

MS40Li

Owner's/Operator's Manual

Manual del usuario/operador

Manuel de l'utilisateur/opérateur

Specifications

● These specifications may be modified without prior notice.

Description		Description		
Model	MS40Li (MUS)	Battery	18 V 3.0 Ah	
Dimensions (L x W x H)	9.8X14.6X22in (250X370X550mm)	Continuous Spray Time	45min (high pressure mode), 120min (medium pressure mode)	
Weight	11.7lb (5.3Kg)	Recharging Time	22minutes	
Chemical Tank Capacity	4gal (15 L)	Accessory	Lance	1 (122933)
Pump	Uniflow pump (Differential type)		Nozzle Head	Tandem 1 (117958), Variable 1 (127460)
Pressure	145psi (1.0 MPa)		Recharging Unit	1 (133552)
Suction	0.39gal/min (1.5 L/min)		Operators manual	1 (133562)
Motor	DC			
Fuse	10 A			

Especificaciones

● Estas especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.

Descripción		Descripción		
Modelo	MS40Li (MUS)	Batería	18 V 3.0 Ah	
Dimensiones (L x A x A)	250X370X550mm	Duración continua en servicio	45min (high pressure mode), 120min (medium pressure mode)	
Peso	5.3Kg	Duración de la recarga	22minutes	
Capacidad del tanque del producto químico	15 L	Accesorio	Lanza	1 (122933)
Bomba	Bomba unidireccional (tipo diferencial)		Cabezal de la boquilla	Tándem 1 (117958), Variable 1 (127460)
Presión	1.0 MPa (10 kgf/cm ²)		Recargador	1 (133552)
Succión	1.5 L/min		Manual de operación	1 (133562)
Motor	DC			
Fusible	10 A			

Caractéristiques techniques

● Ces caractéristiques techniques sont sujettes à modification sans préavis.

Description		Description		
Modèle	MS40Li (MUS)	Batterie	18 V 3.0 Ah	
Dimensions (L x L x H)	250X370X550mm	Durée continue de service	45min (mode de haute pression), 120min (mode de moyen pression)	
Poids	5.3Kg	Durée de la réalimentation	22minutes	
Capacité du réservoir de produits chimiques	15 L	Accessoire	Lance	1 (122933)
Pompe	Pompe unidirectionnelle (type différentiel)		Tête de pulvérisation	En tandem 1 (117958), Variable 1 (127460)
Pression	1.0 MPa (10 kgf/cm ²)		Unité de réalimentation	1 (133552)
Aspiration	1.5 L/min		Manuel de l'utilisateur	1 (133562)
Moteur	DC			
Fusible	10 A			

CONSUMPTION PARTS LIST

PARTS POSITION	PARTS NAME	PARTS NUMBER	PARTS POSITION	PARTS NAME	PARTS NUMBER
BATTERY	BATTERY	133560	GRIP	O RING	124612
TANK STAND	FUSE	115385	GRIP	O RING	14194
TANK STAND	HARNESS	131445	LANCE	LANCE	122933
BRACKET(SIDE)	BATTERY CHECKER	124384	TANDEM NOZZLE HEAD	TANDEM NOZZLE HEAD	117958
PUMP SEAL SET	SEAL SET	641930	VARIABLE NOZZLE HEAD	VARIABLE NOZZLE HEAD	127460
PUMP	SEAL PACKING RETAINER	123256	CHEMICAL TANK	CHEMICAL TANK LID	125876
PUMP	CAP(YELLOW)	116128	CHEMICAL TANK	STRAINER	125878
PUMP A-BLOCK	PISTON PACKING	121434	BACK-CARRYING BAND	BACK-CARRYING BAND	130219
PUMP B-BLOCK	B BLOCK ASSY	599680	BACK PAD	BACK PAD	131461
PRESSURE-REGULATING VALVE	O RING	14180	RECHARGING UNIT	RECHARGING UNIT	133552

LISTA DE REPUESTOS

UBICACIÓN DE LAS PARTES	NOMBRE DE LA PARTE	NÚMERO DE PARTE	UBICACIÓN DE LAS PARTES	NOMBRE DE LA PARTE	NÚMERO DE PARTE
BATERÍE	BATERÍA	133560	EMPUÑADURA	ANILLO O	124612
PERCHERO DEL TANQUE	FUSIBLE	115385	EMPUÑADURA	ANILLO O	14194
PERCHERO DEL TANQUE	ARNÉS	131445	LANZA	LANZA	122933
SOPORTE (LATERAL)	VERIFICADOR DE LA BATERÍA	124384	CABEZAL DE LA BOQUILLA EN TANDEM	CABEZAL DE LA BOQUILLA EN TANDEM	117958
SELLO DE LA BOMBA	SELLO	641930	CABEZAL VARIABLE DE LA BOQUILLA	CABEZAL VARIABLE DE LA BOQUILLA	127460
BOMBA	RETEN DE LA EMPAQUETADURA DEL SELLO	123256	TANQUE PARA EL PRODUCTO QUÍMICO	TAPA DEL TANQUE PARA EL PRODUCTO QUÍMICO	125876
BOMBA	TAPA (AMARILLA)	116128	TANQUE PARA EL PRODUCTO QUÍMICO	FILTRO	125878
BLOQUE DE LA BOMBA A	EMPAQUETADURA DEL PISTÓN	121434	CORREA PORTAMOCHILA	CORREA PORTAMOCHILA	130219
BLOQUE DE LA BOMBA B	CONJUNTO DEL BLOQUE B	599680	MOCHILA	MOCHILA	131461
VÁLVULA REGULADORA DE LA PRESIÓN	ANILLO O	14180	RECARGADOR	RECARGADOR	133552

LISTE DES PIÈCES DE CONSOMMATION

PARTS POSITION	NOMS DES PIÈCES	NUMEROS DES PIÈCES	PARTS POSITION	NOMS DES PIÈCES	NUMEROS DES PIÈCES
BATTERIE	BATTERIE	133560	POIGNÉE	JOINT TORIQUE	124612
SUPPORT DU RÉSERVOIR	FUSIBLE	115385	POIGNÉE	JOINT TORIQUE	14194
SUPPORT DU RÉSERVOIR	SANGLE	131445	LANCE	LANCE	122933
SUPPORT (LATÉRAL)	CONTRÔLE DE LA BATTERIE	124384	TÊTE DE PULVÉRISATION EN TANDEM	TÊTE DE PULVÉRISATION EN TANDEM	117958
ensemble de joints de la pompe	SEAL SET ENSEMBLE DE JOINTS	641930	TÊTE DE PULVÉRISATION VARIABLE	TÊTE DE PULVÉRISATION VARIABLE	127460
pompe	FIXATION DE L'EMBALLAGE DES JOINTS	123256	RÉSERVOIR DE PRODUITS CHIMIQUES	COUVERCLE/RÉSERVOIR DES PRODUITS CHIMIQUES	125876
pompe	BOUCHON (JAUNE)	116128	RÉSERVOIR DE PRODUITS CHIMIQUES	FILTRE	125878
BLOC POMPE "A"	EMBALLAGE DU PISTON	121434	BANDOULIÈRE DE PORTAGE AU DOS	BANDOULIÈRE DE PORTAGE AU DOS	130219
BLOC POMPE "B"	BLOC POMPE "A"	599680	PROTÈGE-DOS	PROTÉGÉ-DOS	131461
VALVE DE RÉGLAGE DE PRESSION	JOINT TORIQUE	14180	APPAREIL DE RÉALIMENTATION	APPAREIL DE RÉALIMENTATION	133552

Maruyama U.S., Inc.
4770 Mercantile Drive, suite100,
Fort Worth, TX 76137 U.S.A.
940-383-7400
maruyama@maruyama-us.com
www.maruyama-us.com

Contents

1. In order to work safety	4	To stop	8
Cautions prior to work	4	Method for using the measuring cup	9
Confirmation of standard parts	4	How to remove the strainer	9
Name of each part	4	3. Cleaning, Recharging, and Storage	9
Cautions when using this product	5	Cleaning the inside of chemical tank	9
Check prior to work	5	Cleaning the pump inside with water	9
Cautions during operation	6	Cleaning the strainer	9
Precautions after use	6	Water draining	9
Functions of the operating section	6	Recharging the battery	10
2. Handling and operating methods	7	How to switch the charging completion melody	11
Nozzle assembling	7	Cooling systems	12
Battery remainder determination method	7	Automatic maintenance function	12
Dispensing chemicals	8	The battery	13
Prior to operation	8	To keep the battery long	13
Starting/Operation	8	4. Troubleshooting and remedies	14

Preface

Thank you for purchasing this product.

This operation manual explains the correct handling method, simple checks and maintenance of this product.

Please read this operation manual carefully, understand its contents, and use it to maintain the superior performance of this product.

Keep this manual carefully after you read it and use it for extended operation of this product, Note that discrepancies between the actual product and the content of this manual may be found as we are continually making improvements to





provide better quality products to our customers.

Please send any inquiries about this product to your nearest sales outlet our sales office.

- Please keep this operation manual carefully.
- If you lose this operation manual, purchase a replacement at your nearest sales outlet or our sales office.
- Modifying this product prevents safe and comfortable operation, and is very dangerous.

Warnings

In this manual, important handling cautions are indicated as follows:

-  **DANGER** Death or serious injury may occur when not complying with the warning.
-  **WARNING** Possibly death or serious injury may occur when not complying with the warning.
-  **CAUTION** Possibly injury may occur when not complying with the warning
-  **CAUTION** Machine will possibly be damaged if not complying with the warning

Warning label

- Always remove dirt or mud to make the indications legible.
- The following alarm labels are attached.



Read operation manual thoroughly
Make sure you read the operation manual thoroughly prior to use.



Wear personal protective equipment
Wear protectors such as hat, safety glasses, ear plugs during work.



Prohibition of fire
Do not put a naked flame close to a place where store machine or doing maintenance.



Cautions for electrical shock
There are danger of electric shock during operation, so do not touch the electric parts.

1. In order to work safely

Cautions prior to work

Wear proper work clothes and protective gear.

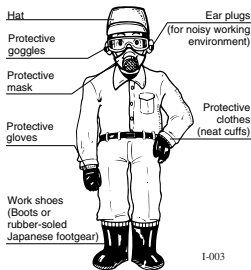
A spraying operator wearing proper work clothes and gear

Do not allow the following persons to perform spraying:

- A person who cannot perform normal spraying operation because of extreme fatigue due to overwork, disease, drug aftereffect, or any other similar reason.
- Drunk person
- Pregnant woman
- Persons not responsible for the spraying work.

WARNING

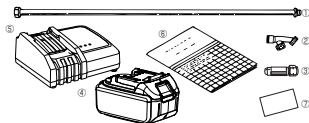
Regularly inspect and maintain these protective items to ensure that they can work normally and use them properly.



Confirmation of standard parts

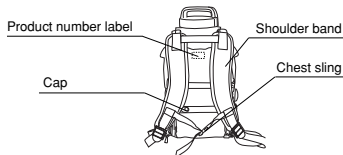
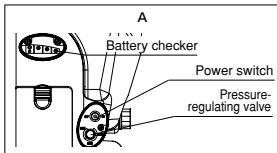
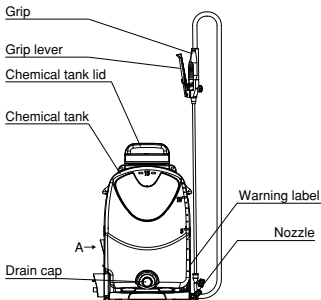
After opening the package, confirm that all accessories are present.

If accessories are missing or damaged, inform the sales outlet where you purchased the product.



No.	Description	Quantity
①	Lance	1
②	Tandem nozzle Head	1
③	Variable nozzle Head	1
④	Battery	1
⑤	Recharging Unit	1
⑥	Operation Manual	1
⑦	Warranty Card	1

Name of each part



Cautions when using this product

This product can be used for the following agricultural work. Avoid use for purposes other than the following.

- 1) Spraying chemicals for blight or harmful insects on general farm crops
- 2) Spraying chemicals for blight or harmful insects on fruit trees
- 3) Spraying chemicals for blight or harmful insects on crops cultivated in greenhouse
- 4) Spraying chemicals for blight or harmful insects on flowers
- 5) Spraying disinfecting liquid or insecticide on farm house or chicken house
- 6) Spraying chemicals and water for blight or harmful on garden trees, bonsai, or lawns
- 7) Spraying disinfecting liquid and insecticide for urban sanitation
- 8) Spraying chemicals for blight or harmful insects on flower beds and in parks
- 9) Spraying weed killer to control weeds
- 10) Cleaning and spraying water for vegetables or root vegetables

When transporting by automobile, take action to prevent the machine from falling.

CAUTION

- Do not use this machine when there are people, especially children, near the site.
- Because the tank when completely filled with the chemical is very heavy, pay careful attention not to hurt your lower back when carrying it.
- Always adopt a safe working posture when carrying the tank.
Do not work at elevated sites using stairs or ladders while carrying the tank.

