



OWNER'S/ OPERATOR'S MANUAL
MANUAL DEL PROPIETARIO U OPERADOR
MS072H
BACKPACK POWER SPRAYER

Please read and understand this manual prior to using the product.

Preface

Thank you for purchasing this product.

This Owner's/ Operator's Manual explains the correct handling method, simple checks and maintenance of this product.

Please read this 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 keep this manual carefully.
- If you lose this 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.

Prólogo

Gracias por adquirir este producto.

Este manual explica cómo se maneja correctamente el producto, y detalla las tareas básicas de revisión y mantenimiento que es preciso realizar.

Por favor, lea detenidamente este manual y asegúrese de haber entendido las instrucciones que contiene. Así, podrá mantener siempre el alto rendimiento de este producto.

Guarde el manual después de haberlo leído, y consúltelo siempre que lo necesite. Las instrucciones de mantenimiento que contiene son importantes para prolongar la vida útil del producto. Es posible que encuentre alguna discrepancia entre los datos del manual y el producto que ha adquirido, porque nuestro compromiso con la satisfacción de nuestros clientes y la calidad de nuestros productos nos lleva a introducir constantes mejoras.

- Por favor, lea detenidamente este manual.
- Si pierde este manual, compre otro en su distribuidor habitual o a través de nuestra oficina de ventas.
- La rectificación de este producto es peligrosa, e incide negativamente sobre comodidad del manejo y la seguridad

Purpose of use

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.

Finalidad de uso

Este producto se puede utilizar para las siguientes tareas agrícolas. Evite utilizarlo para cualquier finalidad distinta de las que figuran a continuación.

- 1) Pulverización de productos químicos contra plagas e insectos dañinos sobre cualquier tipo de cosechas.
- 2) Pulverización de productos químicos contra plagas e insectos dañinos sobre árboles frutales.
- 3) Pulverización de productos químicos contra plagas e insectos dañinos en cultivos de invernadero.
- 4) Pulverización de productos químicos contra plagas e insectos dañinos sobre flores.
- 5) Pulverización de desinfectantes o insecticidas en establos y gallineros.
- 6) Pulverización de productos químicos disueltos en agua sobre árboles de jardín, setos y praderas.
- 7) Pulverización de desinfectantes o insecticidas en zonas urbanas.
- 8) Pulverización de productos químicos contra plagas e insectos dañinos en macizos de flores y parques.
- 9) Pulverización de herbicidas para el control de malas hierbas.
- 10) Pulverización de agua para limpiar verduras o tubérculos.

Durante el transporte en automóvil, asegure bien la máquina para evitar que se caiga o se desplace.

1. GENERAL SAFETY

Do not operate the sprayer if you are tired, ill, injured, under the influence of liquor, allergic to some agricultural chemicals, period or pregnant.

Do not eat and drink during operation.
Take a breath at regular intervals.



1. SEGURIDAD GENERAL

No opere el rociador si está cansado, enfermo, herido, bajo la influencia del alcohol, si es alérgico a algunos productos químicos agrícolas, ni durante la menstruación o el embarazo.

No coma ni beba durante la operación.
Tómese un descanso a intervalos regulares.

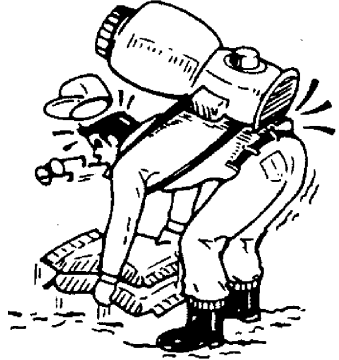


The weight of the tank is approximately 35kg, including chemicals. Be careful when you carry the power sprayer on the back.

Keep away from flammable materials. More than 1 m (3 ft).

Do not use inside house.

When refueling:
NO SMOKING
STOP ENGINE
DO NOT SPILL



El peso del depósito es aproximadamente de 35kg, incluyendo los productos químicos. Tenga cuidado cuando lleve el rociador motorizado en la espalda.

Manténgalo apartado de los materiales inflamables. Más de 1m.

No lo emplee dentro de casa.

