



**CAMON**<sup>®</sup>  
OUTDOOR POWER EQUIPMENT

## Pulverizador de batería con mochila

### Manual de uso

**WS15DA-WS-18DA-E**



### **Cuidado:**

Lea detenidamente este manual y use el aparato de acuerdo con lo dispuesto en las normas de seguridad especificadas en el manual puesto a disposición por el proveedor. Un uso incorrecto podría causarles heridas al operador y a otras personas.

# CONTENIDOS

Advertencia .....	(2)
Palabras introductorias .....	(3)
Introducción .....	(4)
1. Características técnicas .....	(5)
2. Uso principal .....	(5)
3. Características principales .....	(6)
4. Fabricación principal .....	(6)
5. Método de uso .....	(7)
6. Seguridad.....	(11)
7. Problemas y soluciones .....	(13)
8. Mantenimiento técnico y almacenamiento de larga duración.....	(15)
9. Lista de anexos y piezas de disipación .....	(18)
10. Servicio y contacto .....	(19)

## Cuidado

- Compruebe que las piezas del paquete coincidan con las del manifiesto.
- La nueva máquina debe estar cargada antes de usarla. Es normal que una máquina nueva y una máquina guardada por mucho tiempo tengan una carga incompleta. Se cargará completamente después de sacar la máquina.
- No la cargue en una sala húmeda o con las manos mojadas para no sufrir una descarga eléctrica.
- Asegúrese de cargarla después del uso y de cargarla por completo después de guardarla.
- Si el operador no se siente bien, debe dejar de trabajar y consultar un médico de inmediato.
- No use la máquina para pulverizar líquidos corrosivos, aceite de hulla y otros líquidos volátiles para evitar incendios y no quemarse.
- Si mezcla mal el líquido químico, podría lastimar a las personas y dañar los cultivos. Lea la introducción del pesticida antes de usarlo.
- Está prohibido colocar el pesticida en otros recipientes para evitar ingerirlo o beberlo por inadvertencia.
- Para evitar los accidentes relacionados con el contacto con el pesticida, el operador debe usar una gorra con visera, gafas anti-empañamiento, una máscara de gasa, guantes largos, un mono para protegerse de los venenos, botas y demás indumentaria de protección.
- Las personas alcoholizadas, enfermas, cansadas, alérgicas, las mujeres embarazadas y los menores de 15 años no deben usar la máquina.
- Después de usar la máquina, el operador debe lavarse todo el cuerpo con agua y jabón. Además, el operador debe lavarse los ojos con agua limpia y cambiarse las ropas todos los días después de cada uso de la máquina.

- El depósito o el agua utilizada para limpiar la máquina no debe llegar a los ríos, lagos, estanques o cloacas para no contaminar el medio ambiente.
- La máquina debe limpiarse por completo, secarse y cargarse completamente después de usarla y se la debe colocar luego en un lugar fresco y con viento.

## **Palabras introductorias**

Gracias por comprar nuestro producto. Lea detenidamente el manual, conozca sus características y el método para usarla correctamente. Conserve el manual para poder consultarlo posteriormente.

Si le presta la máquina a otras personas, le rogamos que le preste también el manual. De ser necesario, explíquelo el manual a la persona a quien le presta la máquina para evitar heridas causadas por un mal uso.

Estamos constantemente mejorando el producto. Quizá la máquina que compró no coincida completamente con el manual. Le pedimos que sea comprensivo.

El copyright nos pertenece. Queda prohibido hacer copias del manual o hacer referencias a dicho manual con un fin comercial.

## Introducción

Este manual contiene varios símbolos de advertencia. Hacen referencia a diferentes informaciones para su seguridad. Si ve el símbolo, extreme precauciones para evitar daños, lea detenidamente las palabras debajo del símbolo y avise a los demás operadores.

Símbolos de advertencia que aparecen en el manual:

**Nota:** Riesgo leve.

**Cuidado:** Riesgo intermedio.

**Peligro:** Riesgo de gran magnitud.

Los símbolos de seguridad que están sobre la máquina (imagen más abajo) le recuerdan al operador que debe prestar atención a las exigencias de seguridad al operar la máquina.

Siga las instrucciones de uso que aparecen en este manual, incluidas las medidas para cuidar su integridad.

Tome nota de los símbolos especiales ya que constituyen información muy importante.



No les cause heridas a los demás ni a usted mismo.



No dañe la máquina.



Use la máquina correctamente para no contaminar el medio ambiente.

¡Todos tenemos el deber de proteger el medio ambiente y de ahorrar energía!

Además de seguir estrictamente las reglas indicadas en este manual, debe procurar:

No usar pesticidas virulentos prohibidos por el gobierno.

No use la máquina para dañar el medio ambiente o para sacarle un provecho público.

Use la máquina con precaución para no afectar el equilibrio ecológico.

Evite los derrames de pesticida para no contaminar el medio ambiente.

### 1. Características técnicas

Nombre	Característica	
El nombre del producto	Fumigador eléctrico	
Modelo	WS-15DA	WS-18DA
Peso neto (kg)	6	6,2
Capacidad del tanque para químicos (litros)	15	18
Dimensiones generales (cm)	35,5×22×53	36×24×55,5
Caudal máx. (l/min)	0,8 (boquilla única)	
Presión de trabajo (MPa)	0,15~0,4	
Batería	C.C. 12 V 0,7 AH	
Golpe	C.C. 12 V. (1~2) A	
Cargador	Entrada 100 V~240 V, salida 12 V, 1,2 A	
Autonomía (h)	3~5	
Protección contra la baja tensión (V)	9,5~10,5	
Modo de regulación de la velocidad	Regulación de la velocidad sin escalonamientos	

### 2. Usos principales

El fumigador eléctrico con mochila es un nuevo modelo de fumigadores eléctricos desarrollado por nuestra empresa. Tienen un diseño razonable, buena apariencia, características fiables y son económicas. Brinda las siguientes ventajas: seguridad, fiabilidad, ahorro energético, pulverización eficaz, alto índice

de uso de pesticida y un gran abanico de usos. Es ideal para prevenir enfermedades y plagas en las plantas tales como algodón, trigo, arrozales, árboles fruteros, árbol del té y otras.

