

ES MOTOBOMBA 17W MANUAL DE USUARIO | Página 5

PARA SU SEGURIDAD

PRÓLOGO

Gracias por elegir nuestra motobomba.

Guarde este manual para futuras referencias.

Este manual es una parte esencial de la motobomba y debe conservarse junto a ella durante toda su vida útil, hasta su eliminación definitiva. En caso de vender el equipo, deberá entregar también este manual. Este manual proporciona al usuario las instrucciones necesarias para el uso adecuado de la motobomba, incluyendo los modelos con diámetros de entrada y salida de 25,4mm, 38,1 mm, 50,8 mm, 76,2 mm, 101,6 mm y 152,4 mm. Es imprescindible leerlo detenidamente antes de la primera utilización para garantizar un rendimiento óptimo. Si tiene algún problema o pregunta relacionada con el funcionamiento de la bomba, le recomendamos que contacte con uno de nuestros distribuidores autorizados.

Toda la información y los diagramas que se incluyen en este manual reflejan las especificaciones del producto en el momento de su publicación. Sin embargo, debido a mejoras continuas en el diseño y desarrollo, el producto que ha adquirido podría diferir ligeramente de lo descrito en este documento. Nuestra empresa se reserva el derecho de realizar modificaciones en cualquier momento sin previo aviso ni obligación alguna. Está prohibida la reproducción de cualquier parte de esta publicación sin el permiso por escrito de nuestra empresa.

ÍNDICE

PRÓLOGO	3
ESPECIFICACIONES	5
1. SEGURIDAD	6
1.1 Instrucciones de seguridad	7
1.2 Etiquetas de seguridad	8
2. IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES	9
3. SISTEMA DE CONTROL	12
3.1. Palanca del combustible	12
3.2. Arranque del motor	12
3.3 Palanca del estrangulador	12
3.4. Palanca del acelerador	13
3.5. Arrancador de retroceso	13
4. INSPECCIÓN PREVIA A LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	14
4.1. Comprobaciones rutinarias	14
4.2. Revisión de las mangueras de succión y descarga	14
4.3. Comprobación del nivel de aceite del motor	15
4.4. Comprobación del filtro de aire	15
4.5. Comprobación del nivel de combustible	16
4.6. Carburante recomendado	16
5. FUNCIONAMIENTO	17
5.1. Precauciones para un uso seguro	17
5.2 Ubicación de la bomba	17
5.3 Instalación de la manguera de succión	18
5.4 Instalación de la manguera de descarga	19
5.5 Cebado de la bomba	19
6. ARRANQUE DEL MOTOR	20
7. PARADA DEL MOTOR	22
8. MANTENIMIENTO	23
8.1 Cambio de aceite del motor	24
8.2 Recomendaciones sobre el aceite del motor	25
8.3 Mantenimiento el filtro de aire	25
8.4 Mantenimiento de la bujía	26
9. ALMACENAMIENTO	27
10. IDENTIFICACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	28
10.1 Motor	28
10.2 Bomba de agua	29
11. DIAGRAMA ELÉCTRICO	30

ESPECIFICACIONES

Modelo	KPC17W	
Longitud	450 mm	
Anchura	355 mm	
Altura	402 mm	
Peso en seco	12 kg	
Diámetro del puerto de succión	40 mm (1.5")	
Diámetro del puerto de descarga	40 mm (1.5")	
Cabezal de succión (aspiración máxima)	7 m	
Cabezal total (altura de elevación total)	28 m	
Capacidad de descarga	14 (m³/h)	
Motor		
Modelo	R80-S	
Tipo	Motor SV, refrigerado por aire, 4 tiempos, monocilíndrico y	
Προ	aprobado por la EPA	
Cilindrada	80 cc	
Potencia	1,75 kW / 3600rpm	
Capacidad depósito de combustible	1,6 L	
Capacidad del depósito de aceite	0,35 L	
Nivel de ruido	98 dB	
Emisión de ruido medido conforme a EN IS	O 3744, Normativa Europea 2005/88/EC (revisión del 2000/14/	
EC Normativa Europea)		
Parámetros de regulación		
Distancia de la bujía	0,70-0,80mm	
Velocidad ralentí del motor	1600 <u>+</u> 160rpm	
Holgura de la válvula (en frío)	Válvula de admisión: 0,10-0,15mm	
Troigula uc la valvula (GIT IIIO)	Válvula de escape: 0,15-0,20mm	

1. SEGURIDAD

Nuestra motobomba ha sido diseñada para garantizar un funcionamiento seguro y fiable, siempre que se utilice tal y como se describe en las instrucciones que se detallan en el manual del propietario. Es imprescindible leer y comprender este manual antes de poner en marcha la motobomba. El incumplimiento de estas recomendaciones puede provocar lesiones personales o daños al equipo.

Mensajes de seguridad

Su seguridad y la seguridad de los demás es nuestra máxima prioridad. Por ello, hemos incluido etiquetas de seguridad en este manual, en la motobomba y en el motor.

Lea detenidamente estos mensajes.

Etiquetas de seguridad – Se han incorporado tanto en la motobomba como en el motor.

Mensajes de seguridad – Alertan sobre la existencia de un peligro potencial que podría ocasionar daños personales.

Cada uno de los mensajes de seguridad está identificado por un símbolo o señal de alerta \triangle y va acompañado de una de las siguientes palabras: ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN o ATENCIÓN.

Estas palabras indican:

ADVERTENCIA

De no seguir las indicaciones contenidas en este manual, podría sufrir lesiones personales graves o incluso mortales.

A PRECAUCIÓN

Indica la posibilidad de sufrir lesiones personales o daños al equipo si no sigue las instrucciones.

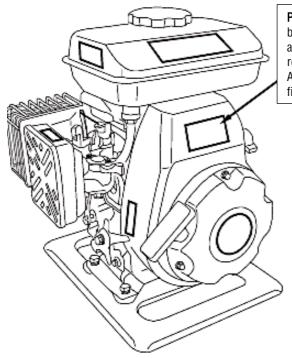
A ATENCIÓN

Si usted no sigue las indicaciones contenidas en este manual puede dañar la máquina o sufrir lesiones.