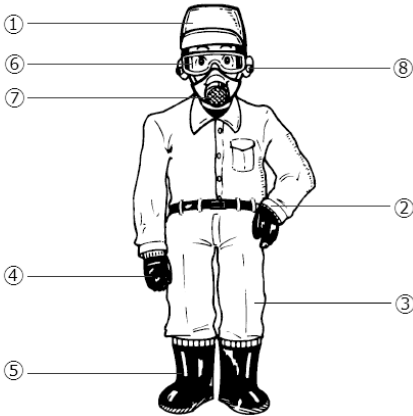
Cuando reposte:
NO FUME
PARE EL MOTOR
NO LO DERRAME



Wear proper protective clothing and devices.

- ① WATERPROOF CAP
- ② WATERPROOF LONG-SLEEVED JACKET
- ③ WATERPROOF LONG PANTS
- ④ RUBBER GLOVES
- ⑤ RUBBER BOOTS
- ⑥ GOGGLES
- ⑦ MASK
- ⑧ COTTON IN YOUR EARS

Do not operate the sprayer on a windy day
or in the daytime on a burning day.



Póngase ropas y dispositivos de protección adecuados.

- ① GORRA IMPERMEABLE
- ② CHAQUETA DE MANGAS LARGAS IMPERMEABLE
- ③ PANTALONES LARGOS IMPERMEABLES
- ④ GUANTES DE GOMA
- ⑤ BOTAS DE GOMA
- ⑥ GAFAS PROTECTORAS
- ⑦ MASCARILLA
- ⑧ ALGODÓN EN LOS OÍDOS

No opere el rociador los días que haya viento
ni bajo el sol en días muy calurosos.

Do not operate the sprayer when there is much traffic around your working area.

Stop the engine immediately if it smells, vibrates or sound with any other abnormality.

Do not touch the engine while it is running or immediately after it stops.

Clean the sprayer and used tools of chemicals with water discard the water to nontillage of your own.

Wash your body and clothes with soap after working.



No opere el rociador cuando haya mucho tráfico alrededor del lugar de trabajo.

Pare inmediatamente el motor si huele, vibra o produce sonido con cualquier otra anomalía.

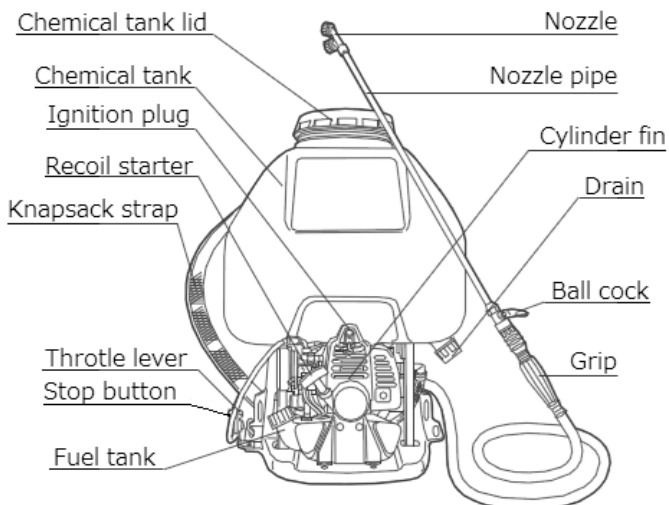
No toque el motor mientras esté en marcha ni inmediatamente después de haberlo parado.

Limpie el rociador y las herramientas empleadas con productos químicos empleando agua, y tire el agua en una zona que no labre de su propiedad.

Lávese el cuerpo y la ropa con jabón después del trabajo.