También se la puede usar para la prevención de plagas en flores de jardín, la prevención epidémica en hoteles, estaciones, lugares públicos y aves.

### **3. Características principales**

La máquina usa corriente continua como fuente de suministro. Seguridad y fiabilidad.

La manija tiene un interruptor para controlar el motor fácil de usar y seguro.

La bomba de membrana de la máquina funciona en ambas direcciones, tiene una estructura simple y es fácil de mantener.

La máquina tiene presión elevada, un caudal importante, asegura una fumigación de alta eficacia y un alto índice de prevención.

La boquilla principal es ancha y amplia y tiene forma de F para mayor eficacia. Los componentes principales de la bomba de membrana están hechos de plástico; por lo tanto, es liviana y resistente a la corrosión.

### **4. Fabricación principal**

La máquina consta principalmente de cinco partes:

(1) La bomba de membrana es la parte principal de esta máquina. Tiene una incidencia en toda la máquina. La potencia de la máquina proviene de un motor de C.C. que impulsa la membrana. La bomba de membrana tiene un interruptor de control que al pulsarlo cuando se excede la presión nominal, la bomba se apaga automáticamente para proteger el motor. La bomba de membrana se conecta al tanque con un soporte de bomba.

(2) Batería: tiene como especificación DC12V7AH y se coloca en el fumigador. La batería se fija en el compartimiento de batería con una correa. La batería se carga con una combinación de línea de carga; hay un fusible en la combinación de la línea de carga para proteger el motor.

(3) Tanque de químicos: está lleno de líquidos. El tanque fue diseñado para amoldarse a la forma de la espalda del usuario y es cómodo.

(4) Elemento fumigador: permite llevar a cabo las tareas de fumigación. Hay

un interruptor principal fácil de usar. Encienda el interruptor de encendido y pulse el interruptor manual para empezar a trabajar, suelte la manija y la bomba se va a apagar automáticamente, vuelva a pulsar la manija y funcionará de nuevo.

(5) Mochila: consta de correas y de una almohadilla.

Dibujos adjuntos: HELI-GMB Diagrama de la bomba de membrana (1)

Diagrama del circuito eléctrico (2)

Diagrama del fumigador eléctrico (3)

## 5. Método de uso

(1) Introducción al funcionamiento:

Tal como se muestra en las figuras, se pueden apreciar los sistemas de mando de un lado: voltímetro, regulador de velocidad, enchufe de carga, interruptor de encendido

Voltímetro: indica descargas extremas, sobrecargas y condiciones normales de funcionamiento

Regulador de velocidad: permite regular la velocidad de rotación de la bomba para hacerla funcionar en forma estable y lograr la estabilización de la fumigación.

Enchufe de carga: se conecta al cargador para transmitirle energía a la batería.  
Interruptor de encendido: controla la conexión entre el suministro y la bomba con membrana.

Protector contra la baja tensión (optativo): está conectado al regulador de velocidad para proteger la batería.

Cuando la tensión de la batería alcanza la tensión de protección configurada de 9,5-10 V, suena una chicharra; en esa situación, debe dejar de trabajar para cargar la batería.

(2) Carga de la batería:



- La nueva máquina debe estar cargada antes de usarla.
- Si no usó la máquina por mucho tiempo, debe cargarla antes de usarla.
- Carga con un cargador especial





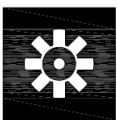
Desate la correa y el protector trasero para revelar completamente la batería. Hay dos enchufes en la placa: uno de ellos tiene corriente. En general, uno de los enchufes estuvo conectado a la bomba eléctrica para suministrarle electricidad. El otro enchufe se usa para conectar el cargador.

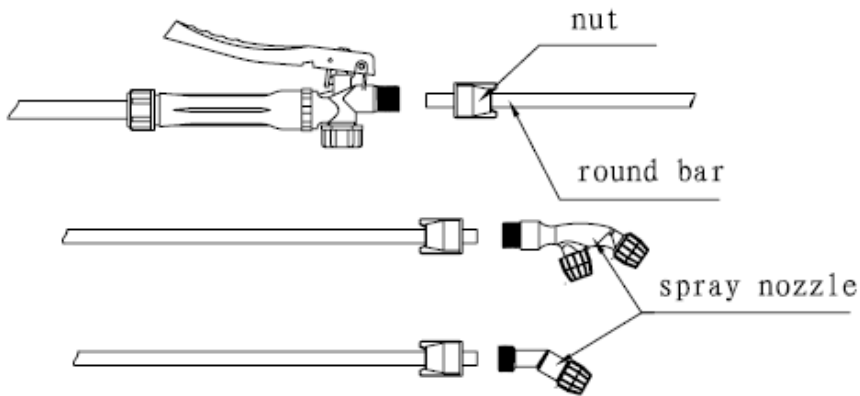
Para cargar, inserte solo la salida del cargador en el enchufe y conecte la entrada con corriente alterna de 220 V. El indicador luminoso del cargador es rojo cuando se carga normalmente. Pasará al verde cuando esté lleno.

