

**MOD. MDK-56**

**KAWASHIMA**

**NOM**



**KAWASHIMA**

	<b>Mod. MDK-56</b>
<b>Motor:</b>	56 cc
<b>Vel. ventilador:</b>	7300 rpm
<b>Vel. estándar:</b>	2.5 kw
<b>Dist. aspersión:</b>	16 m
<b>Cons. gasolina:</b>	1.7 L
<b>Mezcla:</b>	50:1 aceite 2T sintético Kawashima
<b>Tanque:</b>	14 L
<b>Peso:</b>	10.4 kg

**E** Español  
Manual de Instrucciones



1. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD	2	<b>1. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD</b>
2. NORMAS DE SEGURIDAD	3	Por favor familiarícese con los símbolos de seguridad y las palabras siguientes:
3. PARTES MOTO FUMIGADORA	5	El símbolo de seguridad de alerta es usado con una de las palabras de seguridad (PELIGRO, PRECAUCIÓN, o ADVERTENCIA) para alertarle de riesgos. Por favor ponga atención a esas notificaciones de riesgo tanto en el manual como en el generador.
4. MONTAJE	6	
5. PREPARACIÓN Y UTILIZACIÓN	6	
6. PRECAUCIONES DURANTE LAS OPERACIONES	10	<b>PELIGRO:</b> Indica un riesgo que producirá una lesión seria o muerte si no se siguen las instrucciones.
7. UTILIZACIÓN DEL MOTO FUMIGADOR	11	
8. MODELO CON BOMBA DE LLENADO (PR)	12	<b>PRECAUCIÓN:</b> Indica una posibilidad fuerte de causar lesión seria o muerte si no se siguen las instrucciones.
9. MODELO CON BOMBA DE EMPUJE (PS)	13	
10. MODELO CON BOMBA DE LLENADO Y EMPUJE (PSR)	13	<b>ADVERTENCIA:</b> Indica una posibilidad de lesión personal o daño al equipo si no se siguen las instrucciones.
11. CONTROLES Y MANUTENCIÓN	13	<i>PELIGRO: Esta Motofumigadora produce el venenoso gas monóxido de carbono cuando está funcionando. Este gas es inodoro e incoloro. Aun cuando usted no vea o huelga el gas, el monóxido del carbono puede todavía estar presente. El respirar este veneno puede originar dolores de cabeza, vértigo, adormecimiento, y eventualmente la muerte.</i>
12. TABLA INTERVENCIONES DE MANUTENCIÓN	14	• Úselo SOLO en exteriores y en áreas no confinadas.
13. AVERÍAS Y SOLUCIONES	17	
14. NORMAS PARA ALMACENAMIENTO	20	<b>ADVERTENCIA:</b> El escape de este producto contiene químicos conocidos como causantes de cáncer, defectos de nacimiento, u otros daños reproductivos.
15. DESAGÜE Y ELIMINACIÓN	20	
16. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	21	<b>ADVERTENCIA:</b> Esta Moto fumigadora puede emitir vapores de combustible altamente inflamables
PÓLIZA DE GARANTÍA	22	
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE	23	

## 2. NORMAS DE SEGURIDAD

### ATENCIÓN

ANTES DE EMPEZAR SU TRABAJO, LEA ATENTAMENTE TODAS LAS SIGUIENTES NORMAS PARA SU SEGURIDAD Y LA DE LAS PERSONAS A SU ALREDEDOR. SI NO SE APLICAN ESTAS NORMAS SE PUEDEN CAUSAR GRAVES DAÑOS FÍSICOS.

RECUERDE QUE ESTE LIBRO FORMA PARTE INTEGRANTE DE LA MÁQUINA, QUE TIENE QUE SER LEÍDO POR CADA PERSONA QUE LA UTILICE Y QUE TIENE QUE SER GUARDADO CON CUIDADO.

### ATENCIÓN

EN CASO DE QUE LA ETIQUETA DE LA MATRÍCULA O LAS DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD SE DESPEGUEN O YA NO SE LEAN, ROGAMOS QUE LAS SOLICITE GRATUITAMENTE A NUESTRAS OFICINAS (COMUNICÁNDONOS MODELO Y NÚMERO DE SERIE) PARA VOLVER A APLICARLAS.

### SI USTED NO LO HACE, EL CONSTRUCTOR DECLINA TODA RESPONSABILIDAD.

- Utilice siempre un mono de trabajo, zapatos antideslizantes (posiblemente con puntera de metal), guantes, protección adecuada para los ojos (gafas de protección superior y lateral, según la norma ANSI Z87.1 o norma local vigente) y para el oído. Nunca trabaje descalzo.
- En lugares con mucho polvo, emplee una máscara de protección adecuada.
- No use ropa grande, pantalones cortos, sandalias, cadenas, pulseras o cosas similares. Recójase el pelo si lo tiene largo.
- Antes de empezar a trabajar con esta máquina, controle la existencia y respete las normas locales en lo que se refiere, en particular, a horarios de utilización y niveles de ruido.

- Nunca utilice esta máquina si está cansado, enfermo o bajo los efectos de drogas, alcohol o medicinales. Para trabajar con esta máquina, deberá encontrarse en perfectas condiciones físicas.

- Esta máquina no puede ser utilizada por menores.
- Asegúrese de que en las cercanías haya siempre un kit sanitario de primeros auxilios, Sustituya de inmediato en el kit los medicamentos utilizados. Tenga siempre cercano un depósito de agua limpia de 5 litros. En caso de petición de ayuda a las autoridades competentes comuníquese siempre los siguientes datos: lugar, descripción de lo que ha pasado, número de personas heridas, tipo de heridas, nombre.

- La persona que utiliza la máquina es responsable frente a terceros de todo lo que pueda pasar en el radio de acción de la misma.

- Utilice la máquina sólo cuando haya luz suficiente que le permita controlar visualmente tanto el terreno como los cultivos.

- Nunca ponga en marcha el motor en lugares cerrados o con ventilación inadecuada.

Los gases de descarga del motor pueden causar la muerte.

- Controle la máquina antes de su utilización. Asegúrese de que no existan tornillos sueltos ni falten piezas. Reemplace las partes que puedan estar dañadas. Asegúrese de que el silenciador esté perfectamente montado y que funcione. Nunca utilice la máquina sin el silenciador. Compruebe asimismo que no existan fugas de carburante.

- Antes de utilizar las hombreras y la empuñadura, lleve a cabo los ajustes necesarios según la altura del usuario. Nunca utilice la máquina si faltan partes sino solo en el caso de que esté completa.

- Todas las protecciones (las del motor, etc...) deberán estar en el sitio especificado en este manual antes de comenzar a utilizar la máquina.

- Recuerde que el carburante es altamente inflamable y produce vapores tóxicos.

Efectúe la mezcla en lugares donde no haya llamas, chispas, fuegos, etc.

No fume mientras prepara la mezcla o mientras está reposando. Desenrosque lentamente la tapa para quitarla del depósito.

- Nunca reposte con el motor encendido.
- Antes de poner en marcha el motor, limpie cualquier gota de combustible y sepárese como mínimo 3 metros del lugar en el que ha llenado el depósito. Cámbiese inmediatamente de ropa si se salpica de carburante.
- No arranque el motor si existen fugas de combustible. Una unidad con fugas puede provocar fuego.
- Antes de arrancar el motor, verifique que no haya nadie en un radio de 15 metros. Si alguien se acerca, pare el motor inmediatamente.
- Ponga en marcha el motor sólo con el procedimiento indicado en este manual. Siga las técnicas de utilización indicadas.
- Permanezca siempre en posición erecta, firme y equilibrada.
- El transporte se efectúa siempre con el tanque vacío y con la máquina bien fijada. (Lea el capítulo: "Transporte de la máquina").
- Modificaciones no autorizadas de la máquina pueden causar problemas de seguridad. En este caso, el usuario será el único responsable de posibles accidentes.
- Se aconseja a quien utiliza la máquina durante largos periodos de tiempo que realice revisiones médicas periódicas del oído.
- Guarde esta máquina con el depósito vacío y una vez que los componentes del motor se hayan enfriado.
- Cualquier ajuste o reparación (excepto la regulación del carburante) deberá hacerse con el interruptor de parada del motor en la posición "STOP" y el cable de la bujía desconectado.
- Las reservas de carburante tienen que ser conservadas y transportadas en específicos contenedores homologados, fuera del alcance de los niños y lejos de fuentes de calor.

