



Enerwell

EWBG



**BOMBA DE AGUA
CON MOTOR A GASOLINA**

MANUAL DE INSTALACIÓN

V 1.0 02/09/2025

Tabla de contenidos

1. INTRODUCCIÓN	3
2. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD	4
2.1. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD	4
3. ESPECIFICACIONES	6
4. ACCESORIOS	6
5. REQUERIMIENTOS DE COMBUSTIBLE	7
6. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA USO DE BOMBAS DE AGUA	8
6.1. Manejo de combustible	8
7. SUMINISTRO DE ACEITE Y COMBUSTIBLE	10
7.1. ABASTECIMIENTO DE ACEITE (A)	10
7.2. COMPROBACIÓN DEL NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR	10
7.3. ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE (B)	11
8. PREPARACIÓN Y COMPROBACIÓN	12
9. CIRCUITO ELÉCTRICO DE BOMBA CON MOTOR A GASOLINA Y SISTEMA DE PROTECCIÓN	12
10. ENCENDIDO DE LA BOMBA DE AGUA	13
10.1. DETENER EL MOTOR	13
11. MANTENIMIENTO	14
12. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	18
12.1. PROBLEMAS CON LA BOMBA	18

1. INTRODUCCIÓN

Este manual ha sido elaborado con el propósito de proporcionar una guía clara y detallada para su correcta instalación.

A través de este documento, los usuarios encontrarán las instrucciones necesarias para asegurar un funcionamiento eficiente, seguro y conforme a las especificaciones técnicas del equipo. Recomendamos seguir cuidadosamente cada paso descrito para garantizar una instalación exitosa y prolongar la vida útil de la bomba.

2. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD



PELIGRO

Indica que se producirán lesiones graves o daños en la bomba si no se siguen las instrucciones.



AVISO

Indica que existe una gran posibilidad de que se produzcan lesiones graves o daños en la máquina si no se siguen las instrucciones.



ATENCIÓN

Indica que los operadores deben tener mucho cuidado en caso de daños en la máquina.

2.1. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD



PELIGRO

No encienda la máquina SIN ACEITE, ya que el motor podría sufrir daños graves por falta de lubricación.



AVISO

Para mejor desempeño y mayor durabilidad, utilice gasolina de 91 octanos. Nunca utilice gasolina contaminada ni mezclada con aditivos o aceite.



PELIGRO

Llene por completo el cuerpo de la bomba con agua antes de arrancar (cebar)



ATENCIÓN

Comprenda cómo detener el motor rápidamente y el funcionamiento de todos los controles. Las personas que no hayan recibido formación no están autorizadas para manejar la máquina.



ATENCIÓN

La calibración de la bujía debe de estar entre 0.8 mm y 0.9 mm



PELIGRO

Antes de añadir combustible o aceite, el motor debe estar completamente apagado. Está prohibido fumar o encender fuego durante el proceso de abastecimiento. No se debe llenar en exceso el depósito. Las tapas deben cerrarse correctamente para evitar derrames; en caso de que ocurra alguno, deben limpiarse completamente antes de arrancar el motor.



AVISO

Para evitar incendios y garantizar una buena ventilación, mantenga el motor a una distancia mínima de 1 metro de edificios y otros equipos durante su funcionamiento. No coloque materiales inflamables cerca del motor.



PELIGRO

El silenciador del escape se calienta considerablemente durante el funcionamiento y permanece caliente por un tiempo después de apagar el motor. No lo toque ni se acerque a él, está prohibido colocar materiales inflamables u otros productos peligrosos alrededor de la máquina.



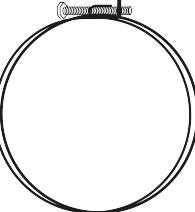
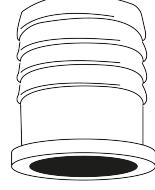
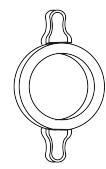
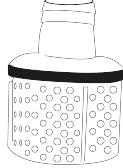
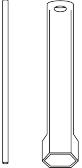
AVISO

Los gases de escape de los motores de gasolina contienen monóxido de carbono, que es venenoso, por lo que debe evitarse su inhalación. Nunca ponga en marcha el motor en interiores ni en lugares sin buena ventilación.