Condiciones para usar el cargador:

Presión estándar	C.A. de 100 V ~ 240 V
Frecuencia de entrada	50/60 Hz
Temperatura ambiente	+10°C ~ +30°C
Temperatura de almacenamiento	-10°C ~ +40°C
Lugar de uso	En interiores únicamente

- El tiempo de carga de una máquina nueva o de una máquina que no se usó por mucho tiempo debe ser de 24 horas.
- No deje el interruptor en “—” durante la carga.
- Desenchufe de la toma de corriente el cable del cargador una vez finalizada la carga.
- No se confunda con el cable de la batería; la batería y el cargador podrían quemarse. El cable rojo va conectado en el extremo rojo de la batería.
- No la cargue en una sala húmeda o con las manos mojadas para no sufrir una descarga eléctrica.
- Use el cargador especial de esta máquina para evitar incendios. Además, está prohibido cargar otras máquinas eléctricas con el cargador especial de esta máquina.
- Desenchufe de la toma de corriente el cable de la batería una vez finalizada la carga.
- No deje esta máquina bajo el sol, no la exponga a altas temperaturas y no la exponga a otros dispositivos que irradian calor; de lo contrario, se podría reducir la vida útil de la batería, la batería podría sufrir fugas, irradiar calor, romperse y





prenderse fuego.

- Si encuentra una anomalía en el cargador, desenchufe de inmediato su cable para evitar descargas eléctricas, la irradiación de calor e incendios.
- No use un generador como fuente eléctrica de carga. Podría destruir el cargador.
- No haga fuerza para retirar el cable del cargador.
- Limpie la toma eléctrica de la batería con un paño seco. Una mala conexión podría interrumpir el suministro eléctrico o impedir la carga.
- Extreme precauciones para garantizar la seguridad. Guarde la máquina fuera del alcance de niños para evitar riesgos de descarga eléctrica.

Si necesita cambiar la batería de esta máquina, debe tener primero la confirmación de nuestra empresa. La batería desactivada no puede arrojarse en cualquier sitio. Envíela a un centro de reciclaje autorizado para que proceda a su tratamiento.



### (3) Conexión de las piezas de fumigación.

- a. Fije el palo de fumigación en el lugar indicado en las figuras.
- b. Inserte el palo de fumigación en el interruptor y ajuste la tapa

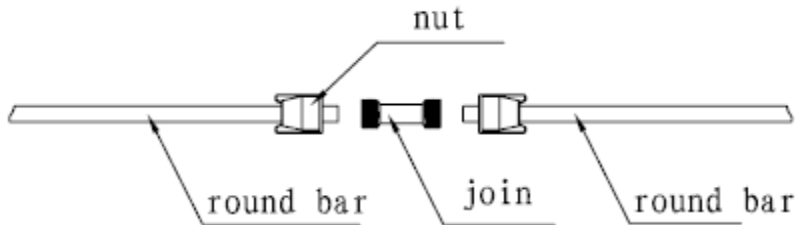
a rosca.

**Cuidado:** No ajuste la tuerca con pinzas para no dañarla.

c. Sujete la perilla con una mano, ajuste la dirección de la boquilla sosteniendo el cabezal de fumigación con la otra mano.

d. Si desea fumigar cultivos más altos, puede acoplar dos palos de

fumigación para alargar el palo de fumigación.



e. Esta máquina tiene tres boquillas diferentes. Cada boquilla fue diseñada para situaciones diferentes.

Modelo de boquilla	Diámetro de la boquilla (mm)	Caudal (l/min)	Presión de trabajo (MPa)	Cantidad de boquilla
Boquilla cónica	1,0	0,8	0,15~0,35	1
Boquilla de sector	0,7	0,48	0,15~0,4	1
Boquilla en F	1,5	1,2	0,15~0,25	2

\* Los datos de este cuadro son los valores de prueba que llevó a cabo nuestra empresa y no son valores confirmados. La cantidad de pulverización y la presión de trabajo cambian con el entorno.

#### (4). Añadidura de líquidos

Coloque la máquina en un suelo llano antes de añadir líquidos.

Use el tamiz de filtro para añadir líquidos. El tamiz de filtro puede evitar obstrucciones en el tapón de líquidos, ya que las obstrucciones pueden provocar un chorro anormal.

Añada los químicos lentamente para evitar derrames. En caso de derrame, seque y limpie con una gasa para que el químico no llegue hasta la batería y la bomba eléctrica. Los líquidos químicos pueden corromper el equipo eléctrico y reducir considerablemente la vida útil de la máquina.

El uso de solventes está estrictamente prohibido porque pueden cuajarse en contacto con el calor. El calor generado con el funcionamiento de la bomba de

líquidos puede cuajar los solventes e interrumpir el funcionamiento de la bomba de líquidos.

**Nota:**

- Asegúrese de que el interruptor del suministro eléctrico esté encendido antes de añadir el químico.
- Hay una escala en el costado del tanque químico; añada la cantidad de líquido químico necesario para la cantidad de trabajo.
- Está estrictamente prohibido pulverizar líquidos altamente ácidos, pintura y solventes volátiles.

**Cuidado:**

- Siga las instrucciones del fabricante del solvente químico al mezclar los líquidos químicos para no dañar los cultivos y el cuerpo.
- Asegúrese de mezclar los líquidos químicos en buenas proporciones en otros recipientes. Debe usarse el filtro para llenar el tanque de químicos con líquidos químicos.
- Coloque el tapón una vez que terminó de llenar el tanque.