## 3. PARTES MOTOFUMIGADORA

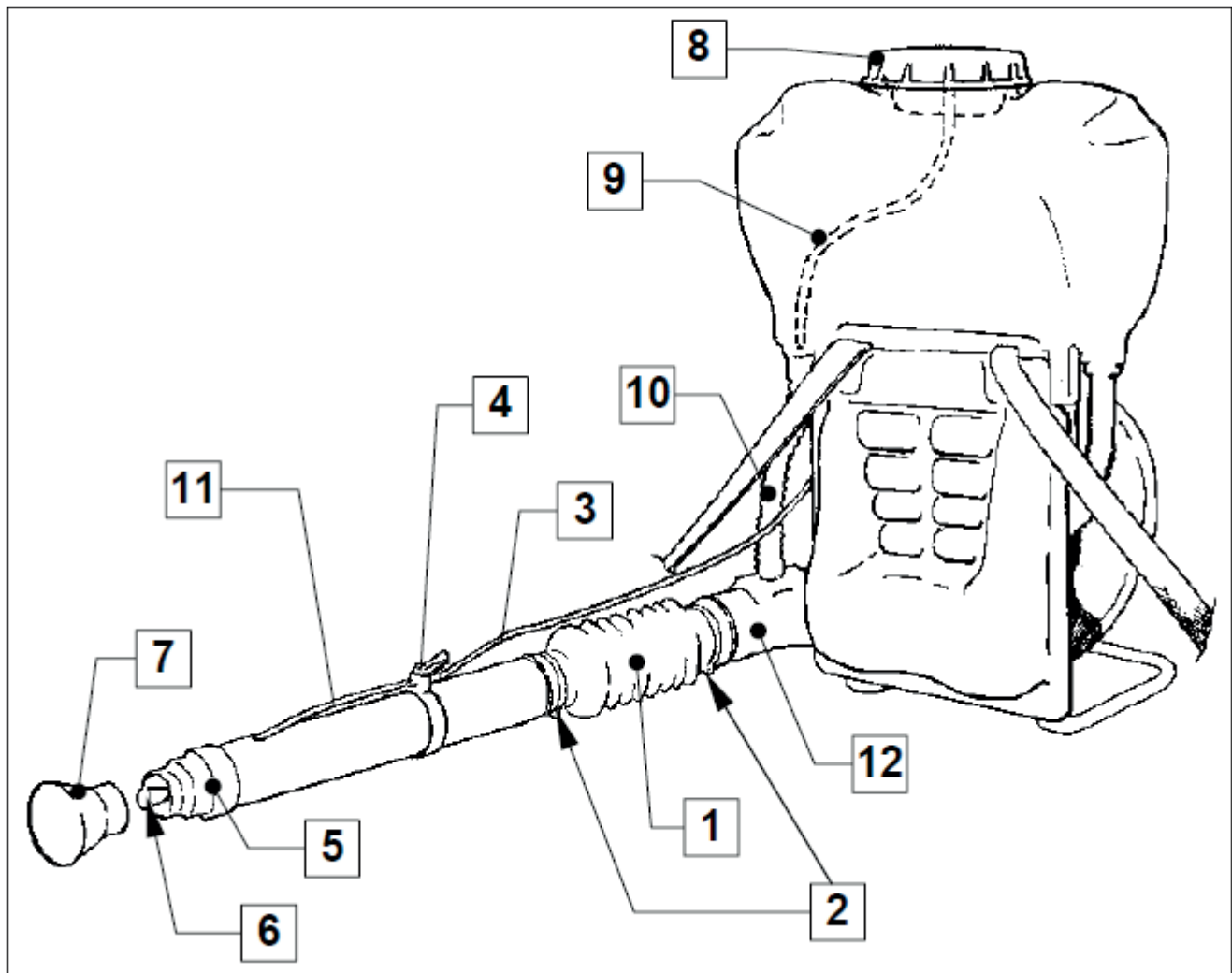


Ilustración 1 Partes Motofumigadora

1	Tubo flexible	7	Boca de salida
2	Abrazaderas	8	Tapón tanque líquidos
3	Tubo salida líquidos	9	Tubo interno presión aire
4	Grifo líquidos	10	Tubo presión del codo
5	Difusor	11	Tubo conexión grifo y boquilla
6	Boquilla	12	Codo

## 4. MONTAJE

1. Introduzca el tubo flexible, Ilustración 1 pos. 1 en el codo y en el tubo rojo de pasaje de aire fijándolo con las abrazaderas, Ilustración 1 pos. 2, que encontrará en la bolsa de las herramientas.
2. Introduzca el tubo, Ilustración 1 pos. 3 en el grifo, Ilustración 1 pos. 4
3. Atornille al difusor, Ilustración 1 pos. 5 la boquilla, Ilustración 1 pos. 6, que encontrará en la bolsa de las herramientas.
4. Para obtener un chorro más ancho, introduzca la boca de salida, Ilustración 1 pos. 7, en el difusor, Ilustración 1 pos. 5.

## 5. PREPARACIÓN Y UTILIZACIÓN

### Instrucciones para el carburante

Este motor funciona con una mezcla de gasolina súper o sin plomo y aceite para motores de dos tiempos, pero no con mezclas de gasolina que contengan alcohol.

### ¡ATENCIÓN!

EXISTEN DIFERENTES CLASES DE ACEITE SEGUN EL TIPO DE GASOLINA (SÚPER O VERDE). USE ÚNICAMENTE EL ACEITE ADECUADO PARA EL TIPO DE GASOLINA UTILIZADA.

Este motor puede funcionar también con gasolina sin plomo, pero no con gasolina que contenga alcohol.

La gasolina utilizada debe ser "fresca". Se considera gasolina "no fresca" la almacenada durante más de un mes. Si utiliza una mezcla que ha sido preparada con algún tiempo de anticipación, mézclela muy bien antes del uso.

No utilice aceites de uso automovilístico (para motores a 4 tiempos o diesel), sino únicamente aceites para motores a 2 tiempos.

Con la gasolina súper debe utilizarse "aceite mineral" en una relación 25:1; por tanto, mezcle 25 partes de gasolina por cada una de aceite (4%).

Con la gasolina sin plomo se debe utilizar un "aceite sintético" especial, adecuado para este tipo de gasolina, en una proporción de 32:1 (3%) ó 50:1 (2%), como vendrá especificado por el productor del aceite.

La mezcla no deberá realizarse en ningún caso en el interior del tanque.

Para realizar la mezcla, utilice un contenedor limpio y asegúrese de remover durante al menos un minuto para que el aceite se pueda mezclar bien con la gasolina.

Todas estas operaciones deberán ser efectuadas al aire libre y con el motor apagado.

### ATENCIÓN

DURANTE ESTAS OPERACIONES TIENE QUE ESTAR LEJOS DE FUENTES DE CALOR, DE FUEGOS O LLAMAS Y **NO FUME.**

**El uso de mezclas no adecuadas, como por ejemplo, el uso de aceites minerales para la gasolina sin plomo, o aceites no adecuados para motores de 2 tiempos o en medidas no correctas, invalida la garantía de la máquina por parte del constructor.**

### Botella para la preparación de la mezcla

Para simplificar las operaciones, cada máquina está provista de una botella para la preparación de la mezcla en los porcentajes 25:1 (4%) o 50:1 (2%).

La botella sirve para preparar 1 litro de mezcla.

