



Operator's manual
Manual de usuario
Manual do operador

W 40P



Please read the operator's manual carefully and make sure you understand the instructions before using the machine.
Lea detenidamente el manual de instrucciones y asegúrese de entender su contenido antes de utilizar la máquina.
Leia atentamente o manual do operador e certifique-se de que tenha entendido as instruções antes de usar a máquina.

EN ES PT-BR



CE DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD CE

Para la siguiente maquinaria

- Nombre de producto: Bomba de agua
- Nº de modelo: W 40P
- Nombre comercial: N/P
- Función: Unidades de bombeo
- Tipo: Gasolina
- Nº de serie: 1708000019

Por la presente se confirma que cumple todas las disposiciones pertinentes de la

- Directiva relativa a las máquinas (2006/42/CE)

y que cumple con las normas armonizadas indicadas a continuación:

- EN 809:1998+A1; EN 809:1998+A1/AC

Por la presente se confirma que cumple todas las disposiciones pertinentes de la

- Directiva sobre compatibilidad electromagnética (2014/30/UE)

y que cumple con las normas armonizadas indicadas a continuación:

- EN 61000-6-1:2007; EN 55012:2007+A1

Por la presente se confirma que cumple todas las disposiciones pertinentes de la

- Directiva de emisiones de ruido por máquinas de uso al aire libre (2000/14/CE + 2005/88/CE)

Procedimiento de evaluación de conformidad: 2000/14/CE y enmiendas de 2005/88/CE,

Anexo VI

	W 40P
Nivel de potencia acústica medida (LwA)	101 dB(A)
Nivel de potencia acústica garantizada (LwA)	101 dB(A)

Responsable de esta declaración:

Nombre del fabricante: Husqvarna AB
Dirección del fabricante: SE-561 82 Huskvarna, Suecia

Persona responsable de compilar las fichas técnicas establecidas en la UE

Nombre, apellidos: Husqvarna AB
Dirección: SE-561 82 Huskvarna, Suecia

Persona responsable de esta declaración:

Nombre, apellidos: Claes Losdahl
Cargo/título: Director de I+D, Husqvarna AB
Lugar: Huskvarna
Fecha: 08/06/2017



Husqvarna

(Sello de la empresa y firma legal)

INTRODUCCIÓN

Felicidades por haber adquirido una bomba de agua Husqvarna.

Estamos convencidos de que estará satisfecho con la compra de una de las mejores bombas de agua del mercado.

Queremos ayudarle a sacar el máximo partido de su nueva bomba de agua y a usarla de forma segura. Este manual contiene información al respecto, le instamos a que lo lea atentamente.

A medida que lea este manual, encontrará información precedida por el símbolo **AVISO**. Esta información tiene como objetivo ayudarle a evitar daños en la bomba de agua, en otros bienes o en el medio ambiente.

INTRODUCCIÓN

SEGURIDAD

Su seguridad personal y la de los demás es muy importante. Y utilizar esta bomba de agua de forma segura es una responsabilidad importante.

Para ayudarle a utilizar la bomba de agua de forma segura, hemos facilitado procedimientos de uso y otra información en etiquetas y en este manual. Esta información le avisa sobre los posibles peligros que pueden ser perjudiciales para usted o para otras personas.

No es práctico ni viable advertirle de todos los posibles riesgos relacionados con el uso o el mantenimiento de una bomba de agua. Debe aplicar su propio criterio.

Encontrará información importante en materia de seguridad de diversas formas como, por ejemplo:

- Etiquetas de seguridad en la bomba.
- Mensajes de seguridad precedidos por un símbolo de aviso  y una de estas tres palabras: PELIGRO, ADVERTENCIA O PRECAUCIÓN.

Estas palabras significan:

SÍMBOLOS DE ADVERTENCIA Y DEFINICIONES	
	Se trata del símbolo de aviso. Se utiliza para avisarle del peligro de posibles lesiones personales. Para evitar posibles lesiones o la muerte, obedezca todos los mensajes de seguridad precedidos por este símbolo.
 DANGER	Indica una situación peligrosa que, si no se evita, provocará daños graves o la muerte.
 WARNING	Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría resultar en lesiones graves o la muerte.
 CAUTION	Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría provocar daños leves o moderados.
NOTICE CAUTION	Indica prácticas no relacionadas con daños personales.

ÍNDICE

SEGURIDAD DE LA BOMBA	48
INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD	48
ETIQUETA DE SEGURIDAD	50
CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS	51
UBICACIÓN DE COMPONENTES Y CONTROLES	51
Placa de identificación	52
ANTES DEL USO	53
¿LISTO PARA EMPEZAR?	53
¿ESTÁ LISTA LA BOMBA?	54
Comprobación del estado general de la bomba	54
Comprobación de las mangueras de aspiración y descarga	55
Comprobación del motor	55
FUNCIONAMIENTO	56
PRECAUCIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO SEGURO	56
COLOCACIÓN DE LA BOMBA	57
INSTALACIÓN DE LA MANGUERA DE ASPIRACIÓN	58
INSTALACIÓN DE LA MANGUERA DE DESCARGA	59
CEBADO DE LA BOMBA	60
ARRANQUE DEL MOTOR	61
AJUSTE DEL RÉGIMEN DEL MOTOR	63
PARADA DEL MOTOR	64
MANTENIMIENTO DE LA BOMBA	66
IMPORTANCIA DEL MANTENIMIENTO	66
SEGURIDAD EN EL MANTENIMIENTO	67
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	68
REPOSTAJE	69
RECOMENDACIONES SOBRE EL COMBUSTIBLE	70
REVISIÓN DEL NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR	71
CAMBIO DEL ACEITE DEL MOTOR	72
RECOMENDACIONES SOBRE EL ACEITE DEL MOTOR	73
MANTENIMIENTO DE LA BOMBA	
INSPECCIÓN DEL FILTRO DE AIRE	74
LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE	75

ÍNDICE

ALMACENAMIENTO (continuación)	76
PREPARACIÓN PARA EL ALMACENAMIENTO	76
Limpieza	76
Combustible	77
Aceite del motor	80
PRECAUCIONES PARA EL ALMACENAMIENTO	81
RETIRADA DEL ALMACENAMIENTO	81
TRANSPORTE	82
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	83
MOTOR	83
El motor no arranca	83
Poca potencia del motor	83
BOMBA	84
La bomba no proporciona salida	84
La bomba proporciona poca salida	84
INFORMACIÓN TÉCNICA	85
ESPECIFICACIONES	85

SEGURIDAD DE LA BOMBA

INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD

Las bombas Husqvarna W 40P se han diseñado para bombear solo agua dulce no destinada al consumo humano; cualquier otro uso puede causar lesiones al usuario o daños en la bomba y en otros bienes.

Podrá evitar la mayoría de los daños personales o materiales si sigue todas las instrucciones de este manual y de la bomba. A continuación se describen la mayoría de peligros más habituales, así como los métodos recomendados para su seguridad personal y la de los demás.

Responsabilidad del usuario

El usuario es responsable de facilitar todas las medidas de protección necesarias para proteger tanto a las personas como los bienes. Aprenda a detener la bomba con rapidez en caso de emergencia. Si se aleja de la bomba por cualquier motivo, apague siempre el motor. Familiarícese con el uso de todos los controles y conexiones.

Asegúrese de que cualquiera que use la bomba reciba las instrucciones adecuadas. No deje que los niños manejen la bomba. Mantenga a niños y animales alejados de la zona de trabajo.

Funcionamiento de la bomba

Solo podrá bombear agua dulce no destinada para el consumo humano. El bombeo de líquidos inflamables, como gasolina o combustibles, puede provocar un incendio o una explosión, lo que podría provocar lesiones graves. El bombeo de agua del mar, bebidas, ácidos, soluciones químicas o cualquier otro líquido corrosivo puede dañar la bomba.

Reposte con cuidado

La gasolina es extremadamente inflamable y los vapores de gasolina pueden explotar. Reposte al aire libre, en un lugar bien ventilado, con el motor parado y la bomba en una superficie llana. No llene el depósito de combustible por encima del reborde del filtro de combustible. Nunca fume cerca de la gasolina, y mantenga las llamas y chispas alejadas. Guarde siempre la gasolina en un recipiente homologado. Antes de poner en marcha el motor, limpie cualquier resto de combustible derramado.

SEGURIDAD DE LA BOMBA

Escape caliente

El silenciador se calienta mucho durante el funcionamiento y permanece caliente unos instantes tras apagar el motor. No toque el silenciador mientras esté caliente. Deje que el motor se enfríe antes de transportar la bomba o de guardarla en un recinto cerrado.

Para evitar el riesgo de incendio, mantenga la bomba a 1 metro (3 pies) como mínimo de paredes y otros equipos durante su funcionamiento. No coloque objetos inflamables cerca del motor.

Riesgo por monóxido de carbono

Los gases de escape de la bomba de agua contienen monóxido de carbono, un gas tóxico que no puede ver ni oler.

La inhalación de monóxido de carbono puede provocar la MUERTE EN CUESTIÓN DE MINUTOS.

Por su seguridad:

- No arranque ni haga funcionar el motor en un recinto cerrado o parcialmente cerrado, como un garaje.
- No haga funcionar la bomba de agua en un recinto cerrado o parcialmente cerrado en el que haya personas o animales.
- No haga funcionar la bomba de agua cerca de puertas, ventanas o salidas de ventilación abiertas.
- Si cree que ha podido inhalar monóxido de carbono, respire aire fresco y solicite atención médica de inmediato.