(5) Pulverización

**Cuidado:** Asegúrese de controlar la batería después de añadir agua al tanque de químicos. Se debe evitar hacer funcionar la bomba de líquidos al vacío para no dañarla.

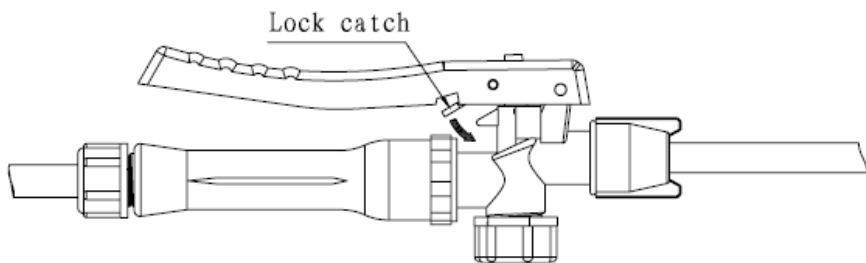
1. Arranque

Coloque el interruptor en “-”. Sujete la manivela, abra la válvula de retención y fumigue.

2. Detención

- Coloque el interruptor en “o” y el líquido dejará de salir.
- Suelte la manivela y se detiene la operación (incluso sin apagar el interruptor de encendido)

3. Se puede usar interruptor de selección en ambos sentidos cuando no fumiga en forma intermitente y no usa el interruptor.



Cuando la carga eléctrica es baja, el caudal de agua disminuirá gradualmente y deberá cargar de nuevo la máquina. No es necesario agotar toda la carga antes de cargar; se puede recargar la batería en cualquier momento hasta alcanzar el nivel de carga máximo. Esto no afecta su vida útil.

Después de fumigar, vacíe el líquido restante, lave la pared interna del recipiente de químicos con agua. Luego, añada agua en el tanque para químicos, arranque la bomba de líquidos y déjela funcionar por 2~3 minutos. Limpie la manguera de fumigación, el interior de la bomba y la boquilla y enjuague el líquido en el tanque para químicos. Luego, vuelva a poner en marcha la bomba de líquidos para descargar completamente el líquido restante. Después de eso, coloque el interruptor de encendido en la posición "0".

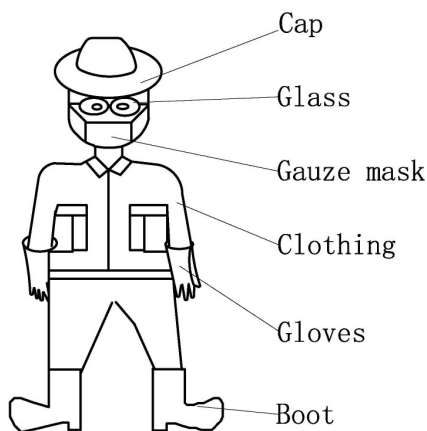
## 6 SEGURIDAD

Lea detenidamente este manual.

Asegúrese primero de comprender cómo utilizar esta máquina correctamente.

### 2. Indumentaria de protección

- Use una gorra con visera.
- Use gafas anti-empañamiento/antipolvo.
- Use una máscara de gasa.
- Use guantes largos.
- Use un mono para protegerse de los venenos.



- Use botas.

3. Las personas siguientes no debe usar la máquina:

- Personas con problemas mentales.
- Personas alcoholizadas.
- Menores de edad o ancianos.
- Personas que no conozcan la máquina.
- Personas cansadas y cualquier persona que no pueda usar la máquina normalmente.
- Personas que hayan hecho actividades físicas extenuantes o que no hayan descansado lo suficiente. Mujeres embarazadas o que estén amamantando.

4. Recarga

- Si el cable o el enchufe tienen desperfectos o si la toma de corriente está mal ajustada, no los use para evitar descargas eléctricas o incendios.
- No tire del cable con las manos mojadas para no sufrir descargas eléctricas.
- Si no se insertó completamente el cable en la toma de corriente, corre el riesgo de sufrir una descarga eléctrica o un incendio.
- Despeje el polvo en el enchufe. El polvo también puede desatar incendios.
- No exponga esta máquina a sitios húmedos o polvorientos para evitar descargas eléctricas, calor, quiebres, etc.
- No exceda el tiempo de carga para evitar fugas en la batería, evitar la generación de calor, quiebres, etc.
- Para guardar la máquina, evite la luz solar directa, ambientes calurosos y no la exponga a objetos que irradian calor. Caso contrario, se podría reducir la vida útil de la batería y podrían producirse derrames, calor, o incendios, etc.
- No cargue cuando la temperatura de la batería es baja o cuando hace frío afuera para evitar acortar la vida útil de la batería y prevenir fugas.
- No arroje la batería al fuego y no la caliente para no romperla.
- Si la batería tiene fugas, si cambió de color o si está deformada, no la

use más.

## 5. Fumigación

- Lo ideal, es trabajar con un clima fresco y poco viento. Por ejemplo, a primeras horas de la mañana o en las últimas horas de la tarde, para evitar la evaporación y el desplazamiento de los químicos y mejorar el efecto preventivo.
- El operador debe colocarse a favor del viento.
- En caso de que los químicos entren en contacto con su boca u ojos, lávese con agua limpia y vaya a ver un médico.
- Si el operador tiene dolores de cabeza o se siente mareado, debe dejar de trabajar y consultar un médico de inmediato.
- Por motivos de seguridad, la pulverización/vaporización debe realizarse de acuerdo con lo dispuesto en las instrucciones de los químicos y los requisitos agrícolas.
- Fumigue siguiendo las instrucciones del manual del pesticida para limpiar restos de mezcla de pulverización en el tanque para químicos.
- Después de fumigar, lávese bien las manos y el rostro.