Check prior to work

- (1) When transporting the unit by vehicle, take necessary measures to prevent falling of it.
- (2) When loading and unloading heavy objects, neither act in an unnatural posture nor work alone.
- (3) Conduct inspection, maintenance services and cleaning in a flat area.
- (4) Ensure that each joint is free from loosened bolts and nuts and damage.
- (5) Properly mount every removed cover for rotating part and the like for inspection and maintenance services.
- (6) Connect each connector for electric wiring and take necessary measures to prevent the wires from being rubbed.
- (7) Protect electric wiring from oil, water, and fire.
- (8) Hold the grips on the sides or the handle on the lid of the chemical tank to lift the unit. Holding the lower part of the chemical tank or the stand may result in hands being caught between the chemical tank and the stand.

Chemicals

- Read labels of chemicals to be used carefully, and understand the method of use and cautions. When spraying quantity per tank (1000 ml) or if the chemical is mistaken, agricultural chemicals can cause damage.
- Store chemicals in a safe place, and be careful not to break open their containers during transportation.
- Treat chemical containers to ensure safety.
- Pay attention to the handling of chemicals. If a chemical enters into eye or mouth, wash it off with water immediately.
- If you feel ill, see a doctor immediately.
- According to wind direction, change the spraying method to protect workers and houses.
When spraying chemicals, work from upwind to downwind. Also give consideration to prevent chemicals from drifting or scattering on crops, enclosures, fish-breeding ponds, and houses nearby.
- When working in and greenhouse, pay attention to ventilation.
- When preparing chemicals, prepare the necessary amount only in accordance with the established spraying plan. If too much chemicals are left over, action is difficult.
- Do not spray the solvent. The solvent may cause failure several parts. Clean this sprayer with too much water after spraying when you unavoidably spray the solvent.

Cautions during operation

- (1) In normal operation, avoid a continuous work for a stretch of 2 hours or more to maintain health.
- (2) An operating Battery-driven Sprayer unit loaded with a solution of chemicals is a heavy object. Tidy up the farm field and avoid any dangerous obstacles.
- (3) Pay attention to clothes, field conditions, and the direction of wind to prevent exposure to agrochemicals and environmental solution.
- (4) During operation, do not allow any unauthorized person to approach the spraying site.
- (5) Ensure that the gasket on the chemical tank is tight and the lid secure so that it keeps the solution from spouting out.
- (6) Never point the solution-spraying nozzle to any person.
- (7) Before taking a break or meal, gargle water then wash hands and face with soap and water.
- (8) If a person feels physically sick, allow him/her to receive doctor's attention.

Precautions after use

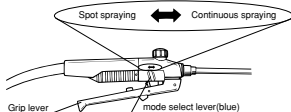
- Thoroughly remove the remnant solution in the tank, put it in the original container, and stow away from the reach of infants. Also clearly remove the residual solution deposit on the machine surface. Otherwise the residue will cause rusting and failures.
- Clean the inside of chemical tank, spraying hose and nozzle with clean water.
- If any area is damaged, repair it before storage. Use the specified genuine parts and supplies available from Maruyama US, Inc.
- Keep the storage place from humidity, dust and other foreign matters.

When the unit is to be stored for a long period of time, exercise the recharge and discharge of the battery to prevent it from performance degradation.

Functions of the operating section

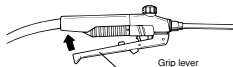
1. Grip

- Gripping the grip lever turns the switch ON, opens the valve, and thus spraying starts.
- Releasing the grip lever turns the switch OFF, closes the valve, and thus spraying stops.
- Sliding the mode select lever allows you to select continuous spraying or spot spraying.



- (1) mode select lever in spot spraying position
- Gripping the grip starts the spraying.
 - Releasing the grip stops the spraying.

- (2) mode select lever in continuous spraying position
- Gripping the lever holds the lever closed position and starts continuous spraying.



- Pushing the release button releases the grip lever and stops the spraying.



2. Shoulder band

Adjust the band length as follows:

(1) To shorten the band



Pull the sling downward along the front hanging band.

(2) To lengthen the band

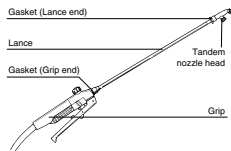


insert the front hanging band upward.

2. handling and operating method

Nozzle assembling

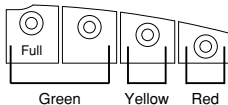
First ensure that the gasket is put in place, screw the lance into the grip, and tandem nozzle head into the lance. In that step, check the gasket in place to prevent water leakage, and then tighten the screw securely. Be sure to tighten it while refraining the excessive tightening, which will cause the gasket to stick out.



Checking the battery remainder

Battery remainder determination method

1. Pour approximately 1 liter of water into the chemical tank.
2. Turn the switch ON, wait until the pump sucks water to raise the pressure, and then check the graduation of the battery balance meter.



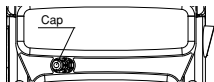
Green	Operation ready. 2 lamps turn on with battery fully charged. The lamp will change from on, flashing, to off as the remaining battery charge depleted.
Yellow	Recharge the battery.
Red	Automatic stoppage. Recharge the battery.

CAUTION

- Be sure to pour water in the chemical tank before inspection. Otherwise, the pump runs without load and causes a failure.
- Make it a rule to recharge the battery if the pointer approaches the yellow zone, even if it is still in the green zone.

Note: Measures required when the pump fails to suck water after a long time of storage

Insert a finger into the hole and depress the yellow cap for one or two.



Dispensing chemicals

- Carefully read in advance the instruction sheet of the chemical to be used, and follow the specified dispensing method and precautions for using it.

CAUTION

- When using a hydrate chemical, first dispense at its specified proportion, put it in a bucket or other container and allow it to dissolve well before hand.
- When pouring the solution in the tank, be sure to use the strainer provided.

Prior to operation

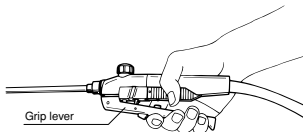
1. Make sure that the battery is charged. (Refer to P.10 and P.12 for how to charge the battery.)
2. Confirm that the grip lever is open (switch off, valve closed).

Starting/Operation

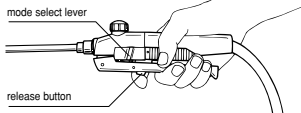
1. Push the power switch on the control panel to the right to turn on power. (The lamp of the battery checker turns on.)
2. Hold the grip lever to turn on the switch and open the valve. The pump will start.
3. Turn the pressure-regulating valve on the control panel clockwise to increase pressure. *Immediately after power is turned on for the first time, pressure is set to the minimum. (The factory default setting)
4. Adjust pressure using the pressure-regulating valve while observing the spray from the nozzle.

To stop

1. When the mode select lever is set to spot straying, release the grip lever to turn off the switch and close the valve, and spraying stops.
2. When the mode select lever is set to continuous spraying, press the lock lever to release the grip lever lock, return the grip lever to the original position, turn off the switch, and close the valve, and spraying stops.
3. Push the power switch on the control panel to the left to turn off power. (The lamp of the battery checker turns off.)



Continuous spraying ↔ Spot spraying



Method for using the measuring cup

The measuring cup is on the backside of the chemical tank lid. (The measuring cup is detachable from the chemical tanklid.)

To keep the solution from contamination, be sure to dissolve the chemical in another container and filter the solution with the strainer before pouring it into the chemical tank.

Use the gauge for 15 liters.

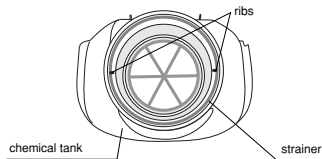
50X	300 (mL)
100X	150
200X	75
500X	30

Figures in the chart are rough estimate for the dilution strength.

How to remove the strainer

Set the ribs on the both side of the inner strainer horizontal or vertical to the chemical tank to remove the strainer.

With the ribs on the both sides of the inner strainer horizontal or vertical to the chemical tank, turn the ribs by 45 degrees to semifix the strainer to the chemical tank. Doing so prevents the strainer from rising when using foaming chemicals.



3. Cleaning, Recharging, and Storage

Cleaning the inside of chemical tank

- After recovering the remnant solution, clean the inside of chemical tank by using clean water.

CAUTION

Before cleaning, inspection and recharging, make sure unit is turned off.



Cleaning the pump inside with water

CAUTION

After cleaning the inside of chemical tank, pour water into the tank again, run the pump, and clean the pump inside and the nozzles until the sprayed mist of chemical solution is completely replaced with clean water.

Leaving the pump inside without it being water-cleaned will cause failure of the pump and nozzles.

Cleaning the strainer

- Clean the strainer.



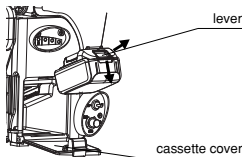
Water draining

CAUTION

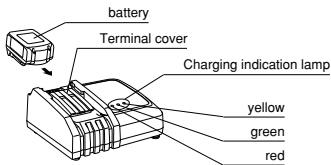
- Do not fail to drain the tank. Otherwise the freezing of water may damage the pump in winter.
- After draining the chemical tank, grip the grip lever to run the pump without load as far as the remaining water in the tank is completely discharged. Never continue the no-load run of the pump for longer than 1 minute. Otherwise the pump may be damaged.

Recharging the battery

1. Remove the battery from the unit.
 - (1) Open the cassette cover on the unit.
 - * To remove the battery from the unit,
 - (2) place your right hand on the side of the battery, and while pushing the lever on the front face of the battery downward,
 - (3) slide the battery in the diagonally upward (direction is indicated with an arrow) to remove.



2. Insert the power plug of the battery charger into the 120V power outlet. The charging indication green lamp flashes.
3. Push the battery to the end along the insert guide of the charger. When the battery is inserted, the charger cover opens and closes. When the battery is inserted, the charging indication red lamp turns on, the confirmation tone, and charging completion melody is set will sound for a short period of time, as charging starts.



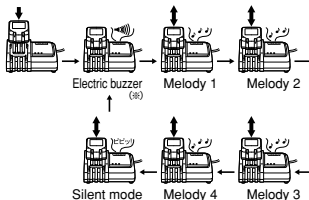
4. When the battery is fully charged, the green lamp turns on and the charging completion melody and the electric buzzer sound. If the battery is kept in the charger, trickle charge is conducted for 24 hours while cooling down the battery. Charging time varies depending on the ambient temperature (10°C to 40°C) and the battery condition (new, stored for long time, or close to the life of battery). If the battery is not used right after charging, we recommend keeping the battery inserted in the charger to cool down the battery.
5. Remove the battery from the charger, and pull out the power plug of the charger from the power outlet.
6. Insert the battery to the end.
 - (1) Insert the battery to the end along the groove on the unit. If the red section at the upper lever is visible, the battery is no locked. Push the battery to the end so that the red section is no longer visible.
 - (2) Close the cassette cover firmly.

Charging indication lamp

The indication lamp	meaning of indication
○ ● ○	One green lamp flashes before charging. The charger is connected to the power supply.
● ○ ○	One red lamp flashes during cooling down. The battery is hot. After cooling down, charging automatically starts.
● ○ ○	One red lamp flashes during charging. Battery level is approximately 80 to 100%.
● ● ○	One red lamp and one green lamp turn on during charging. Battery level is approximately 80 to 100%.
○ ● ○	One green lamp turns on when charging is completed. Electric buzzer or melody.
○ ○ ●	Yellow lamp turns on for automatic maintenance. Charging time becomes longer to prevent the battery life from being reduced.
● ● ○	One red lamp and one green lamp turns on alternatively to indicate that the battery is unable to be charged. Due to the end of battery life or clogging, the battery is unable to be charged.
○ ○ ●	Yellow lamp flashes to indicate the cooling system error. The cooling fan is malfunctioning or cooling is not sufficient.

How to switch the charging completion melody

- When the battery is inserted in the charger, the confirmation tone is currently set to charging a completion melody sounds for a short time of period.
- Reinsert the battery quickly at this time to change the confirmation sound of the charging completion melody.
- Repeat reinserting the battery quickly to change the confirmation sound of the charging completion melody in turn.
- When you hear the confirmation sound of the charging completion melody, and is correctly set keep the battery inserted to start charging. When you select the mode, the "2 short beep" sound will no longer sound when charging is completed. (Silence mode)
- When charging is completed, the charging indication green lamp turns on, and the selected charging completion melody or the electric buzzer sounds. If the silence mode is selected, no sound is generated when charging is completed.
- The selected charging completion melody is saved even after the power plug of the charger is pulled out.



(*) Electric buzzer is factory default setting.

