución y viceversa. Caminar 6 m/min más lento que los 60 m/min especificados (1m/s) representa una reducción del 10%.

En nuestro ejemplo, habría que reducir el ajuste del dosificador en un 10%, de 2,7 a 2,43 l/min. De lo contrario, la cantidad de solución necesaria aumentaría un 10%, pasando de 54 a 59,4 litros.

La variación de la anchura de trabajo puede ser considerable, especialmente si el campo no se ha marcado con estacas. Una reducción de la anchura de trabajo a una velocidad de marcha determinada significa que habría que reducir la tasa de descarga o aumentar la cantidad de solución y viceversa. Una reducción de 0,5 m, después de haber calculado para una anchura de trabajo de 3 m, representa una reducción del 17%.

En nuestro ejemplo, habría que reducir el ajuste del dosificador en un 17%, de 2,7 a 2,24 l/min. Si no se hace esto, la cantidad de solución necesaria aumentaría un 17%, de 54 litros a 63,2 litros. Si estas dos variaciones se produjeran al mismo tiempo, el ajuste del dosificador tendría que reducirse en un 27%, de 2,7 a 1,97 l/min, ya que la cantidad de solución necesaria aumentaría un 27%, de 54 litros a 68,6 litros.

Uso de accesorios estándar / accesorios especiales

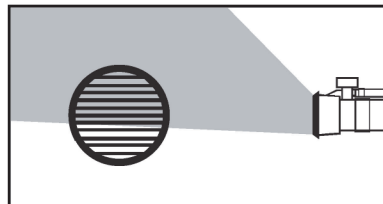
Bomba de presión (accesorio especial)

La bomba de presión se recomienda para aplicaciones en las que el tubo de pulverización tiene que mantenerse en un ángulo ascendente de más de 30. Ayuda a mantener una tasa de descarga constante en

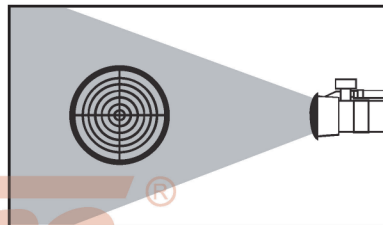
todas las posiciones del tubo de pulverización. Además, los ingredientes activos que tienden a depositarse en el recipiente se mantienen en suspensión mediante la agitación constante de la solución.

Boquilla desmontable y pantallas deflectoras (accesorios estándar)

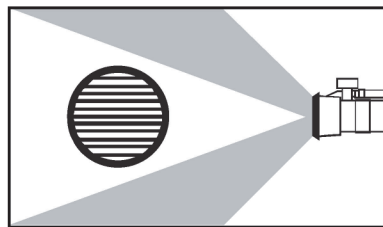
Puede ser necesario cambiar el patrón normal en forma de cono y la dirección del chorro de pulverización para ciertos cultivos y aplicaciones. Para ello se utiliza una boquilla desmontable y varias pantallas deflectoras.



La pantalla deflectora desvía el chorro de pulverización en ángulo. Se puede utilizar para el tratamiento debajo de las hojas de los cultivos de baja altura.



El tamiz cónico del deflector hace que la solución se descargue, finamente atomizada en una nube corta, amplia y densa.



La pantalla deflectora doble divide el chorro de pulverización en dos y permite así tratar dos filas de plantas simultáneamente.

Mantenimiento y cuidado

Calendario de mantenimiento

<p>¡IMPORTANTE! Los intervalos de tiempo indicados son máximos. El uso real y su experiencia determinarán la frecuencia del mantenimiento necesario.</p>		Antes de empezar a trabajar	Diariamente y/o al final del trabajo	Cada vez que se rellena el depósito	Semanal	Mensualmente	Cada 12 meses	si hay un fallo	Si hay un daño	Según se requiera
Sistema / Componente	Procedimiento de mantenimiento									
Máquina completa	Inspección visual (estado, fuga)	√		√						
	Limpia		√							
Mango de control	Prueba de funcionamiento	√		√						
Filtro de aire	Inspeccionar	√								
	Limpia						√	√		√
	Sustituir								√	
Filtro en el depósito de combustible	Inspeccionar							√		
	Sustituir						√			√
Bombilla de purga	Prueba de funcionamiento	√								
	Haz que lo revise el concesionario								√	
Filtro en el depósito de combustible	Inspeccionar							√		
	Sustituir								√	
Depósito de combustible	Limpia					√				
Carburador	Comprobar el ajuste de ralentí	√		√						
	Reajustar el ralentí									√
Toma de aire de refrigeración	Limpia				√					
Pantalla anti chispas en el silenciador	Consulte									√
	Limpia o sustituir							√		
Contenedor con manguera	Inspección ó n visual (estado, fugas)	√								
Unidad de medición	Inspeccionar							√		
Elementos anti vibratorios	Inspección ó n visual	√								
	Que lo sustituya el concesionario							√	√	
Puerto de escape del cilindro	Inspeccionar	√								
	Limpia					√				
	Sustituir								√	
Todos los tornillos y tuercas accesibles (no los tornillos de ajuste)	Apretar									
	Sustituir									√
Etiqueta de información de seguridad	Sustituir							√		