Observe la Ilustración 2 haciendo cuanto sigue a continuación:

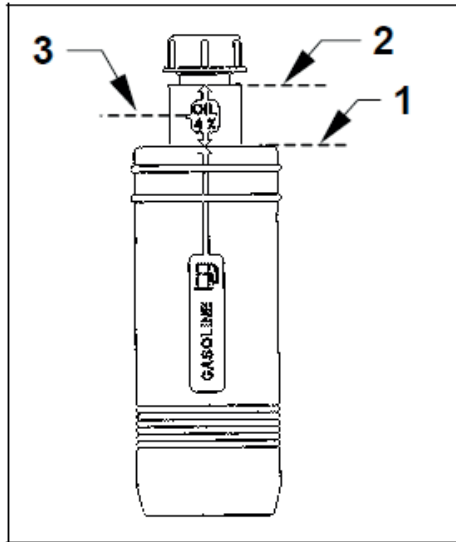


Ilustración 2 Botella para mezcla

1. Llene de gasolina la botella hasta la señal n.1
2. - Si desea una mezcla 50:1 (2%) añada aceite (indicado en la tabla a continuación) hasta el nivel n.3.  
- Si desea una mezcla 25:1 (4%) añada aceite (indicado en la tabla a continuación) hasta el nivel n.2.
3. Cierre el tapón de la botella y agite bien por lo menos durante 30 segundos.
4. Vierta el contenido de la botella en el tanque de la máquina.

#### Tabla de mezclas con aceite mineral

Gasolina Súper (Litros)	25:1=4% Aceite (ml)
2,0	80
4,0	160
5,0	200
8,0	320
10,0	400

#### Tabla de mezclas con aceite sintético

Gasolina sin plomo Litros	32:1=3% Aceite	50:1=2% Aceite
2.0	62.5	40
4.0	125	80
5.0	156	100
8.0	250	160
10.0	312	200

#### Repostaje

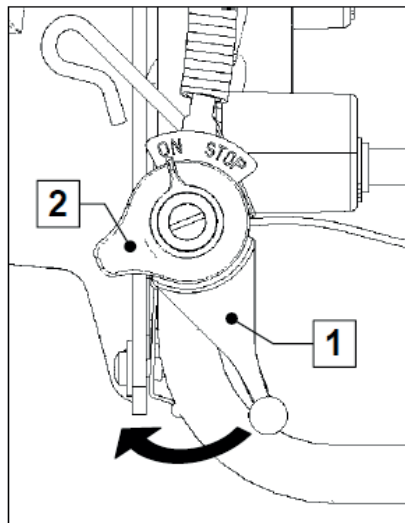
1. Apoye la máquina sobre una superficie plana y limpia.
2. Quite el tapón lentamente.
3. Vierta despacio el combustible en el tanque.
4. Cierre de nuevo el tapón y apriételo bien. Limpie de inmediato cualquier salpicadura de mezcla que haya salido del depósito.

#### ¡ATENCIÓN!

EL REPOSTAJE TIENE QUE SER EFECTUADO SIEMPRE CON EL MOTOR APAGADO. EL ENCENDIDO DE LA MÁQUINA TIENE QUE SER LLEVADO A CABO AL MENOS A 3 METROS DEL LUGAR DEL REPOSTAJE. LA CONSERVACIÓN DEL CARBURANTE DEBE EFECTUARSE EN LUGARES ADECUADOS PARA ELLO, LEJOS DE FUENTES DE CALOR, EN RECIPIENTES ESPECÍFICOS, LIMPIOS Y BIEN TAPADOS. CON EL USO DE RECIPIENTES DE PLÁSTICO NO ESPECÍFICOS PARA LA CONSERVACIÓN, SE PUEDEN CREAR GRAVES DAÑOS AL MOTOR E INVALIDAR LA GARANTÍA.

#### Mandos

- Para acelerar: mueva la palanca del acelerador como indica la flecha.
- Para apagar el motor: ponga el interruptor de parada en la posición de "STOP"



1 PALANCA ACCELERADOR  
2 INTERRUPTOR DE STOP  
*Ilustración 3 Mandos*

### Puesta en marcha

#### ¡ATENCIÓN!

NUNCA PONGA EN MARCHA LA MÁQUINA EN LUGARES CERRADOS. LOS GASES PUEDEN MATAR.

1. Asegúrese de que el tanque contenga mezcla de gasolina y aceite en los porcentajes indicados en el capítulo "Instrucciones para el carburante".
2. Asegúrese de que el interruptor de parada, Ilustración 3 pos. 2, no se encuentre en la posición "STOP".
3. Coloque la máquina en el suelo en un lugar llano poniendo un pie sobre el bastidor y la mano izquierda sobre el motor.
4. Para un encendido óptimo tire dulcemente de la empuñadura hasta que advierta un poco de resistencia. Después, sin soltar la cuerda, tire con un movimiento rápido y seco.

#### ¡ATENCIÓN!

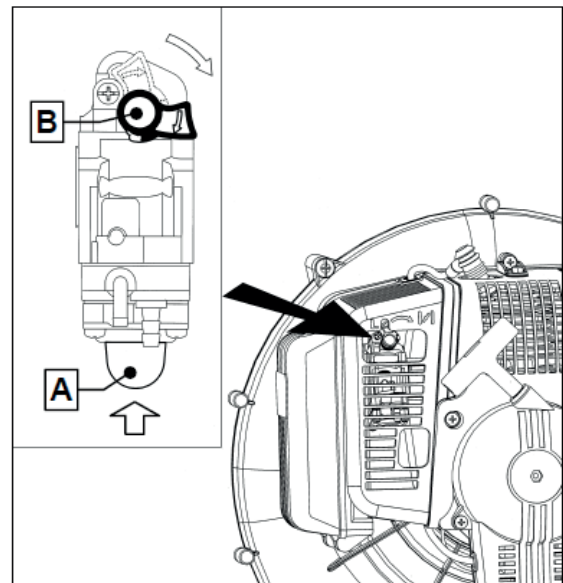
NO TIRE EN NINGÚN CASO DE LA CUERDA DE ARRANQUE HASTA EL FONDO. ESTO PODRÍA DAÑAR EL MUELLE DE PUESTA EN MARCHA DE LA CORREA AUTOENVOLVENTE. UNA VEZ ENCEDIDA LA MÁQUINA, NO SUELTE LA EMPUÑADURA DE FORMA

BRUSCA, SINO LLÉVELA DESPACIO HASTA SU POSICIÓN INICIAL.

#### Puesta en marcha con motor frío

Observe la Ilustración 4 y proceda como sigue:

1. Pulse el interruptor A desde abajo hacia arriba 8/9 veces
2. Ponga la palanca del gas al mínimo.
3. Haga girar hacia la derecha y hacia abajo la palanquita roja B y déjela en esa posición.
4. Tire enérgicamente de la empuñadura de puesta en marcha
5. Apenas lo haya puesto en marcha, tenga el motor al mínimo por 10-15 segundos
6. Acelere progresivamente con la palanca del gas. La palanquita roja B volverá automáticamente a su posición inicial
7. Tenga la palanca del gas a medio recorrido y espere por lo menos un minuto antes de utilizar la máquina al máximo de las revoluciones.



*Ilustración 4 Utilización carburador*

#### ATENCIÓN

PARA SIMPLIFICAR LA PUESTA EN MARCHA DEL MOTOR SE DEBE TIRAR CON GRAN VELOCIDAD DE LA EMPUÑADURA DE PUESTA EN MARCHA. SI SE TIRA DESPACIO, EL MOTOR PUEDE AHOGARSE (VEA CAPÍTULO "PROCEDIMIENTO EN CASO DE MOTOR AHOGADO")



### **Puesta en marcha con motor caliente**

La palanca del gas debe estar en la posición del mínimo. Tire de la cuerda con un golpe "seco" para poner en marcha el motor.

En el caso de que la puesta en marcha resulte difícil, debido a temperaturas particularmente elevadas, pulse el interruptor A (Ilustración 4) desde abajo hacia arriba 4/5 veces. Además tire de la cuerda de puesta en marcha con un golpe "seco" para poner en marcha el motor.