1.1 Instrucciones de seguridad

- Tanto las motobombas como las bombas de alta presión han sido diseñadas exclusivamente para bombear agua limpia.
- Las bombas de aguas residuales tienen la capacidad de transportar sólidos blandos de hasta 25,4 mm de diámetro.
- Las bombas químicas se utilizan para transferir ácidos débiles con un pH de 4 a 11, líquidos con alto punto de ignición y agua marina.
- Las bombas de barro son adecuadas para bombear agua sucia con hasta un 50% de sólidos en aguas residuales de hasta 25,4 mm de diámetro.
- Para evitar riesgos de incendios y proporcionar una ventilación adecuada, mantenga la bomba a una distancia mínima de 1 metro de cualquier pared, edificio o equipo en funcionamiento.
 Evite colocar objetos inflamables cerca de la bomba y no llene el depósito de combustible con gasolina si debe trasladar el equipo a una distancia considerable.
- El escape llega a alcanzar una temperatura elevada cuando la bomba está en funcionamiento y permanece caliente durante un tiempo incluso después de apagar el motor. Tenga cuidado y evite tocar el escape mientras esté caliente. Deje que el motor se enfríe antes de guardar la bomba en un espacio cerrado.
- La gasolina es altamente inflamable y explosiva. No fume mientras esté repostando o donde haya carburante almacenado.
- Coloque la bomba sobre una superficie firme y nivelada. Si la bomba esta inclinada o si se vuelca, derramará carburante.
- Rellene el depósito en un lugar bien ventilado y con el motor apagado. Este lugar debe ser apropiado para ello, así como para almacenar gasolina. Si se derrama combustible, límpielo de inmediato. Una vez haya repostado, coloque el tapón del depósito y enrósquelo adecuadamente.
- Los gases de escape contienen monóxido de carbono, un gas tóxico que puede acumularse en lugares cerrados hasta niveles peligrosos. La exposición al monóxido de carbono puede causar pérdida de conciencia e incluso la muerte. Nunca retire el tapón del depósito mientras el motor esté en marcha, para evitar daños al motor y lesiones personales.
- Mantenga a los niños y mascotas alejados del área de operación debido al riesgo de sufrir quemaduras causadas por los componentes calientes del motor.
- Está terminantemente prohibido usar la máquina en entornos potencialmente explosivos.

1.2 Etiquetas de seguridad

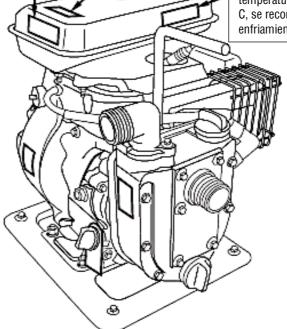


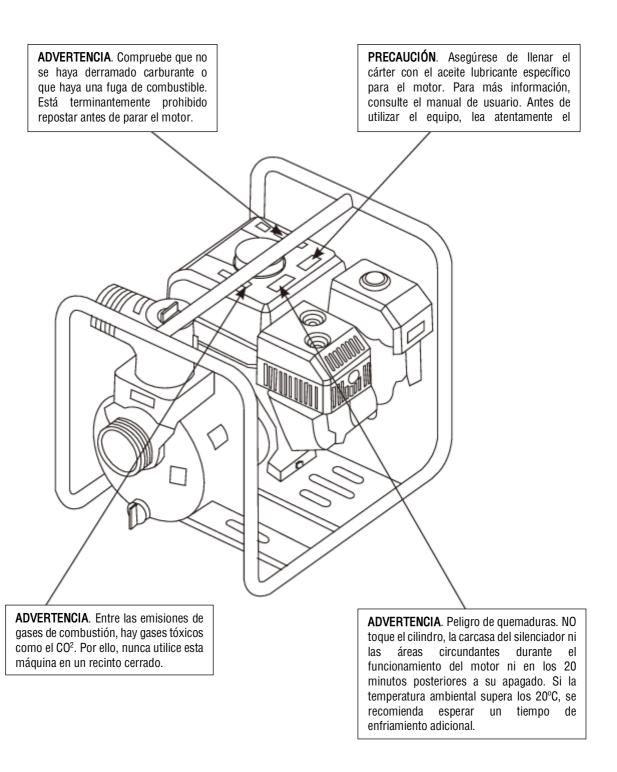
PRECAUCIÓN: Antes de poner en marcha la bomba, asegúrese de llenarla con suficiente agua. El agua residual a alta temperatura puede representar un riesgo para su seguridad. Apague el motor inmediatamente después de finalizar el proceso de bombeo.

PRECAUCIÓN: Asegúrese de llenar el cárter del motor con el aceite lubricante especificado. Para más detalles, consulte el manual del propietario. Antes de poner el equipo en funcionamiento, lea cuidadosamente el manual del propietario.

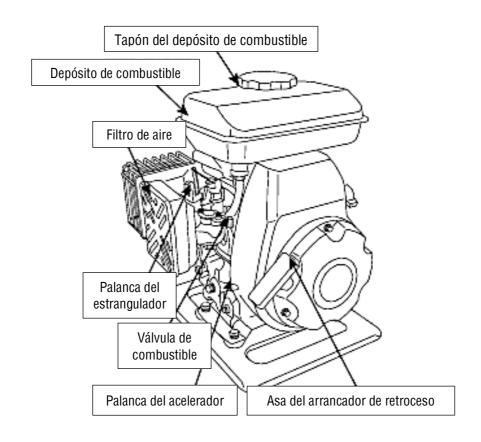
ADVERTENCIA: Asegúrese de que no haya derrames ni fugas de combustible. Está estrictamente prohibido repostar combustible antes de apagar el motor.

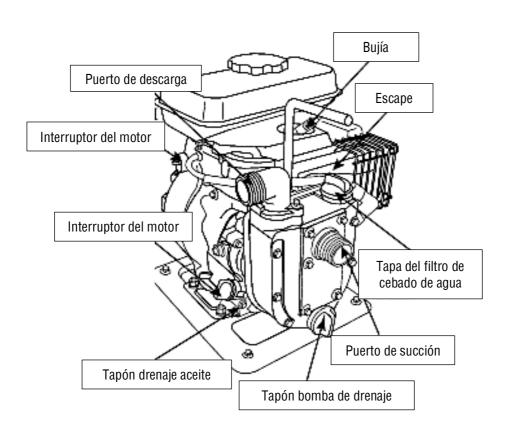
ADVERTENCIA: Peligro de quemaduras. No toque el cilindro, la carcasa del silenciador ni las áreas circundantes durante el funcionamiento del motor ni en los 20 minutos posteriores a su apagado. Si la temperatura ambiental supera los 20° C, se recomienda esperar un tiempo de enfriamiento adicional.