Los primeros síntomas de intoxicación por monóxido de carbono incluyen dolor de cabeza, fatiga, dificultad respiratoria, náuseas y mareo. La exposición continua al monóxido de carbono puede causar la pérdida de coordinación muscular, pérdida del conocimiento y, por último, la muerte.

ETIQUETA DE SEGURIDAD

Las etiquetas que se muestran aquí contienen información importante en materia de seguridad. Léalas atentamente.



ADVERTENCIA: Su uso descuidado o erróneo puede provocar heridas graves o mortales al operador o terceros.



Lea detenidamente el manual de instrucciones y asegúrese de entender su contenido antes de utilizar la máquina.



El cable de encendido debe desconectarse siempre de la bujía antes de realizar trabajos de mantenimiento, reparación o limpieza.



Utilice un casco con protectores auriculares.



Este equipo puede generar chispas durante su funcionamiento.



ADVERTENCIA referente al riesgo de problemas respiratorios. Use el motor **AL AIRE LIBRE** y apártese de él.



Mantenga las manos alejadas de las piezas giratorias.



Preste atención a las superficies calientes.



ADVERTENCIA referente al riesgo de incendio mientras se manipula combustible. No fume mientras manipula combustible.

ATENCIÓN

Antes de poner en marcha la bomba, debe llenarla con una cantidad suficiente de agua. El agua que quede en la bomba se encuentra a alta temperatura y es peligrosa. Apague el motor después de su uso.

MANTENIMIENTO DEL FILTRO DE AIRE

Limpie el núcleo del filtro de aire una vez cada 50 horas (cada 10 horas en entornos particularmente polvorientos). Limpie el elemento de papel y de espuma.



ADVERTENCIA

Este motor de combustión interna genera unos gases de escape que contienen monóxido de carbono, un gas tóxico. No use nunca el motor en un recinto cerrado. Debe usarse en un lugar bien ventilado.



NOTAS SOBRE EL FUNCIONAMIENTO

- Antes del uso, lea detenidamente el manual del usuario.
- Este motor se envía sin aceite en el cárter. ANTES DE SU USO, llene el cárter con un aceite de motor adecuado. Consulte el manual del propietario para conocer las especificaciones del aceite y leer las instrucciones de llenado.
- Compruebe si hay fugas o derrames de combustible. NO arranque el motor si hay combustible fuera del depósito.

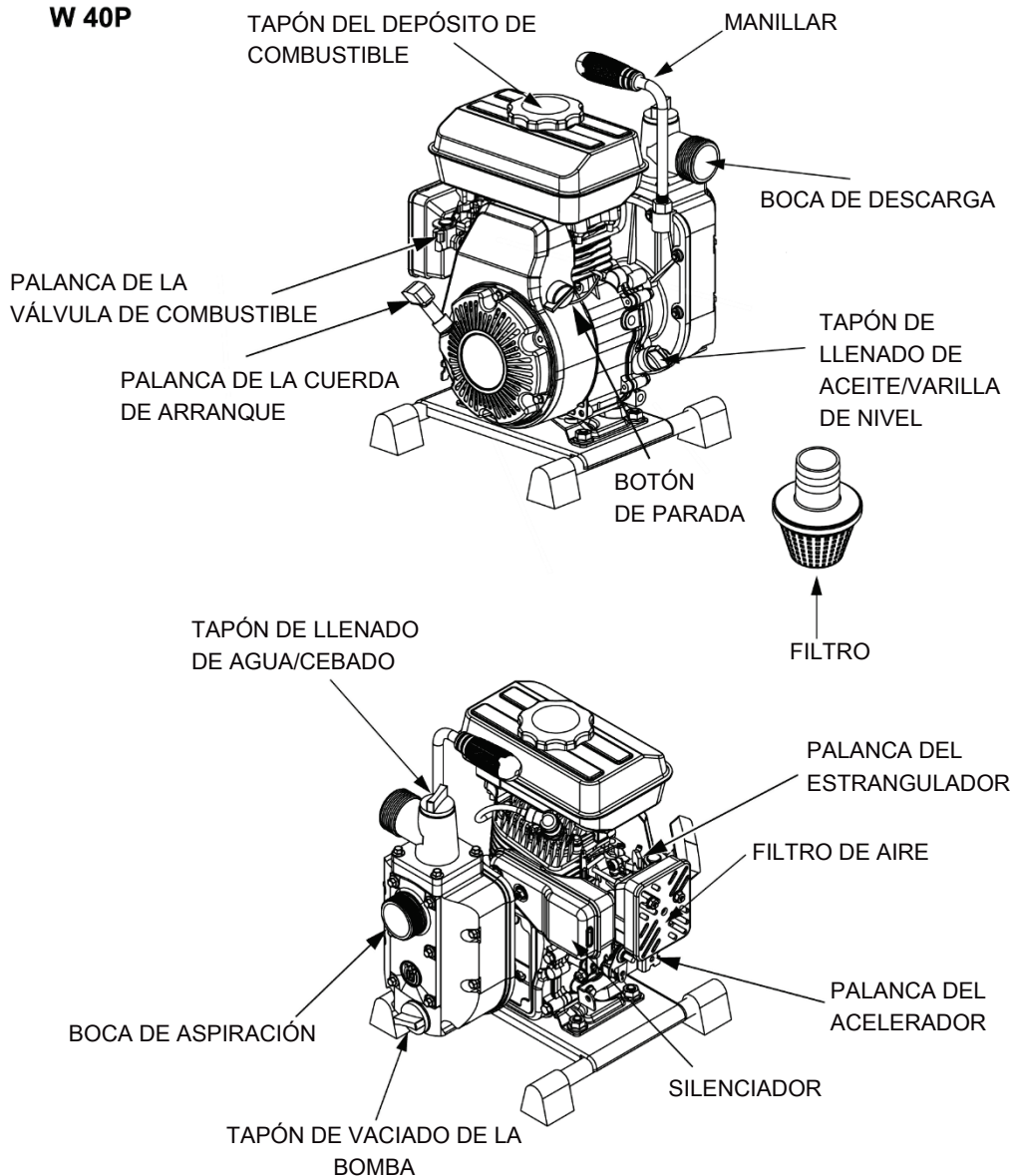


ATENCIÓN

SI EL NIVEL DE ACEITE ES BAJO, AÑADA ACEITE HASTA ALCANZAR EL NIVEL SUPERIOR.

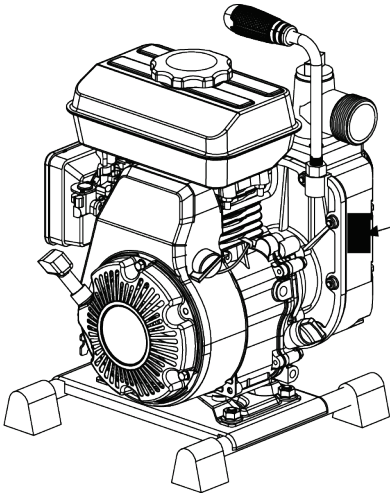
CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS

W 40P



CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS

PLACA DE IDENTIFICACIÓN



 Husqvarna		Año de fabr. 0000
N.º de serie	000000000	
N.º de artículo	XXX XX XX-XX	
Modelo	XX XX	
Tamaño de entrada/salida	40 mm	
Elevación	15 m	
Aspiración	4 m	
Modelo de motor	152F	
Descarga máx.		
Capacidad (M/H)	12	
Potencia máxima	1,9 CV	
Capacidad del depósito de combustible	1,4 L	
Peso neto/peso bruto	13/14	
HUSQVARNA AB SE-561 82 HUSKVARNA SUECIA		

ANTES DEL USO

¿LISTO PARA EMPEZAR?

Usted es responsable de su propia seguridad. Dedicar unos instantes a la preparación reducirá considerablemente el riesgo de lesiones.

Conocimientos

Lea detenidamente este manual. Familiarícese con la función y el uso de los controles.

Familiarícese con la bomba y su funcionamiento antes de comenzar la operación de bombeo. Aprenda a intervenir en caso de emergencia.

Determine el líquido que va a bombear. Esta bomba está diseñada para bombear solamente agua dulce no destinada para el consumo humano.

¿ESTÁ LISTA LA BOMBA?

Para su seguridad y para maximizar la vida útil del equipo, es muy importante dedicar unos instantes a revisar el estado de la bomba antes de usarla. Solucione cualquier problema que detecte o acuda a su taller de servicio para que lo solucione antes de poner en marcha la bomba.

ADVERTENCIA

Si el mantenimiento de la bomba es incorrecto o no corrige un problema antes de ponerla en marcha, podría producirse una avería que podría causarle lesiones graves.

Realice siempre una inspección antes del funcionamiento y corrija cualquier problema que detecte.

Para evitar el riesgo de incendio, mantenga la bomba a 1 metro (3 pies) como mínimo de paredes y otros equipos durante su funcionamiento. No coloque objetos inflamables cerca del motor.

Antes de iniciar las inspecciones previas al funcionamiento, sitúe la bomba en una superficie nivelada y coloque el interruptor de encendido en posición OFF.