3. ESPECIFICACIONES

Modelo		EWBG2-500F	EWBG3-1000F	EWBG4-1600F
Diámetro de succión/descarga		2" conexión manguera (50 mm)	3" conexión manguera (80 mm)	4" conexión manguera (100 mm)
Altura máx. de descarga		30 m	32 m	33 m
Altura máx. de succión		7 m	7 m	7 m
Tipo de bomba		Centrífuga autocebante		
Dimensiones	Largo	465 mm	510 mm	650 mm
	Ancho	360 mm	360 mm	480 mm
	Alto	400 mm	425 mm	565 mm
Peso		20 kg (44 lb)	21 kg (46.2 lb)	44 kg (97 lb)
Capacidad de aceite		0.5 L		1 L
Tipo de aceite recomendado		SAE 10W-30 o 10W-40		
Capacidad del tanque de combustible		2.7L		5.6L
Tipo de gasolina recomendada		91 octanos		

4. ACCESORIOS

Abrazadera tipo resorte	Conexión manguera	Tuerca de ajuste de plástico	O-Rings	Colador	Llave de tubo para bujía
					
3 Piezas	2 Piezas	2 Piezas	2 Piezas	1 Pieza	1 Pieza

Conexión manguera y tuerca de ajuste en aluminio solo en modelo EWBG4-1600F

5. REQUERIMIENTOS DE COMBUSTIBLE



NOTA

Para mejor desempeño y durabilidad sugerimos utilice gasolina de 91 octanos.



AVISO

- Por ningún motivo mezcle aceite con el combustible.



PELIGRO

- Por ningún motivo utilice combustibles mezclados con alcohol etílico (gasohol), etanol o metanol, ya que pueden atraer humedad, la cual provoca la separación y la formación de ácidos durante el almacenaje. La acidez puede dañar el sistema de combustible del motor cuando se encuentre almacenado.



AVISO

- Para no tener problemas con el motor se debe vaciar el sistema de combustible antes de almacenar por largos periodos de tiempo (30 días o más tiempo). Para el próximo uso utilice gasolina nueva.



AVISO

- Nunca use dentro del tanque de gasolina, productos para limpiar motores o carburadores ya que puede ocasionar daño permanente.

6. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA USO DE BOMBAS DE AGUA

Usos adecuados

- No utilice la bomba para bombear líquidos inflamables o corrosivos como gasolina, aceites y ácidos, tampoco para bombear agua de mar, combustibles y/o sustancias similares.
- Coloque la bomba en una zona firme y plana, por lo menos a 1 m de cualquier pared y lejos de cosas inflamables.
- Asegúrese de saber cómo detener el motor y cómo operar la bomba. No permita que la bomba se utilice bajo condiciones de riesgo.
- El uso inadecuado o las modificaciones a la bomba, el uso de componentes que no han sido probados y aprobados por el fabricante, pueden tener como resultado daños imprevistos al equipo y al operador, y libera al fabricante de su responsabilidad legal.



AVISO

- No instale la bomba en áreas donde exista el peligro de explosión o cerca de líquidos combustibles o gases.

- El tiempo que toma el agua en empezar a fluir por la bomba puede variar dependiendo de la profundidad de succión. No opere la bomba en vacío (sin agua) por más de 1 minuto. Esto podría dañar el sello mecánico del sistema.
- Antes de iniciar la operación de la bomba verifique que la manguera de succión esté bien conectada. Una fuga en esta conexión impedirá la correcta operación.
- La bomba cuenta con un bulbo de aceite que evita que el motor se encienda si este nivel no es el adecuado.
- Cobar la bomba antes de cada operación una vez que ésta esté conectada y colocada en el lugar de uso.