## 7. Guía para la solución de problemas

En caso de problemas relativos a la fumigación y a la carga, consulte el cuadro más abajo.

Comuníquese con el vendedor de esta empresa para solucionar los puntos marcados con ✖.

<b>Pulverización anómala</b>		
<b>Problema</b>	<b>Causa</b>	<b>Solución</b>
El motor no funciona	El interruptor de encendido está en “0”	Colóquelo en “—”
	El enchufe está suelto	Vuelva a enchufarlo
	El interruptor está dañado	Cámbielo/a
	La línea se cortó	Cámbiela o vuelva a

			conectarla
		El fusible se derritió	Cámbielo/a
		El motor tiene un cortocircuito	Cámbielo ※
		El motor se quemó y está dañado	Cámbielo ※
		La tensión de la batería es baja	Cárguela o cámbiela
		Presión elevada en la manguera	Abra el interruptor manual
		El presóstato no responde	Cámbielo ※
El motor funciona	No funciona	La boquilla está tapada	Límpielo/a
		No hay líquido en el tanque	Llénelo con líquidos químicos
		La válvula de aire de la tapa del tanque de químicos está tapada	Límpielo/a
		La válvula de la bomba está tapada	Límpielo/a
		El filtro de absorción está tapado	Límpielo/a
		Tuerca desajustada en el presóstato	Ajuste la tuerca
		La válvula de la bomba está tapada	Límpielo/a ※
		El resorte de presión no responde	Cámbielo ※
	La membrana no responde	Cámbielo ※	
	La presión no sube	La válvula de la bomba está tapada	Límpielo/a ※
La válvula de regulación de la		Límpielo/a	

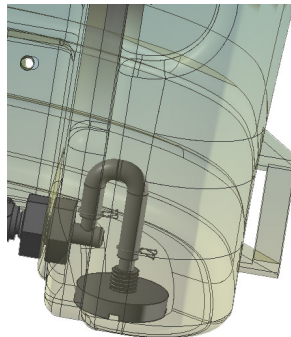


		presión está tapada	
		La boquilla de entrada sobre la tapa del tanque está tapada	Límpielo/a
		El motor tiene anomalías	Cámbielo ※
		El pico está gastado	Cámbielo ※
		El presóstato no responde	Cámbielo ※
		El tubo está tapado o deformado	Límpielo o acomódelo
		La tuerca de presión está desajustada	Ajuste la tuerca
		El resorte de presión no responde	Cámbielo ※
		Baja tensión	Cárguela o cámbiela
<b>Anomalía en la carga</b>			
No se puede cargar		La batería tiene una anomalía	Cámbielo/a
		El cargador tiene una anomalía	Cámbielo/a
		La línea de conexión tiene un desperfecto	Vuelva a enchufarlo
		La línea se cortó	Cámbiela o repárela
La capacidad del acumulador no puede recuperarse		El tiempo de carga es insuficiente	Siga cargando
		La batería tiene una anomalía	Cámbielo/a
		El cargador tiene una anomalía	Cámbielo/a
<b>El fusible se derritió</b>			
El motor no funciona		El presóstato no responde	Cámbielo/a
		El interruptor no se conecta bien	Cámbielo/a
		El interruptor está en la posición "0"	Buen funcionamiento
		El motor funciona con dificultad	Cambien el motor ※

## 1. Mantenimiento diario

Los mantenimientos siguientes deben hacerse a diario después de trabajar.

- 1) Limpie el aceite y el polvo en la superficie de la máquina.
- 2) Limpie el tanque de químicos con agua y séquelo.
- 3) Inspeccione todas las conexiones en busca de fugas de agua o combustible. Si encuentra una fuga, tome medidas para repararla.
- 4) Inspeccione todos los tornillos para ver si están desajustados o ausentes. De ser necesario, ajústelos con firmeza o cámbielos.
- 5) La batería debe estar cargada antes de guardar la máquina. Cargue antes de cada uso para no tener una carga baja.
- 6) Después del mantenimiento, guarde la máquina en un sitio seco y ventilado. Debe estar lejos de fuentes de incendio y de la luz solar.



## 2. Almacenamiento de larga duración

En caso de guardar la máquina por mucho tiempo, deben realizarse las tareas de mantenimiento siguientes:

- 1) Limpie cuidadosamente la superficie de la máquina.
- 2) Descargue la medicina en el tanque y la bomba y límpielos con agua limpia.
- 3) La batería debe estar cargada antes de guardar la máquina. Si va a guardar la máquina por mucho tiempo, deberá cargarla cada dos meses.
- 4) Los componentes en plástico no deben estar expuestos a la luz solar ni colocarse debajo de mucho peso
- 5) Cubra la máquina con una manta antipolvo de plástico en un lugar seco y limpio.

### a) Limpieza

- 1) Limpie el recipiente para químicos

Vacíe el líquido químico restante y lávelo. Coloque un litro de agua en el tanque para químicos y agítelo levemente.

## 2) Limpie el interior de la bomba de líquidos

Después de limpiar el tanque para químicos, coloque agua limpia de nuevo y ponga en marcha la bomba de líquidos para pulverizar y limpiar toda la cañería.



## 3) Limpie la malla del filtro

(1). Limpie la malla del filtro en la boca del tanque para químicos.

(2). Limpie la malla del filtro de succión dentro del tanque para químicos.