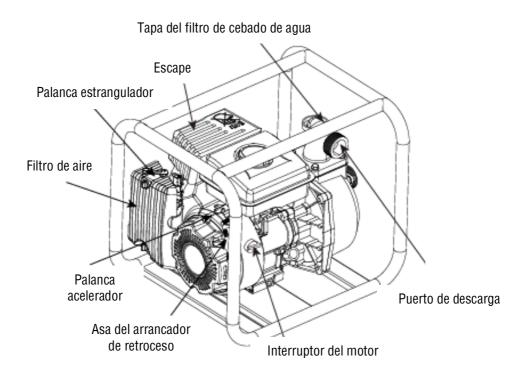


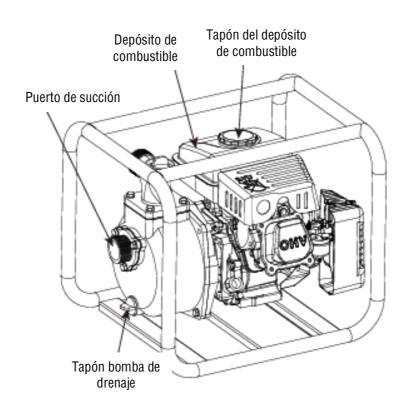


2. IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES







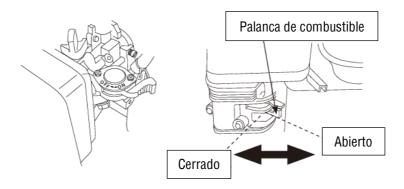


3. SISTEMA DE CONTROL

Antes de utilizar nuestra motobomba de agua, lea detenidamente este manual y asegúrese de comprender toda la información. Familiarícese con las funciones de cada control y aprenda cómo operar la motobomba, así como las acciones a tomar en caso de emergencia.

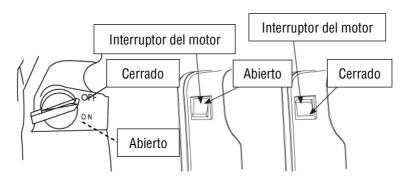
3.1. Palanca del combustible

- Esta palanca controla el flujo de combustible desde el depósito al carburador.
- Coloque la palanca en la posición "OPEN" (abierta).
- Cuando la motobomba no esté en uso, coloque la palanca en posición "CLOSE" (cerrada).



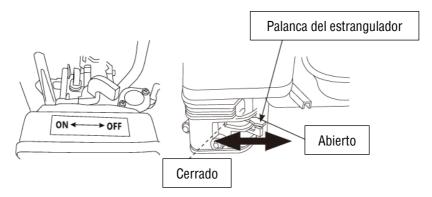
3.2. Arranque del motor

- El interruptor del motor se utiliza para controlar el circuito de arranque del motor.
- Coloque el interruptor en la posición "OPEN" (abierto) para arrancar el motor y en la posición
 "CLOSE" (cerrado) para detenerlo.



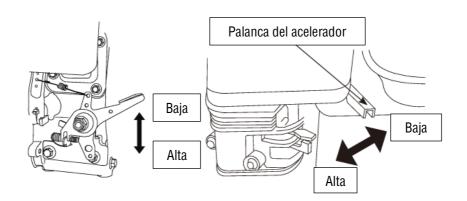
3.3 Palanca del estrangulador

- Esta palanca regula la apertura y cierre del estrangulador.
- Coloque la palanca en la posición "CLOSE" (cerrado) para arrancar el motor cuando esté frío.
- Coloque la palanca en la posición "OPEN" (abierto) para arrancar el motor en condiciones normales o cuando ya esté caliente.



3.4. Palanca del acelerador

- Esta palanca permite ajustar la velocidad del motor; regulando así el caudal de agua.
- Para un mayor caudal, coloque la palanca en la posición "HIGH" (alta), para un caudal reducido, coloque la palanca en la posición "LOW" baja.

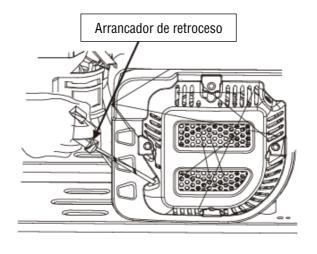


3.5. Arrancador de retroceso

Tire del arrancador de retroceso para encender el motor.



No suelte bruscamente del arrancador para que vuelva a su posición inicial. Hágalo de forma controlada para evitar daños en el sistema de encendido.



4. INSPECCIÓN PREVIA A LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Para garantizar su seguridad y prolongar la vida útil de su equipo, dedique unos minutos a verificar el estado de la bomba antes de utilizarla. Solucione cualquier problema identificado o llévela a su distribuidor autorizado para su reparación antes de ponerla en funcionamiento.

ADVERTENCIA

Un mantenimiento inadecuado o el uso de la bomba con problemas sin resolver puede provocar un mal funcionamiento, lo que podría ocasionar lesiones graves.

Los gases de escape contienen monóxido de carbono, un gas venenoso. Evite inhalarlos. Nunca arranque el motor en un espacio cerrado o mal ventilado, como en garajes. Para prevenir un incendio, mantenga la bomba a una distancia mínima de 1 metro de paredes, otros equipos en funcionamiento u objetos inflamables. No coloque materiales inflamables cerca del motor.

Antes de comenzar, realice una serie de comprobaciones iniciales. Asegúrese de que la bomba se encuentre sobre una superficie nivelada y que el interruptor de arranque esté en la posición OFF (cerrado).

4.1. Comprobaciones rutinarias

- Inspeccione el área alrededor y debajo de la bomba en busca de posibles fugas de aceite o gasolina. Elimine cualquier suciedad acumulada en el escape del motor y en el arrancador de retroceso.
- Verifique si hay señales de daños visibles.
- Asegúrese de que todas las tuercas, pernos, tornillos, mangueras de conexión y abrazaderas estén correctamente ajustados.