! AVISO

La inspección de la línea de combustible debe ser realizada por un concesionario o centro de servicio autorizado.

! ADVERTENCIA

Las piezas móviles pueden amputar los dedos o causar lesiones graves. Mantenga las manos, la ropa y los objetos sueltos alejados de todos los accesorios móviles.

Detenga siempre el motor, desconecte la bujía y asegúrese de que todas las piezas en movimiento se han detenido por completo antes de eliminar obstrucciones, limpiar el polvo y los residuos químicos, o realizar el mantenimiento de la máquina.

Deje que la máquina se enfríe antes de realizar el servicio de mantenimiento. Utilice guantes adecuados para proteger las manos de los productos químicos venenosos y de las superficies calientes.

Antes de limpiar, inspeccionar o reparar la máquina, asegúrese de que el motor se ha parado y enfriado. Desconecte la bujía para evitar un arranque accidental.

! ADVERTENCIA

Realice usted mismo únicamente los trabajos de mantenimiento aquí descritos. Cualquier otro trabajo, especialmente el mantenimiento y la reparación del motor, debe ser realizado por un profesional capacitado. Un trabajo inadecuado puede provocar daños en el producto y, por tanto, lesiones físicas.

Limpieza de la máquina

! AVISO

Nunca rocíe el producto con agua ni lo esponga al agua.

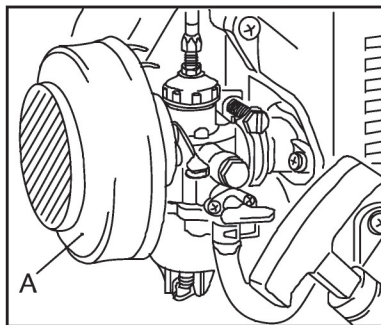
Limpie la superficie del producto con un paño ligeramente húmedo.

Filtro de aire

La máquina está equipada con un filtro de aire hecho de material de papel.

1. Mueva la palanca de control del estrangulador hacia arriba a la posición "CLOSE". Esto evita que la suciedad entre en la garganta del carburador cuando se retira el filtro de aire.
 2. Cepille la suciedad acumulada en la zona del filtro de aire.
 3. Afloje y retire la abrazadera de seguridad empujando juntos.
 4. Retire la carcasa del filtro de aire (A) y saque el filtro de aire.
 5. Sustituya el filtro de aire si está dañado, empapado de combustible, muy sucio o los bordes de sellado de goma están deformados.
- Cepille ligeramente los residuos del filtro.

- Sumerja los filtros muy sucios en una solución tibia de agua jabonosa y detergente para aflojar la suciedad, y luego cepille ligeramente.
6. Seque el filtro de aire completamente antes de volver a instalarlo.
 7. Instale el filtro de aire en la caja del filtro de aire o cámbielo por uno nuevo.
 8. Vuelva a montar la carcasa del filtro de aire (A) y fjela con las abrazaderas de seguridad.