Comprobación del estado general de la bomba

- Antes de cada uso, observe los alrededores del motor y debajo de este en busca de indicios de fugas de aceite o gasolina.
- Retire el exceso de suciedad o residuos, especialmente alrededor del silenciador del motor y la cuerda de arranque.
- Observe si hay indicios de daños.
- Compruebe que todas las tuercas, pernos, tornillos, conectores de manguera y abrazaderas estén bien apretados.

Comprobación de las mangueras de aspiración y descarga

- Revise el estado general de las mangueras. Asegúrese de que las mangueras están en buen estado antes de conectarlas a la bomba. Recuerde que la estructura de la manguera de aspiración debe estar reforzada para evitar el colapso.
- Compruebe que la arandela de sellado del conector de la manguera de aspiración se encuentra en buen estado.
- Compruebe que los conectores de la manguera y las abrazaderas estén bien instalados.
- Compruebe que el filtro esté en buen estado e instalado en la manguera de aspiración.

Comprobación del motor

- Antes de cada uso, observe los alrededores del motor y debajo de este en busca de indicios de fugas de aceite o gasolina.
- Compruebe el nivel de aceite del motor. El motor en marcha con bajo nivel de aceite puede sufrir daños.
- Compruebe el filtro de aire. Un filtro de aire sucio impedirá que el aire llegue bien al carburador, lo cual reduce el rendimiento de la bomba y del motor.
- Compruebe el nivel de combustible. Empiece a trabajar con el depósito de combustible lleno para evitar o reducir las paradas para repostar.

FUNCIONAMIENTO

PRECAUCIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO SEGURO

Para sacar el máximo partido a la bomba, debe conocer bien su funcionamiento y dominar sus controles.

Antes usar la bomba por primera vez, revise el apartado **INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD** en la página 5 y el capítulo **ANTES DEL USO**.

Para su seguridad, evite poner en marcha o hacer funcionar el motor en un recinto cerrado, como un garaje. Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono, un gas tóxico cuya concentración puede aumentar rápidamente en un recinto cerrado y provocar malestar o la muerte.

ADVERTENCIA

Los gases de escape contienen monóxido de carbono, un gas tóxico que puede alcanzar niveles peligrosos en recintos cerrados. La inhalación de monóxido de carbono puede causar la pérdida de conocimiento o la muerte.

No haga funcionar el motor en un recinto cerrado o parcialmente cerrado en el que haya personas.

Solo podrá bombear agua dulce no destinada para el consumo humano. El bombeo de líquidos inflamables, como gasolina o combustibles, puede provocar un incendio o una explosión, lo que podría provocar lesiones graves. El bombeo de agua del mar, bebidas, ácidos, soluciones químicas o cualquier otro líquido corrosivo puede dañar la bomba.

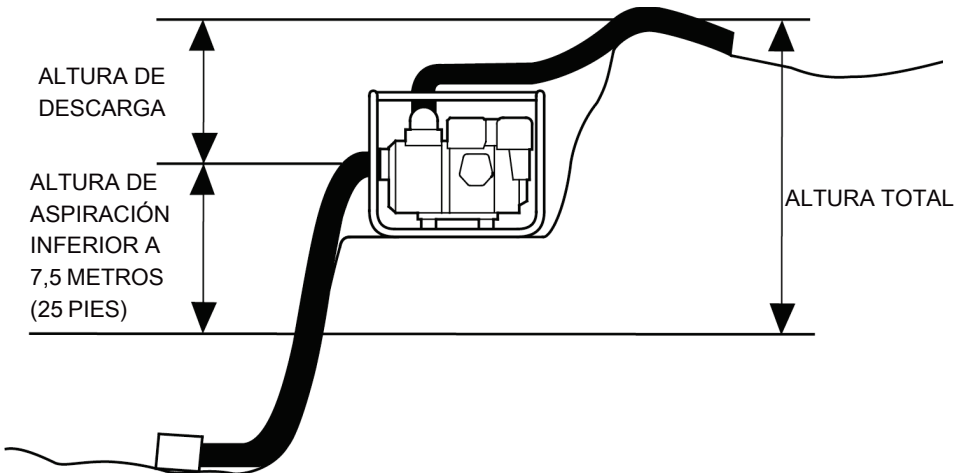
COLOCACIÓN DE LA BOMBA

Para que la bomba funcione a pleno rendimiento, sitúela en una superficie firme y nivelada, cerca del nivel del agua, y use unas mangueras cuya longitud no sea excesiva. De esta forma, la bomba ofrecerá una salida excepcional con un tiempo de autocebado mínimo.

La salida de la bomba disminuirá a medida que aumente la altura de bombeo. La salida de la bomba puede verse afectada también considerablemente por la longitud, el tipo y el tamaño de las mangueras de aspiración y descarga.

La capacidad de altura de descarga es siempre superior a la capacidad de altura de aspiración, por lo que la altura de aspiración debe ser siempre inferior. La altura de aspiración máxima disponible varía según las condiciones de funcionamiento. Sin embargo, la altura de aspiración nunca debe ser superior a 7,5 metros (25 pies) y debe ser siempre lo más baja posible.

Una altura de aspiración baja (cuando la bomba se encuentra cerca del nivel de agua) es también muy importante para reducir el tiempo de autocebado. El tiempo de autocebado es el tiempo que la bomba tarda en hacer que el agua recorra la altura de aspiración durante el funcionamiento inicial.



INSTALACIÓN DE LA MANGUERA DE ASPIRACIÓN

Utilice una manguera disponible en cualquier comercio y un conector de manguera con la abrazadera que se suministra con la bomba (si es necesario). La mayoría de las mangueras se suministran con los conectores ya instalados. La manguera de aspiración debe ser de tipo reforzado con una pared no colapsable o una estructura de alambre trenzado, y no debe estar pinchada.

No use una manguera con un tamaño inferior al de la boca de aspiración de la bomba.

Tamaño mínimo de la manguera: W 40P = 40 mm (1,5 pulgadas)

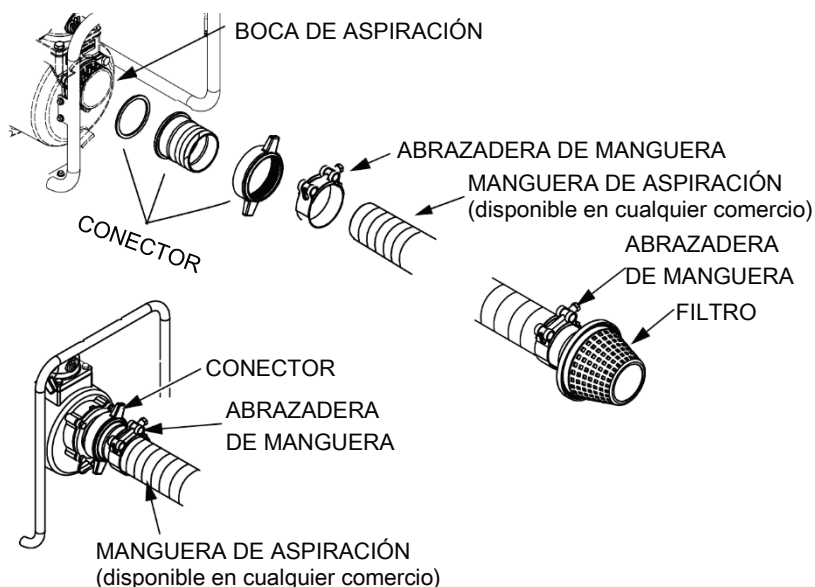
La manguera de aspiración debe tener una longitud adecuada que no sea excesiva. La bomba trabaja mejor si se encuentra cerca del nivel del agua y las mangueras son cortas.

Utilice una abrazadera para fijar firmemente el conector de la manguera a la manguera de aspiración a fin de evitar fugas de aire y la pérdida de aspiración. Verifique que la arandela de sellado del conector de la manguera se encuentre en buen estado.

Instale el filtro suministrado con la bomba o uno cuyos orificios tengan un tamaño similar en el otro extremo de la manguera de aspiración y fíjelo con una abrazadera para la manguera. El filtro evitará que la bomba se obstruya o sufra daños debido a la suciedad.

No use la bomba si no ha instalado el filtro.

Apriete con firmeza el conector de la manguera en la boca de aspiración de la bomba.



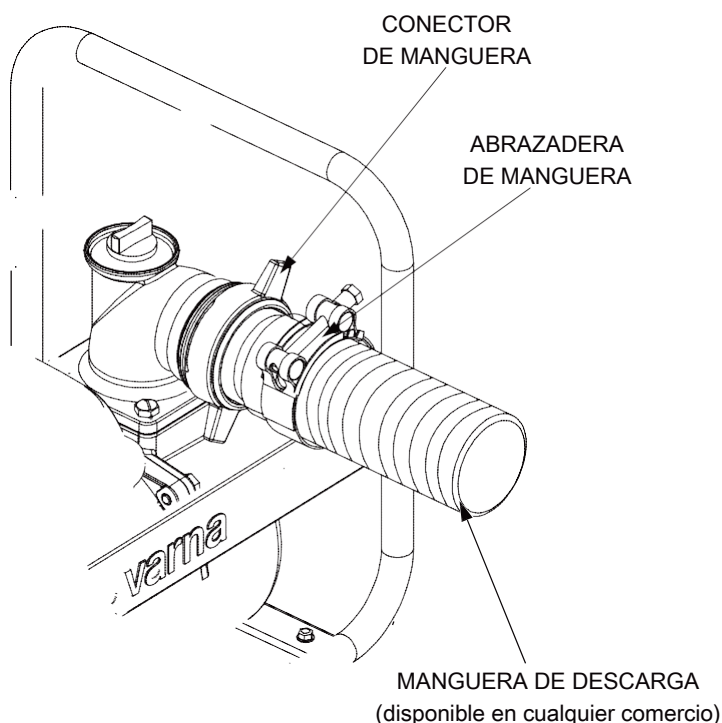
FUNCIONAMIENTO

INSTALACIÓN DE LA MANGUERA DE DESCARGA

Utilice una manguera disponible en cualquier comercio y un conector de manguera con la abrazadera que se suministra con la bomba (si es necesario).