4.2. Revisión de las mangueras de succión y descarga

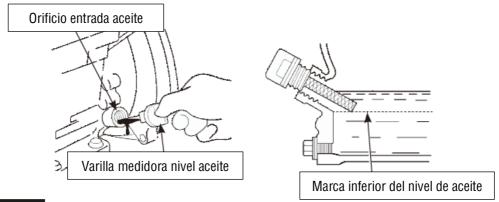
- Compruebe el estado general de las mangueras. Asegúrese de que estén en condiciones óptimas antes de conectarlas a la bomba. Recuerde que la manguera de succión debe estar reforzada para evitar que se colapse.
- Verifique que la manguera de succión sea reforzada para evitar colapsos.
- Compruebe que las juntas de conexión de las mangueras y abrazaderas estén correctamente instaladas y firmemente ajustadas.
- Revise el filtro de succión para confirmar que está en buen estado y correctamente instalado en la manguera de succión.

4.3. Comprobación del nivel de aceite del motor

A ATENCIÓN

Antes de verificar el nivel de aceite, coloque el motor en una superficie nivelada.

- Retire el tapón de llenado de aceite y limpie la varilla medidora.
- Introduzca la varilla en el depósito de aceite sin enroscarla para comprobar el nivel de aceite.
- Si el nivel está bajo, añada el aceite recomendado hasta alcanzar la marca superior de la varilla.
- Una vez completada la operación, asegúrese de enroscar correctamente el tapón y la varilla del aceite.

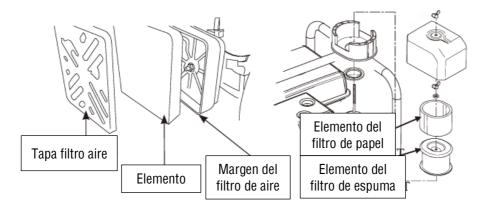


A ATENCIÓN

El uso del motor con un nivel de aceite inferior al recomendado puede provocar daños graves en el motor.

4.4. Comprobación del filtro de aire

Un filtro de aire sucio puede obstruir el flujo de aire hacia el carburador, disminuyendo el rendimiento del motor y, en consecuencia, el de la bomba de agua. Por ello, es importante revisar el filtro de aire con frecuencia.



Desenrosque la tuerca de mariposa y retire la tapa del filtro de aire. Si el elemento filtro está sucio, límpielo; si está dañado, sustitúyalo por uno nuevo. En caso de filtros bañados en aceite, verifique el nivel de aceite y complételo si es necesario.

Vuelva a instalar el filtro de aire siguiendo el procedimiento inverso al desmontaje y asegúrese de apretar bien la tuerca de mariposa.

ATENCIÓN

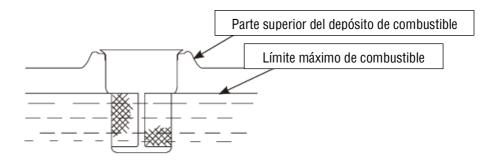
El montaje del filtro de aire debe ser correcto. Nunca haga funcionar la motobomba de agua sin el filtro de aire o con un filtro dañado o mal colocado, ya que esto provocará el desgaste acelerado del motor.

4.5. Comprobación del nivel de combustible

Antes de cada uso, verifique el nivel de combustible del motor con la motobomba apagada y sobre una superficie nivelada. Retire el tapón del depósito de combustible y compruebe el nivel. Si es bajo, añada combustible y asegúrese de volver a colocar el tapón y ajustarlo correctamente.

A ATENCIÓN

No sobrepase el nivel máximo al llenar el depósito, evitando que el combustible alcance el borde del colador del filtro (nivel máximo).



Es importante repostar en un lugar bien ventilado. Si el motor ha estado funcionando durante un periodo prolongado, deje que se enfríe antes de añadir combustible.

A ATENCIÓN

El combustible puede dañar la pintura y los componentes plásticos. Procure no derramar combustible cuando rellene el depósito.

4.6. Carburante recomendado

Utilice gasolina con un octanaje igual o superior a 90. Se recomienda el uso de gasolina sin plomo, ya que reduce la acumulación de carbonilla en los electrodos de la bujía y prolonga la vida del sistema de escape.

Nunca utilice combustible viejo ni mezclas de gasolina/aceite. Evite que entren suciedad o agua en el depósito de combustible.

5. FUNCIONAMIENTO

5.1. Precauciones para un uso seguro

Para utilizar esta bomba de forma segura y garantizar un rendimiento óptimo, es fundamental comprender su funcionamiento y familiarizarse con el manejo de sus controles.

Antes de utilizar la bomba por primera vez, revise cuidadosamente las "Instrucciones de Seguridad" y las "Inspecciones previas al uso".

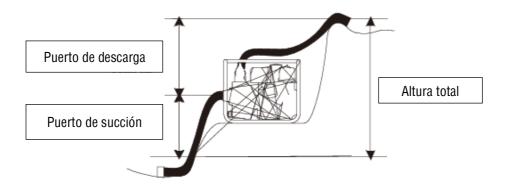
Los gases del escape contienen monóxido de carbono, un gas venenoso que puede acumularse a niveles peligrosos en espacios cerrados. La inhalación de monóxido de carbono puede provocar la pérdida de conocimiento e incluso la muerte.

5.2 Ubicación de la bomba

Para optimizar el rendimiento de la bomba, instálela sobre una superficie nivelada y lo más cerca posible de la fuente de agua. Use una manguera con la longitud mínima necesaria para maximizar la potencia de salida y reducir al máximo el tiempo de autocebado.

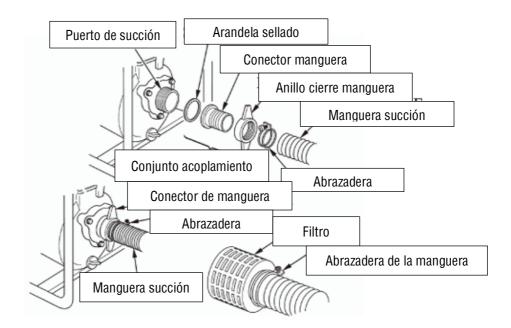
Tenga en cuenta que, a medida que aumenta la altura del cabezal, disminuye la capacidad de bombeo. Además, la longitud, el tipo y la sección de las mangueras de succión y descarga pueden influir significativamente en el rendimiento.