CAUTION

- DC18 RC is a charger exclusively used for Makita batteries. Do not use it for other purposes.
- When the battery is charged right after the use or the battery left for a long period of time in a place exposed to direct sunlight is charged, the charging indication red lamp may repeat flashing. In that case, start charging the battery after cooling down by the cooling fan built in the charger. When the charging indication red and green lamps repeat flashing in turn after charging the charging and electric buzzer beeps for about 20 seconds, the battery cannot be charged due to the end of the battery life or clogging.
- When the battery is continuously charged, the charging time may be prolonged.
- With the automatic maintenance function, the charging time varies depending on the ambient temperature (10°C to 40°C) or the battery condition.
- If the following case occurs, the charger or the battery may be malfunctioning. Please take both the charger and the battery to the distributor.
 - × When the charger plug is connected to the 120V power supply, the indication green lamp does not flash.
 - × When the battery is inserted in the charger, the indication red lamp does not turn on or flash.
 - × Charging is not completed after more than 1 hour after the indication red lamp turns on. (The Cooling system)
- Non-rechargeable batteries cannot be charged with this battery charger.
- Do not charge the battery cartridge in presence of flammable liquids or gases.
- Do not expose charger to rain or snow.
- Never carry charger by cord or yank it to disconnect from receptacle.
- After charging or before attempting any maintenance or cleaning, unplug the charger from the power source. Pull by plug rather than cord whenever disconnecting charger.
- Make sure cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damaged or stress.
- Young children should be supervised to ensure that they do not play with the battery charger.
- Do not attempt to use a step-up transformer, an engine generator or DC power receptacle.
- Do not allow anything to cover or clog the charger vents.

Cooling systems

- This is a system to efficiently cool the battery with the cooling fan built in the charger in order to have the battery fully exercise. The fan may sound, but it is not broken.
- When sufficient cooling is not conducted due to malfunction of the cooling fan or the clogged charger or battery, the yellow lamp flashes to indicate the cooling system error. Charging can be performed during the cooling system error, charging time may become longer. In this case, check if the air vent of the charger and the battery is blocked or the air blowing sound is heard.
- Air blowing sound may not be heard during charging, but if the yellow lamp is not flashing, the cooling fan is not malfunctioning. Charging is sometimes conducted with the cooling fan stopped.
- Do not block the air vent of the charger and the battery.
- If the yellow lamp frequently flashes, contact us for inspection or repair.

Automatic maintenance function

- The advantage of this function is to perform optimal charging depending on the battery usage state so that the battery life is kept long.
- When the following 1 to 4 condition occurs, battery life may be reduced. Therefore, the yellow lamp turns on during charging, and charging time may be prolonged.
 1. Repeating charging at hot temperature
 2. Repeating charging at low temperature
 3. Repeating charging the fully charged battery
 4. Repeating overdischarge (Overdischarge is a condition that the unit is used after spraying power becomes weak.)

The battery

DANGER

- Be sure to observe the following. Otherwise electrolyte leakage, heat generation, or rupture may occur.
- Do not disassemble or remodel the battery.
- Do not use soldering to the battery.
- Do not use any unauthorized recharging unit, but the dedicated one.
- Do not put the battery in fire or heat it up.
- Do not connect the terminals + and - together with metal object.
- Do not connect any strange unit, but the specified one.
- Ensure that terminals + and - are correctly connected with the corresponding ones of the battery and other units.
- Do not directly connect the battery with the receptacle of power supply and cigarette lighter of a vehicle.
- If the battery electrolyte gets in your eye, rinse it with clean water without rubbing it and immediately receive a doctors examination, Otherwise you may loose sight.

WARNING

- Do not allow the battery to be immersed in or wet with sea water, Otherwise it may be heated or rusted.
- Do not scratch the outer surface of the battery or remove the tube. Otherwise electrolyte leakage, heat generation, or rupture may occur.
- If the battery electrolyte is deposited on human skin or clothes, rinse it off with clean water immediately. Otherwise skin disorder may result,
- If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.

CAUTION

- Do not give a strong shock to the battery or throw an object to it. Otherwise electrolyte leakage, heat generation, or rupture may occur.
- Do not use or leave the battery in an environment at a high temperature. Otherwise electrolyte leakage, heat generation, or rupture may occur.
- Store the battery in a place beyond the reach of babies and infants.

CAUTION

- Do not store the battery in such a place where it is subjected to direct sunlight or in a high-temperature and high-humidity ambience. Otherwise the battery service life will be shortened.

To keep the battery long

- Stop using the unit when you feel that spraying power becomes weak, and charge the battery.
- Do not recharge the fully charged battery.
- Charge the battery at ambient temperature 10°C to 40°C.
- We recommend that you insert the hot battery right after use in order to cool down before charging.
- As for the lithium ion battery, we recommend that you charge and store it when you intend not to use it for a long period of time (6 months or longer).

Recycling the battery

- The rechargeable battery is a valuable recyclable resource.
- Obstruct end of terminal of battery when you dispose this rechargeable battery.
- Obey local laws and regulations when you dispose this rechargeable battery.

4. Troubleshooting and remedies

- If spray mist abnormality, recharge failure, or fuse blown-off occurs, the following disorders should be suspected.
- For the items marked with a white asterisk "☆", contact the distributor that delivered the battery to you or our sales office for adjustment or repair.

Spray Failure			
Abnormality	Cause	Remedy	
The motor fails to run.	Connector disengagement	Connect properly.	
	Malfunction of controller	Replace it.	☆
	Switch malfunction	Replace it.	☆
	Open circuit of wiring	Replace or repair it.	☆
	Fuse blown-off	Replace it.	
	Motor disconnection	Replace it.	☆
	Motor winding burnout	Replace it.	☆
	Battery voltage drop	Recharge or replace it.	
Although the motor runs, Spray is stopped.	Pump blockage by foreign matter	Replacement of pump.	☆
	Piston seal sticking	Replace it.	☆
	Nozzle clogging	Clean it.	
	Wear of piston packing	Replace it.	☆
	Water suction valve sticking	Manipulate the cap (yellow) or clean it.	☆
	Pump valve clogging	Clean it.	
	Water suction hose clogging or collapsing	Clean or repair it.	☆
	Although the motor runs, Pressure fails to rise.	Malfunction of controller	Replace it.
Wear of piston packing		Replace it.	☆
Pump valve clogging		Clean it.	☆
Pressure-regulating valve clogging		Clean it.	☆
Pressure-regulating valve abrasion		Replace it.	☆
Nozzle tip abrasion		Replace it.	☆
Water suction hose clogging or collapsing		Clean or repair it.	☆
Battery voltage drop		Replace it.	
Recharge Failure			
Abnormality	Cause	Remedy	
The battery cannot be recharged.	Battery abnormality	Replace it.	☆
	Recharging unit abnormality	Replace it.	☆
	Connector connection failure	Connect properly.	
	Open circuit of wiring	Replace or repair it.	☆
The battery capacity recovered.	Recharging time shortage	Replace it.	
	Battery abnormality	Replace it.	☆
	Recharging unit abnormality	Replace it.	☆
The indication lamp does not change.	The indication red lamp does not turn on or flash when the battery is inserted. (Battery or wiring error)	Replace it.	☆
	The indication lamp does not turn on.	Replace it.	☆
	The indication lamp does not change from red to green.	Replace it.	☆
Fuse Blown-off			
Abnormality	Cause	Remedy	
The pump fails to run.	Piston seal sticking	Replace it.	☆
	Switch contact failure	Replace the switch.	☆
	Motor rotation is slow.	Replace the motor.	☆

Contenido

1. Para trabajar con seguridad.	16	Para parar	20
Precauciones a tomar antes de trabajar.	16	Método para utilizar la taza medidora.	21
Verificación de las partes estándar	16	Cómo extraer el colador	21
Nombre de cada parte	16	3. Limpieza, recarga y almacenamiento	21
Precauciones a tener en cuenta al utilizar este producto	17	Limpieza del interior del tanque para productos químicos.	21
Controles a realizar antes de comenzar a trabajar	17	Limpieza de la bomba interna con agua.	21
Precauciones durante la eperación	18	Limpieza del filtro.	21
Precauciones después del uso	18	Drenaje del agua.	21
Funciones de la sección sobre operación.	18	Recarga de la batería.	22
2. Métodos de manejo y operación	19	Cómo cambiar la melodía de recarga completa	23
Armado de la boquilla	19	Para una larga conservación de la batería	24
Método para determinar la carga restante de la batería	19	Función de mantenimiento automático	24
Aplicación de los productos químicos	20	La batería	25
Antes de la operación	20	Para una larga conservación de la batería	25
Arranque/Operación	20	4. Identificación y solución de fallas	26

Prefacio

Gracias por comprar este producto.

Este manual de operación explica el método para utilizarlo de manera correcta, para realizar verificaciones sencillas y el mantenimiento del mismo. Por favor lea este manual con cuidado, asegúrese de comprender su contenido y utilícelo para lograr el mejor rendimiento del producto.


Guárdelo cuidadosamente después de leerlo y úselo para ampliar las operaciones del mismo. Pueden existir discrepancias entre el producto y el contenido de este manual ya que, de manera constante, estamos haciendo mejoras para ofrecer productos de mejor calidad a nuestros clientes.


Por favor envíe cualquier duda sobre este producto al puesto de venta más cercano o a nuestra oficina de ventas.


- Por favor guarde este manual de operación con cuidado.
- Si lo pierde, compre otro en el puesto de ventas más cercano o en nuestras oficinas de ventas.
- Modificar el producto hace que se torne inseguro y su funcionamiento sea poco práctico, por otro lado, resulta muy peligroso.

¡Advertencias!

A continuación, se indican en este manual importantes medidas de precaución para su manejo:

 **PELIGRO** Es posible que ocasione la muerte o que se produzca una lesión seria si no se cumple esta advertencia.

 **ADVERTENCIA** Es posible que ocasione la muerte o que se produzca una lesión seria si no se cumple esta advertencia.

 **PRECAUCIÓN** Es posible que se produzca una lesión seria si no se cumple esta advertencia.

PRECAUCIÓN Es posible dañar la máquina si no se cumple esta advertencia.

Rótulo de advertencia

- Siempre elimine la suciedad o el lodo para que sea posible leer las indicaciones.
- Se incluyen los siguientes rótulos de alarma.



Lea el manual de operaciones en detalle.

Asegúrese de leer el manual de operaciones en detalle antes de utilizarlo.



Utilice equipo de protección personal.

Use elementos de protección como gorro, anteojos de seguridad, protección para los oídos durante la tarea.



Prohibición de hacer fuego

No coloque una llama abierta cerca del sitio donde guarda la máquina o realiza tareas de mantenimiento.



Precaución a tener en cuenta para evitar descargas eléctricas

Existe el peligro de una descarga eléctrica durante la operación, por esta razón no toque las partes eléctricas.

1. ⚠️ Para trabajar de manera segura

Precauciones a tener en cuenta antes de comenzar la tarea

Vista ropa de trabajo apropiada y dispositivos de protección.

Operador que realiza la pulverización vistiendo ropa adecuada y utilizando dispositivos de protección.

No permita que las siguientes personas realicen la tarea de pulverización:

- Una persona no puede realizar las tareas de pulverización debido a fatiga extrema por exceso de trabajo, por padecer los efectos de drogas o cualquier razón similar.
- Persona ebria.
- Mujer embarazada.
- Persona que no tienen la responsabilidad de realizar las tareas de pulverización.

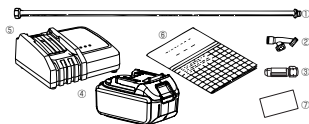
⚠️ ADVERTENCIA

En forma periódica, revise y realice el mantenimiento de los elementos de protección para garantizar que funcionen en forma normal y utilícelos de modo adecuado.

Verificación de las partes estándar

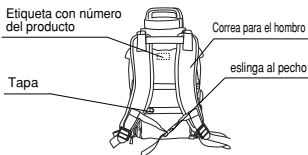
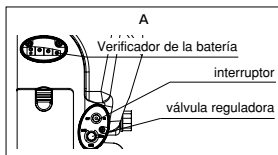
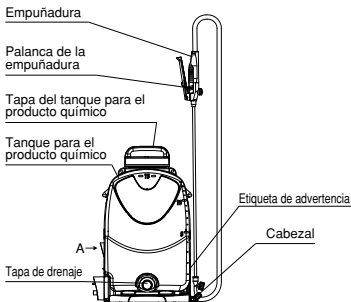
Después de abrir el paquete, verifique que todos los accesorios estén presentes.

Si faltaran accesorios o estuvieran dañados, infórmelo al puesto de ventas donde compró el producto.



No.	Descripción	Cantidad
①	Lanza	1
②	Cabezal de boquilla en tandem	1
③	Cabezal de boquilla variable	1
④	batería	1
⑤	Recargador	1
⑥	Manual de operación	1
⑦	Tarjeta de garantía	1

Nombre de cada parte



I-003

Precauciones a tener en cuenta al utilizar este producto

Este producto puede utilizarse para realizar las siguientes tareas de agricultura. No lo utilice para fines distintos a los mencionados.