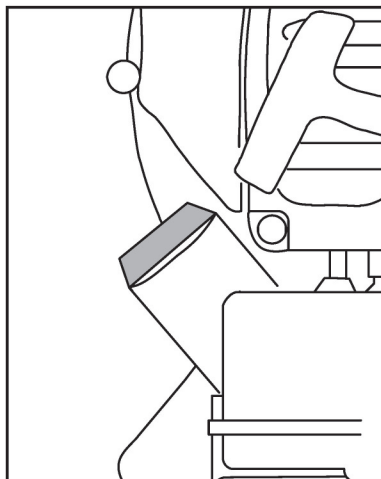
Cuerpo de recogida de combustible

! PELIGRO

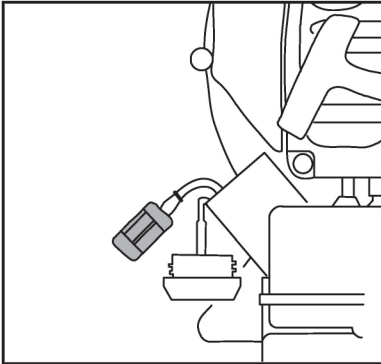
El combustible es muy inflamable. Tenga mucho cuidado al mezclarlo, almacenarlo o manipularlo, o puede provocar graves daños personales.

Cambie el cuerpo de recogida de combustible una vez al año.

1. Utilice un trapo limpio para eliminar la suciedad suelta alrededor del tapón de combustible y vacíe el depósito de combustible.
2. Vacíe el depósito de combustible.
3. Utiliza un gancho para sacar el cuerpo del captador de combustible del depósito y sacarlo de la manguera.



4. Retire el cuerpo de recogida de combustible usado de la línea, reemplácelo por uno nuevo.
5. Empuje el nuevo cuerpo del captador en la manguera.
6. Coloque el cuerpo del captador en el depósito.



Sistema de refrigeración del motor

Este motor está refrigerado por aire.

! AVISO

Para mantener las temperaturas adecuadas de funcionamiento del motor, el aire de refrigeración debe pasar libremente por la zona de las aletas del cilindro. Este flujo de aire transporta el calor de la combustión fuera del motor.

La obstrucción de polvo entre el puerto de entrada de aire de refrigeración y las aletas del cilindro provocará el sobrecalentamiento del motor. Compruebe y limpie periódicamente las aletas del cilindro después de retirar el filtro de aire y la tapa del cilindro.

1. Retire la tapa de los cilindros.
2. Limpiar la suciedad y el polvo de las aletas.
3. Vuelva a instalar la tapa del cilindro.

! AVISO

No utilice un rascador metálico para eliminar la suciedad de las aletas del cilindro.

Limpieza del puerto de escape

! AVISO

No utilice nunca una herramienta metálica para raspar la carbonilla del orificio de escape. No raye el cilindro ni el pistón cuando limpie el orificio de escape. No permita que las partículas de carbón entren en el cilindro.

1. Quite el cable de la bujía y retire la cubierta del motor.
2. Colocar el pistón en el punto muerto superior. Retire el silenciador y el escudo térmico.
3. Utilice una herramienta de raspado de madera o de plástico para limpiar los depósitos del puerto de escape del cilindro.
4. Inspeccionar el escudo térmico y sustituirlo si está dañado.
5. Instalar el escudo térmico y el silenciador.

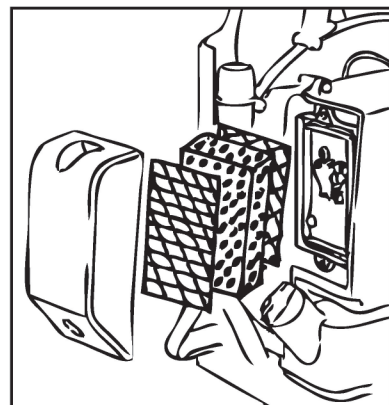
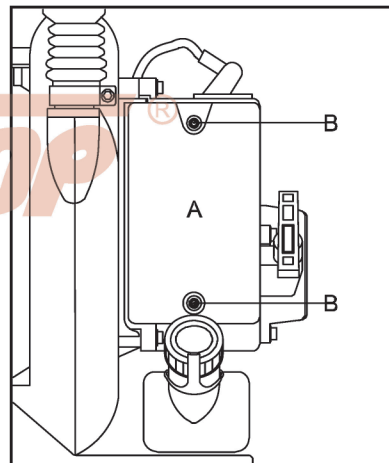
6. Apretar los tornillos (o tuercas) de montaje del silenciador con un par de 5,5~6 Nm.
7. Instalar la tapa del motor y colocar el cable de la bujía.
8. Arrancar el motor y calentar hasta la temperatura de funcionamiento.
9. Detenga el motor y vuelva a apretar los pernos (o tuercas) de montaje según las especificaciones.