6.1. Manejo de combustible

- Para reducir el riesgo de incendio o quemaduras maneje el combustible con cuidado, es muy inflamable.
- No permita que la gasolina o el aceite tengan contacto con la piel.
- Protéjase los ojos para evitar salpicaduras de la gasolina y el aceite. En caso de contacto accidental lávelos inmediatamente con agua limpia. Si persiste la irritación acuda a un médico.
- Almacénelo en un recipiente diseñado para tal fin.



AVISO

Antes de reabastecer el motor, apáguelo, colóquelo en suelo despejado y espere a que el motor se enfrie.



AVISO

Revise si hay fugas, de ser así corríjalas antes de usar el equipo, para evitar incendios o lesiones por quemadura.

7. SUMINISTRO DE ACEITE Y COMBUSTIBLE



ATENCIÓN

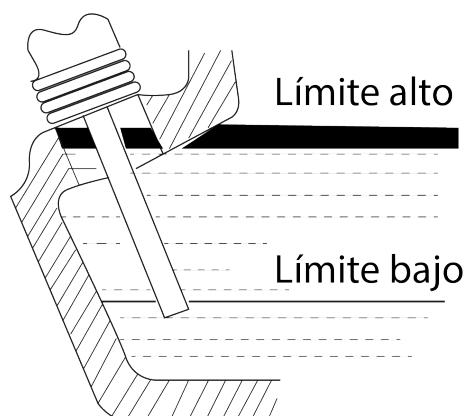
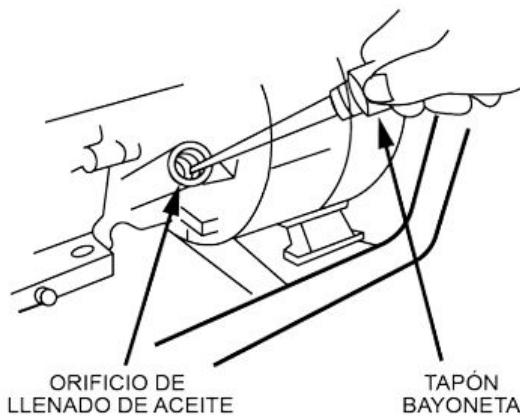
El aceite del motor es clave para el rendimiento y la vida útil de la máquina de gasolina. Se recomienda SAE 10W-30 para uso general. Se pueden utilizar otras viscosidades como: SAE 10W-40.

7.1. ABASTECIMIENTO DE ACEITE (A)

Antes de encender el motor por primera vez, añada aceite lubricante por el orificio de llenado de aceite.

Tabla de capacidad de aceite por modelo

Modelo	EWBG2-500F	EWBG3-1000F	EWBG4-1600F
Aceite	0.5L	0.5L	1L



7.2. COMPROBACIÓN DEL NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR

Después de añadir aceite, se debe comprobar el nivel en el motor mediante el medidor de aceite, tal y como se muestra en el gráfico, entre los límites superior e inferior. Los procedimientos son los siguientes:

1. Retire el tapón del depósito/la varilla medidora y límpielos.
2. Inserte la varilla medidora en el cuello de llenado sin girarla.
3. Saque la varilla medidora y compruebe el nivel de aceite que se indica en ella para asegurarse de que el nivel de aceite se encuentra entre el nivel superior y el inferior, tal y como se muestra en el gráfico.
4. Atornille bien el tapón de llenado/la varilla medidora.



ATENCIÓN

No exceda el nivel máximo de aceite, ya que puede ocasionar exceso de humo en el escape cuando arranque el motor.



ATENCIÓN

Revise el nivel de aceite antes de cada uso. Si está bajo, agregue hasta alcanzar el rango indicado en la varilla.