- 1) Pulverización de productos químicos para eliminar insectos que dañan o infectan los cultivos del campo en general.
- 2) Pulverización de productos químicos que exterminan insectos que dañan o infectan los árboles frutales
- 3) Pulverización de productos químicos para eliminar insectos que dañan o infectan los cultivos del invernadero
- 4) Pulverización de productos químicos para eliminar insectos que dañan o infectan las flores
- 5) Pulverización de líquido desinfectante o insecticida en la hacienda o gallinero
- 6) Pulverización de productos químicos y agua para eliminar insectos que dañan o infectan los árboles del jardín, bonsái o césped.
- 7) Pulverización de líquido desinfectante o insecticida para desinfección urbana
- 8) Pulverización de productos químicos para eliminar insectos que dañan o infectan los canteros y parques
- 9) Pulverización de herbicidas para el control de las malezas
- 10) Limpieza y pulverización de agua sobre los vegetales o sus raíces

Cuando lo transporte en automóvil, tome precauciones para evitar que el equipo se caiga.

PRECAUCIÓN

- No utilice el equipo cuando haya gente, en especial niños, cerca del área.
- Como el tanque es muy pesado cuando está completamente lleno, tenga cuidado de no lastimarse la cintura cuando lo cargue.
- Cuando cargue el tanque, siempre adopte una postura segura para realizar la tarea.
- No trabaje en áreas elevadas usando escaleras o escaleras de mano mientras esté cargando el tanque.

Controles a realizar antes de comenzar a trabajar

- (1) Cuando transporte la unidad en vehículo, tome las medidas necesarias para evitar que se caiga.
- (2) Al cargar o descargar objetos pesados, no realice posturas poco naturales ni trabaje solo.
- (3) Realice la inspección, tareas de mantenimiento y limpieza en una superficie plana.
- (4) Asegúrese de que cada junta tenga los pernos y tuercas ajustados y que no estén dañados.
- (5) Coloque adecuadamente cada tapa que retiró de la parte giratoria y similares cuando realice las tareas de inspección y mantenimiento.
- (6) Conecte cada terminal del cableado eléctrico y tome las medidas necesarias para evitar que los cables se toquen entre sí.
- (7) Proteja el cableado eléctrico del aceite, agua y fuego.
- (8) Sujete las empuñaduras a los costados del mango en la tapa del tanque para productos químicos para levantar la unidad. Sujetar la parte inferior del tanque para productos químicos o del perchero podría ocasionar que las manos queden pinchadas entre el tanque para productos químicos y el perchero.

Productos químicos

- Lea detenidamente los rótulos de los productos químicos que va a utilizar y asegúrese de comprender el método de aplicación y precauciones. Si aplica mayor cantidad por tanque (1000m²) o si el producto químico no es el correcto, los agroquímicos pueden provocar daños.
- Conserve los productos químicos en un lugar seguro y tenga cuidado de que no se abran los contenedores al ser transportados.
- Trate los contenedores de los productos químicos de modo de garantizar la seguridad.
- Preste atención cuando manipule los productos químicos Si un producto entra en contacto con los ojos o boca, enjuague con agua de inmediato.
- Si se siente enfermo, concorra al médico de inmediato.
- Dependiendo de la dirección del viento, cambie el método de pulverización para proteger a los trabajadores y las casas. Cuando pulverice químicos, trabaje con el viento a favor. Además, tenga cuidado de que los productos químicos no caigan y se dispersen sobre los cultivos, recintos, estanques para criar peces o casas en los alrededores.
- Cuando esté trabajando en un invernadero, preste atención a la ventilación.
- Al preparar los productos químicos, prepare sólo la cantidad necesaria según establece el plan de pulverización establecido. Si quedara demasiado producto químico, la acción resultaría difícil.
- No pulverice solvente. El solvente puede provocar la falla de varias partes. Limpie este pulverizador con mucha agua después de la aplicación si es inevitable que deba pulverizar solvente.

Precauciones durante la operación

- (1) En normal funcionamiento, evite trabajar en forma continua durante más de 2 horas para proteger la salud.
- (2) Una unidad pulverizadora a batería cargada con una solución de productos químicos es un objeto pesado. Limpie el campo a tratar y evite realizar un trabajo duro que no sea estable y razonable.
- (3) Preste atención a su ropa, condiciones del campo y a la dirección del viento para evitar la exposición a los agroquímicos y a la solución en el ambiente.
- (4) Durante la operación, no permita que ninguna persona que no esté autorizada se acerque al área donde se realiza la pulverización.
- (5) Asegúrese que la empaquetadura de la tapa del tanque para productos químicos esté bien ajustada de modo que evite que salpique solución.
- (6) Nunca apunte con la boquilla pulverizadora hacia una persona.
- (7) Antes de tomarse un descanso o decida detenerse para comer, realice muchas gárgaras y lave bien sus manos y rostro con agua y jabón.
- (8) Si una persona siente algo anormal en su condición física, permita que lo examine un médico.

Precauciones después del uso

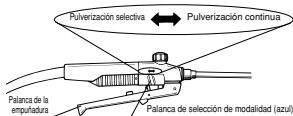
- Retire cuidadosamente la solución que queda en el tanque, colóquela en el contenedor original y guárdela lejos del alcance de los niños. Además, retire todo depósito de solución residual de la superficie de la máquina. De lo contrario, el residuo podrá provocar oxidación y fallas.
- Limpie el interior del tanque para productos químicos, la manguera y boquilla pulverizadora con agua limpia.
- Si presentaran algún área dañada, repárelo antes de guardarla. Utilice únicamente las partes y suministros originales especificados que nosotros podemos proveerle.
- Mantenga el lugar de guardado libre de humedad, polvo y demás materiales extraños.

Cuando se deba guardar la unidad por un período prolongado, realice la recarga y descarga de la batería para evitar la degradación de su desempeño.

Funciones de la sección sobre funcionamiento.

1. Empuñadura

- Tomar la palanca de la empuñadura activa el interruptor, abre la válvula y de esta manera comienza la pulverización.
- Liberar la palanca de la empuñadura apaga el interruptor, cierra la válvula y de esta manera la pulverización se detiene.
- Deslizar la palanca para seleccionar el modo de pulverización le permite seleccionar una aplicación continua o selectiva.

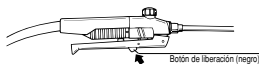


- (1) Palanca para la selección de modalidad en posición de pulverización selectiva
- Sostener la empuñadura inicia la pulverización.
 - Liberar la empuñadura detiene la pulverización.

- (2) Palanca para la selección de modalidad en posición de pulverización continua.
- Sostener la palanca la mantiene cerrada y comienza la pulverización continua.



- Presionar el botón de liberación libera la palanca de la empuñadura y detiene la pulverización.



2. Correa que sujeta al hombro

Ajuste la longitud de la tira de la siguiente manera:

(1) Para acortarla



Tire de la eslinga hacia abajo a lo largo de la tira soporte delantera.

(2) Para alargarla

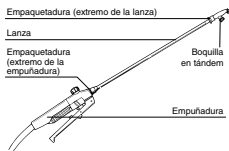


Introduzca la tira delantera hacia arriba.

2. Método de manejo y operación

Armado de la boquilla

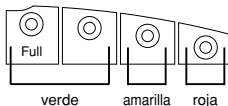
Primero, asegúrese de que la empaquetadura esté en su lugar, enrosque la lanza en la empuñadura y el cabezal de la boquilla en tándem en la lanza. En dicho paso, verifique que la empaquetadura esté en su lugar para evitar la pérdida de agua y luego, ajuste firmemente la rosca. Asegúrese de ajustarla pero evite el ajuste excesivo que puede causar que la empaquetadura se adhiera.



Verificación del resto de la carga de la batería

Método para determinar la carga restante de la batería

1. Vierta alrededor de 1 litro de agua en el tanque para el producto químico.
2. Encienda el interruptor (ON), espere hasta que la bomba absorba el agua para elevar la presión y luego verifique la graduación en el medidor de carga de la batería.

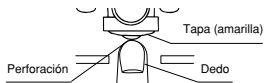
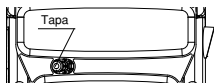


verde	Listo para la operación. 2 luces indicadoras se encienden con la batería completamente recargadas. La luz indicadora se encenderá y apagará de forma intermitente conforme la recarga de la batería se haya agotado.
amarilla	Recargue la batería.
roja	Paro automático. Recargue la batería.

PRECAUCIÓN

- Asegúrese de colocar el agua en el tanque para el producto químico antes de realizar la inspección. De lo contrario, la bomba funcionará sin carga y se producirán fallas.
- Tómese por costumbre recargar la batería si el indicador se acerca a la zona amarilla, aunque todavía se encuentre en la zona verde.

Insert a finger into the hole and depress the yellow cap for one or two.



Aplicación de los productos químicos

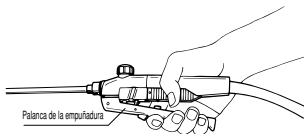
- Con detenimiento, lea la hoja de instrucciones del producto químico antes de utilizarlo y siga el método específico de aplicación y precauciones para su uso.

PRECAUCIÓN

- Cuando utilice un producto químico que requiere de hidratación, primero coloque la proporción especificada en una cubeta u otro recipiente y permita que se disuelva bien antes de utilizarlo.
- Al verter la solución en el tanque, asegúrese de utilizar el filtro provisto.

Antes de la operación

1. Asegúrese de que la batería esté recargada. (Refiérase a la Págs. 22 y 24 sobre cómo recargar la batería.)
2. Confirme que la palanca de la empuñadura esté abierta (apagado, válvula cerrada).



Arranque/Operación

1. Presione el interruptor de encendido en el panel de control a la derecha para encender. (La luz indicadora del verificador de batería se encenderá.)
2. Sujete la palanca de la empuñadura para girar el interruptor y abrir la válvula. El bombeo comenzará.
3. Gire la válvula reguladora de la presión en el panel de control en sentido de las agujas del reloj para incrementar la presión. *Inmediatamente tras el encendido por vez primera, la presión se ajusta al valor mínimo. (Ajuste predeterminado de fábrica.)
4. Ajuste la presión mediante la válvula reguladora de la presión mientras observa el rociado desde la boquilla.

Pulverización continua ↔ Pulverización selectiva

Palanca de selección de modalidad (azul)

Botón liberador

Para parar

1. Cuando la palanca del modo de función se ajusta para parar de rociar, suelte la palanca de la empuñadura para apagar el interruptor y cerrar la válvula, parando así el rociado.
2. Cuando la palanca del modo de función se ajusta para un rociado constante, presione la palanca de bloqueo para liberar el bloqueo de la palanca de la empuñadura, regresando la palanca de la empuñadura a su posición original, apagando el interruptor, cerrando la válvula y parando así el rociado.
3. Presione el interruptor de encendido en el panel de control a la izquierda para apagar. (La luz indicadora del verificador de batería se apagará.)

Método para utilizar la taza medidora

La taza medidora se encuentra en el lado anverso de la tapa del tanque para productos químicos. (La taza medidora es desprendible de la tapa del tanque para productos químicos.)

Para evitar la contaminación de la solución, asegúrese de disolver el producto químico en otro contenedor y filtre la solución con el filtro antes de verterla en el tanque para el producto químico.

Utilice una medida estándar para 15 litros.

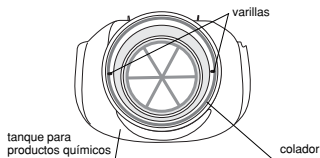
50X	300 (mL)
100X	150
200X	75
500X	30

Las cifras en la tabla son cálculos aproximados para la dilución de intensidad

Cómo extraer el colador

Ajuste las varillas a ambos lados del colador interno horizontal o vertical con el tanque para productos químicos para extraer el colador.

Con las varillas a ambos lados del colador interno horizontal o vertical con el tanque para productos químicos, gire las varillas unos 45 grados para semifijar el colador al tanque para productos químicos. Al hacer esto se evita que el colador se levante al estar usando sustancias químicas productoras de espuma.



3. Limpieza, recarga y almacenamiento

Limpieza del interior del tanque para el producto químico.

- Una vez recuperada la solución remanente, limpie el interior del tanque para el producto químico con agua limpia. Detenga el funcionamiento de esta unidad.

PRECAUCIÓN

Antes de limpiar, inspeccionar y recargar, asegúrese de que la unidad esté apagada.



Limpie la bomba interna con agua.

PRECAUCIÓN

Después de limpiar el interior del tanque para el producto químico, vierta agua nuevamente en el tanque, ponga la bomba en funcionamiento y limpie la bomba interna y las boquillas hasta que la neblina de la solución química rociada sea reemplazada con agua limpia.

Dejar la bomba interna sin haberla limpiado con agua producirá daños en la bomba y en las boquillas.

Limpieza del filtro.

- Limpie el filtro.



Drenaje del agua.

PRECAUCIÓN

- No deje de drenar el tanque. De lo contrario, si se congela el agua durante el invierno, la bomba puede dañarse.
- Una vez desagotado el tanque para el producto químico, sostenga la palanca de la empuñadura para hacer funcionar la bomba sin carga hasta descargar completamente el agua del tanque. No haga funcionar la bomba sin carga por más de 1 minuto. De lo contrario, la bomba se dañará.