En el caso de que el motor esté apagado desde hace media hora o más, utilice el procedimiento de la puesta en marcha con motor frío.

### **Procedimiento en caso de motor ahogado**

En el caso de que el motor esté ahogado, proceda de esta manera:

1. Extraiga la bujía con la llave facilitada en dotación, límpiela y séquela.
2. Vuelva a montar la bujía y acelere al máximo.
3. Tire de la empuñadura de puesta en marcha varias veces, hasta que el motor se ponga en marcha.

En caso de que el motor no se ponga en marcha, proceda de esta manera:

1. Extraiga la bujía con la llave facilitada en dotación, límpiela y séquela.
2. Dé la vuelta al motor con el agujero de la bujía mirando hacia abajo.
3. Tire de la empuñadura de puesta en marcha por lo menos 15 veces y mire si sale combustible del agujero de la bujía.

### **¡ATENCIÓN!**

NO DEJE SALIR LA MEZCLA DE MANERA INDISCRIMINADA. SI ES POSIBLE, RECÓJALA EN UN RECIPIENTE ADECUADO.

4. Seque todo alrededor de la bujía.

5. Reinstale la bujía y repita el procedimiento de puesta en marcha, manteniendo la palanca del gas al máximo.

### **¡ATENCIÓN!**

REPETICIONES CONSECUTIVAS DE PUESTA EN MARCHA CANSAN MUCHO. POR LO TANTO, DESCANSE DURANTE UNOS MINUTOS ENTRE UN INTENTO Y EL SUCESIVO, SEGÚN SUS CONDICIONES FÍSICAS.

### **Apagado del motor**

Deje el motor al mínimo de revoluciones durante algún segundo antes de apagarlo poniendo el interruptor en la posición de STOP.

### **¡ATENCIÓN!**

RECUERDE QUE LAS PARTES DEL MOTOR ESTÁN MUY CALIENTES AUNQUE EL MOTOR ESTÉ PARADO. DEJE QUE SE ENFRÍEN ANTES DE TOCARLAS.

### **Colocación del equipo sobre los hombros**

Coloque el atomizador sobre los hombros de la siguiente manera:

- 1 Fije las hombreras al bastidor, ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. pos. 1
- 2 Llévelas a su máxima largura y desplace la hebilla como indicado en la ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. pos. 3
- 3 Levante el equipo con la mano izquierda e introduzca el brazo derecho por debajo de la hombrera derecha
- 4 Introduzca el brazo izquierdo por debajo de la hombrera izquierda hasta que llegue al hombro

Regule la posición de la máquina sobre los hombros, como sigue.

## Regulación de la posición sobre los hombros

### ATENCIÓN

NO SUPERE EL LÍMITE MÁXIMO PERMITIDO, O SEA 25 KG X MUJERES Y 30 KG X HOMBRES

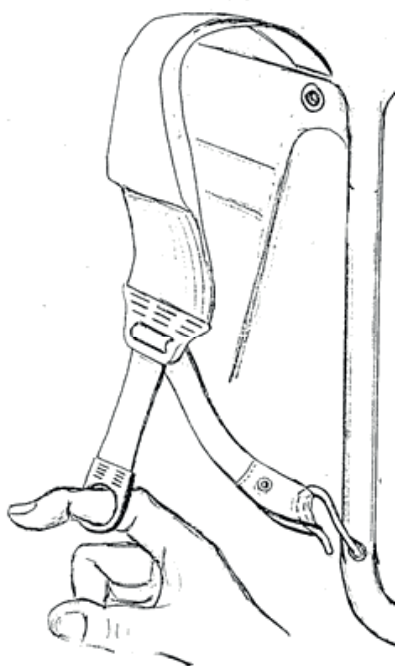
Llene el tanque hasta su capacidad máxima permitida y ponga el equipo sobre los hombros.

Es muy importante que antes del uso se encuentre un equilibrio correcto entre el peso de la máquina y los hombros. Esto se puede llevar a cabo regulando la largura de las hombreras de manera que la máquina se adhiera bien, tanto a los hombros como a la espalda.

Se recuerda que mantener un equilibrio estable es muy importante, sobre todo cuando se trabaja en zonas no llanas.

Para regular mejor las hombreras es posible tirar de las anillas como se ve en la

**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.:** con el movimiento en la dirección de la flecha 2 se pueden apretar las hombreras y con el movimiento de la hebilla en la dirección de la flecha 3 es posible alargarlos.



## 6. PRECAUCIONES DURANTE LAS OPERACIONES

### Tratamientos químicos

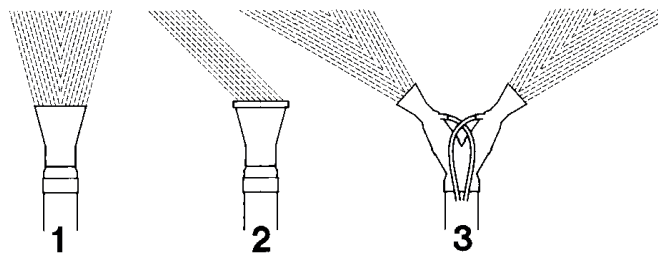


Ilustración 5 Chorros

### ¡ATENCIÓN!

UTILICE SIEMPRE UNA MÁSCARA DE PROTECCIÓN.

- Intente efectuar los tratamientos por la mañana temprano o al final de la tarde. Normalmente eso permite trabajar en horarios donde hay menos viento, además la temperatura es menos elevada y por lo tanto la evaporación de los productos es menor.
- No trabaje en días con mucho viento y en ningún caso debe trabajar a contraviento.
- A través de la boca, la amplitud del chorro puede ser aumentada como en la Ilustración 5 pos. 1.
- La cantidad de líquido puede regularse a través del grifo. Tal cantidad debe ser adecuada a la velocidad y según las dosis indicadas por el productor.
- Metiendo en la boquilla el desviador se obtiene un chorro como el de la Ilustración 5 pos. 2
- Con el accesorio de doble salida, se obtiene un chorro como en la Ilustración 5 pos. 3.

### Tabla de cantidad de líquidos

La siguiente tabla indica la cantidad de líquidos que salen en las 5 diferentes posiciones del grifo; le rogamos tener en cuenta que:

- Las cantidades se refieren a agua pura, con líquidos de distinta densidad las cantidades pueden variar.
- La capacidad de impulso con la bomba se ha calculado con el máximo número de revoluciones.

- Las cantidades son aproximadas, en caso de productos que necesiten dosis precisas se aconseja del uso adicional del ULV.

Posición del grifo	Litros / minutos sin bomba	Litros / minutos con bomba
5	3,60	6,95
4	2,57	5,62
3	1,60	3,37
2	0,77	1,75
1	0,14	0,40

## 7. UTILIZACIÓN DEL MOTOFUIGADOR

APOYE LA MÁQUINA SIEMPRE SOBRE UN TERRENO COMPACTO Y PLANO, CONTROLANDO QUE ESTÉ EN EQUILIBRIO

### Disolución y uso de los productos químicos.

Para las aplicaciones, las disoluciones y el uso de productos químicos se ruega contactar con los fabricantes o los distribuidores de los productos.

Respete siempre las leyes locales inherentes al uso de los productos químicos.

Para algunos productos químicos puede ser necesario el uso de dispositivos de protección especiales, como por ejemplo, una máscara de oxígeno.

### ¡ATENCIÓN!

UTILICE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE DE LA MANERA Y PARA LAS APLICACIONES INDICADAS POR LOS PRODUCTORES. RESPETE MUY ATENTAMENTE LAS INDICACIONES DE SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS. NUNCA UTILICE DOSIS SUPERIORES A LAS INDICADAS, YA QUE PODRÍAN CAUSAR GRAVES DAÑOS A LAS

INDICADAS, YA QUE PODRÍAN CAUSAR GRAVES DAÑOS A LAS PLANTAS TRATADAS Y AL MEDIO AMBIENTE EN GENERAL.