Limpieza del filtro de aire

Los filtros de aire sucios reducen la potencia del motor, aumentan el consumo de combustible y dificultan el arranque.

Si hay una pérdida notable de potencia del motor

1. Gire el mando del estrangulador a la posición **CERRADA**.
2. Suelte los tornillos (B) y retire la tapa del filtro (A).
3. Retire el filtro de la tapa e inspecciónelo: si está sucio o dañado, limpie el filtro o coloque uno nuevo.
4. Instale los elementos del filtro principal y del pre filtro en la tapa del filtro.
5. Coloque la tapa en la base del filtro y apriétela firmemente.



Ajuste del carburador

Información general

El carburador ha sido ajustado en fábrica con una configuración estándar.

Este ajuste proporciona una mezcla óptima de combustible y aire en la mayoría de las condiciones de funcionamiento.

El tornillo de alta velocidad altera la potencia del motor y la velocidad máxima del motor sin carga.

Si el ajuste es demasiado pobre, existe el riesgo de que el motor se dañe debido a una lubricación insuficiente y al sobrecalentamiento.

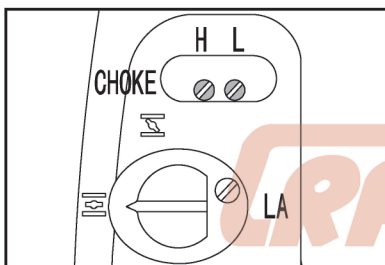
! AVISO

Los ajustes del carburador, aparte del ralentí, deben ser realizados por un concesionario o centro de servicio autorizado.

Ajuste estándar

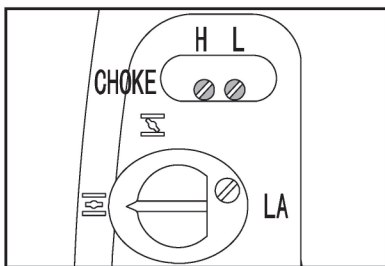
Carburador con tapones limitadores

1. Apaga el motor.
2. Atornille el tornillo de alta velocidad (H) y el de baja velocidad (L) en sentido contrario a las agujas del reloj hasta el tope (no más de 1/4 de vuelta).



Carburador sin tapones limitadores

1. Apaga el motor.
2. Enrosque con cuidado ambos tornillos de ajuste en sus asientos (en el sentido de las agujas del reloj).
3. Abra el tornillo de alta velocidad (H) una vuelta completa.
4. Abra el tornillo de baja velocidad (L) una vuelta completa.



Ajuste de la velocidad de ralentí

El motor se para al ralentí

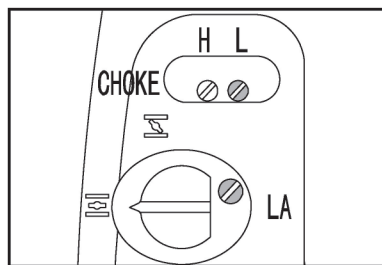
1. Realice el ajuste estándar en el tornillo de baja velocidad.

2. Gire el tornillo de ralentí (LA) en el sentido de las agujas del reloj hasta que el motor funcione suavemente.

Comportamiento errático al ralentí, mala aceleración

1. Realice el ajuste estándar en el tornillo de baja velocidad.
2. gire el tornillo de baja velocidad (L) en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que el motor funcione y acelere suavemente.

Normalmente es necesario cambiar el ajuste del tornillo de ralentí (LA) después de cada corrección del tornillo de bajas revoluciones (L).



Ajuste fino para el funcionamiento a gran altura

Puede ser necesaria una ligera corrección del ajuste si la potencia del motor no es satisfactoria cuando se opera a gran altura:

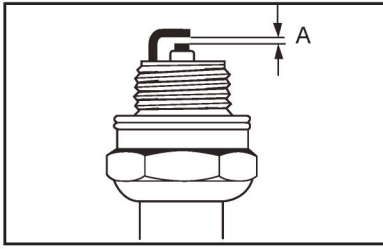
1. Compruebe el ajuste estándar.
2. Calienta el motor.
3. Gire el tornillo de alta velocidad (H) ligeramente en el sentido de las agujas del reloj (más delgado). En los modelos con tapas limitadoras, gire el tornillo de alta velocidad (H) 1/4 de vuelta, pero no más allá del tope.