Se recomienda utilizar una manguera corta de gran diámetro, ya que reducirá la fricción del líquido y mejorará la salida de la bomba. Una manguera larga o con un diámetro pequeño aumentará la fricción del líquido y reducirá la salida de la bomba.

Apriete la abrazadera para manguera de forma segura para evitar que la manguera de descarga se desconecte al estar sometida a presión.



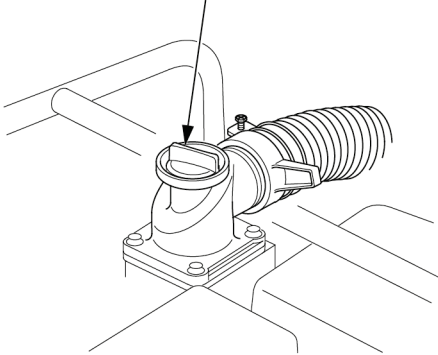
CEBADO DE LA BOMBA

Antes de arrancar el motor, quite el tapón de llenado de la cámara de la bomba. Llene de agua la cámara de la bomba hasta la línea superficial de la boca de descarga. Vuelva a instalar el tapón de llenado y apriételo firmemente.

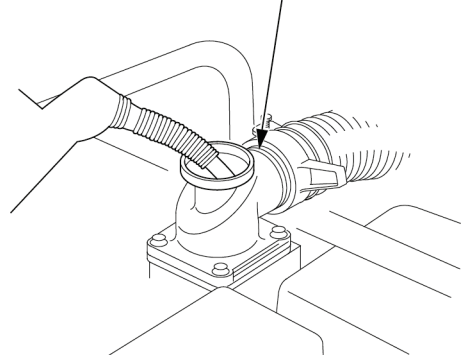
AVISO

Si la bomba funciona en seco, la junta de la bomba se estropeará. Si la bomba se ha usado en seco, detenga el motor inmediatamente y deje que la bomba se enfríe antes de proceder con el cebado.

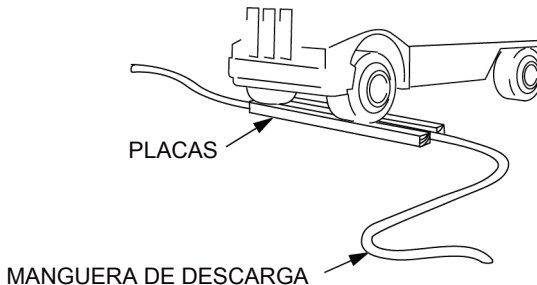
TAPÓN DE LLENADO DE AGUA/CEBADO



BOCA DE DESCARGA



Si la manguera de descarga debe atravesar una carretera, debe situarse en perpendicular al sentido del tráfico. Además, deben situarse unas placas resistentes junto a la manguera para que el peso de los vehículos no interrumpa la descarga cuando estos pasen por encima de la manguera.

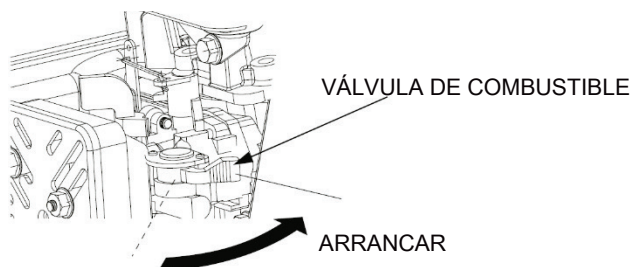


Si un vehículo pasa por encima de una manguera de descarga con la bomba en marcha o incluso cuando se haya parado, la bomba puede averiarse.

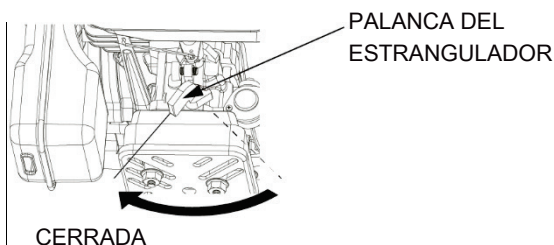
FUNCIONAMIENTO

ARRANQUE DEL MOTOR

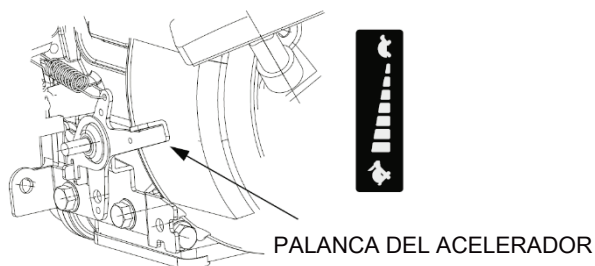
1. Añada combustible y aceite de motor.
2. Ceba la bomba.
3. Sitúe la palanca de la válvula de combustible en la posición ON.



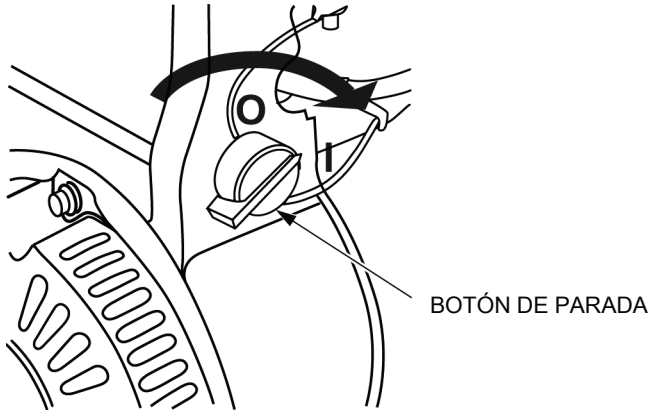
4. Si el motor está frío y va a arrancarlo, sitúe la palanca del estrangulador en la posición CLOSED (cerrada).
Para volver a arrancar un motor caliente, deje la palanca del estrangulador en la posición OPEN (abierta).



5. Desplace la palanca del acelerador de la posición SLOW (baja velocidad) a la posición FAST (alta velocidad) aproximadamente 1/3 del recorrido.

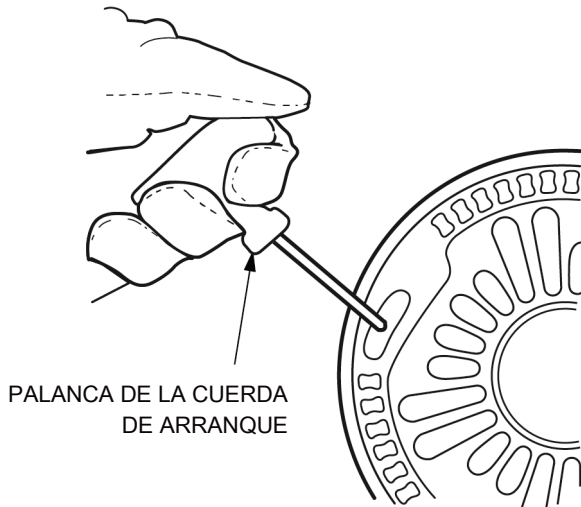


6. Sitúe el interruptor de encendido en la posición ON.



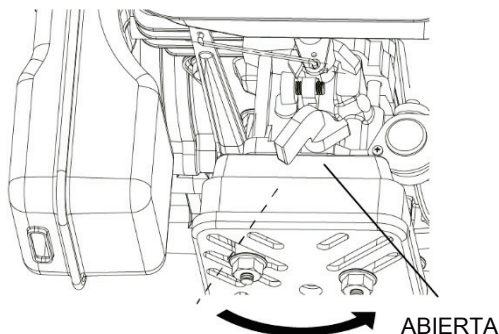
7. Tire levemente de la palanca de la cuerda de arranque hasta que note resistencia y luego tire con fuerza.

No deje que la palanca de la cuerda de arranque golpee el motor al regresar a su posición inicial. Recójala con suavidad para evitar daños en el sistema de arranque.



FUNCIONAMIENTO

8. Si la palanca del estrangulador se situó en la posición CLOSED (cerrada) para poner en marcha el motor, muévela poco a poco hasta la posición OPEN (abierta) a medida que el motor se caliente.

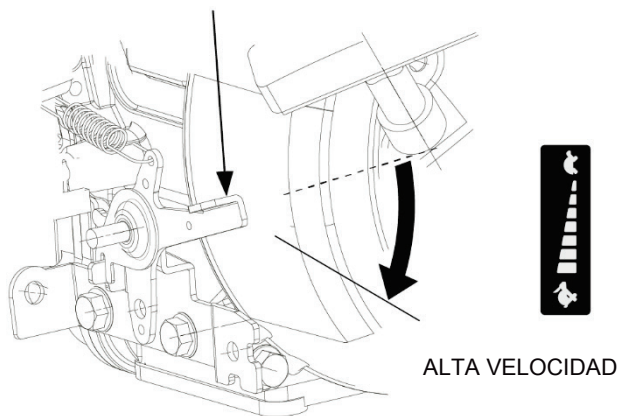


AJUSTE DEL RÉGIMEN DEL MOTOR

Después de arrancar el motor, sitúe la palanca del acelerador en la posición FAST (alta velocidad) para llevar a cabo el autocebado y revise la salida de la bomba.