Name of each part

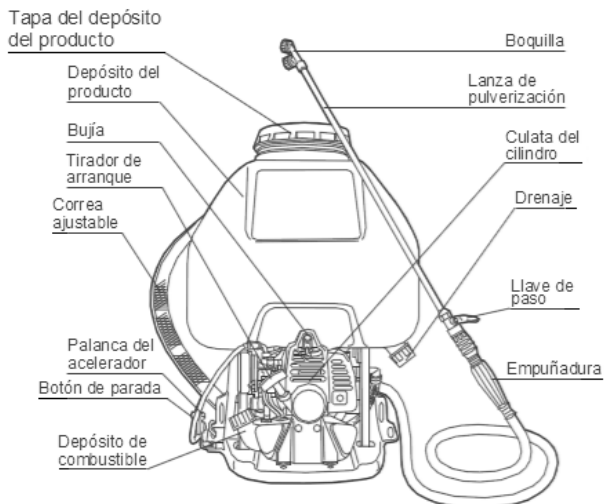


Specifications

Model	MS072H
L × W × H(mm)	375 x 475 x 640
Dry Weight(kg)	9.5
Chemical tank capacity(ℓ)	25
Fuel tank capacity(ℓ)	0.55
Pump	
Type	Maruyama twin piston
Maximum pressure(MPa)	3.0
Suction(ℓ/min)	7.1
Engine	
Model	HONDA GX25NT
Type	Forced Air Cooling, 4-cycle
Displacement(mℓ)	25
Rated continuous output (kW/rpm)(PS/rpm)	0.66/7000 (0.9/7000)
Fuel	Gasoline
Ignition system	Electronic Ignition
Spark plug	NGK CM5H
Starting system	Recoil Starter

The specification may be changed for product improvement, without prior notice.

Nombre de las piezas



Especificaciones

Dimensiones	MS072H
Longitud x Anchura x Altura (mm)	375 x 475 x 640
TPeso en vacío (kg)	9.5
Capacidad del depósito del producto (ℓ)	25
FCapacidad del depósito de combustible (ℓ)	0.55
Bomba	
Tipo	Maruyama twin uni-flow
Presión máxima (kfg/cm ²)	3.0
Succión (ℓ/min)	7.1
Motor	
Modelo	HONDA GX25NT
Tipo	4 tiempos, refrigerado por aire
Cilindrada (cc)	25
Potencia nominal continua (PS/rpm)	0.9/7000
Combustible	Gasolina
Sistema de encendido	Encendido electrónico
Bujía	NGK CM5H
Sistema de arranque	Bobina de arranque

Las especificaciones técnicas pueden cambiar en función a mejoras en el producto sin aviso previo

2. PRE-OPERATION CHECK

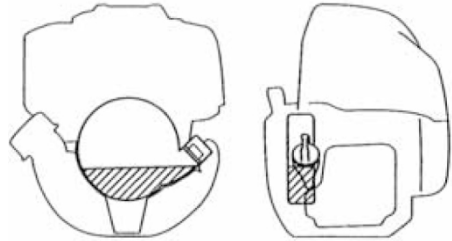
OIL LEVEL

CAUTION: Be sure to check the engine on a level surface with the engine stopped.



1. Check the oil level on a level surface.
2. Fill the oil to the edge of the oil filler neck.
Add the engine oil slowly to avoid overflowing, as the engine oil tank capacity is small.

4 - STROKE MOTOR OIL
SAE 10W – 30
API SE, SF, SG



2. COMPROBACIONES PREVIAS A LA OPERACIÓN

NIVEL DE ACEITE

PRECAUCIÓN: Asegúrese de efectuar la comprobación del motor en una superficie nivelada con el motor parado.

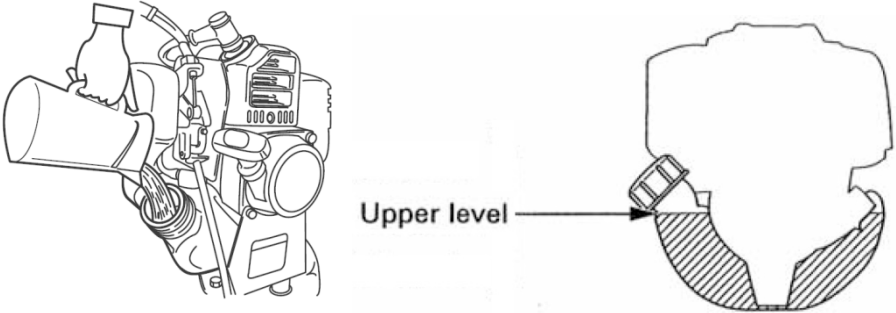
1. Compruebe el nivel del aceite sobre una superficie nivelada.
2. Llene aceite hasta el borde del cuello de relleno de aceite.
Añada el aceite lentamente para evitar que rebose, porque el depósito de aceite de motor es pequeño.

ACEITE DE MOTOR DE 4 TIEMPOS
SAE 10W – 30
API SE, SF, SG

FUEL LEVEL

1. Check the fuel level from the outside of the fuel tank.
2. If the fuel level is low, fill the fuel to the upper level.