Si el ajuste es demasiado pobre, existe el riesgo de que el motor se dañe debido a una lubricación insuficiente y al sobrecalentamiento.

Bujía

Los fallos de arranque y los fallos de encendido suelen estar causados por una bujía obstruida. Limpie la bujía y compruebe que la separación entre bujías está en el rango correcto.

1. Extraiga el conector del cable de encendido.
2. Desenrosque y retire la bujía.
3. Compruebe si hay suciedad, desgaste y redondeo del electrodo central.
4. Compruebe la decoloración del electrodo. El color estándar es marrón claro.
5. Limpie la clavija o sustitúyala por una nueva. Elimine el óxido del electrodo con un cepillo de alambre con cerdas de latón. No lo limpie con un chorro de arena. Los restos de arena dañarán el motor.
6. Según la especificación técnica, ajuste la separación de las bujías (A) doblando el electrodo exterior.



7. Inserte una bujía limpia o nueva y apriétela a mano.
8. Apriete la bujía apretada a mano con la llave de bujías aproximadamente un cuarto de vuelta más; si se aprieta más se dañarán las roscas.
9. Vuelva a colocar el conector del cable de encendido firmemente en la bujía.

! AVISO

El uso de cualquier bujía que no sea la designada en este manual puede hacer que el motor no funcione correctamente o que se sobrecaliente y se dañe.

! AVISO

Para limpiar la bujía, utilice únicamente cepillos de alambre con cerdas de latón. Las cerdas de cualquier otro material dañarán el electrodo.

! AVISO

Apriete la bujía sólo cuando el motor esté frío.

Si el motor tiene poca potencia, es difícil de arrancar o funciona mal al ralentí, compruebe primero la bujía.

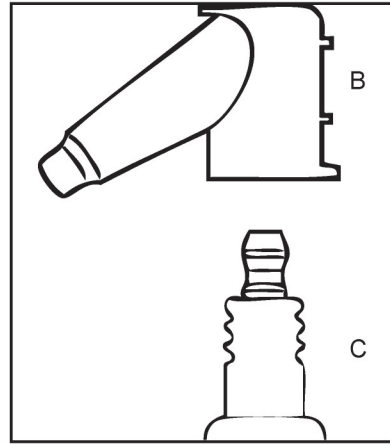
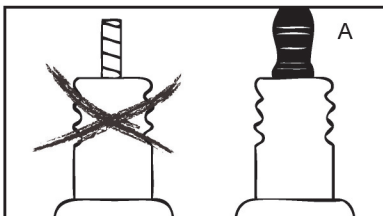
Rectificar los problemas que han provocado el ensuciamiento de la bujía:

- Demasiado aceite en la mezcla de combustible.
- Filtro de aire sucio.
- Condición de funcionamiento desfavorable

Coloque una bujía nueva después de unas 100 horas de funcionamiento o antes si los electrodos están muy erosionados.

Para reducir el riesgo de arco eléctrico e incendio:

- Si la bujía viene con una tuerca adaptadora desmontable (A), enrósquela firmemente. En todas las bujías:
- Apriete siempre la bota (B) sobre la bujía (C)



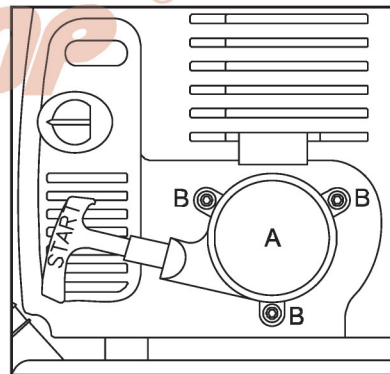
Comportamiento del motor en marcha

Si el comportamiento de funcionamiento del motor es insatisfactorio aunque el filtro de aire esté limpio y el carburador esté bien ajustado, la causa puede estar en el silenciador.

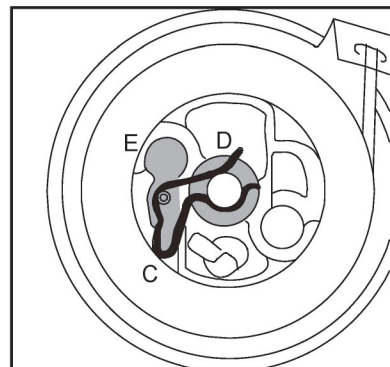
Haga que el concesionario compruebe si el silenciador está contaminado (coque).