La salida de la bomba se controla ajustando el régimen del motor. Si mueve la palanca del acelerador hacia la posición FAST (alta velocidad), aumentará la salida de la bomba; si mueve la palanca del acelerador hacia la posición SLOW (baja velocidad), disminuirá la salida de la bomba

PALANCA DEL ACELERADOR

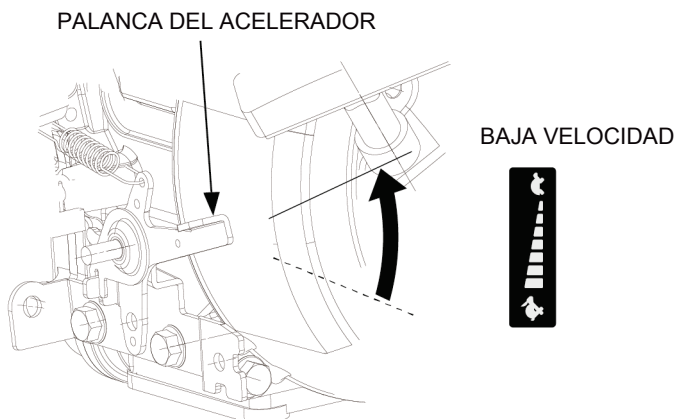


FUNCIONAMIENTO

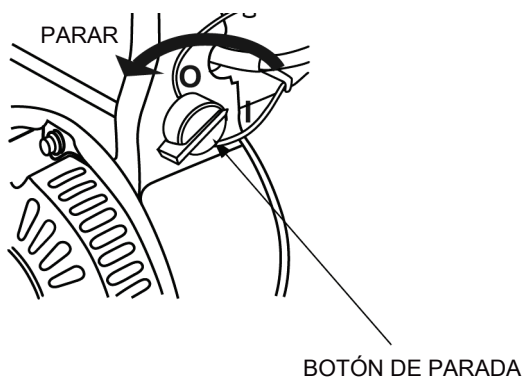
PARADA DEL MOTOR

Para detener el motor en caso de emergencia, solo tiene que situar el interruptor de encendido en la posición OFF. En condiciones normales, utilice el siguiente procedimiento.

1. Desplace la palanca del acelerador hasta la posición SLOW (baja velocidad).

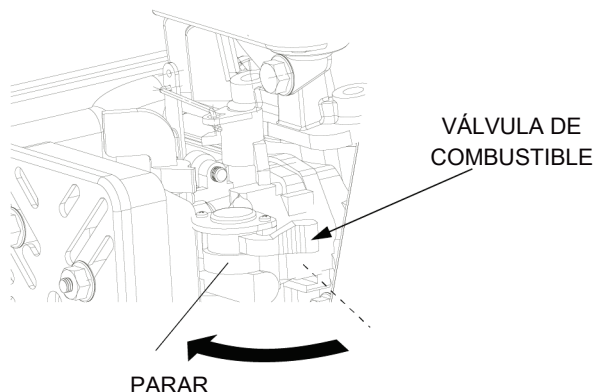


2. Sitúe el interruptor de encendido en la posición OFF.



FUNCIONAMIENTO

3. Sitúe la palanca de la válvula de combustible en la posición OFF.



Después usarla, retire el tapón de vaciado de la bomba (consulte la página 76) y vacíe la cámara de la bomba. Retire el tapón de llenado y limpie la cámara de la bomba con agua dulce limpia. Deje que salga el agua de la cámara de la bomba y luego vuelva a colocar el tapón de llenado y el tapón de vaciado.

MANTENIMIENTO DE LA BOMBA

IMPORTANCIA DEL MANTENIMIENTO

Un mantenimiento adecuado es fundamental para conseguir un funcionamiento seguro, rentable y sin problemas. También ayudará a reducir la contaminación del aire.

ADVERTENCIA

Si el mantenimiento de la bomba es incorrecto o no corrige un problema antes de ponerla en marcha, puede producirse una avería que puede causarle lesiones graves o la muerte.

Siga siempre las recomendaciones y los programas de mantenimiento e inspección del presente manual del propietario.

Para que pueda realizar correctamente el mantenimiento de la bomba, en las páginas siguientes encontrará un programa de mantenimiento, procedimientos de inspección rutinarios y procedimientos de mantenimiento sencillos con herramientas básicas. Las tareas de mantenimiento más complejas o que requieran herramientas especiales deben encomendarse a profesionales y suelen completarse en distribuidores Husqvarna.

El programa de mantenimiento se aplica a unas condiciones de funcionamiento normales. Si la bomba se usa en condiciones extremas, como con una carga elevada constante o con temperaturas ambiente altas, o si se usa en entornos particularmente húmedos o polvorientos, acuda a su taller de servicio para recibir recomendaciones específicas con arreglo a sus necesidades y uso.

Recuerde que el taller de servicio conoce perfectamente la bomba y cuenta con todo lo necesario para efectuar los trabajos de mantenimiento y reparación.

SEGURIDAD EN EL MANTENIMIENTO

A continuación se indican algunas de las precauciones de seguridad más importantes. Sin embargo, no podemos advertirle de todos los riesgos posibles relacionados con la realización de las labores de mantenimiento. Usted es la única persona que puede decidir si realiza o no una tarea determinada.

ADVERTENCIA

Si no sigue adecuadamente las precauciones e instrucciones relacionadas con el mantenimiento, puede sufrir lesiones graves o mortales.

Siga siempre las instrucciones y precauciones que figuran en el manual del propietario.

Precauciones de seguridad

- Asegúrese de que el motor esté apagado antes de comenzar cualquier trabajo de mantenimiento o reparación. Esto eliminará varios peligros potenciales.
 - **Intoxicación por monóxido de carbono de los gases de escape del motor.**
Asegúrese de que el lugar esté bien ventilado cuando ponga en marcha el motor.
 - **Quemaduras provocadas por piezas calientes.**
Deje que el motor y el sistema de escape se enfríen antes de tocarlos.
 - **Lesiones provocadas por las piezas móviles.**
No haga funcionar el motor a menos que se indique.
- Lea las instrucciones antes de empezar y asegúrese de que dispone de las herramientas y los conocimientos necesarios.
- Para reducir las posibilidades de incendio o explosión, tenga cuidado cuando trabaje cerca de la gasolina. No utilice gasolina para limpiar las piezas; utilice solo un disolvente no inflamable. Mantenga los cigarrillos, las chispas y las llamas lejos de cualquier componente relacionado con el sistema de combustible.

MANTENIMIENTO

CALENDARIO DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO PERIÓDICO ELEMENTO		A cada uso	Primer mes o tras 20 horas	Cada 3 meses o cada 50 horas	Cada 6 meses o cada 100 horas	Cada año o cada 300 horas
Aceite del motor	Comprobar nivel	o				
	Cambiar		o		o	
Purificador de aire	Comprobar	o				
	Limpiar			o(1)		
Bujía	Comprobar, ajustar				o	
	Sustituir					o
Apagachispas (componente opcional)	Limpiar				o	
Cazoleta de sedimentos	Limpiar				o	
Régimen de ralentí	Comprobar, ajustar					o(2)
Holgura de las válvulas	Comprobar, ajustar					o(2)
Cámara de combustión	Limpiar	Cada 500 horas (2)				
Filtro y depósito de combustible	Limpiar				o(2)	
Tubo de combustible	Comprobar	Cada 2 años (cambiar si es necesario) (2)				
Propulsor	Comprobar					o(2)
Holgura del propulsor	Comprobar					o(2)
Válvula de entrada de la bomba	Comprobar					o(2)

- (1) Realice el mantenimiento con más frecuencia si la máquina se usa en zonas con mucho polvo.
- (2) A menos que cuente con las herramientas y los conocimientos mecánicos pertinentes, debe encomendar estos elementos a su taller de servicio.

MANTENIMIENTO

REPOSTAJE

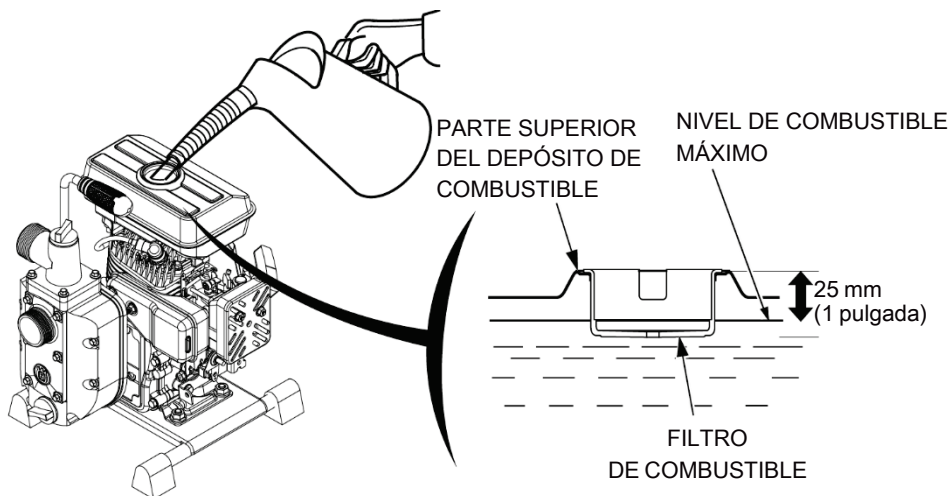
Con el motor parado y sobre una superficie nivelada, quite el tapón del depósito de combustible y compruebe el nivel de combustible. Vuelva a llenar el depósito si el nivel de combustible es bajo.