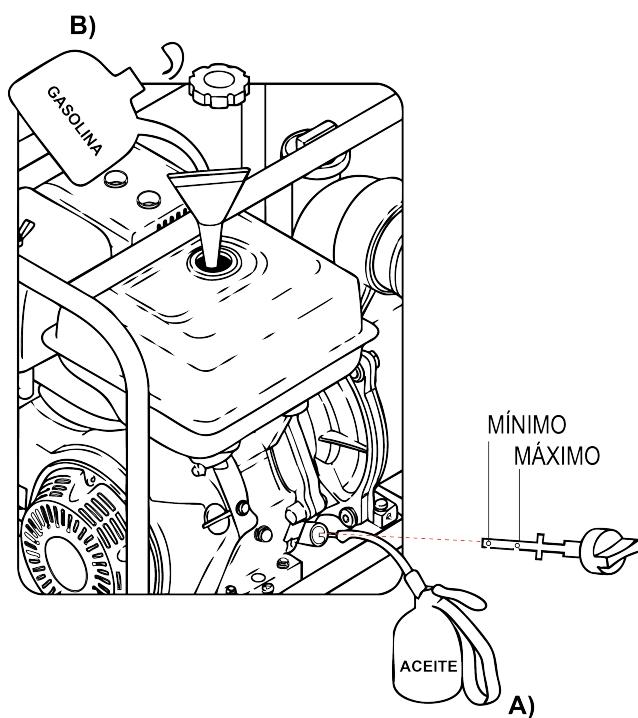


ATENCIÓN

Cambie el aceite a las 20 horas de uso inicial y luego cada 50 horas. En ambientes polvorrientos, hágalo con mayor frecuencia.

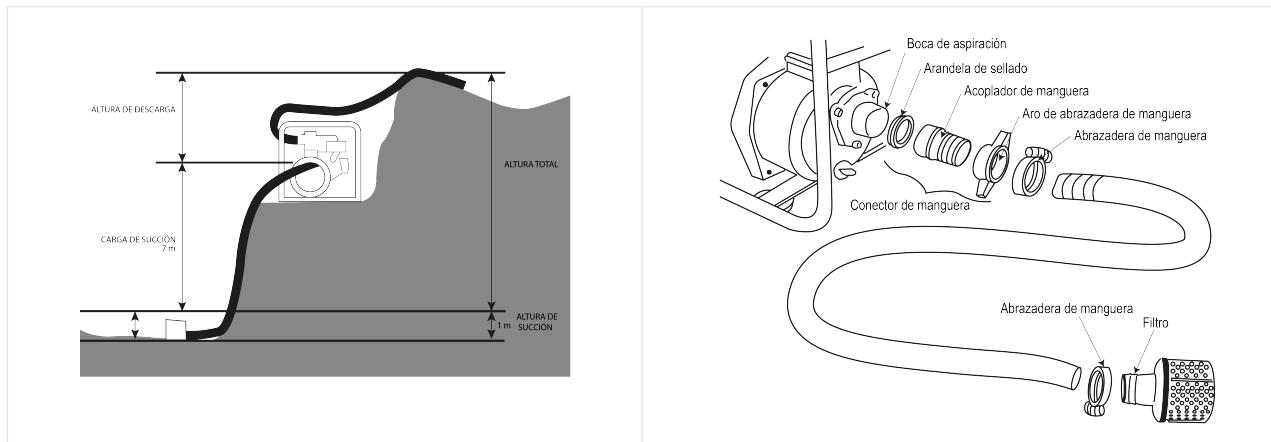
7.3. ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE (B)

1. Coloque el equipo en una superficie plana y nivelada.
2. Limpie y seque el área alrededor de la tapa del combustible.
3. Retire la tapa.
4. Con ayuda de un embudo llene el tanque lentamente hasta la parte superior del cedazo.
5. Limpie cualquier derrame.
6. Tape el tanque girando la tapa hasta escuchar un clic.
7. Limpie todo derrame de combustible antes de encender.