Para minimizar estos efectos, sitúe la bomba lo más cerca posible del nivel del agua. Esto también contribuirá a reducir el tiempo necesario para el autocebado.



5.3 Instalación de la manguera de succión

Utilice mangueras y conectores compatibles junto con las abrazaderas suministradas para instalar la manguera de succión. Ajuste la abrazadera correctamente para garantizar que la manguera quede firmemente asegurada y sin posibilidad de desplazamiento.



La manguera de succión debe tener un diámetro superior al de la boca de succión. A continuación, se detallan las secciones mínimas recomendadas para las mangueras:

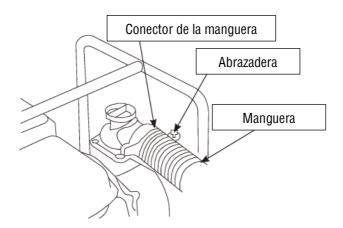
- 1" para bombas de agua de 25 mm
- 2" para bombas de agua de 40 mm
- 3" para bombas de agua de 50 mm
- 4" para bombas de agua de 80 mm
- 5" para bombas de agua de 100 mm
- 6" para bombas de agua de 150mm

Utilice una abrazadera para fijar el conector de la manguera a la boca de succión, evitando así la entrada de aire o la pérdida de agua. Compruebe que la junta del conector de la manguera esté en buen estado.

Instale el filtro (suministrado con la bomba) en el extremo de la manguera de succión y fíjelo con una abrazadera adecuada. El filtro ayudará a evitar obstrucciones y protegerá la bomba de posibles daños causados por residuos.

5.4 Instalación de la manguera de descarga

Utilice mangueras y conectores compatibles junto con las abrazaderas suministradas para instalar la manguera de descarga. Ajuste la abrazadera correctamente para garantizar que la manguera quede firmemente asegurada y sin posibilidad de desplazamiento.



Para optimizar el rendimiento, utilice una manguera corta y de mayor diámetro, ya que esto reducirá la fricción del fluido y mejorará la eficiencia del bombeo.

Asegúrese de ajustar correctamente la abrazadera de la manguera para evitar que se desenganche debido a la alta presión generada durante el funcionamiento.

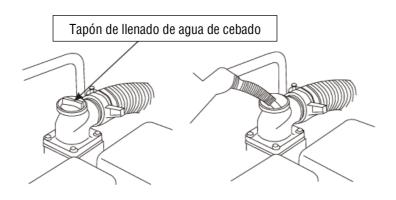
5.5 Cebado de la bomba

Antes de arrancar el motor, desenrosque el tapón de cebado y llene la bomba con agua limpia. Asegúrese de volver a colocar el tapón ajustándolo firmemente.

No desenrosque el tapón de cebado mientras la bomba esté en funcionamiento, ya que esto podría dañar el equipo o causar lesiones a otras personas.

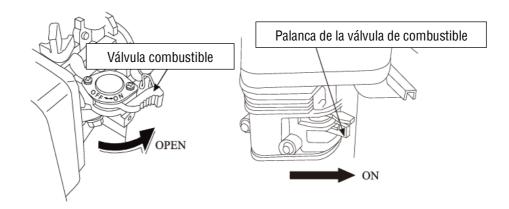
ATENCIÓN

Hacer funcionar la bomba en seco puede dañar la junta interna. Si accidentalmente arranca la bomba sin agua, apague el motor de inmediato y permita que se enfríe antes de cebarla nuevamente.

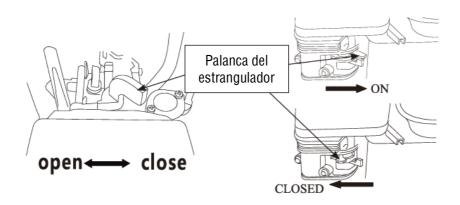


6. ARRANQUE DEL MOTOR

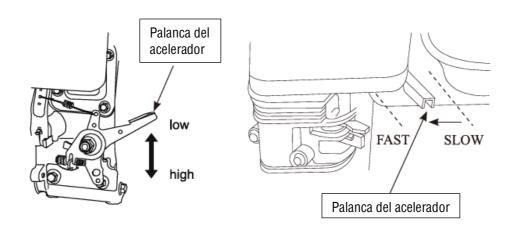
- Desenrosque el tapón de llenado de agua y llene la bomba con agua limpia hasta que rebose.
 Asegúrese de que la bomba esté colocada sobre una superficie nivelada.
- Mueva la palanca de la válvula de combustible a la posición "ON".



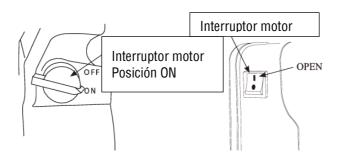
• Si el motor está frío, coloque la palanca del estrangulador en la posición "CLOSED" (cerrada).



 Mueva la palanca del acelerador de la posición SLOW (lenta) aproximadamente un tercio hacia la posición FAST (rápida).



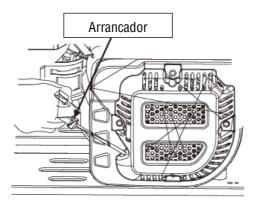
• Coloque el interruptor del motor en la posición "ON".



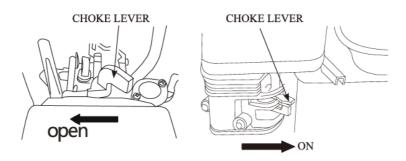
 Tire de la cuerda del arrancador hasta sentir una ligera resistencia y, a continuación, tire con fuerza para arrancar el motor.

A ATENCIÓN

No permita que el arrancador golpee contra el motor al regresar. Guíelo suavemente de vuelta hasta su posición inicial para evitar daños en el sistema de encendido.



 En caso de haber desplazado la palanca del estrangulador a la posición "CLOSED" (cerrada) para arrancar el motor, muévala gradualmente a la posición "OPEN" (abierta) a medida que el motor se vaya calentando.