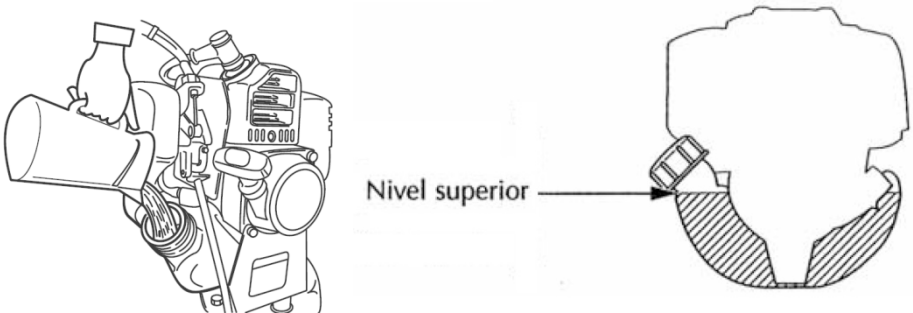
Never use an oil/ gasoline mixture or dirty gasoline.



NIVEL DEL COMBUSTIBLE

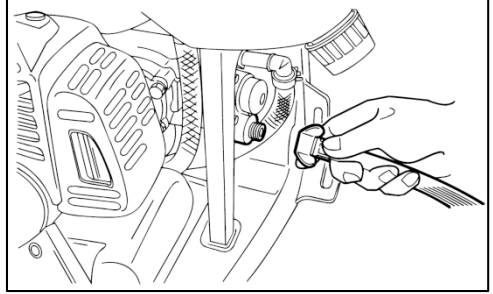
1. Compruebe el nivel del combustible desde el exterior del depósito de combustible.
2. Si el nivel de combustible es bajo, añada combustible hasta el nivel superior.

No emplee nunca mezcla de aceite/ gasolina ni gasolina sucia.



After confirming the existence of packing, securely tighten nozzle pipe to grip and wide nozzle to nozzle pipe. Tighten the screw securely after confirming the packing to make ensure there is no water leakage. Over-tightening will cause extrusion or break the packing. Correct tightening pressure is important.

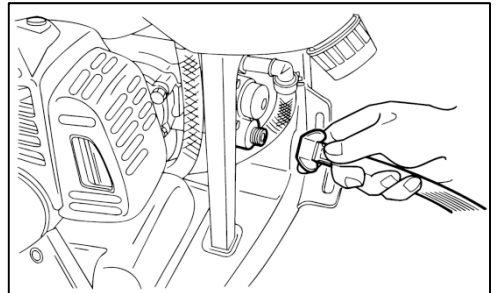
Connect opposite side of hose to discharge opening of the spraying machine.



- Check for loose screws in each portion. Loose screws cause accidents.
- Adjust length of carrying strap to fit your physique.

Antes de montar la boquilla, compruebe que las juntas se encuentran en su lugar. Coloque la boquilla en la lanza y conecte ésta a la empuñadura, asegurándose de la firmeza de la conexión. Compruebe la posición de las juntas antes de apretar el tornillo. Si aprieta demasiado el tornillo, puede pasarlo de rosca o romper la junta. Es importante aplicar el par torsión adecuado.

Conecte el extremo del tubo flexible al orificio de salida del pulverizador.

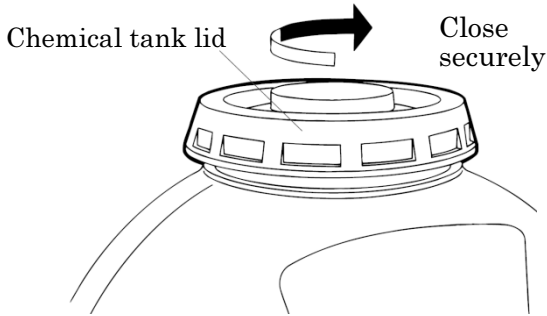


- Compruebe si los tornillos de todos los componentes están bien apretados. Los tornillos flojos pueden provocar accidentes.
- Ajuste la longitud de las correas a su medida.

FILLING AGRICULTURAL CHEMICALS INTO THE TANK

Fill agricultural chemicals into the tank on a level surface with the engine stopped.