Recarga de la batería.

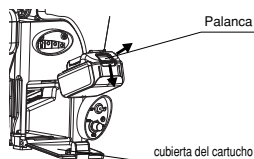
1. Retire la batería de la unidad.

(1) Abra la cubierta del cartucho de la unidad.

* Para extraer la batería de la unidad,

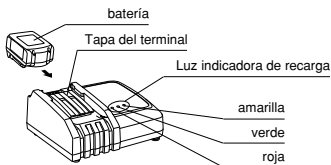
(2) coloque su mano derecho sobre el costado de la batería, y mientras presiona hacia abajo el palanca sobre la cara delantera de la batería,

(3) deslice la batería diagonalmente hacia arriba (la dirección se indica con una flecha) para extraerla.



2. Inserte el enchufe de la alimentación en el cargador de la batería en un tomacorriente de 120V. La luz indicadora de recarga parpadea en verde.

3. Empuje la batería hasta el extremo a lo largo de la guía de inserción en el cargador. Cuando la batería esté insertada, la cubierta del cargador se abre y se cierra. Cuando la batería esté insertada, la luz indicadora de recarga se ilumina en rojo, se emite un sonido de confirmación y la melodía de haber completado la recarga se ajusta y suena por un momento breve, comenzando la recarga.



4. Cuando la batería se haya recargado por completo, la luz indicadora verde se enciende y la melodía de haber completado la recarga junto con el zumbador eléctrico suenan. Si la batería se deja colocada en el cargador, se ejecutará un recargado intermitente por las siguientes 24 horas mientras se deja enfriar la batería. El tiempo de recarga varía en función de la temperatura ambiental (de 10_ a 40_) y de la condición de la batería (nueva, almacenada por un periodo prolongado o próxima al fin de vida útil de la batería). Si la batería no se usa inmediatamente tras la recarga, se recomienda que la batería se deje insertada en el cargador para dejar que ésta se enfríe.

5. Retire la batería de cargador y jale el enchufe de la alimentación del cargador del tomacorriente.

6. Inserte hasta el extremo.

(1) Inserte la batería hasta el extremo a lo largo de la ranura en la unidad. Si la sección roja en la parte superior del gancho está visible, la batería no ha quedado fija. Empuje la batería hasta el extremo de tal forma que la sección roja no quede visible.

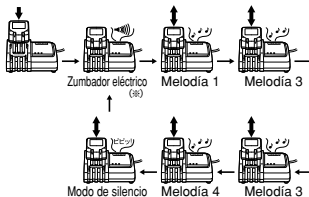
(2) Cierre la tapa del cartucho con firmeza.

Luz indicadora de recarga

La luz indicadora	Sentido de la indicación
○ ● ○	Una luz indicadora verde se enciende antes de la recarga. El cargador se conecta a la alimentación eléctrica.
● ○ ○	Una luz indicadora roja se enciende durante el proceso de enfriamiento. La batería está caliente. Tras haberse enfriado, la recarga inicia automáticamente.
● ○ ○	Una luz indicadora roja se enciende durante la recarga. El nivel de la batería es de aproximadamente de 80% a 100%.
● ● ○	Una luz indicadora roja y una luz indicadora verde se encienden durante la recarga. El nivel de la batería es de aproximadamente de 80% a 100%.
○ ● ○	Una luz indicadora verde se enciende tras haberse completado la recarga. Zumbador eléctrico o melodía
○ ○ ●	Una luz indicadora amarilla se enciende para el mantenimiento automático. El tiempo de recarga se incrementa para evitar que la vida útil de la batería se acorte.
● ● ○	Una luz indicadora roja y una luz indicadora verde se encienden de forma alterna para indicar que la batería no puede recargarse. Debido al final de vida útil de la batería o a una obstrucción, la batería no puede ser recargada.
○ ○ ●	La luz indicadora amarilla parpadea para indicar un error con el sistema de enfriamiento. El ventilador de enfriamiento no está funcionando bien o el enfriamiento no es suficiente.

Cómo cambiar la melodía de recarga completa

1. Cuando la batería se ha insertado en el cargador, el sonido de confirmación del ajuste actual de recarga completa suena por un tiempo breve.
2. Reinserte la batería rápidamente durante este momento para cambiar el sonido de confirmación de la melodía de recarga completa.
3. Repita la reinsertión de la batería rápidamente para cambiar el sonido de confirmación de la melodía de recarga completa.
4. Cuando escuche el sonido de la confirmación de recarga completa que desee conservar, deje la batería insertada para que comience la recarga. Al seleccionar la función de modo el sonido de "pitido breve 2" ya no sonará al haberse completado la recarga. (Modo de silencio.)
5. Al haberse completado la recarga, la luz indicadora verde se enciende y la melodía de haber completado la recarga junto con el zumbador eléctrico suenan. Si se ha seleccionado el modo de silencio, no se emitirá un sonido al haberse completado la recarga.
6. La melodía de recarga completa se almacena incluso tras haber desenchufado el enchufe del cargador.



(※) El zumbador eléctrico es el ajuste predeterminado de fábrica.

PRECAUCIÓN

- El modelo de cargador DC18RC es exclusivo para usarse con baterías Makita. No lo use con otros fines.
- Cuando la batería se recargue justo tras haberse utilizado, o si se deja la batería por un periodo prolongado en un lugar con exposición directa a la luz del sol, puede que parpadee intermitentemente la luz indicadora roja de recarga. En tal caso, comience la recarga de la batería tras haber dejado enfriarla por el ventilador de enfriamiento integrado al cargador. Cuando la luz indicadora de recarga roja y verde parpadean alternadamente tras la recarga y el zumbador eléctrico suena durante unos 20 segundos, la batería no puede recargarse debido a su final de vida útil o por una obstrucción.
- Cuando la batería sea recargada de forma continua, el tiempo de recarga puede que se prolongue.
- Con la función de mantenimiento automático, el tiempo de recarga varía dependiendo de la temperatura ambiental (de 10°C a 40°C) o a la condición de la batería.
- Si el caso a continuación ocurre, puede que el cargador o que la batería presenten un defecto en su funcionamiento. Por favor lleve tanto el cargador como la batería a su distribuidor.
 - × Cuando el enchufe del cargador se conecte a un tomacorriente de 120V, la luz indicadora verde no parpadea.
 - × Cuando la batería se inserte al cargador, la luz indicadora roja no se enciende ni parpadea.
 - × La recarga no se completa tras más de 1 hora después de haberse encendido la luz indicadora roja. (La luz indicadora verde no se enciende.)
- Las baterías no recargables no pueden ser recargadas con este cargador de baterías.
- No recargue el cartucho de batería en presencia de líquidos o gases inflamables.
- No exponga el cargador a la lluvia ni a la nieve.
- Nunca cargue el cargador de su cable ni lo jale para desenchufarlo del tomacorriente.
- Tras recargar o ante de pretender cualquier servicio de mantenimiento o limpieza, desenchufe el cargador de su fuente de alimentación. Jalar del enchufe en lugar del cable al desconectar el cargador.
- Asegúrese de que el cable se encuentre de tal forma que no vaya a ser pisado ni que alguien pueda tropezarse con éste, o de lo contrario estará sujeto a dañarse o romperse.
- Los niños pequeños deberán ser supervisado para asegurarse de que no jueguen con el cargador de batería.
- No intente usar un transformador, motor generador ni tomacorriente de alimentación CC para magnificar la potencia.
- No permite que nada cubra ni obstruya las rendijas de ventilación.

Sistema de enfriamiento

- Este es un sistema para enfriar de forma eficaz la batería con el ventilador de enfriamiento incorporado al cargador con el fin de que la batería tenga un rendimiento completo. Puede que el ventilador suene, lo cual no implica que esté averiado.
- Cuando no se realice un suficiente enfriamiento debido a un funcionamiento defectuoso del ventilador de enfriamiento o de una obstrucción en el cargador o batería, la luz amarilla indicadora parpadea para indicar un error en el sistema de enfriamiento. La recarga puede realizarse durante el error del sistema de enfriamiento, aunque puede que la recarga tome más tiempo. En tal caso, verifique si la rendija de ventilación del cargador y la batería está obstruida o si se escucha algún sonido debido al soplo de aire.
- El sonido debido al soplo de aire puede que no se escuche durante la recarga, pero si la luz indicadora amarilla no está parpadeando, el ventilador de enfriamiento no está averiado. La recarga a veces se realiza con el ventilador de enfriamiento sin activarse.
- No bloquee la rendija de ventilación del cargador y de la batería.
- Si la luz indicadora amarilla parpadea intermitentemente, póngase en contacto con nosotros para programar una inspección o reparación del equipo.

Función de mantenimiento automático

- La ventaja de esta función es realizar una recarga óptima dependiendo del estado de uso de la batería de tal modo que la batería perdure por gran tiempo.
 - Cuando una de las siguientes condiciones de la 1 a la 4 ocurra, puede que la vida útil de la batería se reduzca. Por lo tanto, la luz indicadora amarilla se enciende durante la recarga, y el tiempo de recarga puede que se prolongue.
1. Repetir la recarga con temperatura caliente.
 2. Repetir la recarga a bajas temperaturas.
 3. Repetir la recarga con la batería completamente recargada.
 4. Repetir un sobredescargado (El sobredescargado es una condición en la que la unidad se utiliza después de que la potencia del rociado se haya debilitado.)

La batería

PELIGRO

- Asegúrese de controlar lo siguiente. De lo contrario se podría producir pérdida de electrolito, generación de calor o rotura.
 - No desarme ni modifique la batería.
 - No aplique soldadura a la batería.
 - No utilice ningún recargador no autorizado sino el que se indica.
 - No arroje la batería al fuego ni la caliente.
 - No conecte los terminales + y – juntos con un objeto de metal.
 - No conecte ninguna unidad extraña, sólo la especificada.
 - Asegúrese que los terminales+ y – estén correctamente conectados a los terminales correspondientes en la batería y demás unidades.
 - No conecte la batería directamente al cargador y encendedor de un vehículo.
- En caso de que el electrolito de la batería entre en contacto con sus ojos, enjuáguelos con agua limpia sin frotar y consulte de inmediato a un médico, de lo contrario podría perder la vista.

ADVERTENCIA

- No permita que se sumerja o humedezca la batería en agua salada, de lo contrario se podría recalentar u oxidar.
- No raye la superficie exterior de la batería ni retire el tubo. De lo contrario se podría producir pérdida de electrolito, generación de calor o rotura.
- En caso de que el electrolito de la batería entre en contacto con la piel o vestimenta humana, enjuáguelo con agua limpia de inmediato. De lo contrario, podría sufrir trastornos en la piel.
- Si el tiempo de operación se a reducido de forma considerable, deje de usar de inmediato. Puede que resulte en riesgo de sobrecalentamiento, causando posibles quemaduras e incluso una explosión.

PRECAUCION

- No golpee la batería ni le arroje objeto alguno. De lo contrario se podría producir pérdida de electrolito, generación de calor o rotura.
- No utilice ni deje la batería en un lugar a altas temperaturas. De lo contrario se podría producir pérdida de electrolito, generación de calor o rotura.
- Guarde la batería en un lugar lejos del alcance de los niños.

PRECAUCION

- No guarde la batería en un lugar al que esté sometida a la luz del sol directa o a un ambiente de temperaturas y humedad elevadas. De lo contrario, se acortará el período de vida útil de la batería.

Para una larga conservación de la batería

- Pare de usar la unidad cuando sienta que la potencia del rociado se debilita y cambie la batería.
- No recargue con la batería completamente recargada.
- Recargue la batería a temperatura ambiente de 10°C a 40°C.
- Se recomienda que inserte la batería caliente justo tras haberse usado para que se enfríe antes de que la recarga se realice.
- Respecto a la batería de iones de litio, se recomienda que la recargue y almacene cuando contemple no usarla por un periodo prolongado (6 o más meses).

Reciclaje de la batería

- La batería recargable es un recurso reciclable valioso.
- Obstruya el extremo del terminal de la batería cuando deseche esta batería recargable.
- Obedezca todas las leyes y reglamentos locales cuando deseche esta batería recargable.

4. Identificación y resolución de problemas

- En caso de presentarse problemas, falla en la recarga o fusibles quemados, se deberá sospechar la presencia de problemas.
- En el caso de los artículos marcados con el recuadro blanco "☆☆", comuníquese con el representante que le proveyó la batería o a nuestras oficinas de venta para su ajuste o reparación.