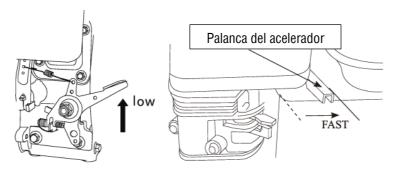
• Regulación de la velocidad del motor: Una vez que el motor esté en marcha, desplace la palanca del acelerador a la posición "FAST" (rápido) para facilitar el autocebado y comprobar el caudal de salida. El caudal de bombeo puede controlarse ajustando la velocidad del motor: Al mover la palanca del acelerador hacia la posición "FAST," se incrementará el bombeo. Al moverla hacia la posición "SLOW," se reducirá el bombeo.

7. PARADA DEL MOTOR

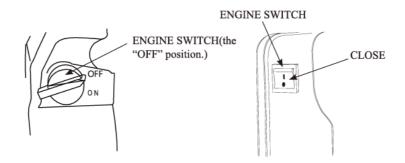
En caso de emergencia, detenga el motor inmediatamente colocando el interruptor del motor en la posición "OFF".

Bajo condiciones normales, siga el procedimiento que se detalla a continuación:

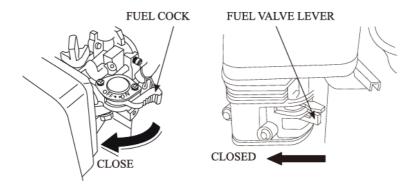
 Desplace la palanca del acelerador a la posición SLOW (lento) para reducir la velocidad del motor gradualmente.



• Coloque el interruptor del motor a la posición "OFF" para detener el motor.



• Cierre la palanca de la válvula de combustible: Mueva la palanca de la válvula de combustible a la posición "OFF" para evitar fugas o derrames de carburante.



Una vez haya utilizado la motobomba, retire el tapón de drenaje de la bomba y drene completamente el agua de la cámara. Quite el tapón de llenado y enjuague la cámara con agua limpia para eliminar los residuos o impurezas. Deje que el agua se drene por completo de la cámara de la bomba y, una vez vacía, vuelva a colocar y ajustar firmemente el tapón de llenado.

8. MANTENIMIENTO

Para garantizar el óptimo rendimiento de su bomba, prolongar su vida útil y minimizar posibles averías, es esencial realizar un mantenimiento adecuado y periódico.

Un buen mantenimiento no solo asegura el correcto funcionamiento de la bomba, sino que también mejora su eficiencia, reduce costos operativos y contribuye al cuidado del medio ambiente.

Siga cuidadosamente el programa de mantenimiento recomendado y realice las inspecciones periódicas indicadas para mantener su motor de gasolina en condiciones óptimas de uso.

Elementos/ Frecuencia		Antes de usar	Cada mes o cada 20 horas	Cada tres meses o cada 50 horas	Cada año o cada 100 horas
	Comprobar/Rellenar	V			
Aceite del motor	Sustituir		V	V	
Aceite de engranaje reductor (si está equipado)	Comprobar el nivel de aceite	V			
	Sustituir		V	V	
	Comprobar	V			
Elemento filtro de aire	Limpiar		V		
	Sustituir				
Copa colectora (si está equipado)	Limpiar				V
Bujía	Comprobar - ajustar				V*
Apaga chispas	Limpiar			V	
Ralentí (si está equipado) **	Comprobar - Ajustar				V
Holgura de la válvula **	Limpiar				V
Depósito del combustible y					V
filtro del combustible **	Limpiar				V
Línea de combustible	Comprobar	Cada 2 años (cambiar si fuese necesario)			
Cabezal del cilindro, pistón	Eliminar depósitos de carbonilla **	<225 cc			

^{*} Estos elementos deben sustituirse si es necesario.

A ATENCIÓN

- Si el motor de gasolina opera frecuentemente a altas temperaturas o bajo cargas elevadas, cambie el aceite cada 25 horas de funcionamiento.
- Si el motor se utiliza en entornos con alta concentración de polvo o condiciones extremas, limpie el filtro de aire cada 10 horas. Si es necesario, reemplácelo cada 25 horas.
- Realice el mantenimiento según el criterio que se cumpla primero: las horas de funcionamiento o el intervalo de tiempo recomendado.
- Si ha excedido el plazo de mantenimiento de su motor, realícelo lo antes posible para garantizar su correcto funcionamiento.

^{**} Estos componentes deben ser inspeccionados o reparados por un distribuidor autorizado, a menos que el propietario disponga de las herramientas y los conocimientos técnicos adecuados.

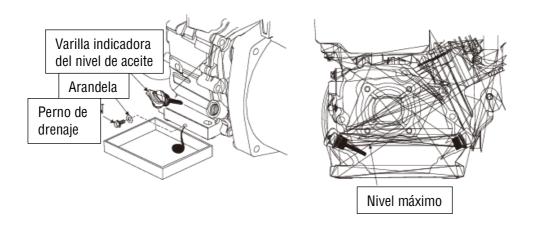
ADVERTENCIA

Antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento, detenga el motor. Coloque la bomba sobre una superficie nivelada y desconecte el capuchón de la bujía para evitar que el motor arranque accidentalmente.

Nunca haga funcionar el motor en espacios mal ventilados o áreas cerradas. Asegúrese de que la zona de trabajo esté bien ventilada. Los gases de escape contienen monóxido de carbono (CO), un gas tóxico cuya inhalación puede causar pérdida de consciencia, shock o incluso la muerte.

8.1 Cambio de aceite del motor

- Drene el aceite con el motor caliente. El aceite caliente fluye más rápido y permite un vaciado completo.
- Coloque un recipiente adecuado debajo del motor para recoger el aceite usado. Retire el tapón de llenado, la varilla de nivel de aceite y el perno de drenaje.
- Espere a que todo el aceite se drene completamente. Luego, vuelva a instalar el perno de drenaje y ajústelo firmemente.
- Elimine el aceite usado de forma responsable para proteger el medio ambiente. Se recomienda llevarlo en un recipiente sellado a un punto limpio o a un centro de reciclaje autorizado. No lo deseche con la basura, ni lo derrame en el suelo, ni lo vierta en las tuberías.
- Con el motor colocado sobre una superficie nivelada, rellene el depósito de aceite hasta el nivel máximo indicado utilizando el tipo de aceite recomendado.



Vuelva a instalar la varilla indicadora del nivel de aceite y ajústela.