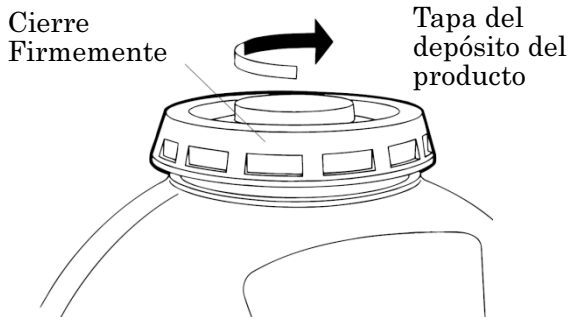
After confirming the proper placement of the chemical tank lid, close the tank lid securely. Otherwise, chemicals will spill and you might be covered with them when you carry the machine on your back.



INTRODUCCIÓN DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS AGRÍCOLAS EN EL DEPÓSITO

Introduzca los productos químicos agrícolas en el depósito en una superficie nivelada con el motor parado.

Compruebe la presencia de la junta de la tapa del depósito del producto, y apriete firmemente la tapa. De lo contrario, el producto se derramará sobre la persona que lleve la máquina a la espalda.

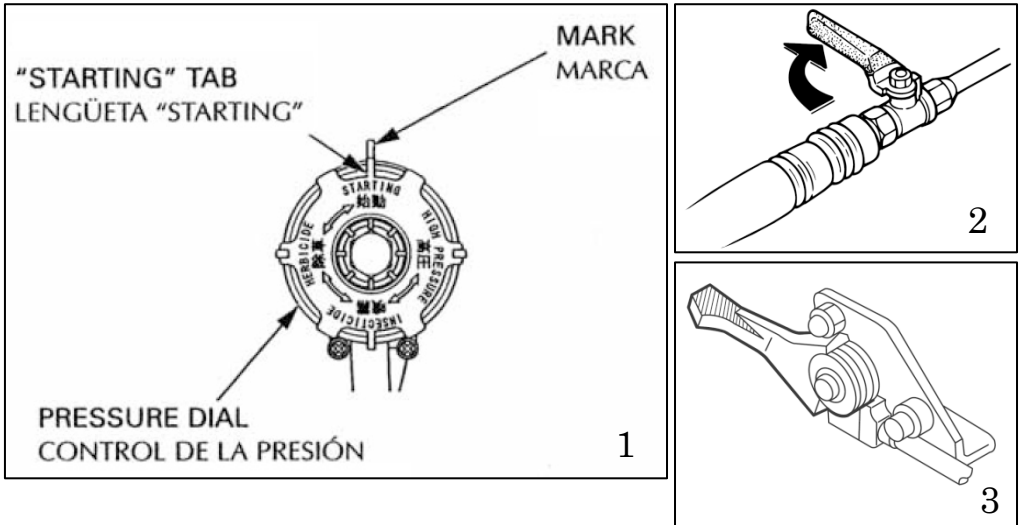


3. STARTING THE ENGINE

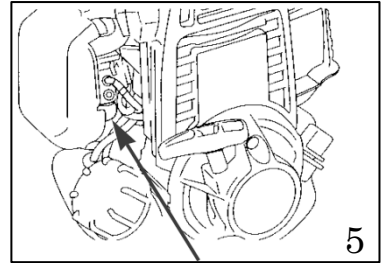
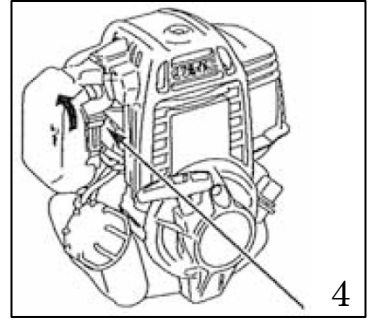
- Do not operate the sprayer with a little agricultural chemicals in the tank.
1. Rotate the pressure dial and align the “STARTING” tab with the mark.
 2. Close ball cock.
 3. Move throttle lever to medium low speed position.