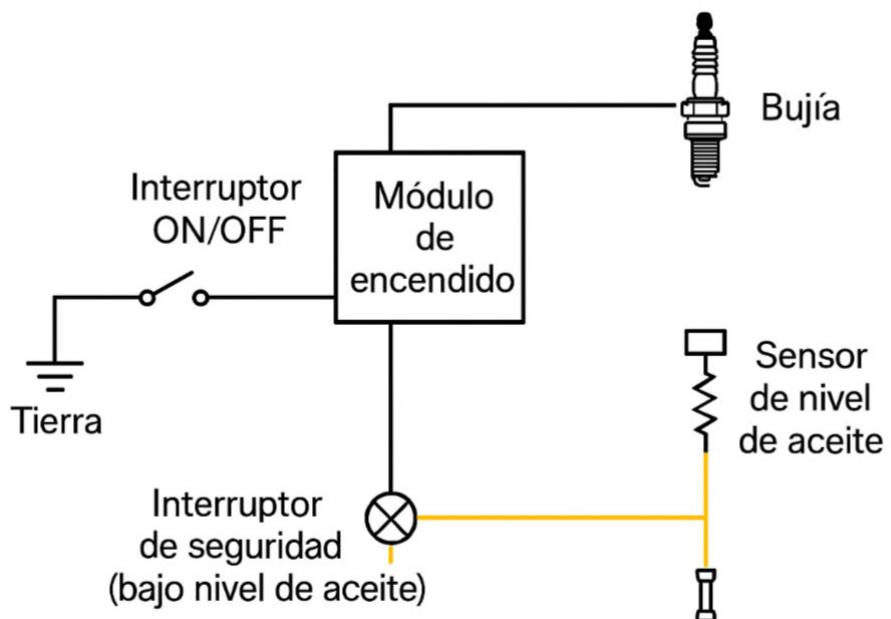


8. PREPARACIÓN Y COMPROBACIÓN

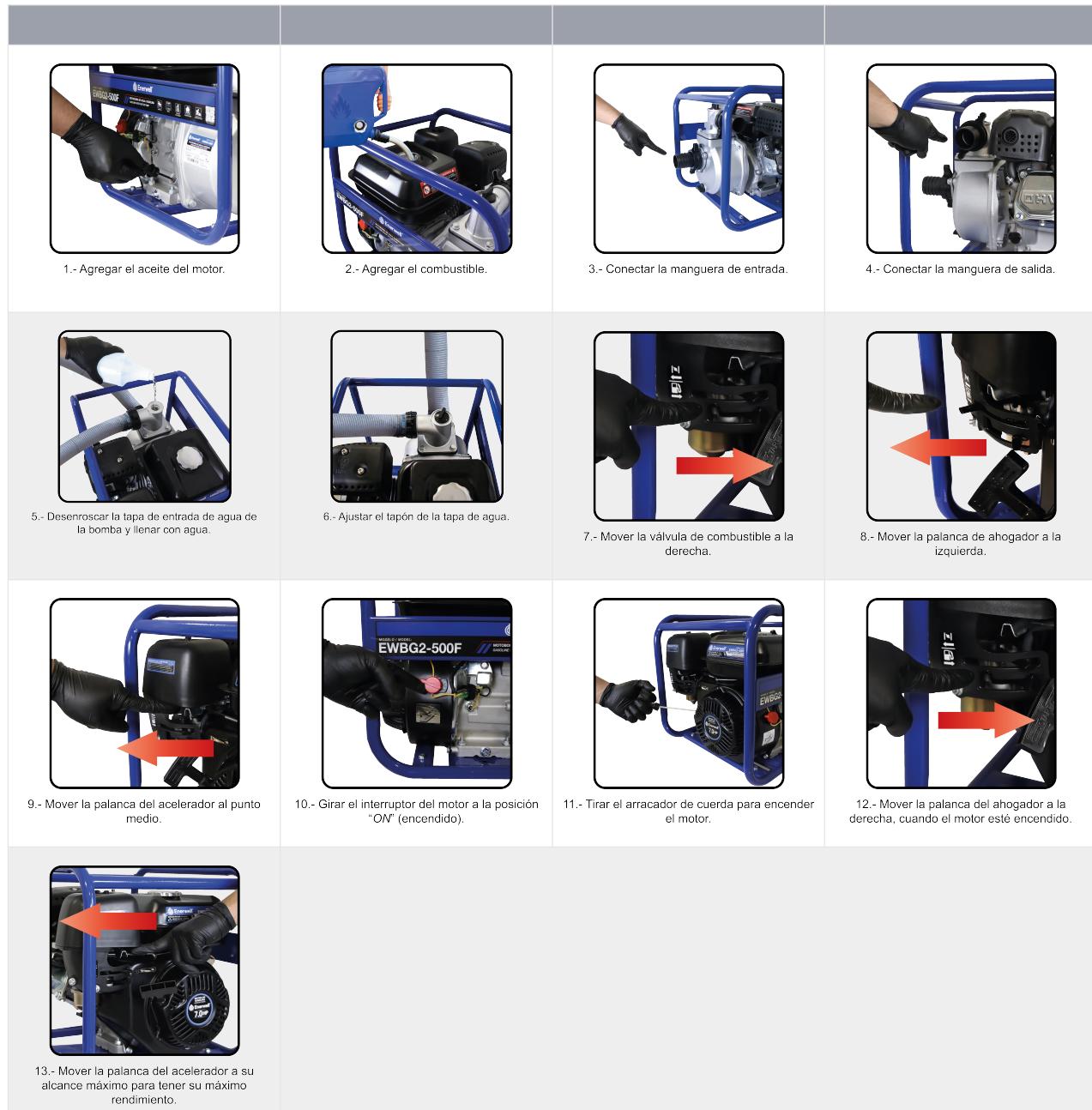
1. Para reducir el tiempo de autocebado, coloque la bomba de frente al depósito de agua a bombeo.
2. La capacidad de descarga es siempre mayor que la capacidad de succión, por lo que esta última tiene un porcentaje menor en la altura total. Por lo tanto, la bomba debe colocarse (en función del nivel del agua) 1m por debajo de la altura de succión teórica.
3. Instale la manguera de succión, que no debe ser demasiado blanda. Primero conecte la manguera de succión al conector manguera de la bomba. Asegúrese de tener un sellado en las conexiones. A continuación, instale el filtro en el otro extremo de succión, sumérjalo completamente en el agua y la distancia entre el fondo y la pared del depósito no debe ser inferior a 0,3 m.



