



ADVERTENCIA

Lea atentamente este manual

MANUAL EQUIPOS PULVERIZADORES 75- 110 LTS. GRUPO MARUYAMA

Muchas Gracias por haber elegido un Equipo Pulverizador IMPAC.

- Señor usuario a continuación entregaremos a usted las indicaciones necesarias para el correcto funcionamiento del equipo, si las indicaciones y recomendaciones expuestas en este Manual de Usuario, son seguidas correctamente, podemos garantizar el buen funcionamiento y duración del equipo en el transcurso del tiempo.
- Este manual trata acerca del funcionamiento y además de la mantención periódica que se debe efectuar.
- IMPAC s.a. se reserva el derecho de hacer cambios en sus equipos sin previo aviso y sin por ello incurrir en alguna obligación.
- Este manual debe considerarse como parte fundamental en el funcionamiento de su equipo.
- Todos los datos proporcionados en este manual son los más actualizados al momento de la impresión
- Toda garantía queda sujeta a nuestra aprobación, previa comprobación de nuestro servicio técnico y estipulación contenida en el Formulario de Entrega Técnica.



CARRETILLA PULVERIZADORA 75-110 LTS



Todos los modelos se componen de: Chasis Polietileno con Protección UV, Grupo Motobomba MARUYAMA modelo MS073E, Motor BE230, Filtro de aspiración, rodado, estanque, comando y manguera de aspiración.

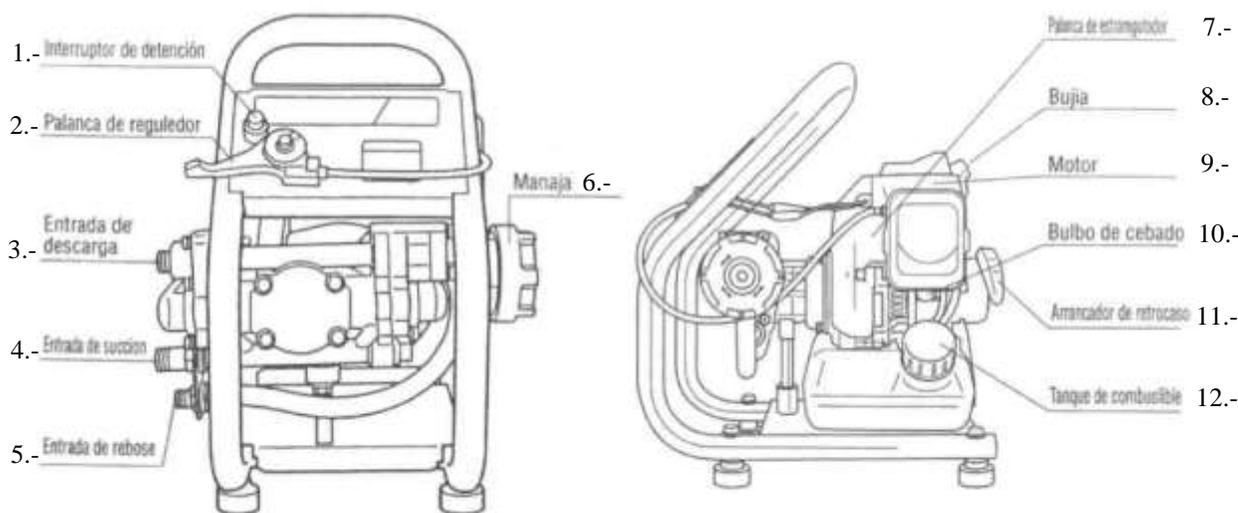
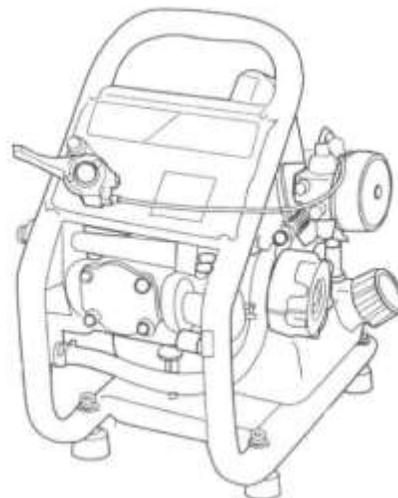
A continuación usted encontrará un detalle de todas las partes y piezas que componen su equipo pulverizador, rogamos seguir cuidadosamente las instrucciones.