Falla en la pulverización				
Problema	Causa	Solución		
El motor no funciona.	Se desenganchó el conector. _____	Conectar en forma correcta.		
	Funcionamiento defectuoso del controlador _____	Reemplazar.	☆☆	
	Malfuncionamiento del interruptor _____	Reemplazar.	☆☆	
	El circuito del cableado está abierto. _____	Reemplazar y reparar.	☆☆	
	Se ha quemado el fusible. _____	Reemplazar.		
	Se desconectó el motor _____	Reemplazar.	☆☆	
	Se quemó el bobinado del motor. _____	Reemplazar.	☆☆	
	Caída de tensión de la batería _____	Recargar o reemplazar.		
	Obstrucción de la bomba por residuos _____	Reemplazo de la bomba.	☆☆	
Se adhirió el sello del pistón. _____	Reemplazar.	☆☆		
Aunque el motor funciona, se ha detenido la pulverización.	Se obstruyó la boquilla _____	Limpiar.		
	Desgaste del empaque del pistón _____	Reemplazar.	☆☆	
	Se adhirió la válvula de succión de agua. _____	Manipular la tapa (amarilla) o limpiarla.	☆☆	
	Se obstruyó la válvula de la bomba. _____	Limpiar.		
	Se obstruyó o colapsó la manguera de succión de agua. _____	Limpiar o reparar.	☆☆	
	La presión no aumenta	Funcionamiento defectuoso del controlador _____	Reemplazar.	☆☆
		Desgaste del empaque del pistón _____	Reemplazar.	☆☆
		Se obstruyó la válvula de la bomba. _____	Limpiar.	☆☆
		Se obstruyó la válvula reguladora de la presión _____	Limpiar.	☆☆
Se desgastó la válvula reguladora de la presión _____		Reemplazar.	☆☆	
Se desgastó el extremo de la boquilla. _____		Reemplazar.	☆☆	
Se obstruyó o colapsó la manguera de succión de agua. _____	Limpiar o reparar.	☆☆		
Caída de tensión de la batería _____	Reemplazar.			
Falla en la recarga				
Problema	Causa	Solución		
No es posible recargar la batería.	Problema en la batería _____	Reemplazar.	☆☆	
	Problema en el recargador _____	Reemplazar.	☆☆	
	Falla de la conexión _____	Conectar en forma correcta.		
No se recupera la capacidad de la batería.	El circuito del cableado está abierto. _____	Reemplazar y reparar.	☆☆	
	Acortamiento del período de recarga _____	Reemplazar.		
	Problema en la batería _____	Reemplazar.	☆☆	
	Problema en el recargador _____	Reemplazar.	☆☆	
La luz indicadora no cambia.	TLa luz indicadora roja no se enciende ni parpadea cuando la batería se inserta. (Problema en la batería o el cableado.) _____	Reemplazar.	☆☆	
	La luz indicadora verde no se enciende. _____	Reemplazar.	☆☆	
	La luz indicadora no cambia de rojo a verde. _____	Reemplazar.	☆☆	
Se ha quemado el fusible.				
Problema	Causa	Solución		
La bomba no funciona.	Se adhirió el sello del pistón. _____	Reemplazar.	☆☆	
	Falla en el contacto del interruptor _____	Reemplazar el interruptor.	☆☆	
	El motor gira lento. _____	Reemplazar el motor.	☆☆	

Table des matières

1. Afin de pouvoir travailler en toute sécurité	28	Arrêt	32
Consignes avant utilisation	28	Méthode d'utilisation du verre gradué	33
Confirmation de la présence des pièces	28	Retrait du filtre	33
Nom de chaque pièce	28	3. Nettoyage, réalimentation et entreposage	33
Consignes générales lors de l'utilisation de l'appareil	29	Nettoyage de l'intérieur du réservoir de produits chimiques	33
Vérifier l'appareil	29	Nettoyez avec de l'eau l'intérieur de la pompe	33
Consignes de sécurité lors de l'utilisation du produit	29	Nettoyage du filtre	33
Précautions après emploi	30	Vidange de l'eau	33
Fonctionnement de l'appareil	30	Réalimentation de la batterie	34
2. Méthodes de manipulation et de fonctionnement	31	Sélection de la mélodie de charge terminée	35
Assemblage de la buse	31	Système de refroidissement	36
Méthode de détermination de l'état de la batterie	31	Fonction d'entretien automatique	36
Distribution des produits chimiques	32	La batterie	37
Avant l'utilisation	32	Pour préserver la batterie à long terme	37
Mise en marche/Fonctionnement	32	4. Dépannage et mesure corrective	38

Préface

Nous vous remercions d'avoir acheté ce produit. Ce manuel explique la méthode de manipulation correcte, et les contrôles et l'entretien simples de ce produit.

Veuillez lire ce manuel avec attention, afin de comprendre son contenu et de l'utiliser pour faire en sorte que le produit continue à fonctionner de façon supérieure.

Conservez ce manuel avec soin après l'avoir lu et utilisez-le pour un usage plus étendu du produit. Notez bien qu'il peut se trouver des divergences entre votre produit et le contenu du manuel, car nous effectuons des améliorations

continuelles pour fournir des produits de meilleure qualité à nos clients.


Veuillez envoyer vos questions au sujet de ce produit à votre point de vente le plus proche ou à notre bureau de vente.

- Veuillez conserver ce manuel avec soin.
- Si vous le perdez, achetez-en un autre à votre point de vente le plus proche ou à notre bureau de vente.
- Toute modification de ce produit empêchera un fonctionnement sécuritaire et facile et peut s'avérer extrêmement dangereux.

Avertissement

Dans ce manuel, les mises en garde importantes sont indiquées comme suit :

 **DANGER** Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves ou la mort.

 **AVERTISSEMENT** Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves et peut-être la mort.

 **MISE EN GARDE** Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures

MISE EN GARDE Le non-respect de cet avertissement risque d'endommager la machine.

Étiquette d'avertissement

- Enlevez toujours la terre ou la boue afin de rendre les instructions lisibles.
- Les étiquettes d'avertissement suivantes sont jointes.



Lisez complètement le manuel

Veillez à lire le manuel complètement avant l'utilisation.



Munissez-vous d'équipement de protection individuelle

Portez des protections telles qu'un casque, des bouchons d'oreilles, des lunettes protectrices pendant le travail.



Interdiction de faire du feu

Ne pas mettre de flamme nue près d'un endroit où l'on entrepose des machines ou s'occupe de leur entretien.



Mises en garde de choc électrique

Il existe des dangers de choc électrique pendant l'activité, en conséquence, ne pas toucher les pièces électriques.

1. ⚠️ Afin de travailler en toute sécurité

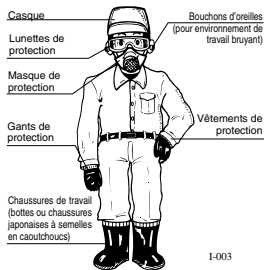
Consignes avant utilisation

Portez des vêtements de travail appropriés et des accessoires de protection.

L'opérateur du pulvérisateur doit porter des vêtements et accessoires appropriés

Ne pas permettre aux personnes suivantes de se servir du pulvérisateur :

- Une personne dans l'impossibilité d'effectuer la pulvérisation du fait d'une fatigue extrême due au surmenage, à la maladie, à la prise de drogues, ou à d'autres raisons semblables.
- une personne ivre
- une femme enceinte
- Des gens sans responsabilité pour le travail de pulvérisation.



I-003

⚠️ AVERTISSEMENT

Examinez régulièrement et entretenez ces articles de protection afin de vous assurer qu'ils fonctionnent normalement, et utilisez-les correctement. and use them properly.

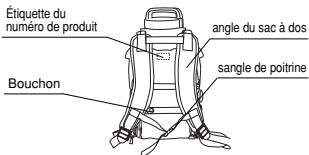
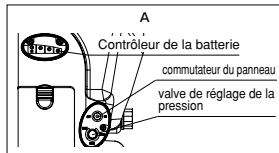
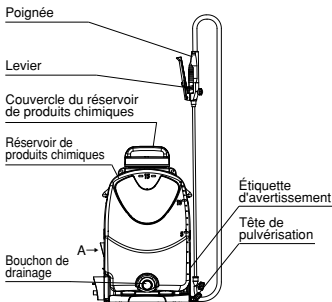
Confirmation de la présence des pièces

Après avoir ouvert le paquet, confirmez la présence de tous les accessoires. Si certains d'entre eux manquent ou sont endommagés, informez-en le point de vente où vous avez acheté le produit.



No.	Description	Quantité
①	lance	1
②	Tête de pulvérisation en tandem	1
③	Tête de pulvérisation variable	1
④	batterie	1
⑤	Appareil de réalimentation	1
⑥	Manuel de l'utilisateur	1
⑦	Carte de garantie	1

Nom de chaque pièce



Consignes générales lors de l'utilisation de l'appareil

Ce produit peut s'utiliser pour le travail agricole suivant. Évitez de vous en servir pour autre chose que ce qui suit.

- 1) Pulvériser des produits chimiques sur les récoltes pour les protéger contre le mildiou ou les insectes nuisibles
- 2) Pulvériser des produits chimiques sur les arbres fruitiers pour les protéger contre le mildiou ou les insectes nuisibles
- 3) Pulvériser des produits chimiques sur les récoltes en serre pour les protéger du mildiou ou des insectes nuisibles
- 4) Pulvériser les fleurs pour les protéger contre le mildiou ou les insectes nuisibles
- 5) Pulvériser du désinfectant ou de l'insecticide sur la ferme ou le poulailler
- 6) Pulvériser des produits chimiques et de l'eau sur les arbres du jardin, les bonsaï ou les pelouses
- 7) Pulvériser des produits chimiques et de l'insecticide pour assainir en milieu urbain
- 8) Pulvériser des produits chimiques sur les massifs de fleurs et dans les parcs pour les protéger du mildiou et des insectes nuisibles
- 9) Pulvériser du désherbant pour contrôler les mauvaises herbes
- 10) Nettoyer et pulvériser de l'eau sur les légumes ou les plantes-racines potagères

Lors de son transport par automobile, prenez garde d'empêcher que la machine ne tombe.



MISE EN GARDE

- **Ne pas utiliser cette machine lorsqu'il y a des gens et particulièrement des enfants, à proximité.**
- **Parce que le réservoir, surtout quand il est rempli, est très lourd, prenez soin de ne pas vous faire mal au dos en le portant.**
- **Adoptez toujours une posture sans risques lorsque vous portez le réservoir.**
Ne montez pas d'escaliers et ne grimpez pas vers des sites élevés alors que vous portez le réservoir.

Vérifier l'appareil

- (1) Lors du transport de l'appareil dans un véhicule, prenez les mesures nécessaires pour qu'il n'en tombe pas.
- (2) Au cours du chargement et du déchargement d'objets lourds, n'adoptez pas de posture artificielle et ne travaillez pas seul.
- (3) Effectuez l'inspection, l'entretien et le nettoyage dans un endroit plat.
- (4) Veillez à ce que chaque joint soit exempt de boulons et d'écrous desserrés et de détérioration.
- (5) Assemblez correctement chaque capuchon retiré des pièces tournantes pour les services d'inspection et d'entretien.
- (6) Connectez chaque connecteur du câblage électrique et faites en sorte d'empêcher que les fils n'entrent en contact.
- (7) Protégez le câblage électrique de l'huile, de l'eau et du feu.
- (8) Pour soulever l'appareil, utilisez les poignées latérales ou la poignée sur le dessus du couvercle du réservoir de produits chimiques. Si vous tenez la partie inférieure du réservoir de produits chimiques ou le support, vous pourriez vous coincer les mains entre le réservoir de produits chimiques et le support.

Produits chimiques

- Lisez avec soin les étiquettes des produits chimiques que vous allez employer et comprenez le mode d'emploi et les mises en garde. Si on pulvérise en grande quantité par réservoir (1000m²) ou si on se trompe de produit, les produits chimiques agricoles peuvent provoquer des dégâts.
- Entreposez les produits chimiques dans un endroit sûr, et prenez soin de ne pas ouvrir leurs contenants pendant le transport.
- Préparez les contenants des produits chimiques pour assurer la sécurité.
- Prenez soin à manipuler correctement les produits chimiques. Si l'un d'entre eux entre en contact avec vos yeux ou votre bouche, lavez-les immédiatement à l'eau pour éliminer le produit.
- Si vous vous sentez mal, consultez immédiatement un médecin.
- Selon la direction du vent, changez votre méthode de pulvérisation pour protéger les travailleurs et les maisons.
- Lors de la pulvérisation, travaillez dans la direction du vent. Songez également à empêcher les produits chimiques de s'échapper ou de se disperser sur les récoltes, bocages, piscicultures, et maisons voisines.
- Lorsque vous travaillez dans une serre, assurez-vous qu'elle soit bien ventilée.
- Préparez seulement la quantité nécessaire selon le plan de pulvérisation établi. S'il reste trop de produits chimiques, cela risque de poser des problèmes.
- Ne pas pulvériser de solvant. Les solvants risquent d'endommager les pièces. Nettoyez ce pulvérisateur avec beaucoup d'eau après l'avoir utilisé si vous devez absolument pulvériser un solvant.