9. CIRCUITO ELÉCTRICO DE BOMBA CON MOTOR A GASOLINA Y SISTEMA DE PROTECCIÓN



10. ENCENDIDO DE LA BOMBA DE AGUA



10.1. DETENER EL MOTOR

Para detener el motor en caso de emergencia, simplemente coloque el interruptor del motor en la posición OFF. En circunstancias normales, siga los pasos para detener el motor.

1. Mueva la palanca del acelerador a la posición SLOW (LENTO) . .
2. Ponga el interruptor del motor en la posición OFF.
3. Mueva la palanca de la válvula de combustible a la posición OFF.

11. MANTENIMIENTO

Tipo	Periodo de servicio	Cada uso	Primer mes o 20 horas.	Cada 3 meses o 50 horas.	Cada 3 meses o 50 horas.	Cada año o cada 300 horas.
Aceite de motor	Compruebe el nivel.	✓				
	Cambiar		✓		✓	
Filtro de aire	Comprobar	✓				
	Limpiar			✓	✓	
	Cambiar					✓

Filtro de aire

- Revise el filtro de aire para asegurarse de que esté en buenas condiciones. Recuerde que un filtro sucio puede causar dificultades de arranque, pérdida de rendimiento y acortar la vida útil del motor.





NOTA

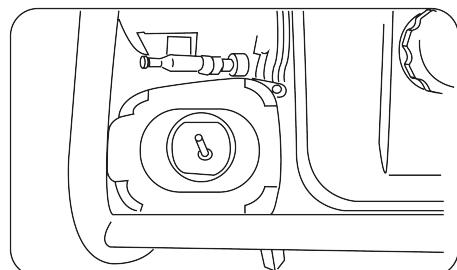
Lave el filtro de esponja con una solución de detergente y agua caliente. Deje secar por completo el filtro.