### Utilización como soplador. Método de soplado.

- Acelere siempre gradualmente para permitir al motor alcanzar el número de vueltas necesario antes de empezar a soplar.
- Soplando, regule el número de vueltas según el trabajo que esté haciendo: no siempre es necesario trabajar al máximo de la potencia.

### Transporte de la máquina

Para fijar bien la máquina durante su transporte, utilice las hombreras atándolas al medio de transporte, para evitar así la caída y el vuelco del atomizador.

### Transformación en polvos

El equipo está provisto de todo lo necesario para distribuir también polvos y granulados. Para ello, es necesario transformar la máquina al uso con polvo.

Las piezas necesarias se encuentran en el embalaje original. Proceda como se indica a continuación:

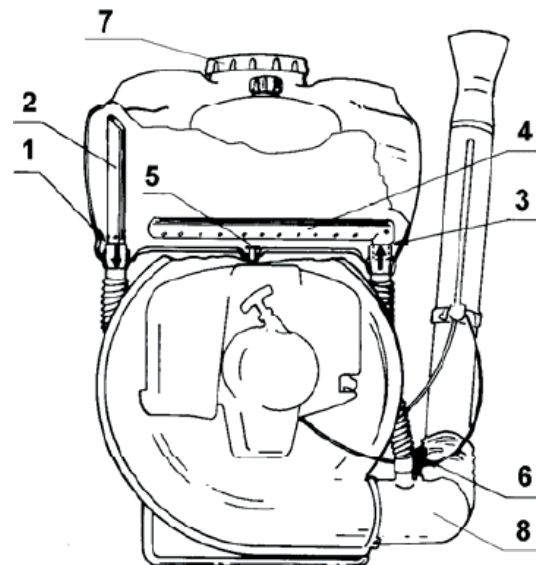


Ilustración 6 Transformación en polvos

1. Vacíe el tanque del líquido contenido (vea “Limpieza del tanque de líquidos”).
2. Seque muy bien el interior del tanque
3. Destape el tapón del tanque de líquidos, Ilustración 6 pos. 7
4. Quite el filtro, el tubo conectado al filtro y los 2 tapones (con sus respectivas anillas de sujeción) de la Ilustración 6 pos. 1 e pos. 3. Conserve las piezas.
5. Introduzca el tapón en el agujero de salida de líquidos, Ilustración 6 pos. 5. Encontrará el tapón en la bolsa de las herramientas.
6. Introduzca el tubo 2 en la posición 1 y el tubo 4 en la posición 3.
7. Introduzca el tubito inclinado en el codo orientándolo como se indica en la Ilustración desmontar y después volver a montar el tubo flexible negro, el tubo va dentro del codo ( 7 (para hacerlo es necesario Ilustración 6 pos. 8).

La cantidad de salida de polvo puede ser regulada con la palanca de la ilustración 6 pos. 6.

El polvo utilizado debe estar completamente seco.

En el caso de que resultase difícil la salida del polvo, puede ser útil quitar el difusor, Ilustración 1 Partes pos. 5.

#### ¡ATENCIÓN!

NO UTILICE AZUFRE PURO PARA LOS TRATAMIENTOS, ES ALTAMENTE INFLAMABLE. LA MÁQUINA SE PODRÍA INCENDIAR. UTILICE AZUFRE VENTILADO MEZCLÁNDOLO CON UN 10% DE CAL.

CUANDO SE USAN LOS POLVOS ES OBLIGATORIO UTILIZAR LA CADENA QUE LLEVA A TIERRA LA MASA DE LA MÁQUINA. EN AMBIENTES PARTICULARMENTE SECOS ES POSIBLE QUE ALGUNAS PARTES DE LA MÁQUINA SE CARGUEN ELECTROESTÁTICAMENTE Y QUE EL OPERADOR SIENTA DICHA CARGA. CON LA CADENA ES POSIBLE EVITAR ESTE INCONVENIENTE.

Para transformar nuevamente a líquido el equipo debe llevar a cabo la secuencia opuesta a lo indicado anteriormente, controlando la correcta introducción de los tapones, las anillas de sujeción y del tubo que lleva la presión al tanque, Ilustración 6 pos. 3.

Para facilitar el montaje de las anillas de sujeción en los tapones, Ilustración 6 pos. 3 y pos. 1, se aconseja montar antes la anilla de sujeción en el fondo del manguito del depósito y después el tapón.

Un montaje incorrecto del tubo que lleva la presión al depósito podría causar una salida insatisfactoria del líquido cuando el tubo rígido mira hacia arriba.

## 8. MODELO CON BOMBA DE LLENADO (PR)

Los modelos dotados de bomba de aspiración (tiene la sigla PR escrita sobre el modelo) tienen una bomba que permite el rellenado del tanque de líquidos sin quitarse la máquina de los hombros.

Para poder rellenar el tanque es necesario purgar la bomba como sigue:

1. Cierre el grifo de líquidos y quite el tapón del tanque de líquidos.
2. Vierta en el depósito un litro de agua aproximadamente o del líquido que se tiene que utilizar.
3. Quite el filtro y deje salir el aire a través de la válvula del fondo (que se encuentra en el extremo del tubo de aspiración) pulsando sobre el eje y dejando descender la válvula de arriba hacia abajo como se muestra en la ilustración 8.

Para llevar a cabo el repostaje:

1. vuelva a poner el filtro en la válvula del fondo.
2. lleve el motor a un número de vueltas medio.
3. ponga el tubo de aspiración en el recipiente que tiene que ser aspirado.

4. ponga en marcha la bomba llevando la palanca del comando de la Ilustración 9 pos. 2 de la posición D a la posición B.
5. cuando el depósito esté lleno, desconecte la bomba.

### ATENCIÓN

SI LA BOMBA ASPIRA AIRE ES NECESARIO PROCEDER NUEVAMENTE A LA PURGA COMO SE MUESTRA EN LA FIG.9. DESPUÉS DEL USO ES IMPRESCINDIBLE LIMPIAR LA BOMBA (VER EL CAPÍTULO “CONTROLES Y MANUTENCIÓN”)

### 9. MODELO CON BOMBA DE EMPUJE (PS)

La bomba de empuje permite mantener constantemente mezclados los líquidos que lo necesitan y aumenta la presión de salida del líquido, de modo que se pueden utilizar hasta tres tubos alargadores hacia arriba.

Para utilizarla es suficiente poner en marcha la bomba desplazando la palanca, ilustración 9 pos. 2, de la posición D a la B.

Recuerde que tiene que limpiar siempre la bomba después del uso.

Cuando use el equipo con bomba de empuje intente no acabar completamente el líquido que se encuentra en el tanque sino que debe interrumpir el proceso en cuanto la máquina empiece a aspirar aire del tanque (notando que la salida del tubo rígido comienza a ser discontinua); de esa manera se simplificará la operación de repostaje sucesiva.

En el caso de que haya terminado todo el líquido, el repostaje será posible únicamente después de haber purgado la bomba como se ha descrito en el capítulo “Modelo de bomba de llenado”.

### 10. MODELO CON BOMBA DE LLENADO Y EMPUJE (PSR)

El modelo PSR permite utilizar la bomba de aspiración para repostar el tanque o alternativamente la bomba de empuje.

Para estas dos funciones vea los capítulos anteriores teniendo en cuenta que dicha función es controlada por la palanca de desviación de la bomba de la Ilustración 9 pos. 1:

- posición A = bomba de llenado
- posición C = bomba de empuje.

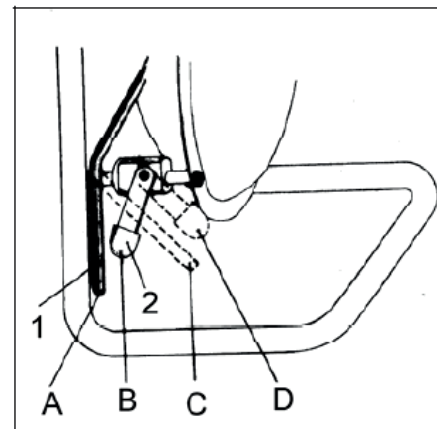


Ilustración 9 Mandos bomba

### 11. CONTROLES Y MANUTENCIÓN

El equipo necesita muy pocas verificaciones. Si éstas se hacen periódicamente, podrá mantener la máquina funcionando con un rendimiento óptimo. Para eventuales revisiones y para obtener piezas de repuesto, póngase en contacto con nuestros CENTROS DE SERVICIO, que le ofrecerán asistencia con competencia y seriedad.