Consignes de sécurité lors de l'utilisation du produit

- (1) Au cours d'une période d'activité normale, évitez de travailler continuellement pendant 2 heures ou plus par souci de santé.
- (2) Le pulvérisateur en marche, sous l'action de la batterie, chargée d'une solution de produit chimique, est un objet très lourd. Mettez de l'ordre dans le champ et évitez des conditions de travail instables ou trop pénibles.
- (3) Prêtez attention aux vêtements, aux conditions du champ, et à la direction du vent, afin d'éviter de vous exposer à un environnement agrochimique toxique.
- (4) Pendant l'opération, ne permettez pas aux personnes non autorisées de s'approcher du site de travail.
- (5) Veillez à ce que le joint du couvercle du réservoir de produits chimiques soit correctement placé et resserrez bien le couvercle afin que la solution ne s'en échappe pas.
- (6) Ne dirigez jamais la lance de pulvérisation vers une personne.
- (7) Avant une pause ou un repas, rincez-vous bien la bouche et lavez-vous les mains et le visage à l'eau savonneuse.
- (8) S'il arrive qu'une personne ne se sente pas dans son état physique normal, permettez-lui de consulter un médecin.

Précautions après emploi

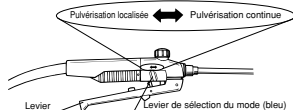
- Videz complètement la solution restante du réservoir, transférez-la au contenant d'origine, et entreposez ce dernier hors de portée des jeunes enfants. Nettoyez également la surface de la machine de la solution qui s'y est déposée; sinon ce résidu provoquera de la rouille et des difficultés.
- Nettoyez l'intérieur du réservoir de produits chimiques, et aspergez le tuyau flexible et la buse d'eau claire.
- Si quelque chose est endommagé, réparez-le avant d'entreposer l'appareil. Servez-vous de nos pièces et fournitures authentiques et spécifiées.
- Gardez le lieu où l'appareil est entreposé sec et dépourvu de poussière et de corps étrangers.

Quand l'appareil doit être entreposé pendant longtemps, réalimentez et déchargez la batterie afin d'éviter une dégradation du fonctionnement.

Fonctionnement de l'appareil

1. Poignée

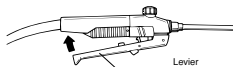
- Le fait de saisir le levier déclenche l'interrupteur d'alimentation, ouvre la valve, et la pulvérisation démarre.
- Lâcher le levier referme l'interrupteur d'alimentation, et ferme la valve, arrêtant ainsi la pulvérisation.
- Sur le levier de sélection du mode, vous pouvez choisir l'option pulvérisation continue ou localisée.



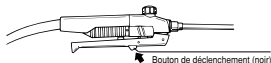
- (1) levier de sélection du mode en position pulvérisation
- En se saisissant de la poignée on commence la pulvérisation.
 - En lâchant la poignée la pulvérisation s'arrête.

- (2) levier de sélection du mode en position de pulvérisation continue.

- En se saisissant du levier, on maintient la position fermée et la pulvérisation continue commence.



- En pressant sur le bouton de déclenchement, on relâche le levier et la pulvérisation s'arrête.



2. Sangle de sac à dos

Ajustez la longueur de la sangle comme suit :

(1) Pour raccourcir la courroie



Tirez la bretelle vers le bas, dans l'axe de la sangle avant.

(2) Pour rallonger la courroie

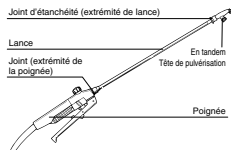


Insérez le rabat avant vers le haut.

2. Méthode de manipulation et de fonctionnement

Assemblage de la buse

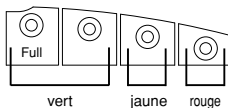
Tout d'abord, veillez à ce que le joint d'étanchéité soit en place, vissez la lance dans la poignée, et la tête de pulvérisation en tandem dans la lance. Au cours de cette étape, vérifiez que le joint est bien en place pour empêcher toute fuite d'eau, et ensuite resserrer la vis solidement. Veillez toutefois à ne pas serrer de façon excessive, ce qui ferait en sorte que le joint dé passe.



Vérification de l'état de la batterie

Méthode de détermination de l'état de la batterie

1. Versez à peu près 1 litre d'eau dans le réservoir de produits chimiques.
2. Ouvrez l'interrupteur (ON), attendez que la pompe aspire l'eau pour élever la pression, puis vérifiez la graduation du compteur d'équilibre de la batterie.



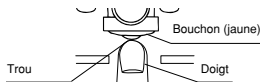
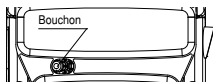
vert	Prêt au fonctionnement. 2 témoins s'allument lorsque la batterie est complètement chargée. À mesure que la charge de la batterie s'épuise, le témoin allumé commence à clignoter, puis il s'éteint.
jaune	Rechargez la batterie.
rouge	Arrêt automatique. Rechargez la batterie.

MISE EN GARDE

- Veillez à verser l'eau dans le réservoir de produits chimiques avant l'inspection. Autrement, la pompe fonctionne sans charge et cela provoque une panne.
- Suivez la règle de réalimentation de la batterie si l'indicateur s'approche de la zone jaune, même s'il est encore dans la zone verte.

Remarque: Voici les mesures à prendre quand la pompe ne parvient pas à aspirer d'eau après qu'elle ait été entretenue pendant longtemps

Introduisez un doigt dans le trou et appuyez sur le bouchon jaune pendant un court instant.



Distribution des produits chimiques

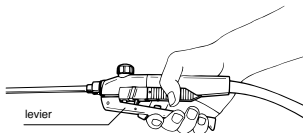
- Lisez à l'avance avec soin la fiche de renseignements du produit chimique à utiliser, et suivez la méthode de distribution spécifiée ainsi que les précautions à prendre pour son utilisation.

MISE EN GARDE

- Lors d'une utilisation d'un produit chimique à base d'hydrate, faites d'abord la distribution en respectant les proportions spécifiées, placez dans un seau ou autre récipient et laissez le bien se dissoudre.
- Lorsque vous versez la solution dans le réservoir, veillez à utiliser le filtre fourni

Avant l'utilisation

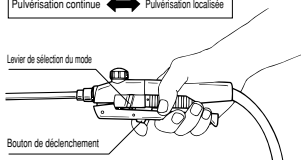
1. Assurez-vous que la batterie est chargée. (Reportez-vous aux p.34 et p.36 pour en savoir plus sur la façon de charger la batterie.)
2. Assurez-vous que le levier est ouvert (commutateur éteint, valve fermée).



Mise en marche/Fonctionnement

1. Poussez le commutateur du panneau de commande vers la droite pour mettre l'appareil en marche. (Le témoin sur le contrôleur de la batterie s'allume.)
2. Tenez le levier pour déclencher le commutateur d'alimentation et ouvrir la valve. La pompe démarre à ce moment.
3. Tournez la valve de réglage de la pression sur le panneau de commande dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression.
*Lorsque l'alimentation est activée pour la première fois, la pression est réglée au minimum. (Réglage d'usine par défaut)
4. Ajustez la pression à l'aide de la valve de réglage de la pression en observant le jet de la buse.

Pulvérisation continue ↔ Pulvérisation localisée



Arrêt

1. Si le levier de sélection de mode est réglé sur la pulvérisation localisée, relâchez le levier pour désactiver le commutateur et refermer la valve, ce qui arrête la pulvérisation.
2. Si le levier de sélection est réglé sur la pulvérisation continue, appuyez sur le levier de verrouillage pour le dégager, ramener le levier dans sa position originale, désactiver le commutateur et refermer la valve, ce qui arrête la pulvérisation.
3. Poussez le commutateur du panneau de commande vers la gauche pour couper l'alimentation. (Le témoin sur le contrôleur de la batterie s'éteint.)

Méthode d'utilisation du verre gradué

Le verre gradué est situé à l'arrière du couvercle du réservoir de produits chimiques. (Le verre gradué est amovible.)

Pour empêcher la contamination de la solution, veillez à dissoudre le produit chimique dans un autre récipient et filtrez la solution à l'aide du filtre avant de la verser dans le réservoir de produits chimiques.

Utilisez la mesure pour 15 litres.

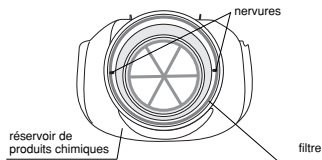
50X	300 (mL)
100X	150
200X	75
500X	30

Les données de la table représentent des estimations approximatives de la concentration.

Retrait du filtre

Placez les nervures des deux côtés du filtre intérieur à l'horizontale ou à la verticale par rapport au réservoir de produits chimiques pour enlever le filtre.

Alors que les nervures des deux côtés du filtre intérieur se trouvent à l'horizontale ou à la verticale par rapport au réservoir de produits chimiques, faites tourner les nervures de 45 degrés pour fixer partiellement le filtre au réservoir de produits chimiques. Cette mesure empêche le filtre de se soulever si vous utilisez des produits chimiques moussants.



3. Nettoyage, réalimentation et entreposage

Nettoyage de l'intérieur du réservoir de produits chimiques

- Après avoir récupéré la solution restante, nettoyez l'intérieur du réservoir de produits chimiques à l'aide d'eau claire, arrêtez l'appareil.



Avant le nettoyage, l'inspection et la réalimentation, assurez-vous d'arrêter l'appareil.



Nettoyez avec de l'eau l'intérieur de la pompe

MISE EN GARDE

Après avoir nettoyé l'intérieur du réservoir de produits chimiques, reversez de l'eau dans le réservoir, faites fonctionner la pompe, et nettoyez la pompe à l'intérieur ainsi que les buses, jusqu'à ce que le brouillard de la solution chimique soit complètement remplacé par de l'eau claire. Le fait de laisser la pompe à l'intérieur sans la nettoyer provoquera une panne de la pompe et des buses.

Nettoyage du filtre

- Nettoyez le filtre



Vidange de l'eau

MISE EN GARDE

- Ne pas manquer à vider le réservoir. Autrement, le gel pourrait endommager la pompe en hiver.
- Après avoir vidangé le réservoir chimique, saisissez le levier pour faire fonctionner la pompe à vide jusqu'à ce que le réservoir soit complètement déchargé. Ne jamais continuer à faire fonctionner la pompe à vide pendant plus d'une minute. Autrement, la pompe pourrait être endommagée.

Réalimentation de la batterie

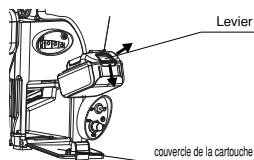
1. Enlevez la batterie de l'appareil.

(1) Ouvrez le couvercle de la cartouche sur l'appareil.

* Pour enlever la batterie de l'appareil,

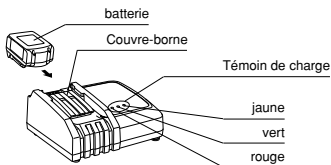
(2) placez la main droite sur le côté de la batterie et, tout en poussant le levier situé sur le devant de la batterie vers le bas,

(3) faites glisser la batterie en diagonale vers le haut (la direction est indiquée par la flèche) pour l'enlever.



2. Insérez la fiche d'alimentation du chargeur dans la prise d'alimentation électrique 120 V. Le témoin vert de charge clignote.

3. Poussez la batterie jusqu'au fond du guide de positionnement du chargeur. Lorsque la batterie est insérée, le couvercle du chargeur s'ouvre et se referme. Lorsque la batterie est insérée, le témoin rouge de charge s'allume, le chargeur émet un son de confirmation et la mélodie de charge terminée est sélectionnée et sonne pendant un court moment. La charge est alors amorcée.



4. Lorsque la batterie est complètement chargée, le témoin de charge vert s'allume et le chargeur émet la mélodie de charge terminée sélectionnée ou la sonnerie électrique. Si la batterie est laissée sur le chargeur, une charge d'entretien est réalisée pendant 24 heures, avec refroidissement de la batterie. La durée de charge varie en fonction de la température ambiante (10 °C à 40 °C) et de l'état de la batterie (neuve, entreposée pendant une longue période ou près de la fin de la durée de vie de la batterie). Si la batterie n'est pas utilisée immédiatement après la charge, il est recommandé de conserver la batterie dans le chargeur pour le refroidissement de la batterie.

5. Retirez la batterie du chargeur et débranchez la fiche du chargeur de la prise d'alimentation électrique.

6. Insérez la batterie jusqu'au fond.

(1) Insérez la batterie jusqu'au fond, le long des rainures sur l'appareil. Si la section rouge au niveau du crochet supérieur est visible, la batterie n'est pas verrouillée. Poussez la batterie jusqu'au fond, jusqu'à ce que la partie rouge ne soit plus visible.

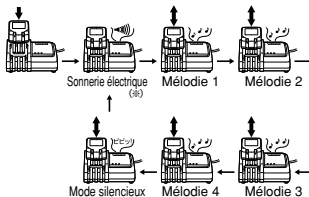
(2) Refermez fermement le couvercle de la cartouche.