⚠ ADVERTENCIA

La gasolina es muy inflamable y explosiva.

Puede sufrir quemaduras o lesiones graves al manipular el combustible.

- Pare el motor y mantenga el calor, las chispas y las llamas alejados.
- Manipule el combustible únicamente al aire libre.
- Limpie el combustible derramado inmediatamente.



Efectúe el repostaje en una zona con una ventilación adecuada antes de poner en marcha el motor. Si el motor ha estado en marcha, deje que se enfríe. Reposte con cuidado para evitar que se produzcan derrames de combustible. No llene el depósito de combustible por completo. Llene el depósito de combustible hasta alcanzar un nivel a 25 mm (1 pulgada) aproximadamente por debajo de la parte superior del depósito de combustible para facilitar la expansión del combustible. En función de las condiciones de funcionamiento, puede que sea necesario disminuir el nivel de combustible. Después de repostar, apriete firmemente el tapón del depósito de combustible.

MANTENIMIENTO DE LA BOMBA

No reposte combustible en un recinto cerrado en el que los vapores de combustible puedan entrar en contacto con llamas o chispas. Mantenga la gasolina lejos de los pilotos de los aparatos, barbacoas, aparatos eléctricos, herramientas eléctricas, etc.

Además del riesgo de incendio que suponen los derrames de combustible, también provocan daños medioambientales. Limpie el combustible derramado inmediatamente.

AVISO

El combustible puede dañar la pintura y el plástico. Tenga cuidado para no derramar combustible al llenar el depósito. La garantía no cubre los daños causados por el combustible derramado.

RECOMENDACIONES SOBRE EL COMBUSTIBLE

Este motor está homologado para usar gasolina sin plomo de 90 octanos o más.

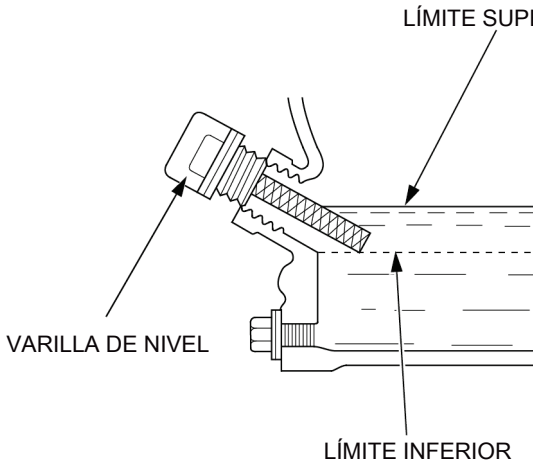
Si no va a usar el equipo de manera continuada, consulte el apartado sobre combustible del capítulo ALMACENAMIENTO (página 76) para obtener más información con respecto al deterioro del combustible.

No utilice nunca gasolina antigua o contaminada ni una mezcla de aceite y gasolina. Evite que entre suciedad o agua en el depósito de combustible.

REVISIÓN DEL NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR

Compruebe el nivel de aceite del motor con el motor parado y en una posición nivelada.

1. Retire el tapón de llenado de aceite/varilla de nivel y límpiela.
2. Inserte y retire la varilla de nivel sin enroscarla en el tubo de llenado. Observe el nivel de aceite indicado en la varilla de nivel.
3. Si el nivel de aceite es bajo, llene hasta el borde del orificio de llenado con el aceite recomendado (consulte la página 70).
4. Apriete con firmeza el tapón de llenado de aceite/varilla de nivel.



AVISO

Si el motor funciona con un nivel de aceite bajo, puede sufrir daños.

MANTENIMIENTO

CAMBIO DEL ACEITE DEL MOTOR

Extraiga el aceite usado con el motor caliente. Si el aceite está caliente, sale con más facilidad y más rapidez.

1. Coloque un recipiente adecuado debajo del motor para recoger el aceite usado y luego retire el tapón de llenado de aceite/varilla de nivel, el tapón de vaciado y la arandela de sellado.
2. Deje que salga todo el aceite usado y recójalo en un recipiente homologado; luego, vuelva a colocar el tapón de vaciado con una arandela de sellado nueva y apriételo bien.
3. Con el motor en una posición nivelada, llene hasta el borde del orificio de llenado con el aceite recomendado.

Capacidad de aceite del motor

W 40P 0,45 l

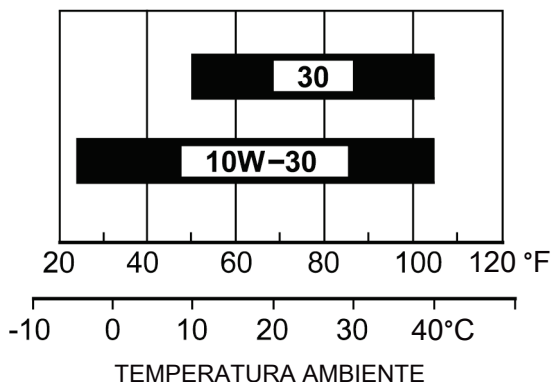
AVISO

La eliminación inadecuada del aceite del motor puede causar daños al medio ambiente. Si cambia usted el aceite, deséchelo correctamente. Guárdelo en un envase hermético y entréguelo en un centro de reciclaje. No lo arroje a la basura, y no lo vierta en el suelo ni por el desagüe.

4. Apriete con firmeza el tapón de llenado de aceite/varilla de nivel.

RECOMENDACIONES SOBRE EL ACEITE DEL MOTOR

El aceite es determinante para el rendimiento y la vida útil del producto. Utilice aceite detergente para motores de 4 tiempos.



Se recomienda un aceite SAE 10W-30 para uso general. En el gráfico se indican otras viscosidades que se pueden usar si la temperatura media de su zona oscila dentro del intervalo recomendado.

MANTENIMIENTO

INSPECCIÓN DEL FILTRO DE AIRE

Afloje la tuerca de mariposa y retire la tapa del filtro de aire.

Inspeccione el filtro de aire para comprobar que esté limpio y en buen estado.

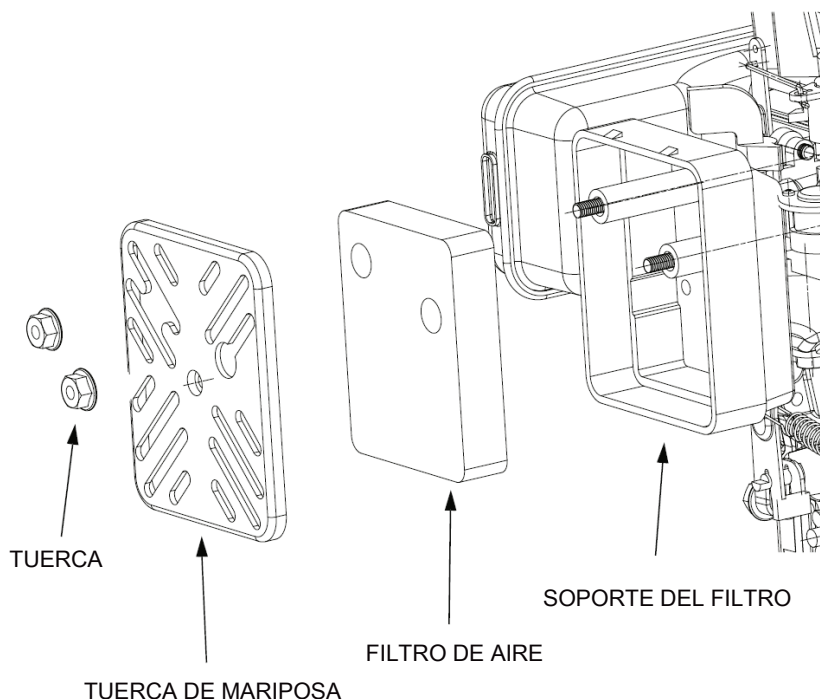
Si el filtro de aire está sucio, límpielo como se describe en la página 75.

Si el filtro de aire está dañado, cámbielo.

Vuelva a colocar el filtro de aire y la tapa del filtro de aire. Asegúrese de que todas las piezas que aparecen a continuación están en su posición. Apriete bien la tuerca de mariposa.

AVISO

Si usa el motor sin el filtro de aire o con el filtro de aire dañado, entrará suciedad en el motor y provocará su desgaste prematuro.