Hay una malla de filtro de succión en el fondo del tanque para químicos para evitar que el polvo proveniente de la malla del filtro de la boca del tanque para químicos sea aspirado por la bomba de líquidos. Si el filtro de succión se tapa, podría afectar la fumigación y contaminar considerablemente la bomba de líquidos. Por lo tanto, retire el filtro de succión para limpiarlo a fondo después de usar la máquina. Colóquelo cuidadosamente después de la limpieza.

Los líquidos químicos restantes y el agua con la que lavó la máquina no deben derramarse en ríos, lagos, estanques o cloacas para no contaminar el medio ambiente. Trátelos en forma inocua.

## b). Mantenimiento de la batería



Al usar la máquina, se debe conocer la frecuencia y la duración de la carga bajo las condiciones reales y la frecuencia y la duración habitual de la fumigación. Es mejor cargar cuando la descarga de la batería alcanza 60-70%; el tiempo promedio de carga es de 8 horas. Un tiempo de carga largo podría causar que la batería pierda agua, se caliente y su vida útil podría reducirse.

Para guardar la batería, debe tener un poco de carga. Si no tiene carga después del uso, no se la podrá recargar a tiempo. Si se guarda la batería sin carga, es probable que se sulfate, lo cual podría impedir la circulación de iones eléctricos y reducir su potencia; además la capacidad de la batería se reducirá. Si la batería no tiene carga por mucho tiempo, sufrirá daños más graves. Por lo tanto si no va a usar la batería, se la debería cargar una vez al mes para preservarla en buen estado.

- Es normal que los cargadores se calienten un poco durante la carga.

- Una sobrecarga o una descarga excesiva podrían reducir considerablemente la vida útil de la batería.
- No conecte la batería directamente para no alterar sus características de seguridad.
- No arme y desarme la batería. La batería tiene una protección; si la modifica, se puede calentar y romper.
- No conecte el ánodo y el cátodo de la batería con elementos materiales. No transporte la batería con elementos metálicos para evitar fugas, que se caliente y se rompa.
- No la cargue en una sala húmeda o con las manos mojadas para no sufrir una descarga eléctrica.
- Use el cargador especial de esta máquina para evitar incendios. Además, está prohibido cargar otras máquinas eléctricas con el cargador especial de esta máquina.
- No deje esta máquina bajo el sol, no la exponga a altas temperaturas y no la exponga a otros dispositivos que irradian calor; de lo contrario, se podría reducir la vida útil de la batería, la batería podría sufrir fugas, irradiar calor, romperse y prenderse fuego.
- No use un generador como fuente eléctrica de carga. Podría destruir el cargador.
- La luz del cargador se encenderá si lo recarga inmediatamente después de terminar la carga. Es normal. Pero podría sufrir una sobrecarga y debe evitarlo.
- Si encuentra una anomalía en el cargador, desenchufe de inmediato su cable para evitar descargas eléctricas, la irradiación de calor e incendios.
- No arroje la batería al fuego y no la caliente para no romperla y evitar que se derramen los electrolitos.

c). Cambie el fusible

Para proteger el cable y la máquina eléctrica, esta máquina está equipada con un fusible. Si se quema, desenchufe el equipo derecho e izquierdo, retire el bloque de la batería, afloje la correa de embalaje, retire la batería, abra la tapa del fusible para cambiar el fusible por uno nuevo. Además, descubra por qué

se quemó y rectifíquelo. Después de eso, puede usar la máquina de nuevo.

Algunas causas por qué un fusible puede quemarse:

El cargador no coincide con la batería o tiene un problema.

El pesticida se pega a la bomba de líquidos.

El cable está en cortocircuito por un daño.

Conexión errónea.

### 9. Lista de adjuntos y piezas de desgaste normal

Inspeccione que no falte ningún componente en el embalaje y compruebe si está dañado durante el transporte. En caso de faltar elementos o de daño, comuníquese con el vendedor informándole el nombre del producto, el modelo y el número.

Lista de adjuntos:

Nombre del producto	Fumigador eléctrico con mochila		
Modelo	WS-15DA	WS-18DA	
Artículo	Característica	Cdad.	Nota
Cuerpo principal		1	
Cargador especial	WS1212Z	1	
Piezas de fumigación	WS16-13-05	1	
Boquilla de fumigación cónica	WS16P-13-01A	1	
Boquilla de fumigación con ventilador	WS16P-13-01B	1	
Boquilla de fumigación en forma de F	WS-18D-11	1	
Manual de uso	SMWS-15DA/18DA-E	1	

Debe tener a mano su constancia de servicio. Consérvela en un lugar seguro. Las piezas más abajo deben cambiarse según las condiciones de uso, en el marco de un mantenimiento normal. Si el cliente las necesita, cómprelas por separado.