#### ¡ATENCIÓN!

DESPUÉS DE LAS 10 PRIMERAS HORAS DE TRABAJO, ES NECESARIO APRETAR TODAS LAS TUERCAS Y TORNILLOS, ESPECIALMENTE LOS TORNILLOS DE AJUSTE DEL CILINDRO Y DEL CARBURADOR.

TODAS LAS OPERACIONES DE MANUNTENCIÓN TIENEN QUE SER LLEVADAS A CABO CON EL MOTOR APAGADO, LA MÁQUINA BIEN SUJETA Y EL INTERRUPTOR EN LA POSICIÓN DE STOP.

## 12. TABLA INTERVENCIONES DE MANUNTENCIÓN

Operación	Período de control e/o manutención				
	Antes del trabajo	Después del trabajo	Cada 10 horas	Cada 25 horas	Cada 50 horas
Verificación de tornillos y tuercas sueltos	✓	✓			
Comprobación de posibles fugas de combustible	✓	✓			
Limpieza interna del tanque de líquidos		✓			
Limpieza de la bomba (si presente)		✓			
Verificación de la correa de puesta en marcha				✓	
Comprobación de la bujía				✓	
Limpieza del filtro del aire			✓		
Limpieza de las aletas del cilindro y de las hendiduras del cubre ventilador que sirven para enfriar el cilindro					✓
Limpieza de los filtros del combustible					✓
Ajuste de tuercas y tornillos				✓	

### 12.1. CARBURACIÓN

Este carburador no necesita regulaciones porque es a carburación fija. Pero se puede regular el régimen de rotación al mínimo.

La regulación se debe hacer cuando el motor esté caliente y el filtro perfectamente limpio. Además, el difusor y la boquilla tienen que estar montados (vea Ilustración 1).

Se aconseja utilizar un cuentavueltas para simplificar la regulación.

### Regulación del régimen de rotación al mínimo

1. Deje el motor al mínimo
2. Regule el tornillo "X", Ilustración 10, que determina la apertura de la válvula con la palanca del gas al mínimo, regulándola para obtener un régimen de rotación de 2200/2300 revoluciones/minuto.

### 12.2. FILTRO DE AIRE

En todos los motores es muy importante mantener la eficacia del filtro del aire.

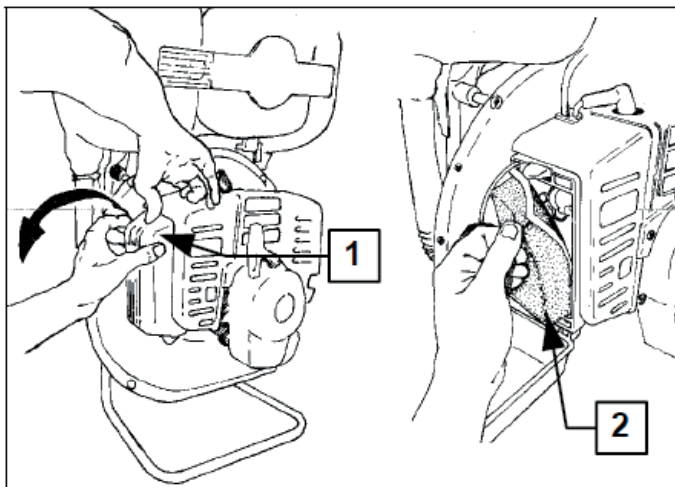


Ilustración 11 Filtro aire

1. Para acceder al filtro, pulse el interruptor de ajuste, Ilustración 11 pos. 1, que se encuentra en la tapa del filtro y gire la tapa en la dirección indicada por la flecha.
2. Quite el filtro de esponja, Ilustración 11 pos. 2 y límpielo. Los filtros de esponja siempre se limpian con carburante y se secan con aire comprimido o se estrujan.
3. Reposicione el filtro y cierre la tapa hasta escuchar el clic de la pestaña de fijación, Ilustración 11 pos. 1.

Cambie el filtro cuando vea que el nivel de limpieza no es bueno.

### 12.3. BUJÍA

#### ¡ATENCIÓN!

ES FUNDAMENTAL QUE SE UTILICEN SÓLO Y EXCLUSIVAMENTE LAS BUJÍAS QUE SE ACONSEJAN EN ESTE MANUAL. TIPOS NO ADECUADOS DE BUJÍAS PUEDEN PROVOCAR EL SOBRECALENTAMIENTO DEL MOTOR.

**EL USO DE BUJÍAS NO ADECUADAS PROVOCA POR TANTO LA INVALIDACIÓN DE LA GARANTÍA POR UN USO DE LA MÁQUINA NO CONFORME CON EL MANUAL.**

De la eficacia de la bujía depende el buen funcionamiento del motor y la facilidad de su puesta en marcha.

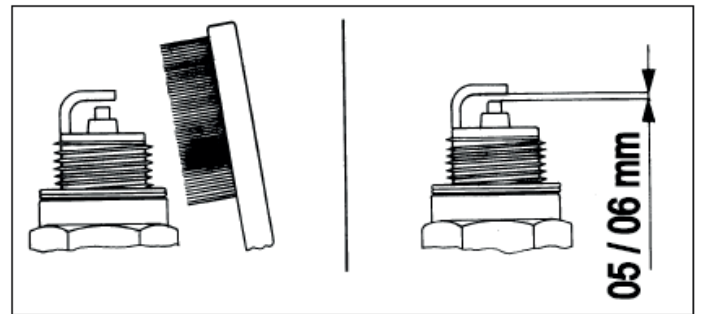


Ilustración 12 Mantenimiento bujía

Asegúrese de que la bujía se encuentre bien apretada y limpia en todo momento y que la distancia entre los electrodos (la distancia entre las 2 flechas del dibujo) sea entre 0,5 y 0,6 mm. Cuando el electrodo central se consuma o se redondee, sustituya la bujía.

Si en el electrodo central aparecen incrustaciones incluso después de pocas horas de trabajo significa que está utilizando aceite de mala calidad para la preparación de la mezcla o que la proporción entre gasolina y aceite no es la correcta.

Si la bujía hace el “puente” con frecuencia (es decir, aparecen partículas de incrustación entre los electrodos) se tiene que desincrustar el cabezal del cilindro, la admisión y el escape del pistón.

#### ¡ATENCIÓN!

SI DESMONTA LA BUJÍA DURANTE EL TRABAJO O INMEDIATAMENTE DESPUÉS DEL TRABAJO, ¡USE LOS GUANTES! LA BUJÍA DURANTE SU USO ALCANZA TEMPERATURAS ELEVADAS Y PUEDE QUEMAR

### 12.4. ALETAS DE REFRIGERACIÓN

Tras un funcionamiento prolongado, especialmente en lugares con polvo, las aletas de refrigeración del cilindro pueden acumular mucha suciedad.

Esto impide una correcta refrigeración del motor y puede provocar un sobrecalentamiento con una consecutiva parada del motor, haciendo que sea indispensable la sustitución del cilindro y del pistón.

Por tanto tenga cuidado y mantenga las aletas del cilindro limpias.

Limpie también las hendiduras de la cubierta a través de las cuales pasa el aire que enfría el cilindro.

### **12.5. LIMPIEZA DEL TANQUE DE LÍQUIDOS**

1. Llene el depósito de líquidos con agua.
2. Abra el grifo de líquidos del tubo rígido y haga salir toda el agua.

#### **¡ATENCIÓN!**

RECUERDE QUE EL TANQUE CONTIENE PRODUCTOS QUÍMICOS. POR LO TANTO, NO DEJE SALIR EL AGUA DEL LAVADO DE MANERA INDISCRIMINADA PORQUE PODRÍA CAUSAR GRAVES DAÑOS AL MEDIO AMBIENTE. SIGA LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE DEL PRODUCTO PARA EL DESAGUE DEL MISMO.