Sustitución de la cuerda de arranque

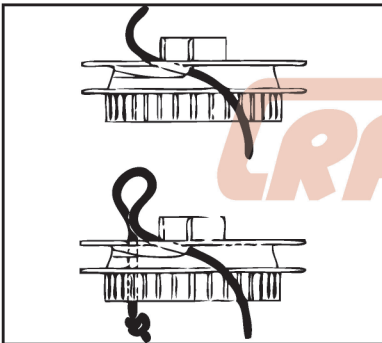
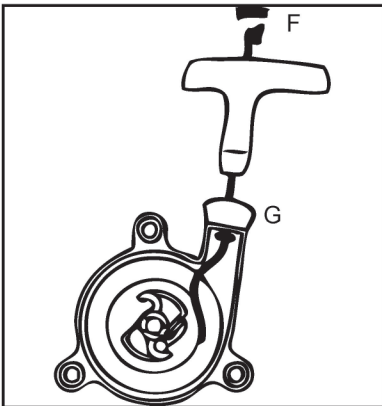
1. Retire los tornillos (B).
2. Saque la tapa del motor de arranque (A) del motor.



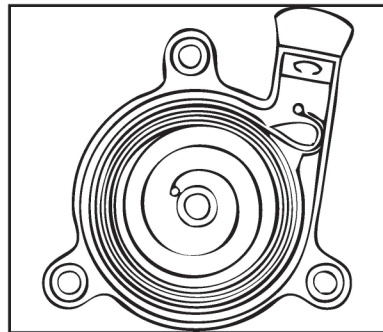
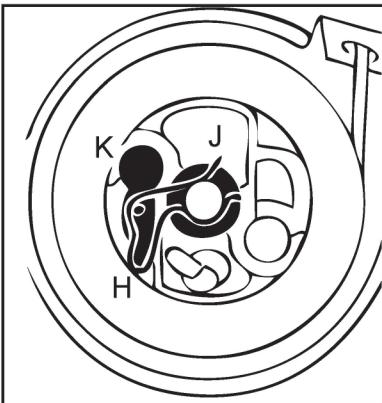
3. Retire el clip de resorte (C).
4. Retire el rotor de cuerda con la arandela (D) y el trinquete (E).



5. Saque el tapón (F) de la empuñadura del motor de arranque.
6. Retire la cuerda restante del rotor y agarre.
7. Haga un nudo simple en el extremo de la nueva cuerda de arranque (ver Especificaciones) y luego pase la cuerda por la parte superior de la empuñadura y el casquillo de la cuerda (G).
8. Vuelva a colocar la tapa en la empuñadura.
9. Pase la cuerda por el rotor y asegúrela en el mismo con un simple nudo por encima.



10. Coloque el trinquete (C) en el rotor y deslice la arandela (B) sobre el poste de arranque.
11. Utilice un destornillador o unos alicates adecuados para instalar la pinza de resorte (A) en el poste de arranque y sobre la clavija del trinquete; la pinza de resorte debe apuntar en el sentido de las agujas del reloj.



Sustitución de un muelle de rebobinado roto

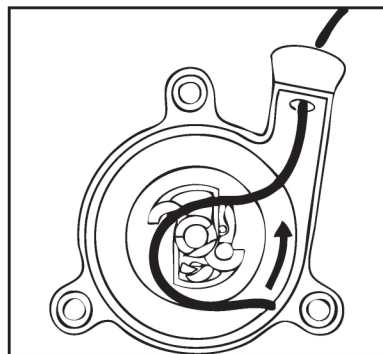
1. Lubrique el nuevo muelle con unas gotas de aceite no resinoso.
2. Retire el rotor de cuerda como se describe en "Sustitución de la cuerda de arranque".
3. Retire las partes del muelle viejo.
4. Montar la nueva placa inferior de la carcasa del muelle debe estar orientada hacia abajo. Enganche el bucle exterior del muelle sobre la lengüeta.
5. Vuelva a colocar el rotor de cuerda.

Si el muelle se sale y se desenrolla durante el montaje: Vuelva a colocarlo en el alojamiento del muelle en el sentido contrario a las agujas del reloj, empezando por el exterior y trabajando hacia el interior.