GRUPO MOTOBOMBA MARUYAMA MS073E

El Grupo motobomba que está instalado en su equipo es de Pistón, se origina su nombre por los componentes que se señalan en el diagrama:

1. Interruptor de detención
2. Palanca de regulador
3. Entrada de descarga
4. Entrada de succión
5. Entrada de rebose
6. Manilla
7. Palanca de ahogado
8. Bujía
9. Motor
10. Bulbo de cebado
11. Palanca de arranque
12. Estanque de combustible



La bomba es proyectada y diseñada para la conducción de Agroquímicos los cuales tienen que ser utilizados según las indicaciones del fabricante. No está permitido otro uso, salvo autorización escrita de nuestro servicio técnico.

Mantenimiento

Como primera medida hay que revisar el correcto nivel de aceite, las bombas de Pistón trabajan lubricadas con baño de aceite, por lo tanto el incorrecto nivel de este puede causar serios problemas.

El nivel correcto de aceite tiene que ser hasta donde lo indica la línea blanca, tal cual como se grafica en la imagen.

Los cambios de aceite tendrán que realizarse en forma periódica, sin duda que los cambios de aceite en forma periódica mejoran considerablemente el rendimiento y duración de la bomba.

- Primer Cambio: 50 hrs.
- Segundo cambio: 100 hrs.
- Tercer cambio: 200 hrs.
- Sucesivos cada: 300 hrs.

Para cambiar el aceite solamente es necesario quitar el tapón de descarga tal como se indica en la Imagen.

- Como recomendación especial sugerimos que en el primer cambio utilice un aceite de lavado y luego rellene con aceite normal, el aceite recomendado es 20/50W o de características similares.



**NO UTILICE
ACEITE DE RELLENO**

Como hemos visto anteriormente la bomba emite pulsos, para poder compensar las diferencias de presiones que se provocan entre los distintos tiempos de impulsión de la bomba, esta tiene instalado un dispositivo llamado **Cámara Compensadora**, este dispositivo en su interior tiene una membrana, la cual se llena con aire de esta manera actúa como un amortiguador que evita las pulsaciones, la presión de trabajo en este modelo **tiene que ser un 15% de la presión normal de trabajo**.

La cámara compensadora tiene que ser cargada por la válvula de aire. Es muy importante que la Cámara trabaje con presión de aire, si esta llegase a estar muy baja de presión, la membrana se romperá rápidamente, quedando exenta de garantía.

MOTOR

El Motor juega un papel fundamental en el buen desempeño del equipo, seguidamente indicaremos los pasos más relevantes para la buena mantención de éste.

Utilice aceite para motores 4 tiempos u otro aceite de motor de alto grado detergente y alta calidad, puede ser cualquier aceite de automóvil que cumpla los estándares de calidad exigidos.

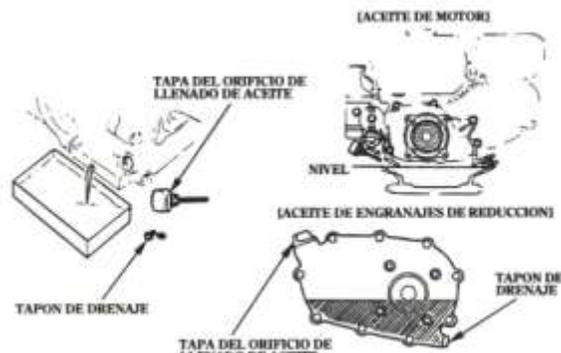


**RECOMENDAMOS USAR
ACEITE SHELL HELIX 10W-30 Y BENCINA SIN
PLOMO UTILICE ACEITE DE RELLENO**

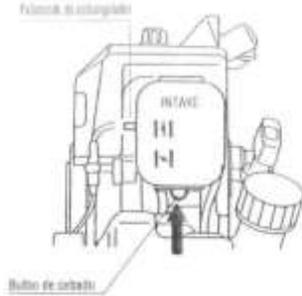
Es de suma importancia mantener el correcto nivel de aceite, de esta manera se asegura el perfecto funcionamiento del motor.

Para revisar el nivel de aceite debe hacerlo con el tapón varilla. (Tapa del orificio de llenado de Aceite)