**EVITE ABSOLUTAMENTE QUE LA SOLUCIÓN QUÍMICA PERMANEZCA EN EL DEPÓSITO VARIOS DÍAS.**

### **12.6. LIMPIEZA DE LA BOMBA**

Para limpiarla se necesitan aproximadamente 5 o 6 litros de agua limpia.

- Para limpiar la bomba de llenado, haga aspirar el agua a través del tubo de aspiración y después descárguela siempre a través del tubo, apretando la válvula del fondo, Ilustración 8.
- Para limpiar la bomba de empuje eche agua en el depósito y ponga en marcha la bomba durante un minuto. Después descargue el agua a través del tubo rígido abriendo el grifo.

#### **¡ATENCIÓN!**

RECUERDE QUE EL TANQUE CONTIENE PRODUCTOS QUÍMICOS. POR LO TANTO, NO DEJE SALIR EL AGUA DEL LAVADO DE MANERA INDISCRIMINADA PORQUE PODRÍA CAUSAR GRAVES DAÑOS AL MEDIO AMBIENTE.



### 13. AVERÍAS Y SOLUCIONES

#### EL MOTOR NO SE PONE EN MARCHA

	<b>Causa</b>	<b>Solución</b>
1.	Interruptor de parada en la posición "STOP".	Llevar el interruptor a la posición "ON"
2.	El interruptor o el cable de masa hacen contacto	Sustituir o aislar.
3.	Falta carburante	Repostar
4.	Válvula de la tapa de carburante obstruida.	Limpiar o cambiar.
5.	Filtro del carburante del carburador sucio.	Limpiar. Llamar al "Centro de Asistencia"
6.	Motor ahogado.	Vea instrucciones
7.	Filtro del tanque carburante obstruido	Limpiar o cambiar. Llamar al "Centro de Asistencia"
8.	Bujía sucia.	Vea capítulo "Bujía"
9.	El carburador no aspira carburante.	Vea puntos 3, 4, 5 Llamar al "Centro de Asistencia"
10.	No llega corriente a la bujía	Bobina electrónica estropeada o mal regulada. Llamar al "Centro de Asistencia"
11.	Filtro del aire del carburador sucio.	Vea capítulo "Filtro aire"

#### LAS REVOLUCIONES POR MINUTO VARIAN, EL MOTOR SE PARA.

	<b>Causa</b>	<b>Solución</b>
	Vea puntos 5, 7, 8, 10	
12.	Bujía no apretada.	Apretar con la llave específica.
13.	Cables de masa dañados o no bien conectados	Sustituir o aislar.
14.	Bobina electrónica estropeada o defectuosa.	Cambiar Llamar al "Centro de Asistencia".

#### EL MOTOR NO FUNCIONA

	<b>Causa</b>	<b>Solución</b>
	Vea puntos 7, 14	
15.	Régimen de rotación mínimo por regular	Vea instrucciones
16.	Infiltraciones a través de las juntas	Verificación de tornillos y el estado de las juntas

## EI MOTOR NO ALCANZA LAS REVOLUCIONES MÁXIMAS

<b>Causa</b>		<b>Solución</b>
Vea puntos 6, 7, 8, 12		
17.	Filtro aire sucio	Vea capítulo "Filtro aire"
18.	Luz de descarga o tubo de escape obstruido por depósitos de combustión	Limpiar o sustituir. Llamar al "Centro de Asistencia"
19.	Infiltración de aire a través de las juntas.	Compruebe los tornillos y tuercas de ajuste y las juntas.
20.	Arandelas de contención del aceite consumidas.	Sustituir. Llamar al "Centro de Asistencia".
21.	Compresión del cilindro insuficiente	Llamar al "Centro de Asistencia".

## EL MOTOR NO SE PONE BIEN EN MARCHA O CHISPORROTEA

<b>Causa</b>		<b>Solución</b>
Vea puntos 6, 7, 8, 12		
22.	Temperatura de la bujía errónea.	Utilice únicamente las bujías indicadas en el manual, "Características técnicas"

## CUANDO SE LEVANTA EL TUBO RÍGIDO HACIA ARRIBA NO SALE LÍQUIDO

<b>Causa</b>		<b>Solución</b>
23.	No llega presión al depósito desde el codo. (Es lógico considerar que levantando el tubo rígido hacia arriba, con el motor al mínimo, el líquido no salga.)	Controlar que la palanca de aire del codo esté abierta. Controlar que el tubo flexible que une el codo al depósito no esté roto y que el tubo interno del depósito esté en su sitio y no esté dañado

## SALE LÍQUIDO DEL TANQUE

<b>Causa</b>		<b>Solución</b>
24.	Arandelas del tapón consumidas.	Sustituir.
25.	El tubo que lleva la presión al interior del tanque no se encuentra introducido en su sitio sino que está suelto en el fondo del tanque.	Introducir el tubo en el agujero de la parte inferior del tapón controlando que esté bien metido en el tapón del fondo del tanque

## EL EQUIPO MONTADO PARA POLVO NO FUNCIONA

	<b>Causa</b>	<b>Solución</b>
26.	Los tubos para polvo están montados de manera incorrecta	Controlar y montar como en el esquema de la Ilustración 6.
27.	El polvo esta húmedo	Utilizar solamente polvo completamente seco
28.	Polvo o granulado demasiado grueso	Intentar quitando el difusor de la Ilustración 1 pos. 5.

## LA MÁQUINA VIBRA DEMASIADO

	<b>Causa</b>	<b>Solución</b>
29.	Se ha roto el ventilador	Sustituir Acudir al "Centro de Asistencia"
30.	Amortiguadores no sujetos o desgastados	Controlar que todas las tuercas estén bien apretadas y que sujeten bien los amortiguadores o sustituir

## LA BOMBA DE AGUA NO FUNCIONA

	<b>Causa</b>	<b>Solución</b>
31.	No se ha realizado correctamente la limpieza de la bomba de aire	Vea instrucciones
32.	La distancia de conexión de la bomba no está bien regulada	Cuando el motor está en funcionamiento, la bomba no debe en absoluto girar si no ha sido encajada. Para regularla utilice la abrazadera para borne en el cable de mando de la bomba
33.	La palanca del comando de desviación del modelo PSR no está en la posición correcta para la función requerida	Controle teniendo en cuenta la Ilustración 9
34.	La anilla de sujeción de la bomba está desgastada	Sustituir. Acudir al "Centro de Asistencia"

## 14. NORMAS PARA ALMACENAMIENTO

### ¡ATENCIÓN!

CONTROLE SIEMPRE QUE LA MÁQUINA (TAMBIÉN POR BREVES PERÍODOS) ESTÉ SITUADA LEJOS DE LOS RAYOS SOLARES FILTRADOS A TRAVÉS DE CRISTALES. SE PODRÍAN DAÑAR GRAVEMENTE ALGUNAS PARTES DE PLÁSTICO, ETC...

Si no piense utilizar el equipo durante un largo período de tiempo:

1. Quite todo el carburante del tanque y del carburador. Lave cuidadosamente los tanques.
2. Limpie bien la máquina y elimine todos los residuos de polvo, hierba, etc.
3. Extienda una ligera capa de aceite sobre todas las partes metálicas para prevenir la corrosión.
4. Quite la bujía y eche unas gotas de aceite de motor de dos tiempos (el mismo que se usa para realizar la mezcla). Tire de la correa 2 o 3 veces y después vuelva a instalar la bujía.
5. Almacene el equipo y sus accesorios en un lugar seco y fresco inaccesible a los niños. Colóquelo lejos de cualquier fuente de calor y agentes corrosivos, como pueden ser, por ejemplo, los productos químicos de jardinería.