Muelle de rebobinado de tensión

Haga un bucle en la cuerda de arranque desenrollada y utilicela para girar el rotor de la cuerda seis revoluciones completas en la dirección de la flecha.

1. Haga un bucle en la cuerda de arranque desenrollada y utilicela para girar el rotor de la cuerda seis revoluciones completas en la dirección de la flecha.
2. Mantenga el rotor firme. Enderece la cuerda retorcida.
3. Suelte el rotor y suelte la cuerda lentamente para que se enrolle en el rotor.
4. La empuñadura de arranque debe asentarse firmemente en el casquillo de la guía del cable. Si la empuñadura se inclina hacia un lado: aumente la tensión del muelle una vuelta más.



Cuando la cuerda de arranque está completamente extendida, debe ser posible girar el rotor al menos media vuelta más. Si esto no es posible, el muelle está sobretensionado y podría romperse. Saque una vuelta de la cuerda del rotor.

5. Coloque la cubierta del motor de arranque en el motor.
6. Apriete bien los tornillos.
7. Ponga el interruptor de parada en OFF.

Minimizar el desgaste y evitar daños

La observación de las instrucciones de este manual ayuda a reducir el riesgo de desgaste y daños innecesarios en la herramienta eléctrica.

La herramienta eléctrica debe ser operada, mantenida y almacenada con el debido cuidado y atención descritos en este manual de instrucciones.

El usuario es responsable de todos los daños causados por la inobservancia de las precauciones de seguridad y las instrucciones de funcionamiento y mantenimiento de este manual. Esto incluye en particular:

- Alteraciones o modificaciones del producto no aprobadas por el distribuidor.
- Utilizar accesorios, complementos de herramientas eléctricas o herramientas de corte no aprobadas por el distribuidor.
- Utilizar accesorios, complementos de herramientas eléctricas o herramientas de corte no aprobadas por el distribuidor.
- Utilizar el producto en eventos deportivos o competitivos.
- Los daños consecuentes causados por seguir utilizando el producto con componentes defectuosos.

Trabajos de mantenimiento

Todas las operaciones descritas en el "Cuadro de mantenimiento" deben realizarse con regularidad. Si estas operaciones de mantenimiento no pueden ser realizadas por el propietario, deben ser llevadas a cabo por un distribuidor de servicio autorizado.

- Si estas operaciones no se llevan a cabo según lo especificado, el usuario asume la responsabilidad de los daños que puedan producirse. Entre otras cosas, esto incluye:
- Daños en el motor por negligencia o mantenimiento deficiente (por ejemplo, de los filtros de aire y combustible), ajuste incorrecto del carburador o limpieza inadecuada de las entradas de aire de refrigeración (puertos de admisión, aletas del cilindro).
- Corrosión y otros daños derivados del almacenamiento inadecuado.
- Los daños y perjuicios resultantes del uso de piezas que no sean de recambio original.
- Los daños resultantes de los trabajos de mantenimiento o reparación realizados por los concesionarios autorizados.

Piezas sujetas a desgaste

Algunas piezas de la herramienta eléctrica están sujetas al desgaste normal incluso durante el funcionamiento regular según las instrucciones y, según el tipo y la duración del uso, deben sustituirse a tiempo. Entre otras piezas, esto incluye:

- Filtros (aire, combustible)
- Rueda del ventilador
- Mecanismo de arranque
- Bujía
- Componentes del sistema anti vibratorio

Almacenamiento

PELIGRO

No almacene la máquina en un lugar donde puedan acumularse humos de combustible o llegar a una llama o chispa abierta, de lo contrario pueden producirse graves lesiones personales.

ADVERTENCIA

El silenciador y las cubiertas circundantes se calientan durante el funcionamiento. Mantenga siempre la zona de escape libre de residuos inflamables durante el transporte o el almacenamiento, de lo contrario pueden producirse graves daños materiales o personales.