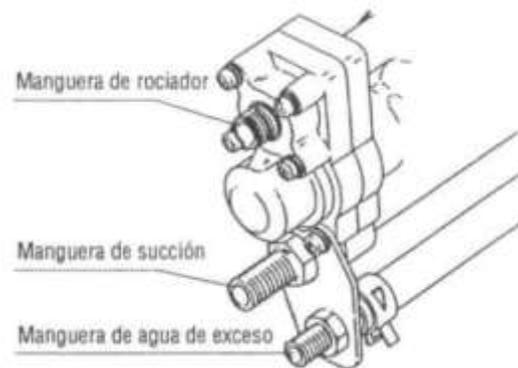
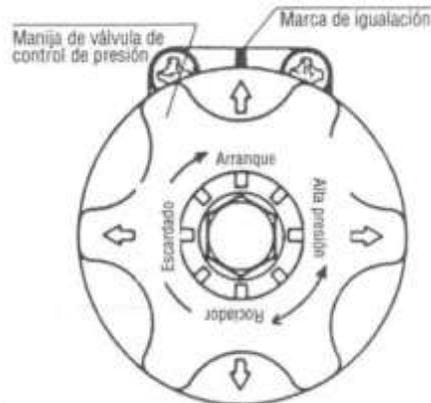
Para extraer el aceite debe soltar el tapón de drenaje.



ARRANQUE Y FUNCIONAMIENTO

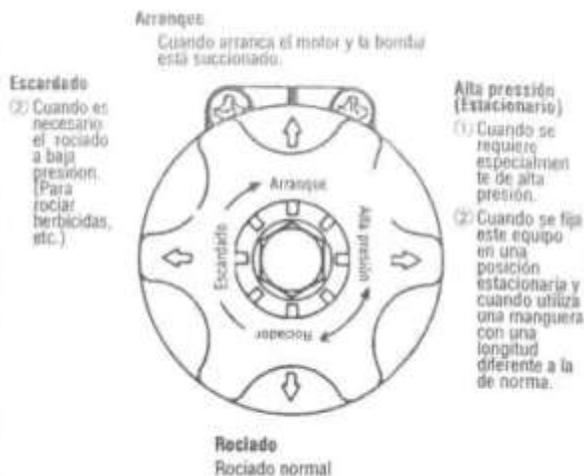


1. Arranque
Cuando arranque el motor, siempre llene el tanque de productos químicos con agua o solución química.
2. Bombear el bulbo de cebado hasta que se ve el fluido por la línea de retorno del combustible. y cierre la palanca de estrangulación. (El estrangulador debe estar abierto, cuando la temperatura atmosférica es alta, como en verano, o el motor se ha calentado).
3. Fije la palanca de regulador en la posición completamente abierta.
4. Fije la manilla de válvula de control de presión en la posición "Arranque" y cierre la llave
5. Tire ligeramente del arrancador de retroceso dos o tres veces.
6. Tire fuertemente de la cuerda, entonces arrancará el motor.
7. Después de arrancar, abra gradualmente la palanca de estrangulador, y efectúe el funcionamiento de calentamiento por dos o tres minutos colocando la palanca de regulador en la posición velocidad lenta.



Funcionamiento:

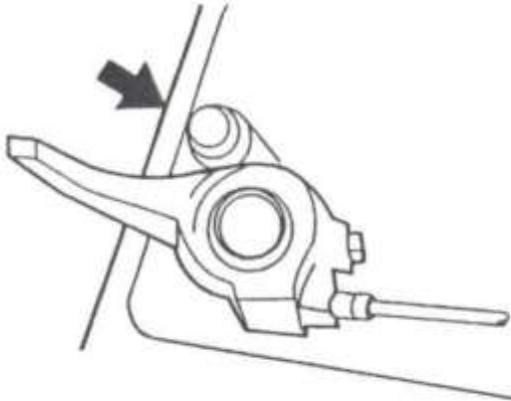
Manija de válvula de control de presión



1. Gire la manilla de la válvula de control, y fíjela en la posición de escarbado, rociado o alta presión para igualar la presión de las condiciones operativas.

2. Verifique las condiciones de rociado y el estado del equipo, luego colóquese el equipo en el hombro y fije la palanca de regulador en la posición de alta velocidad.

Interruptor de detención



Detención

1. Cierre la llave, y regrese la palanca de regulador a la posición de baja velocidad.
2. Presione el interruptor de detención de motor.
3. Descargue el líquido restante del tanque químico en un lugar que no dañe a las personas, animales ni productos agrícolas

CHASIS

El chasis de todos los equipos es pintado con una protección anticorrosiva y posteriormente con pintura electroestática, sin duda que la mantención de este componente no es demasiada, solo hay que tener la precaución de retocar la pintura que se salte, de esta manera la corrosión no seguirá avanzando.

RODADO

Todas las carretillas pulverizadoras cuentan con rodado neumático según detalle:

- Carretilla 75lts .: 1 neumático 4.00-8 Telas
- Carretilla 110lts.: 2 neumáticos 3.00-8 Telas

Estos deberán tener una presión óptima de trabajo de 20 a 25 PSI, es muy importante mantener esta presión.