3. ARRANQUE DEL MOTOR

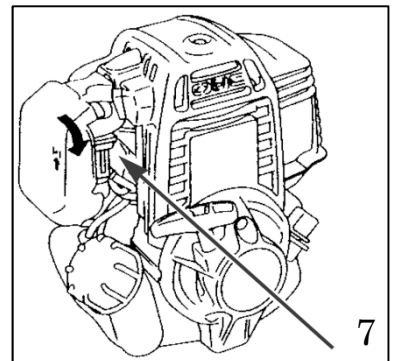
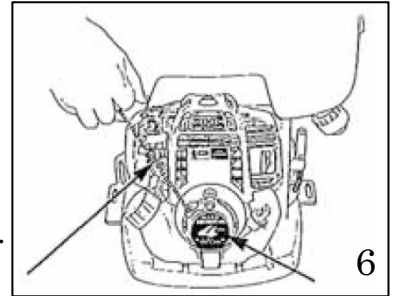
- No opere el rociador con poca cantidad de productos químicos agrícolas en el depósito.
1. Gire el control de la presión y alinee la lengüeta “STARTING” con la marca.
 2. Cierre la llave de paso.
 3. Mueva la palanca del ahogador a la posición de velocidad media-baja.



4. Turn the choke lever to the “CLOSE” position.
5. Press the priming pump several times until a fuel flow in the fuel return tube is visually noticed.
6. Pull the starter grip lightly until resistance is felt, then pull briskly.
Return the starter grip gently.
7. Turn the choke lever to the “OPEN” position.



4. Gire la palanca del estrangulador a la posición “CLOSE”.
5. Presione varias veces la bomba de cebado hasta que sea visible el combustible que circula por el tubo de retorno de combustible.
6. Tire ligeramente de la empuñadura del arrancador hasta que note resistencia, y entonces tire con fuerza. Deje que la empuñadura del arrancador retorne con suavidad.
7. Gire la palanca del estrangulador a la posición “OPEN”.



4. OPERATION

1. Start the engine (see page 12).
2. Move the throttle lever between the “HIGH” position and the “LOW” position.
3. Put the sprayer on your back.
Put the harness on your shoulders to carry the sprayer.
4. Select the desired operating position on the pressure dial.
5. Move the throttle lever at the desired position with the nozzle lever moved while observing the spray.

During operation

- Do not point the nozzle at others.
- Pay attention to the rest of agricultural chemicals in the tank.
Operate the sprayer with a little chemicals in the tank will damage the pump.

4. OPERACIÓN

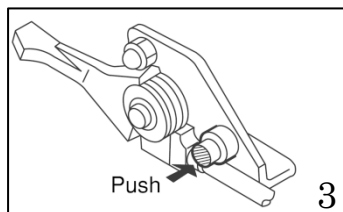
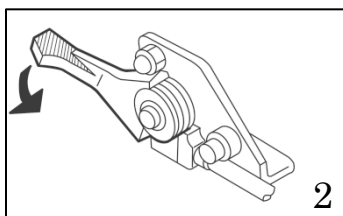
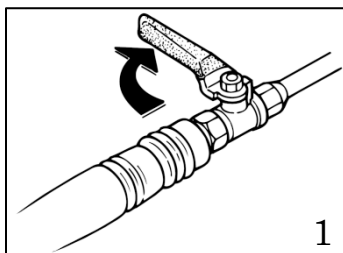
1. Arranque el motor (vea la página 12).
2. Mueva la palanca del acelerador entre la posición “HIGH” y la posición “LOW”.
3. Póngase el rociador en la espalda.
Póngase las correas en los hombros para llevar el rociador.
4. Seleccione la posición de operación deseada con el control de la presión.
5. Mueva la palanca del acelerador a la posición deseada moviendo la palanca de la boquilla mientras observa el rociado.

Durante la operación

- No oriente la boquilla a los demás.
- Ponga atención a la cantidad de productos químicos agrícolas que queda en el depósito. La operación del rociador con poca cantidad de productos químicos en el depósito ocasionará daños en la bomba.

5. STOPPING THE ENGINE

1. Close ball cock.
2. Move the throttle lever to the slowest position.
3. Push stop button to stop engine.



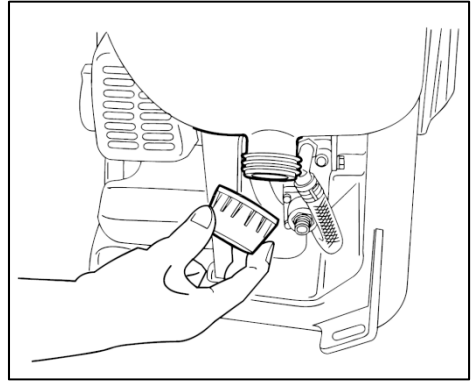
5. PARADA DEL MOTOR

1. Cierre la llave de paso.
2. Mueva la palanca del acelerador a la posición más lenta.
3. Detenga el motor pulsando el botón de parada.