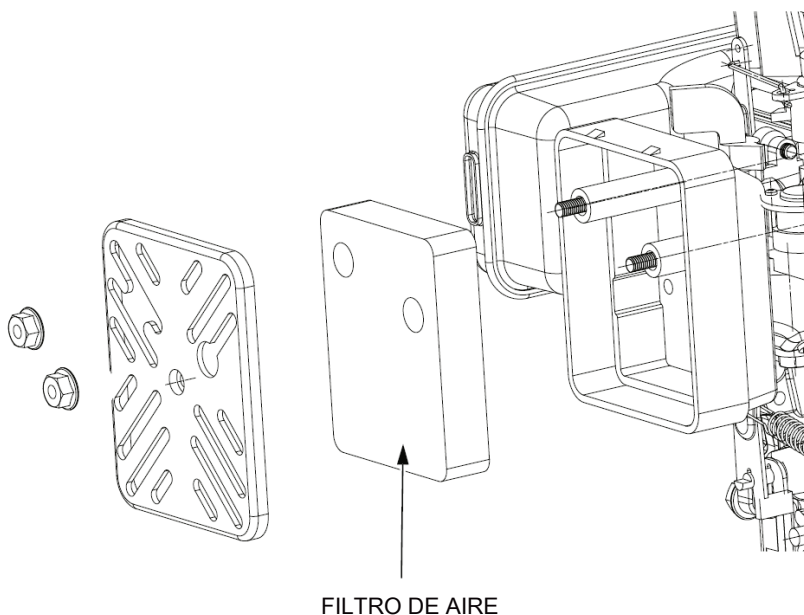


MANTENIMIENTO

LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE

Un filtro de aire sucio impedirá que el aire llegue bien al carburador, lo cual reduce el rendimiento del motor. Si la bomba se usa en entornos muy polvorientos, limpie el filtro de aire con una frecuencia superior a la indicada en el programa de mantenimiento (consulte la página 67).

1. Limpie el filtro de aire con agua jabonosa templada, enjuáguelo y deje que se seque bien. También puede limpiarlo con un disolvente no inflamable y dejarlo secar.
2. Sumerja el filtro de aire en aceite de motor limpio y, a continuación, estrújelo para quitar el exceso de aceite. El motor emitirá humo al ponerse en marcha si se deja demasiado aceite en la espuma.
3. Use un trapo húmedo para limpiar la suciedad de la base del filtro de aire y la tapa. Evite que la suciedad entre en el conducto de aire que va hacia el carburador.



ALMACENAMIENTO

PREPARACIÓN PARA EL ALMACENAMIENTO

Una preparación adecuada para el almacenamiento es esencial para conservar el aspecto de la bomba y evitar problemas. Los siguientes pasos le ayudarán a evitar que el óxido y la corrosión afecten el rendimiento y el aspecto de la bomba, y facilitarán el arranque del motor cuando decida usar la bomba de nuevo.

Limpieza

1. Lave el motor y la bomba.

Lave el motor con la mano y tenga cuidado para evitar que el agua penetre por la abertura del silenciador o el filtro de aire. Evite que los controles y las zonas difíciles de secar entren en contacto con el agua, ya que el agua favorece la oxidación.

AVISO

- *No use una manguera para jardín o una hidrolimpiadora, ya que el agua entrará por la abertura del silenciador o el filtro de aire. Si el agua penetra hasta el filtro de aire, lo mojará; además, el agua que pase por el filtro de aire o el silenciador puede entrar en el cilindro, lo cual puede causar daños.*
- *Si el agua entra en contacto con un motor caliente, puede causar daños. Si el motor ha estado en marcha, deje que se enfríe durante al menos media hora antes de lavarlo.*

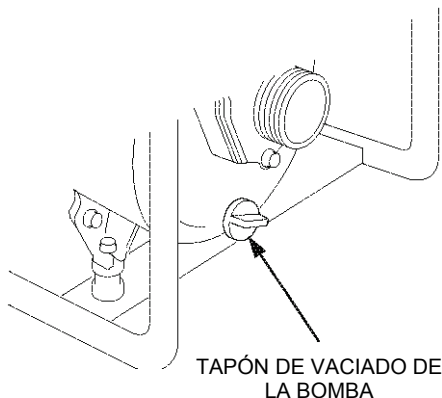
2. Seque todas las superficies accesibles.

3. Llene la cámara de la bomba con agua dulce limpia, arranque el motor al aire libre y déjelo funcionar hasta que alcance la temperatura de funcionamiento normal para evaporar los restos de agua presentes en el exterior.

AVISO

El funcionamiento en seco puede dañar la junta de la bomba. Asegúrese de que la cámara de la bomba se haya llenado de agua antes de arrancar el motor.

4. Pare el motor y deje que se enfríe.
5. Retire el tapón de vaciado de la bomba y enjuague la bomba con agua dulce limpia. Deje que salga el agua de la cámara de la bomba y luego vuelva a colocar el tapón de vaciado.
6. Cuando la bomba esté limpia y seca, retoque cualquier zona que presente desperfectos en la pintura y aplique una fina película de aceite en las zonas propensas a la oxidación. Lubrique los controles con un lubricante de silicona en aerosol.



Carburante

AVISO

En función de la región donde use el equipo, las fórmulas de combustible pueden deteriorarse y oxidarse de forma prematura. El deterioro del combustible y la oxidación pueden producirse en tan solo 30 días y pueden provocar daños en el carburador o en el sistema de combustible. Póngase en contacto con su taller local para obtener información sobre los requisitos locales de almacenamiento.

La gasolina se oxidará y deteriorará durante el almacenamiento. La gasolina antigua dificulta el arranque y deja depósitos de goma que obstruyen el sistema de combustible. Si la gasolina presente en el motor se deteriora durante el almacenamiento, es posible que deba someter el carburador y otros componentes del sistema de combustible a labores de reparación o sustitución.

El tiempo que la gasolina puede permanecer en el depósito de combustible y el carburador sin causar problemas de funcionamiento dependerá de factores como la fórmula de la gasolina, las temperaturas de almacenamiento y el nivel de llenado del depósito de combustible (total o parcial). El aire presente en un depósito de combustible parcialmente lleno favorece el deterioro del combustible. Una temperatura de almacenamiento muy alta acelera el deterioro del combustible. Los problemas por el deterioro del combustible pueden surgir en pocos meses o incluso menos si la gasolina con la que se llenó el depósito no era nueva.

Puede prolongar el tiempo de almacenamiento del combustible si agrega un estabilizador de combustible para tal fin; también puede evitar los problemas causados por el deterioro del combustible si extrae el combustible del depósito y el carburador.

ALMACENAMIENTO

Añadir un estabilizador de combustible para prolongar el tiempo de almacenamiento del combustible

Almacenamiento a corto plazo (30-90 días)

Si no va a usar el equipo durante 30-90 días, le recomendamos lo siguiente para evitar problemas **relacionados** con el combustible:

Agregue un estabilizador de **combustible** siguiendo las instrucciones del fabricante.

1. Cuando agregue un estabilizador de combustible, llene el depósito de combustible con gasolina nueva. Si el depósito está parcialmente lleno, el aire presente en él favorecerá el deterioro del combustible durante el almacenamiento. Si usa un envase con gasolina para repostar, asegúrese de que contenga solo gasolina nueva.

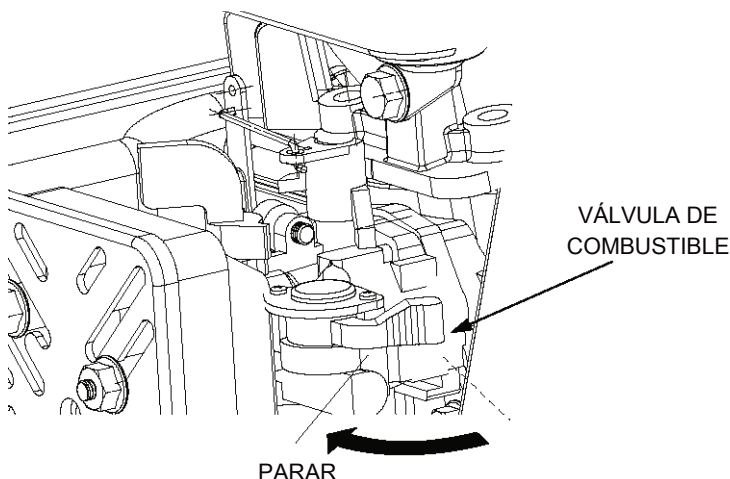
Si tarda más de 3 meses en usar el combustible del envase, le recomendamos que use un estabilizador de combustible cuando llene el envase.

2. Después de añadir el estabilizador de combustible, llene la cámara de la bomba con agua y ponga en marcha el motor al aire libre durante 10 minutos para que la gasolina tratada reemplace la gasolina sin tratar presente en el carburador.

AVISO

El funcionamiento en seco puede dañar la junta de la bomba. Asegúrese de que la cámara de la bomba se haya llenado de agua antes de arrancar el motor.

3. Detenga el motor y sitúe la palanca de la válvula de combustible en la posición OFF.
Drene el agua de la cámara de la bomba.