La válvula de aire se encuentra en un costado del neumático, la válvula es estándar igual a la de los automóviles.

Es muy importante tratar de evitar el contacto directo con los agroquímicos (derrames) a demás de lubricarlo con aceite periódicamente cada 100 hrs.

Siguiendo cuidadosamente estas indicaciones usted asegura la duración y buen funcionamiento de los neumáticos.



MANGUERAS Y PITONES

Las mangueras de los pitones son de alta presión, están diseñadas para soportar agroquímicos y las condiciones de trabajo exigidas en el campo, no obstante siempre requieren precauciones especiales, como por ejemplo:

- No exponga las mangueras a altas temperaturas.
- No arrastre las mangueras por distancias muy prolongadas.
- No instale racores que sean de distinto diámetro que la manguera.
- No supere la presión máxima indicada en la manguera.

ESTANQUE

El estanque de los equipos puede ser de Polietileno. Los cuidados necesarios son los siguientes:

- Limpie el estanque después de cada aplicación.
- Nunca deje el estanque con producto expuesto al sol.

Es muy importante tomar en cuenta que en el caso que usted quiera cambiar de agroquímico tome todas las precauciones del caso, por favor siga las instrucciones cuidadosamente:

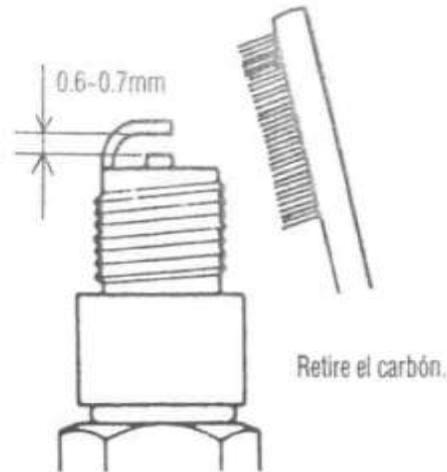
1. Abra el tapón de desagüe totalmente, para botar todo el excedente de producto que hubiese quedado, **el líquido restante no debe arrojarse a canales o pozos.**
2. Limpie el pulverizador externamente con agua tibia jabonosa o con detergente, seguidamente enjuague con agua limpia.
3. Llene el depósito con agua limpia hasta un 10% de su capacidad total, y ponga en marcha el equipo, para que el agua circule por la bomba, el filtro de aspiración, las mangueras, el comando regulador de presión etc., de esta manera nos aseguramos que todos los conductos serán perfectamente lavados.
4. Posteriormente bote este primer lavado a un lugar seguro. Jamás en los canales o acequias).
5. Luego utilice una solución amoniacal, llenando el depósito con 25 lts. de agua y con 250 cc. de amoníaco, agréguela por la tapa de inspección posteriormente ponga en marcha el equipo.
6. Hágalo funcionar durante 2 minutos, asegúrese que la solución circule por todos los conductos.
7. Deje reposar una hora y luego limpie reiteradamente con agua limpia.

INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

1. Revise por abrasión en la empaquetadura de pistón, y reemplácelo con una nueva si está desgastada.
2. Si el líquido está fugando del orificio en la parte inferior del cigüeñal, la empaquetadura en U está desgastada.
3. Inspeccione la manguera de succión y la manguera de agua de exceso por protuberancias, grietas y roturas, y reemplace de acuerdo a la extensión del daño

Motor

1. Gire el tornillo de marcha lenta a la derecha (en sentido horario \Rightarrow aumento de rpm)
2. Gire el tornillo de marcha lenta a la izquierda (en sentido anti horario \Rightarrow disminución de rpm)
3. La abertura correcta del terminal de bujía es 0.6 a 0.7mm. Si la abertura es demasiado grande o pequeña, debe ajustarse. si se acumula carbón, límpielo con un cepillo de alambre.



MANGUERA ASPIRACIÓN

Esta manguera es la encargada de tomar el líquido del estanque y enviarla a la bomba. Hay que tomar muy en cuenta que si esta manguera está averiada y con falta de apriete en la abrazadera, la bomba succionara aire, lo cual provocara un pésimo funcionamiento de la bomba incluso puede llegar a no funcionar.

Puesta en Marcha:

Antes de poner en marcha el equipo tome en cuenta estos puntos, son de vital importancia para el buen funcionamiento:

- Verifique que en el interior del estanque no hallan basuras u objetos ajenos a este.
- Reapriete todas las mangueras.
- Verifique la presión de los neumáticos.

Evite la contaminación de pesticidas.
Siempre utilice una capa, mascarilla,
guantes, etc., cada vez que aplica
pesticidas.