A PRECAUCIÓN

El aceite de motor usado puede aumentar el riesgo de cáncer de piel si entra en contacto repetido y prolongado con la piel. Aunque este riesgo es poco probable, excepto en casos de manipulación diaria de aceite usado, se recomienda lavar cuidadosamente las manos con agua y jabón tan pronto como sea posible después de manejar este producto.

8.2 Recomendaciones sobre el aceite del motor

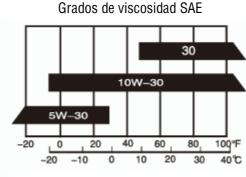
El aceite de motor es un factor de primer orden con relación al rendimiento y a la vida útil del motor.

El uso de aceites sin detergente o de aceites diseñados para motores de 2 tiempos puede causar daños graves al motor y, por lo tanto, no se recomienda.

Aceite recomendado: Aceite para motores de gasolina de 4 tiempos.

Grados SE o SF según la clasificación de servicio API, o SAE 10W-30 equivalente al grado SG.

La elección del aceite debe ajustarse a las condiciones de temperatura locales. El rango de funcionamiento recomendado para esta bomba es de -5°C a 40°C.



Temperatura ambiente

8.3 Mantenimiento el filtro de aire

Un filtro de aire sucio restringe el flujo de aire al carburador, lo que reduce el rendimiento del motor. Si utiliza la bomba en zonas con alta concentración de polvo, limpie el filtro de aire con mayor frecuencia que la indicada en el plan de mantenimiento.

A ATENCIÓN

No haga funcionar el motor sin un filtro de aire correctamente instalado ni con un filtro de aire dañado. El incumplimiento de esta recomendación provocará un desgaste acelerado del motor.

- Desenrosque la tuerca de mariposa inferior y retire la carcasa del filtro. Luego, desenrosque la segunda tuerca de mariposa y extraiga el elemento filtrante.
- Lave el elemento filtrante con detergente doméstico y agua tibia, o con disolventes no inflamables o de alto punto de inflamación. Asegúrese de que el elemento se seque completamente antes de continuar.
- Sumerja el elemento filtrante en aceite de motor limpio hasta que quede completamente impregnado. Posteriormente, elimine el exceso de aceite apretándolo suavemente.
- Limpie el cuerpo inferior del filtro de aire, la carcasa y la almohadilla de goma. Evite que el polvo o la suciedad entren en el conducto de aire del carburador.
- Instale nuevamente el filtro de aire y asegure todas las piezas en su lugar ajustando las tuercas de mariposa.

8.4 Mantenimiento de la bujía

Bujías recomendadas: NGK BP6ES u otros modelos equivalentes.

A ATENCIÓN

- 1. Retire el capuchón de la bujía y limpie cualquier suciedad alrededor de la base de la bujía.
- 2. Utilice la llave para bujías para aflojar y retirar la bujía.
- **3.** Mida la separación entre los electrodos utilizando una galga de espesores. Si el electrodo o el aislante están dañados, reemplace la bujía. Ajuste la separación con cuidado, doblando el electrodo lateral. La separación debe ser de 0,70-0,80 mm.



- **4.** Revise que la junta de la bujía esté en buen estado. Para evitar dañar la rosca de la culata, enrosque la bujía manualmente con precaución.
- 5. Una vez que la bujía toque la arandela, apriétela con la llave para bujías y comprima la arandela.
 - Si instala una bujía nueva, gírela 1/2 vuelta adicional después de comprimir la junta.
 - Si vuelve a instalar una bujía usada, gírela 1/8 a 1/4 de vuelta adicional.
- 6. Vuelva a colocar el capuchón de la bujía.

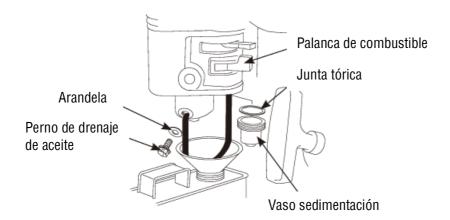
9. ALMACENAMIENTO

1. Retire el tapón de cebado y el tapón de drenaje. Enjuague la cámara con agua limpia y vuelva a colocar ambos tapones. Espere al menos 30 minutos tras detener el motor para permitir que se enfríe. Luego, enjuague las superficies externas y séquelas.

A ATENCIÓN

El uso de agua a alta presión puede introducir agua en el filtro de aire, el silenciador o el cilindro, pudiendo causar corrosión y daños. Este procedimiento debe realizarse únicamente con el motor apagado y una vez esté frío.

2. Retire el tapón de drenaje del carburador y el vaso de sedimentación. Abra la palanca de paso de combustible y drene completamente el combustible del carburador y del depósito. Vuelva a instalar el vaso sedimentador y el tapón de drenaje, asegurándolos firmemente.



- 3. Cambie el aceite del motor.
- **4.** Introduzca una cucharada (5-10 ml) de aceite de motor limpio en el cilindro. Gire manualmente el motor varias veces para distribuir el aceite. Vuelva a colocar la bujía.
- 5. Tire lentamente de la cuerda del arrancador hasta sentir resistencia. Esto mantiene las válvulas de admisión y escape cerradas, evitando la entrada de humedad al cilindro. Devuelva la cuerda del arrancador a su posición inicial suavemente.
- **6.** Repare la pintura esmaltada dañada y aplique una fina capa de grasa en las zonas que tiendan a oxidarse.
- 7. Cubra la motobomba con una funda antipolvo y almacénela en un lugar ventilado.

10. IDENTIFICACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

10.1 Motor

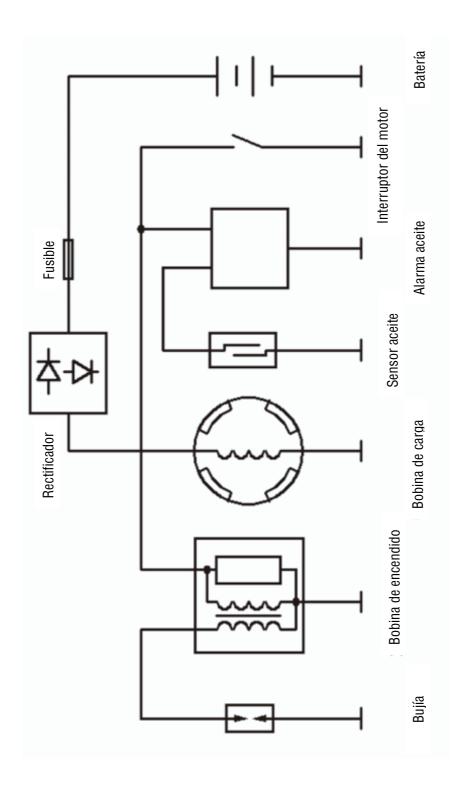
El motor no arranca	Causa	Posible solución
	Válvula de combustible en posición	Colocar la palanca de la válvula de
	OFF (apagado)	combustible a la posición ON (abierta)
Comprobar los componentes de control		Colocar la palanca del estrangulador a
	Fatrongulador abjerta	la posición CLOSE (cerrada) a menos
	Estrangulador abierto	que el motor esté caliente
	Interruptor del motor en posición	Colocar el interruptor del motor en
	OFF (apagado)	posición ON (abierta)
	No hay combustible	Rellenar
	El combustible está en mal estado.	
Comprobar el	La bomba ha sido almacenada si ser	Drenar el combustible del depósito y
combustible	tratada o se ha repostado con una	del carburador, rellenar con gasolina
	gasolina inadecuada o de baja	limpia.
	calidad.	
	La bujía falla o la distancia entre	Ajustar la distancia o sustituir por una
Retirar e inspeccionar la	electrodos no es la correcta.	nueva bujía.
bujía	La bujía está impregnada de combustible (motor ahogado)	Secar y reinstalar la bujía. Arrancar el
Dujia		motor con la palanca del acelerador
	, ,	en posición FAST (rápido).
Contactar con su	El filtro de combustible está	
distribuidor oficial para su	obstruido, el carburador no funciona	Sustituir o reparar
revisión	adecuadamente, problemas de	Cucinan o roparan
	encendido, válvulas atascadas, etc.	
Comprobar el elemento	Elemento obstruido	Limpiar o sustituir el elemento
filtro de aire		
Comprobar el		Drenar el depósito de combustible y el
combustible	Combustible en malas condiciones	carburador y rellenar con combustible
	El films de sambus Chile a dé	limpio.
Contactar con su	El filtro de combustible está	
distribuidor oficial para su	obstruido, el carburador no funciona	Sustituir o reparar
revisión	adecuadamente, problemas de	
	encendido, válvulas atascadas, etc.	

10.2 Bomba de agua

No bombea	Causa	Posible solución
Comprobar la cámara de la bomba	Bomba sin cebar	Cebar la bomba.
	Manguera obturada, cortada o perforada	Sustituir la manguera.
	El filtro no está completamente	Sumergir el filtro y el extremo de la
Comprobar la manguera	sumergido en agua	manguera.
de succión		Sustituir las juntas si están dañadas.
	Fuga de aire en conexiones	Ajustar el conector de la manguera y
		la abrazadera.
	Filtro obturado	Eliminar la suciedad del filtro
Altura excesiva de succión	La altura total de succión o descarga	Reubicar la bomba y las mangueras
o descarga.	supera los límites recomendados	para reducir la altura.
Comprobar el motor	Al motor le falta potencia	Ver "Falta de potencia del motor"

Bajo caudal de la bomba	Causa	Posible solución
	Manguera obturada, cortada o perforada. Es demasiado larga o el diámetro es demasiado pequeño	Sustituir la manguera.
Comprobar la manguera de succión	El filtro no está completamente sumergido en agua	Sumergir el filtro y el extremo de la manguera.
	Fuga de aire en conexiones	Sustituir las juntas si están dañadas. Ajustar el conector de la manguera y la abrazadera.
Comprobar la manguera de descarga	Manguera dañada, demasiado larga o su diámetro es demasiado pequeño	Sustituir la manguera de descarga
Altura excesiva de succión o descarga.	La altura total de succión o descarga supera los límites recomendados	Reubicar la bomba y las mangueras para reducir la altura.
Comprobar el motor	Al motor le falta potencia	Ver "Falta de potencia del motor"

11. DIAGRAMA ELÉCTRICO



- ES DECLARACIÓN "CE" DE CONFORMIDAD
- FR DECLARATION "CE" DE CONFORMITÉ
- PT DECLARAÇÃO "CE" DE CONFORMIDADE

El abajo firmante, / Je soussignè, / O abaixo-assinado,

RIBE ENERGY MACHINERY, S.L. | B17430034 C/ La Pireta, 10 P.I.LOGIS EMPORDÀ · 17469 EL FAR D'EMPORDÀ (Spain)

Certifica que la motobomba / Atteste que la motopompe / Certifica que la motobomba
Marca / Marque / Marca: KPC
Tipo / Type / Tipo: 17W
Número de série / Numéro de série / Número de série:
Conforme con los requisitos de la Directiva 2006/42/EC / 2014/30/EU / EN 809:1998+A1:2009 / ISO 14982:2009 / 2016/2018 / 2000/14/EC / 2005/88/EC Conforme aux conditions requises de Directive 2006/42/EC / 2014/30/EU / EN 809:1998+A1:2009 / ISO 14982:2009 / 2016/2018 / 2000/14/EC / 2005/88/EC
De acordo com os requisitos da Diretiva 2006/42/EC / 2014/30/EU / EN 809:1998+A1:2009 / ISO 14982:2009 / 2016/2018 / 2000/14/EC / 2005/88/EC
Constructor y depositario de la documentación técnica: / Fabricant et dépositaire de la documentation technique: / Construtor e depositário da documentação técnica:

RIBE ENERGY MACHINERY, S.L.

C/ La Pireta 10 P.I. LOGIS EMPORDÀ · 17469 EL FAR D'EMPORDÀ (Spain)

T.: 972 546 811



RIBE ENERGY MACHINERY, S.L.

C/ La Pireta, 10 P.I. LOGIS EMPORDÀ 17469 EL FAR D'EMPORDÀ (ESPAÑA) Tel. 972 546 811

www.ribeenergy.es

ribe@ribeenergy.es



MOVA ENERGY, S.L.U

1 Bis Rue Véron 94140 ALFORTVILLE (FRANCE) Tel. 01 43 53 11 62 Fax. 0034 972 546 853

www.movaenergy.fr

mova@movaenergy.fr