Lista de piezas de desgaste normal:

Característica	Nombre	Material
WS-18D.5-3	Arandela del interruptor	Goma anti-ácido y álcali
WS-18D.5-6	Arandela de la tapa de presión	Goma anti-ácido y álcali
WS-18D.11-2	Arandela de la boquilla de pulverización	AT-75
WS-18D.5-12	Arandela de la manija	Goma anti-ácido y álcali
6X30 F10A250V	Fusible	
	Toda clase de clips de acero	Acero inoxidable
	Toda clase de arandelas en "o"	Goma anti-ácido y álcali

### Servicio y contacto

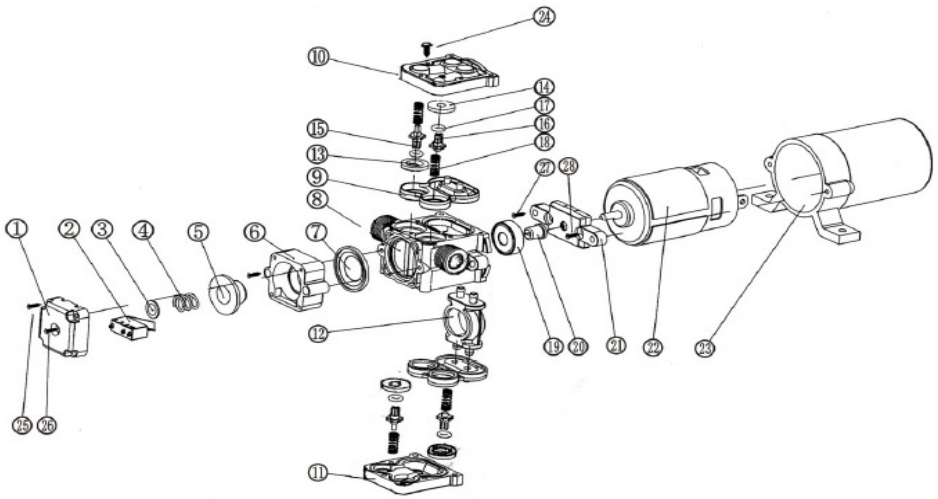
#### Garantía:

Si el producto no funciona durante el periodo estipulado y si nuestra empresa pudo determinar que la causa se debe a un defecto de calidad. Nuestra empresa se hará cargo de las reparaciones. Si la máquina de daño porque las instrucciones para el transporte, el mantenimiento o el uso de la máquina no fueron respetadas. No haremos cargo de las reparaciones. Si la factura del número de la máquina que figura en la tarjeta no coincide. Tampoco nos haremos cargo de las reparaciones.

#### Contacto:

Si sigue las instrucciones de este manual, podrá usar la máquina sin inconvenientes. Si tiene problemas, comuníquese con el vendedor y le brindará su ayuda.

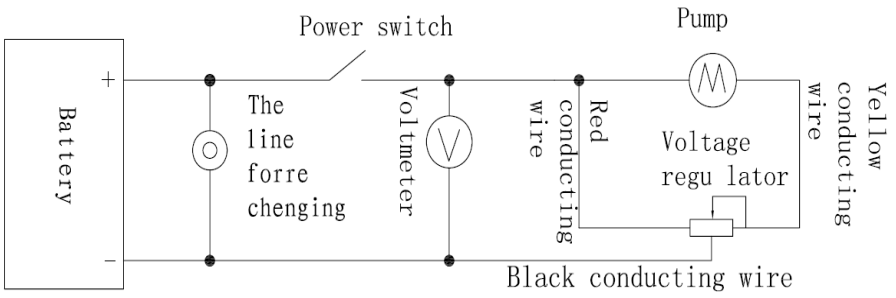
Diagrama de la bomba de membrana (1)



spare parts for pump

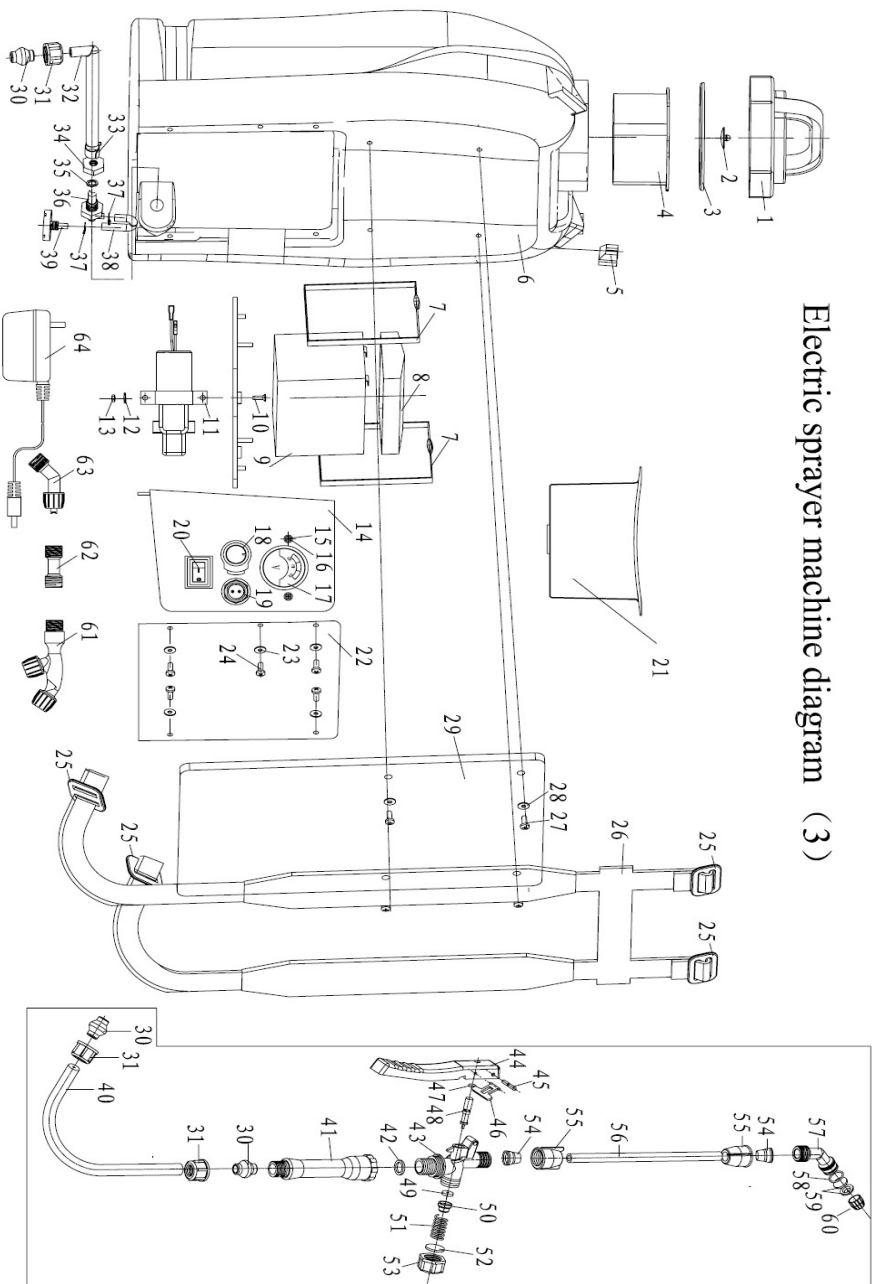
No.	Name	Quantity	No.	Name	Quantity
1	pressure valve lid	1	15	inlet valve filter	2
2	pressure switch	1	16	outlet valve filter	2
3	pressure spring cushion	1	17	valve filter seal washer	4
4	pressure spring	1	18	valve filter spring	4
5	pressure piston	1	19	bearing	1
6	pressure fixity	1	20	slanting shaft sheath	1
7	pressure rubber	1	21	motor holder	1
8	pressure pump body	1	22	motor	1
9	diaphragm	2	23	motor cover body	1
10	diaphragm pump up lid	1	24	screw M3x18	10
11	diaphragm pump down lid	1	25	screw M3x15	4
12	bearing move seat	1	26	screw M3x14	1
13	inlet valve seat	2	27	screw M3x25	2
14	outlet valve seat	2	28	screw M3x8	2