No almacene su máquina durante periodos de tiempo de 30 días o más sin realizar un mantenimiento de almacenamiento de protección que incluya el siguiente procedimiento:

Durante períodos de unos 3 meses o más

1. Vacíe y limpie el depósito de combustible en una zona bien ventilada.
2. Escurrir y limpiar el recipiente.
3. Haga funcionar el motor hasta que el carburador esté seco. Esto ayuda a evitar que los diafragmas del carburador se peguen.
4. Limpie a fondo la máquina. Preste especial atención a las aletas del cilindro y al filtro de aire.
5. Guarde la máquina en un lugar seco, alto o cerrado, fuera del alcance de los niños y de otras personas no autorizadas.
6. No exponga el recipiente a la luz solar directa durante periodos innecesariamente largos. Los rayos UV pueden hacer que el material del contenedor se vuelva frágil, lo que podría provocar fugas o roturas.

Eliminación

Respete todas las normas de eliminación de residuos específicas del país y locales.

No eliminar nunca los residuos de los productos fitosanitarios ni las soluciones de lavado contaminadas

en vías fluviales, desagües, alcantarillas o pozos de registro.

Elimine los productos químicos residuales y los envases usados de acuerdo con la normativa local de eliminación de residuos.

Los productos CRAFTOP no deben tirarse a la basura. Lleve el producto, los accesorios y el embalaje a un

centro de eliminación de residuos autorizado para su reciclaje respetuoso con el medio ambiente.

Póngase en contacto con su distribuidor o centro de servicio autorizado local para obtener la información más reciente sobre la eliminación de residuos.

Guía para la resolución de problemas


PELIGRO

Los vapores del combustible son extremadamente inflamables y pueden provocar un incendio y/o una explosión. No pruebe nunca la chispa de encendido conectando a tierra la bujía cerca del orificio de la bujía del cilindro; de lo contrario, pueden producirse graves lesiones personales.

AVISO

Las reparaciones inadecuadas pueden hacer que el producto funcione de forma insegura. Esto pone en peligro a usted y a su entorno.

Las averías suelen estar causadas por pequeños fallos. La mayoría de ellas pueden ser fácilmente subsanadas por usted mismo. Compruebe primero la siguiente tabla antes de ponerse en contacto con el servicio técnico de OBI. Se ahorrará muchos problemas y posiblemente también dinero.

Problema	Causa	Solución
Fallo en el arranque del motor	No hay combustible	Añadir el combustible correcto
	Combustible incorrecto	Drenar completamente y añadir el combustible correcto 
	El interruptor de encendido no está en ON	Poner el interruptor de encendido en posición ON
	Conector del cable de encendido contaminado	Conector limpio
	El filtro de combustible está obstruido	Limpie el filtro de combustible o sustitúyalo por uno nuevo
	Tornillo de ajuste del carburador fuera del rango normal	Ajustar al rango normal
	La bujía está sucia o mojada	Limpio y seco
	La separación de las bujías es incorrecta	Ajustar la separación de los electrodos a la especificación
	Cable de bujía suelto	Conectar el cable a la bujía
	Palanca de control del estrangulador en posición incorrecta	Ajustar la posición de la palanca del estrangulador
El motor arranca pero no puede mantenerse en marcha / le cuesta volver a arrancar	Combustible incorrecto o estancado	Drenar completamente y añadir el combustible correcto
	Tornillo de ajuste del carburador fuera del rango normal	Ajustar al rango normal
	Se acumula carbón en el silenciador y/o en el cilindro (puerto de escape)	Limpiar el camino
	Filtro de aire obstruido con polvo	Limpiar el filtro de aire o sustituirlo por uno nuevo

	Aletas del cilindro y/o tapa del ventilador	Limpia
El motor funciona demasiado rápido	El motor está demasiado frío	Deje que el motor se caliente lentamente, empuje la palanca del estrangulador a la posición abierta ligeramente si es necesario
	Velocidad de encendido demasiado alta	Deje que un concesionario o centro de servicio autorizado ajuste la velocidad de ralentí
El motor no alcanza la velocidad máxima	Filtro de aire contaminado	Limpiar o sustituir el filtro de aire
	Bujía contaminada	Limpiar o sustituir la bujía
	Distancia del electrodo a la bujía demasiado grande	Ajustar la separación de los electrodos a la especificación
	Combustible incorrecto	Vaciar el depósito de combustible y rellenar con la mezcla correcta de combustible
El motor no se para	Bujía: El electrodo es de color gris claro y muestra signos de combustión	Inserte una bujía con mayor estabilidad de temperatura

información

Si su fumigadora parece necesitar más servicio, consulte con su distribuidor o centro de servicio autorizado.



CRAFTOP®

WWW.CRAFTOP.COM