ALMACENAMIENTO

Almacenamiento a largo plazo o de temporada (más de 90 días)

Drenaje del depósito de combustible y el carburador

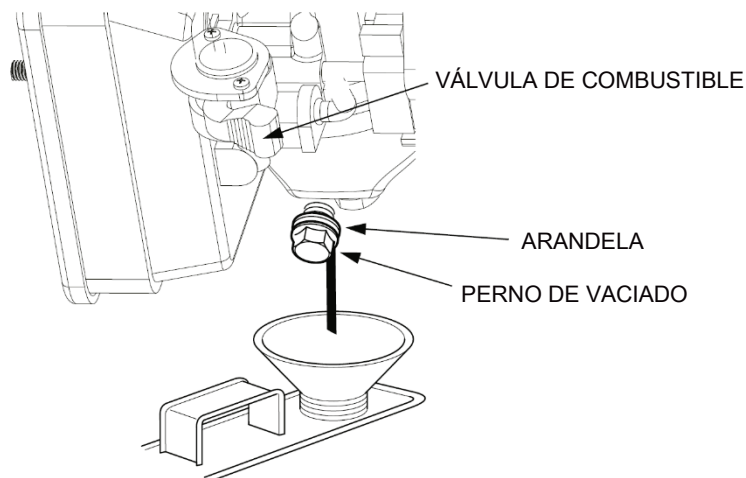
1. Coloque un envase homologado para gasolina debajo del carburador y use un embudo para evitar que el combustible se derrame.
2. Mueva la palanca de la válvula de combustible a la posición OFF, afloje el perno de vaciado del carburador girándolo de 1 a 2 vueltas hacia la izquierda y vacíe el combustible del carburador.
3. Retire la cazoleta de sedimentos y, a continuación, mueva la palanca de la válvula de combustible a la posición ON y vacíe el combustible del depósito de combustible.

⚠ ADVERTENCIA

La gasolina es muy inflamable y explosiva.

Puede sufrir quemaduras o lesiones graves al manipular el combustible.

- Mantenga el calor, las chispas y las llamas lejos.
- Manipule el combustible únicamente al aire libre.
- Limpie el combustible derramado inmediatamente.



ALMACENAMIENTO

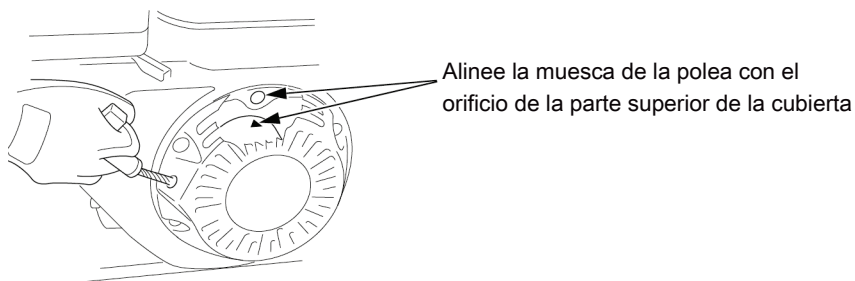
4. Una vez que se haya vaciado todo el combustible, apriete firmemente el perno de vaciado del carburador.
5. Instale una junta tórica nueva y la cazoleta de sedimentos.
6. Sitúe la palanca de la válvula de combustible en la posición OFF.

Aceite del motor

Cambie el aceite del motor.

Cilindro del motor

1. Quite la bujía.
2. Vierta una cucharadita (5 cc) de aceite de motor limpio en el cilindro.
3. Tire de la palanca de la cuerda de arranque varias veces para distribuir el aceite por el cilindro.
4. Vuelva a colocar la bujía.
5. Tire de la palanca de la cuerda de arranque lentamente hasta que perciba resistencia y la ranura de la polea se alinee con el orificio situado en la parte superior de la cubierta de la cuerda de arranque. De esta forma se cerrarán las válvulas para que la humedad no pueda entrar en el cilindro del motor. Retraiga suavemente la palanca de la cuerda de arranque.



ALMACENAMIENTO

PRECAUCIONES PARA EL ALMACENAMIENTO

Si la bomba se va a guardar con gasolina en el depósito de combustible y en el carburador, es importante reducir el riesgo de incendio de los vapores de combustible. Seleccione un lugar con una ventilación adecuada que se encuentre alejado de cualquier aparato que funcione con llama como hornos, calentadores de agua o secadoras de ropa. Evite también lugares en los que haya motores eléctricos que generen chispas o donde se usen herramientas eléctricas.

Si es posible, evite un lugar de almacenamiento con mucha humedad, ya que la humedad favorece el óxido y la corrosión.

A menos que se haya vaciado todo el combustible del depósito, deje la palanca de la válvula de combustible en la posición OFF para reducir el riesgo de fugas de combustible.

Sitúe la bomba en una superficie nivelada. Si se inclina, pueden producirse fugas de combustible o aceite.

Cuando el motor y el sistema de escape estén fríos, cubra la bomba para evitar que se ensucie de polvo. Un motor y un sistema de escape calientes pueden provocar incendios o que algunos materiales se fundan. No utilice una funda de plástico para evitar el polvo. Si la funda no es porosa, la humedad quedará atrapada alrededor de la bomba, lo cual favorecerá la aparición de óxido y corrosión.

RETIRADA DEL ALMACENAMIENTO

Compruebe la bomba tal como se describe en el capítulo ANTES DEL USO de este manual.

Si se ha drenado el combustible durante la preparación para el almacenamiento, llene el depósito con gasolina nueva. Si usa un envase con gasolina para repostar, asegúrese de que contenga solo gasolina nueva. La gasolina se oxida y se deteriora con el paso del tiempo, lo que podría provocar dificultades de arranque.

Si se aplicó aceite al cilindro durante la preparación para el almacenamiento, el motor podría emitir humo unos instantes tras ponerlo en marcha. Es normal.

TRANSPORTE

Si la bomba ha estado en marcha, deje que el motor se enfríe durante al menos 15 minutos antes de cargar la bomba en el vehículo de transporte. Un motor y un sistema de escape calientes pueden provocarle quemaduras y prender algunos materiales.

Mantenga la bomba nivelada durante el transporte para reducir la posibilidad de fugas de combustible. Sitúe la palanca de la válvula de combustible en la posición OFF.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

El motor no arranca

Posible problema	Acción
Válvula de combustible en posición OFF.	Sitúe la palanca de la válvula de combustible en la posición ON.
Estrangulador abierto.	Mueva la palanca del estrangulador a la posición CLOSED (cerrada) si el motor no está caliente.
Interruptor de encendido en posición OFF.	Mueva el interruptor de encendido a la posición ON.
No hay combustible.	Reposte combustible.
Bomba de combustible en mal estado almacenada sin tratar o vaciar la gasolina, o repostada con gasolina incorrecta.	Vacíe el depósito de combustible y el carburador. Reposte con gasolina nueva.
Bujía defectuosa, sucia o con una separación incorrecta entre los electrodos.	Ajuste o cambie la bujía.
Bujía impregnada de combustible (motor ahogado).	Seque la bujía e instálela de nuevo. Ponga en marcha el motor con la palanca del acelerador en la posición FAST (alta velocidad).
Filtro de combustible obstruido, carburador averiado, encendido averiado, válvulas atascadas, etc.	Lleve el motor a un taller de servicio autorizado.

Poca potencia del motor

Causa posible	Corrección
Filtro de aire obstruido.	Limpie o cambie el filtro.
Bomba de combustible en mal estado almacenada sin tratar o vaciar la gasolina, o repostada con gasolina incorrecta.	Vacíe el depósito de combustible y el carburador. Reposte con gasolina nueva.
Palanca del acelerador en la posición de baja velocidad.	Ponga el acelerador en la posición FAST (alta velocidad).
Filtro de combustible obstruido, carburador averiado, encendido averiado, válvulas atascadas, etc.	Lleve el motor a un taller de servicio autorizado.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

La bomba no proporciona salida

Posible problema	Acción
La bomba se encuentra en un lugar inapropiado.	Sitúe la bomba en una superficie firme y nivelada.
La bomba no se ha cebado.	Cebe la bomba.
Manguera colapsada, pinchada o con cortes.	Cambie la manguera de aspiración.
Filtro no sumergido completamente en el agua.	Sumerja completamente en el agua el filtro y el extremo de la manguera de aspiración.
Fuga de aire en el conector.	Vuelva a colocar la arandela de sellado si falta o está dañada. Apriete el conector de la manguera y la abrazadera.
Filtro obstruido.	Limpie la suciedad del filtro.
Filtro dañado.	Cambie el filtro.
Longitud excesiva.	Cambie la bomba y las mangueras de posición para reducir la longitud.
Poca potencia del motor.	Consulte la página 41.

La bomba proporciona poca salida

Posible problema	Acción
La bomba se encuentra en un lugar inapropiado.	Sitúe la bomba en una superficie firme y nivelada.
Manguera colapsada, dañada, demasiado larga o con un diámetro demasiado pequeño.	Cambie la manguera de aspiración.
Fuga de aire en el conector.	Vuelva a colocar la arandela de sellado si falta o está dañada. Apriete el conector de la manguera y la abrazadera.
Filtro obstruido.	Limpie la suciedad del filtro.
Filtro dañado.	Cambie el filtro.
Manguera dañada, demasiado larga o con un diámetro demasiado pequeño.	Cambie la manguera de descarga.
Longitud al límite.	Cambie la bomba y las mangueras de posición para reducir la longitud.
Poca potencia del motor.	Consulte la página 41.

INFORMACIÓN TÉCNICA

Especificaciones

W 40P

Modelo	W 40P
Tamaño de entrada/salida	40 mm
Elevación	15 m
Aspiración	4 m
Modelo de motor	152F
Descarga máx. Capacidad (M/H)	12
Capacidad del depósito de combustible	1,4 L
Peso neto/peso bruto (kg)	13/14

www.husqvarna.com

Original instructions
Instrucciones originales
Instruções originais

1158881-39
rev. 2

2018-04-30