6. STORAGE

1. Place the sprayer on a firm, level surface, and then stop the engine.
2. After the engine cooled, remove the drain cap to drain the agricultural chemicals in the tank.
3. Install the drain cap and remove the tank cap to pour clean water into the tank to rinsing its inside.
4. Start the engine again and move the throttle lever between the "HIGH" and the "LOW" position.
Move the nozzle lever a few times. Spray a few minutes. Remove the drain cap again to drain the water in the tank.

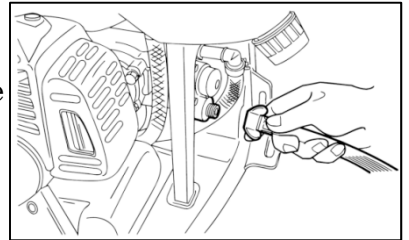
- After use, connect the nozzle pipe into the tank, disconnect the hose, and drain the pump chamber completely.



6. ALMACENAJE

1. Ponga el rociador sobre una superficie firme y nivelada, y pare el motor.
2. Una vez se haya enfriado el motor, extraiga la tapa de drenaje para drenar los productos químicos agrícolas del depósito.
3. Instale la tapa de drenaje y extraiga la tapa del depósito para introducir agua limpia en el depósito para lavar su interior.
4. Arranque de nuevo el motor y mueva la palanca del acelerador entre la posición "HIGH" y la posición "LOW".
Mueva algunas veces la palanca de la boquilla. Rocíe durante algunos minutos. Extraiga de nuevo la tapa de drenaje para drenar el agua que queda en el depósito.

- Después de la utilización, conecte el tubo de la boquilla al depósito, desconecte la manguera, y drene por completo la cámara de la bomba.



AIR CLEANER

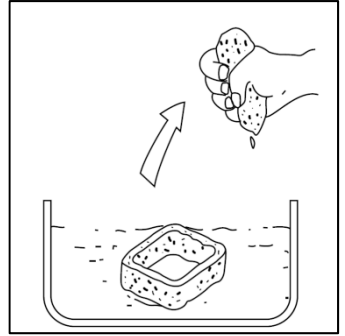
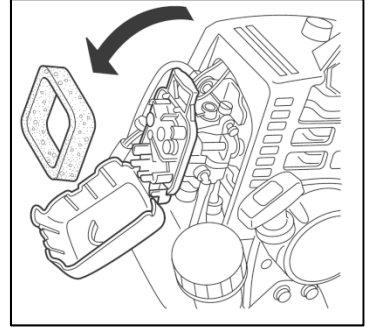
1. Check for dirt in the air cleaner element.
2. If the element is dirty, clean it.
Soak → Squeeze

TANK FILTERS

1. Check the upper filters for dirt.
2. Clean the dirty filter by rinsing it in clean water.

OIL CHANGE

1. Remove the oil filter cap.
2. Drain the oil by tilting the engine.
3. Fill the oil to the edge of the oil filter neck.
4. Install the oil filler cap.



FILTRO DE AIRE

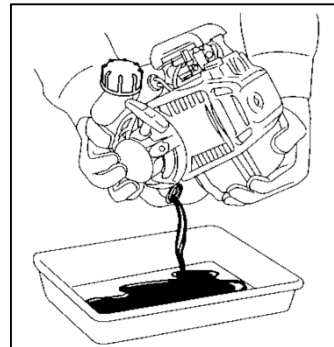
1. Compruebe si hay suciedad en el elemento del filtro de aire.
2. Si el elemento está sucio, límpielo.
Empapar → Exprimir

FILTROS DEL DEPÓSITO

1. Compruebe si hay suciedad en los filtros superiores.
2. Limpie la suciedad del filtro enjuagándolo en agua limpia.

CAMBIO DEL ACEITE

1. Extraiga la tapa de relleno de aceite.
2. Drene el aceite inclinando el motor.
3. Llene aceite hasta el borde del cuello de relleno de aceite.
4. Instale la tapa de relleno de aceite.