Tras un periodo largo de inactividad, compruebe siempre las membranas del carburador y todas las juntas. Se recomienda llevar a cabo una inspección completa del equipo por parte del Centro de Asistencia. Efectúe esta verificación por adelantado respecto a la fecha prevista de uso.

### ¡ATENCIÓN!

NUNCA UTILICE CARBURANTE ALMACENADO DURANTE MÁS DE UN MES:

EL MOTOR PODRÍA DAÑARSE GRAVEMENTE E INVALIDAR LA GARANTÍA.

## 15. DESAGÜE Y ELIMINACIÓN

Esta operación es a cargo del Cliente.

Antes de realizar el desguace de la máquina, les aconsejamos que verifiquen el estado físico de la misma, asegurándose de que no existan partes que se puedan desmontar de repente y herir a quien realiza esta fase.

Les recordamos que deben respetar las leyes vigentes en su país en materia de respeto y tutela del medio ambiente.

### ATENCIÓN

EL DESGUACE DE LA MÁQUINA LO DEBE REALIZAR ÚNICAMENTE PERSONAL CUALIFICADO, DOTADO DE LOS ADECUADOS DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (CALZADO DE SEGURIDAD Y GUANTES) Y HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES.

### ATENCIÓN

TODAS LAS OPERACIONES DE DESMONTAJE PARA EL DESGÜACE SE DEBEN REALIZAR CON EL MOTOR APAGADO.

Les aconsejamos que neutralicen las partes de la máquina que puedan resultar peligrosas antes de desguazarla y que sigan las siguientes instrucciones:

- Realizar el desguace a través de empresas especializadas.
- Desmontar las partes eléctricas siguiendo las normas vigentes.
- Retirar la mezcla y otros productos químicos de forma separada y eliminarlos recurriendo a empresas autorizadas, respetando la normativa vigente del país en el que se utiliza la máquina.

## 16. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Motor	Un único cilindro de 2 tiempos refrigerado por aire.
Cilindrada	56.5 cc
Calibre	mm 46
Recorrido	mm 34
Potencia máxima	KW 2.5 (3 HP)
Carburador	WALBRO
Sistema eléctrico	Encendido electrónico.
Capacidad del tanque del combustible	1,51 Litros
Combustible	Mezcla de gasolina y aceite para dos tiempos. Ver instrucciones más adelante.
Bomba	Alcance de 6000 rev/min = 18.7 L/min
Capacidad del tanque de líquidos	Capacidad 14 LITROS
Peso	10.5 Kg
Volumen de aire	20 M <sup>3</sup> por minuto
Ruido	(ISO 5131) Nivel presión acústica L <sub>pfa</sub> = dB 90.9 (ISO 3744) Nivel potencia acústica L <sub>wa</sub> = dB 110.9
Vibraciones (ISO 20643 2005)	Valor medio cuadrático ponderado de la empuñadura: 3,5 m/s <sup>2</sup>

## PÓLIZA DE GARANTÍA

El fabricante, a través de su representante COMERCIALIZADORA MARVEL, S.A. DE C.V. (MARVEL) Garantiza al comprador que haya adquirido alguno de sus productos en la República Mexicana, contra cualquier defecto en materiales y mano de obra que pudiera suscitarse en alguno de estos productos.

### El plazo de garantía de nuestros productos es de:

3 años en motores a 4 tiempos Parazzini / Parazzini PRO

1 año en motores 4 tiempos Takashi y motores 2 tiempos Kawashima / Kawashima PRO

3 meses en motores 2 tiempos Takashi

El resto de los componentes de los equipos Parazzini PRO / Parazzini / Kawashima PRO / Kawashima / Lovol / Movicam tienen 1 año de garantía.

El resto de los componentes de los equipos Takashi tienen 3 meses de garantía.

Todos los productos sin motor tienen un periodo de garantía de 2 meses por defecto/daño de fábrica exclusivamente.

Estos tiempos se manejarán a partir de la fecha de compra de los mismos.

La reclamación de dicha garantía deberá incluir fotocopia de la factura de compra, póliza de garantía debidamente llena por el distribuidor así como la presentación física del producto defectuoso, haciendo previamente la solicitud correspondiente a nuestro Centro de Atención Telefónica a Clientes en el teléfono lada sin costo 01800 462 7835.

## CONDICIONES DE GARANTÍA

**ESTA GARANTÍA DEJARÁ DE SURTIR EFECTO SI SE DAN UNA O MÁS DE LAS SIGUIENTES SITUACIONES:**

1. Cuando las piezas dañadas son de uso y desgaste.
2. Cuando no se hubiese utilizado el aceite marca Kawashima para motores de 2 tiempos o 4 tiempos, según corresponda, ya que ha demostrado proteger el motor de su equipo y alargar su vida útil.
3. Cuando el producto no hubiese sido operado de acuerdo con el instructivo de uso que se le acompaña.
4. Cuando el producto hubiese sido alterado o reparado por personas no autorizadas por el fabricante nacional, importador o comercializador responsable respectivo.

**EN CASO DE REQUERIR SERVICIO PARA NUESTROS PRODUCTOS FAVOR DE MARCAR A NUESTRO**

**CENTRO DE ATENCIÓN A CLIENTES AL**

**01800 462 7835 Whatsapp 331396 8467**

COMERCIALIZADORA MARVEL S.A. DE C.V., AV. PRIVADA DE LA CRUZ NO. 13, CONDOMINIO INDUSTRIAL

SANTA CRUZ, TLAJOMULCO DE ZÚÑIGA, JALISCO, CP. 45640

NOMBRE DEL CLIENTE \_\_\_\_\_

DOMICILIO \_\_\_\_\_

CIUDAD O MUNICIPIO \_\_\_\_\_ ESTADO \_\_\_\_\_

FECHA DE COMPRA \_\_\_\_\_

LUGAR DE COMPRA \_\_\_\_\_

PRODUCTO \_\_\_\_\_

MODELO \_\_\_\_\_

NÚMERO DE SERIE \_\_\_\_\_

Sello o firma del distribuidor

## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

El abajo firmante, Ignacio Chávez Alvarado, autorizado por Comercializadora Marvel SA de CV, con dirección en Av. Privada de la Cruz No. 13 Condominio Industrial Santa Cruz de las Flores, Tlajomulco de Zuñiga, Jal. CP 45640 declara que las maquinas marca Kawashima Pro, Kawashima, Parazzini y Takashi. y cuya descripción es: "MAQUINARIA AGRÍCOLA Y FORESTAL-PULVERIZADORAS DE MOCHILA Y SOPLADORAS POR FLUJO DE AIRE CON MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA.

Acorde a la norma

NMX-O-229-SCFI-2015

La presente norma menciona las especificaciones y su respectivo método de prueba con respecto al diseño y la construcción de pulverizadoras de mochila equipadas con motor de combustión interna, en las cuales el flujo de aire es generado por medio de un ventilador.


La presente norma mexicana describe los métodos aplicados para la eliminación o reducción de los peligros que puedan surgir de su uso. Sin embargo, no proporciona ningún tipo de requisito técnico para la reducción de lo causado por el ruido o la vibración. De hecho, los diferentes medios que existen para reducir situaciones de uso, son cuestión de las ayudas técnicas a las cuales el fabricante puede recurrir mediante libros especializados u órganos específicos.

La presente norma trata de las situaciones y eventos significativos, a excepción de aquellos que surjan a consecuencia de

- la compatibilidad electromagnética,
- la electricidad estática,
- la explosión o incendios causados por las sustancias químicas utilizadas para la pulverización,
- la integridad estructural insuficiente, y
- el ruido y la vibración.

Concordancia con Normas Internacionales

Esta Norma Mexicana coincide parcialmente con la Norma Internacional ISO-28139:2009 Agricultural and forestry machinery -Knapsack combustion-engine-drivenmistblowers - Safety requirements debido a que se excluyen requisitos de verificación de seguridad y/o medidas de protección y la información para la utilización.



IGNACIO CHÁVEZ ALVARADO  
REPRESENTANTE LEGAL