Témoin de charge

Le témoin s'allume.	Sens de l'indication
○ ● ○	Un témoin vert clignote avant la charge. Le chargeur est branché à l'alimentation électrique.
● ○ ○	Un témoin rouge clignote durant le refroidissement. La batterie est chaude. Après le refroidissement, la charge commence automatiquement.
● ○ ○	Un témoin rouge clignote durant la charge. Le niveau de charge de la batterie est d'environ 80 à 100 %.
● ● ○	Un témoin rouge et un témoin vert s'allument durant la charge. Le niveau de charge de la batterie est d'environ 80 à 100 %.
○ ● ○	Un témoin vert s'allume lorsque la charge est terminée. Sonnerie électrique ou mélodie.
○ ○ ●	Le témoin jaune s'allume pour l'entretien automatique. La durée de charge s'allonge pour éviter d'écourter la durée de vie de la batterie.
● ● ○	Un témoin rouge et un témoin vert clignotent en alternance pour indiquer qu'il est impossible de charger la batterie. Il est impossible de charger la batterie, car elle est à la fin de la durée de vie ou est encrassée.
○ ○ ●	Le témoin jaune clignote pour indiquer une erreur du système de refroidissement. Le ventilateur de refroidissement présente une défaillance ou le refroidissement n'est pas suffisant.

Sélection de la mélodie de charge terminée

- Lorsque vous insérez la batterie dans le chargeur, celui-ci émet le son de la mélodie de charge terminée préréglée pendant un court moment.
- Si vous réinsérez rapidement la batterie à ce moment, vous pourrez changer le son de confirmation de la charge terminée.
- Insérez de nouveau la batterie rapidement pour passer à un autre son de confirmation de charge terminée, de façon successive.
- Lorsque vous entendez le son de confirmation de charge terminée que vous souhaitez sélectionner, laissez la batterie sur le chargeur pour amorcer la charge. Si vous sélectionnez un mode, le chargeur n'émettra plus les « 2 courts bips » lorsque la charge sera terminée. (Mode silencieux)
- Lorsque la charge est terminée, le témoin de charge vert s'allume et la mélodie de charge terminée sélectionnée ou la sonnerie électrique résonne. Si le mode silencieux est sélectionné, aucun signal sonore n'est produit lorsque la charge est terminée.
- La mélodie de charge terminée sélectionnée est sauvegardée, même lorsque la fiche du chargeur est débranchée.



(*) La sonnerie électrique représente le réglage d'usine par défaut.

MISE EN GARDE

- DC18RC est un chargeur utilisé exclusivement pour les batteries Makita. Il ne doit pas être utilisé dans un autre but.
- Il est possible que le témoin rouge clignote de façon répétée si la batterie est rechargée immédiatement après l'utilisation ou si la batterie à charger a été exposée directement à la lumière du soleil pendant une longue période. Si tel est le cas, chargez la batterie après l'avoir refroidie à l'aide du ventilateur de refroidissement intégré au chargeur. Lorsque les témoins de charge rouge et vert clignent en alternance après avoir commencé la charge et que la sonnerie électrique sonne pendant environ 20 secondes, il est impossible de charger la batterie en raison de la fin de sa durée de vie ou parce qu'elle est encrassée.
- La durée de charge peut augmenter si la batterie est continuellement chargée.
- Avec la fonction d'entretien automatique, la durée de charge peut varier en fonction de la température ambiante (10°C à 40°C) ou de l'état de la batterie.
- Il pourrait y avoir une défaillance du chargeur ou de la batterie si les situations suivantes se présentent. Veuillez porter le chargeur et la batterie à votre distributeur.
 - × Lorsque la fiche du chargeur est branchée à l'alimentation 120 V, le témoin vert ne clignote pas.
 - × Lorsque la batterie est insérée dans le chargeur, le témoin rouge ne s'allume pas et ne clignote pas.
 - × La charge n'est pas terminée plus d'une heure après que le témoin rouge soit allumé. (Le témoin vert ne s'allume pas.)
- Les batteries non rechargeables ne peuvent être réalimentées avec ce chargeur.
- Ne réalimentez pas la batterie en présence de liquides ou de gaz inflammables.
- N'exposez pas le chargeur à la pluie ou à la neige.
- Ne transportez jamais le chargeur par le câble et ne tirez jamais sur le câble pour le débrancher de la prise.
- Après la réalimentation ou avant un entretien ou un nettoyage, débranchez le chargeur de la source d'alimentation. Tirez sur la fiche plutôt que sur le câble lorsque vous débranchez le chargeur.
- Assurez-vous que le câble est placé de manière à éviter qu'il soit possible de marcher ou de trébucher dessus, ou de l'endommager.
- Les jeunes enfants doivent être surveillés pour éviter qu'ils ne jouent avec le chargeur.
- Ne tentez pas d'utiliser un transformateur élévateur, une génératrice ou une prise de courant c.c.
- Assurez-vous que rien ne couvre ou n'obstrue les événements du chargeur.

Système de refroidissement

- Il s'agit d'un système pour refroidir efficacement la batterie avec le ventilateur de refroidissement intégré au chargeur pour que la batterie fonctionne pleinement. Vous pouvez entendre le ventilateur, mais il n'est pas brisé.
- Lorsque le refroidissement s'avère insuffisant en raison d'une défaillance du ventilateur de refroidissement ou de l'encrassement du chargeur ou de la batterie, le témoin jaune clignote pour indiquer une erreur du système de refroidissement. Il est possible de procéder à la charge en présence d'une erreur du système de refroidissement, mais la durée de charge peut s'avérer plus longue. Si tel est le cas, vérifiez si l'événement du chargeur et de la batterie est bloqué ou s'il est possible d'entendre le bruit de l'air soufflé.
- Si vous n'entendez pas le bruit de l'air soufflé durant la charge, mais que le témoin jaune ne clignote pas, le ventilateur ne refroidissement ne présente pas une défaillance. La charge est parfois effectuée avec le ventilateur de refroidissement arrêté.
- N'obstruez pas l'événement du chargeur et de la batterie.
- Si le témoin jaune clignote fréquemment, communiquez avec nous pour l'inspection ou la réparation.

Fonction d'entretien automatique

- Cette fonction offre la possibilité de réaliser une charge optimale en fonction de l'état de l'usage de la batterie pour en préserver la durée de vie.
 - La durée de vie de la batterie risque d'être écourtée lorsque les situations 1 à 4 suivantes se produisent. Par conséquent, le témoin jaune s'allume durant la charge et la durée de charge peut augmenter.
1. Charge répétée à température élevée
 2. Charge répétée à température basse
 3. Charge répétée de la batterie complètement chargée
 4. Décharge totale et répétée (La décharge totale se produit lorsque l'appareil est utilisé malgré une baisse de la puissance de pulvérisation.)

La batterie

DANGER

- Veuillez observer ce qui suit. Autrement, des fuites d'électrolyte, de la chaleur extrême ou des dommages pourraient résulter.
- Ne pas démonter ni reconstruire la batterie.
- Ne pas effectuer de soudures à la batterie.
- Ne pas utiliser d'appareils de réalimentation non autorisé mais servez-vous de l'appareil approprié.
- Ne pas exposer la batterie au feu ou la chaleur.
- Ne pas connecter les terminaux + et – à des objets métalliques.
- Ne pas connecter d'autres appareils, mais juste celui qui est spécifié.
- Veuillez que les terminaux + et – sont correctement connectés avec ceux qui lui correspondent de la batterie et des autres appareils.
- Ne pas connecter la batterie directement au réceptacle d'une prise secteur et à l'allume-cigare d'un véhicule.
- Si un électrolyte de la batterie vous entre dans l'oeil, rincez-le à l'eau claire sans frotter et consultez un médecin immédiatement, car autrement vous pourriez perdre la vue.

AVERTISSEMENT

- Ne pas permettre que la batterie soit immergée ou mouillée par l'eau de mer, autrement elle pourrait rouiller ou surchauffer.
- Ne pas rayer l'extérieur de la batterie et ne pas enlever le tube; sinon, il pourrait y avoir une fuite d'électrolytes, une surchauffe ou des dommages sérieux.
- Si l'électrolyte de la batterie entre en contact avec la peau ou les vêtements, rincez tout de suite à l'eau claire; sinon il pourrait en résulter une maladie de peau.
- Cessez immédiatement l'utilisation si le temps de fonctionnement devient excessivement court. Il existe un risque de surchauffe, de brûlures, voire d'explosion.

MISE EN GARDE

- Ne pas donner de coups à la batterie et ne pas jeter d'objets dessus car cela pourrait avoir pour conséquences des fuites d'électrolytes, une chaleur extrême ou des dommages sérieux.
- Entreposez la batterie dans un endroit hors de portée des jeunes enfants.

MISE EN GARDE

- Ne pas entreposer la batterie dans un endroit où le soleil tape directement dessus, ni dans un environnement de température élevée ou d'humidité excessive. Autrement, la durée du service de la batterie en sera affecté.

Pour préserver la batterie à long terme

- Cessez d'utiliser l'appareil lorsque vous constatez une baisse de la puissance de pulvérisation, et rechargez la batterie.
- Ne rechargez pas la batterie si elle est complètement chargée.
- Chargez la batterie dans un environnement dont la température ambiante est de 10°C à 40°C.
- Il est recommandé d'insérer la batterie chaude immédiatement après l'utilisation pour la refroidir avant la charge.
- Pour ce qui est de la batterie au lithium-ion, il est recommandé de la charger et de l'entreposer lorsque vous ne pré voyez pas l'utiliser pendant une période prolongée (6 mois ou plus).

Recyclage de la batterie

- La batterie rechargeable est une source recyclable de haute valeur.
- Bloquez la borne de la batterie lorsque vous éliminez cette batterie rechargeable.
- Veuillez suivre toutes les lois et ordonnances locales lorsque vous éliminez cette batterie rechargeable.

4. Dépannage et mesure corrective

- Dans le cas d'un défaut de pulvérisation, d'une réalimentation qui n'a pas fonctionné ou d'un fusible qui saute, il faut envisager les difficultés suivantes
- Concernant les éléments marqués d'un astérisque blanc "☆", entrez en contact avec le distributeur qui vous a livré la batterie ou avec notre bureau de vente pour un réglage ou une réparation.

Pas de pulvérisation			
Anomalie	Cause	Mesure corrective	
Le moteur ne marche pas.	Le connecteur se désenclenche	Connecter correctement	
	Défaillance des commandes	le remplacer	☆
	L'interrupteur d'alimentation tombe en panne	le remplacer	☆
	Installation électrique à circuit ouvert	le remplacer ou le réparer	☆
	Un fusible a sauté	le remplacer	
	Déconnexion du moteur	le remplacer	☆
	Le circuit en boucle du moteur est grillé	le remplacer	☆
	Chute du voltage de la batterie	le remplacer ou le réparer	
	Obstruction de la pompe par des matières étrangères	Remplacement de la pompe	☆
	Coincement du joint du piston	le remplacer	☆
Bien que le moteur marche, La pression ne monte pas.	Buses qui se bloquent	le nettoyer	
	Usure de la garniture du piston	le remplacer	☆
	Coincement de la valve d'aspiration d'eau	manipuler le bouchon (jaune) ou le nettoyer	☆
	Blocage de la valve de la pompe	le nettoyer	
	Coincement ou arrêt du tuyau aspirant d'air	le remplacer ou le réparer	☆
	Défaillance des commandes	le remplacer	☆
La pression ne monte pas.	Usure de la garniture du piston	le remplacer	☆
	Blocage de la valve de la pompe	le nettoyer	☆
	Blocage de la valve du régulateur de pression	le nettoyer	☆
	Abrasion de la valve du régulateur de pression	le remplacer	☆
	Abrasion de l'extrémité de la tête	le remplacer	☆
	Coincement ou arrêt du tuyau aspirant d'air	le remplacer ou le réparer	☆
	Chute du voltage de la batterie	le remplacer	

Pas de réalimentation			
Anomalie	Cause	Mesure corrective	
La batterie ne se recharge pas.	Anomalie de la batterie	le remplacer	☆
	Anomalie du dispositif de réalimentation	le remplacer	☆
	Défaut de connexion	être correctement connecté	
La capacité de la batterie est revenue.	Installation électrique à circuit ouvert	le remplacer ou le réparer	☆
	Durée de réalimentation réduite	le remplacer	
	Anomalie de la batterie	le remplacer	☆
Le témoin ne change pas.	Anomalie de l'appareil de réalimentation	le remplacer	☆
	Le témoin rouge ne s'allume pas et ne clignote pas lorsque la batterie est insérée.		
	(Erreur de la batterie ou de câblage)	le remplacer	☆
	Le témoin ne s'allume pas.	le remplacer	☆
	Le témoin ne passe pas du rouge au vert.	le remplacer	☆
Le fusible a sauté			
Anomalie	Cause	Mesure corrective	
La pompe ne fonctionne pas	Coincement du joint du piston	le remplacer	☆
	Pas de contact de l'interrupteur d'alimentation	remplacer l'interrupteur	☆
	Rotation lente du moteur	remplacer le moteur	☆

P/N133562-01
16.05 TAP/F