7. TROUBLESHOOTING

•Where marked with ☆, request adjustment or repair at sales outlet or our sales office.

Pump

Phenomena	Cause	Treatment	
Suck no water	(1) Loose connecting of suction hose (2) Suction hose clogged with chemicals (3) Wear to piston packing (4) Foreign matter in valve portion	(1) Tighten sufficiently. (2) Disassemble and clean (3) Replace with new parts (4) Disassemble and clean	☆ ☆ ☆
Pressure cannot be increased.(poor spraying state)	(1) Wear to piston packing (2) Scratch on the inside surface of cylinder (3) Scratch on delivery valve (4) Wear to pressure control valve seat (5) Foreign material on each valve (6) Wear to cam handle (7) Wear to nozzle hole (8) Too high a nozzle number used	(1) Replace with new one. (2) Replace with new one. (3) Replace with new one. (4) Replace with new one. (5) Disassemble and clean. (6) Replace with new one. (7) Replace with new one. (8) Decrease number of nozzles or replace with smaller diameter nozzle.	☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆

Engine

Phenomena	Cause	Treatment	
Does not start	•No fuel •Fuel filter is clogged •Mis-starting •Poor ignition plug •Poor magnet •Poor carburetor	•Supply fuel. •Clean •Refer item "Starting engine" •Replace. •Replace. •Replace.	☆ ☆ ☆
Insufficient output	•Poor adjustment of throttle wire •Clogging of air cleaner element •Carbon building up at exhaust port and muffler	•Adjust. •Clean. •Clean.	☆ ☆
Vibration is getting heavy	•Loose part •Loose muffler and muffler cover	•Tighten •Tighten	

7. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

- El símbolo ☆ indica que la reparación, o los ajustes, deben realizarse a través de su distribuidor, o nuestra oficina de ventas.

Bomba

Síntoma	Ursache	Behandlung	
No succiona líquido	(1) El tubo de succión está flojo (2) Obstrucción del tubo de succión causada por residuos de productos químicos (3) Desgaste de la junta del pistón (4) Presencia de cuerpos extraños en la sección de la válvula	(1) Apriete correctamente (2) Desmonte la bomba y límpiela (3) Sustituya las piezas dañadas (4) Desmonte la válvula y límpiela	☆ ☆ ☆
No aumenta la presión (pulverización deficiente)	(1) Desgaste de la junta del pistón (2) Arañazos en el interior del cilindro (3) Arañazos en la válvula esférica de la llave de paso (4) Desgaste del asiento de la válvula de control de presión. (5) Cuerpos extraños en las válvulas (6) Desgaste del árbol de leva (7) Desgaste de la boquilla (8) Sistema de boquillas incorrecto	(1) Instale una junta nueva (2) Cambie la pieza (3) Cambie la pieza (4) Cambie la pieza (5) Desmonte las válvulas y límpielas (6) Cambie la pieza (7) Cambie la pieza (8) Reduzca el número de boquillas, o instale una boquilla de menor diámetro	☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆

Motor

Síntoma	Ursache	Behandlung	
No arranca	•No tiene combustible •El filtro de la gasolina está obstruido •Procedimiento de arranque incorrecto •Bujía en mal estado •Bobina en mal estado •Carburador en mal estado	•Llene el depósito •Limpie el filtro •Consulte la sección "Arrancar el motor" •Cambie la pieza •Cambie la pieza •Cambie la pieza	☆ ☆ ☆
Potencia insuficient	•Cable del acelerador mal ajustado •Obstrucción del cartucho del filtro del aire •Acumulación de carbonilla en la salida de gases y el silenciador	•Ajuste el cable •Limpie el filtro •Limpie estas piezas	☆ ☆
Vibración excesiva	•Alguna pieza está floja	•Apriete	
Aumento del ruido del motor	•El silenciador y la cubierta el silenciador están flojos.	•Apriete	



Maruyama U.S., Inc.
4770 Mercantile Drive, suite 100,
Fort Worth, TX 76137 U.S.A.
Phone 940-383-7400
Fax 940-383-7466
www.maruyama-us.com
P/N 566173-00