# Diagrama del circuito eléctrico (2)





Electric sprayer machine diagram (3)



## Detailed Table

NO.	Part No.	Part Name	Qty.	NO.	Part No.	Part Name	Qty.	NO.	Part No.	Part Name	Qty.
1	WS-18D. 9-1	Container Cap	1	25	WS20-12-05	Fastening buckle	4	49	WS-18D. 5-3	Switch Felt Washer	1
2	WSJB-6. 2-2	Air Intake Plug	1	26	WS-18D. 7	Belt	1	50	WS-18D. 5-4	Washer seat	1
3	WS-18D. 9-2	Felt Washer	1	27	GB/T818	Screw M5×10	4	51	WS-18D. 5-5	Spring	1
4	WS-18D. 8	Large filter	1	28	GB/T96. 1	Washer φ6	4	52	WS-18D. 5-6	Switch Nut Washer	1
5	WS-18D-1	Round rod clamp	1	29	WS-18D. 6	Belt pad	1	53	WS-18D. 5-7	Switch Nut	1
6	WS-15DA/80A.1	Water tank	1	30	WS16-13-08-02	Scarf joint	3	54	WS16-13-05-02B	Split Sleeve	2
7	WS-18D. 4. 2	The belt for battery	2	31	WS16-13-08-01B	Case nut M18	2	55	WS16-13-05-01	Case nut	2
8	WS-18D. 4-2	Lag	1	32	WS-18D-2A	Absorb pipe	1	56	WS16-13-05-03B	Round bar	1
9	WS-JN1270	Battery	1	33		Pipe buckle φ6~φ12	1	57	WS16-13-04B	Nozzle body	1
10	GB/T819. 1	Screw M4×18	2	34	WS-18DZ-1	Case nut	1	58	WS-18D. 11-2	Felt Washer	1
11	HELL-GMB-06	Pump	1	35	WS-18DZ. 1-4	Rubber Washe	1	59	WS16P-13-01-01	Conical Spray Plate	1
12	GB/797. 1	Washer φ4	2	36	WS-18DZ. 1-3	Water pipe	1	60	WS16-13-01-03	Spray Head Nut	1
13	GB/76170	Nut M4	2	37	WS-18DZ. 1-2	Snap link	2	61	WS-18D. 11	F Style Spray Head	1
14	WS-15DA. 2-1	Bead plate	1	38	WS-18DZ. 1-1	Water pipe	1	62	WS16-13-01C-03	Join	1
15	GB/7845	Screw ST2. 9X8	2	39	WS-18DZ. 1-1	Little filter	1	63	WS16P-13-01B	Fan Style Spray Head	1
16	GB/795	Washer φ3	2	40	WS-18D. 3-2	hose	1	64	WS1212Z	Charger	1
17	WS-20D. 2	Volmeter	1	41	WS-18D. 5-13	Switch Handle	1				
18	WS-15DA. 2. 1	Voltage regulator	1	42	WS-18D. 5-12	Felt Washer	1				
19	WS-15DA. 2. 2	The line forre changing	1	43	WS-18D. 5-1	Switch Body	1				
20	KCD3-1111N	Power switch	1	44	WS-18D. 5-8	Press Plate	1				
21	WS-15DA-1	Pump board	1	45	WS-18D. 5-10	Switch Pin	1				
22	WS-15DA-2	Cover plate	1	46	WS-18D. 5-9	Lock catch	1				
23	GB/7818	Screw M5×10	5	47	GB/T3452. 1	O-Ring 4. 4×1. 8	1				
24	GB/797. 1	Washer φ5	5	48	WS-18D. 5-2	Pressure shaft	1				