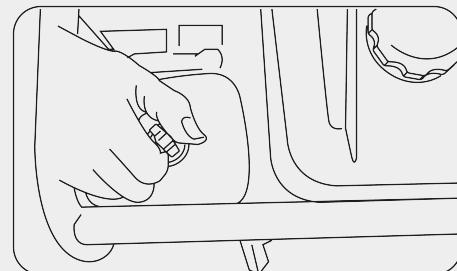
NOTA

Remoje el filtro de esponja en aceite de motor limpio SAE 10W-30. Exprima hasta eliminar el exceso de aceite. El motor podría desprender humo durante el arranque si se deja mucho aceite en el filtro.

Instale el filtro en su contenedor



Regrese la cubierta a su lugar



ATENCIÓN

Nunca utilice gasolina para limpiar el filtro de aire, ya que esto podría provocar una explosión o un incendio debido a la alta inflamabilidad del combustible. Además, el uso de gasolina puede dañar los materiales del filtro y comprometer su funcionamiento. Nunca encienda el equipo sin el filtro de aire instalado, ya que esto permite la entrada de polvo y partículas al motor, lo que acelera su desgaste y reduce significativamente su vida útil.



NOTA

Si utiliza la bomba de agua en zonas con alta concentración de polvo o partículas suspendidas en el ambiente, es altamente recomendable limpiar el filtro de aire con mayor frecuencia que la indicada en el programa de mantenimiento regular. Esta práctica preventiva ayuda a mantener el rendimiento óptimo del motor, evita obstrucciones en el sistema de admisión y reduce el riesgo de ingreso de impurezas que puedan causar desgaste prematuro o fallos mecánicos.

Cambio de aceite

- Coloque un contenedor adecuado para recoger el aceite usado, retire el tapón de drenado para permitir que el aceite fluya completamente, y una vez que se haya vaciado por completo, vuelva a colocar el tapón asegurándose de que quede bien ajustado para evitar fugas.
- Limpie cualquier derrame o salpicadura.
- Rellene el depósito con aceite SAE 10W-30.
- Revise el nivel de aceite colocando el tapón del tanque de aceite. El nivel de aceite debe estar entre las marcas mínimo y máximo de la varilla. Asegúrese de que el nivel no exceda la marca de máximo. Apriete el tapón del tanque cuando el nivel sea el adecuado.
- Arranque el motor y permita que trabaje por algunos minutos (3 min). Detenga el motor, espere un minuto y revise el nivel de aceite de nuevo. Rellene si es necesario.
- Por ningún motivo tire el aceite al drenaje. Lleve el aceite usado a una unidad de reciclaje.

Filtro de combustible

- El filtro del combustible impide que agua o polvo presentes en el tanque de combustible, entren al carburador. Si el motor no se ha encendido después de mucho tiempo, el contenedor de sedimentos deberá limpiarse.
- Con el motor apagado y a temperatura ambiente cierre la válvula de combustible.
- Retire el contenedor de sedimento, limpie su interior.
- Permita que el contenedor se seque por completo.
- Verifique que el empaque se encuentre en buenas condiciones y vuelva a colocar el contenedor de sedimentos en su lugar.
- El filtro de combustible del tanque deberá cambiarse.

Bujía



NOTA

Se requiere una bujía F7TC con rosca M14x1.25 para asegurar el buen funcionamiento y compatibilidad del sistema de encendido en bombas de gasolina.

- Antes de extraer la bujía, límpie el área alrededor de la base de la bujía para que no ingresen polvo ni desechos al motor. Despues retire la bujía con ayuda de una llave.
- Limpie los depósitos de carbón de los electrodos de la bujía con la ayuda de un cepillo de alambre.
- Reemplace la bujía por otra del mismo tipo si está dañada, presenta desgaste excesivo o si existen dudas sobre su reutilización. Utilizar una bujía en mal estado puede afectar el rendimiento del motor, provocar fallos de encendido y aumentar el consumo de combustible.
- Mida la abertura que existe entre los dos electrodos con un calibrador de bujías. La distancia entre el electrodo central y el electrodo lateral deberá medir entre 0.8 mm y 0.9 mm
- Revise que la arandela de la bujía está en buenas condiciones, inserte la bujía manualmente para prevenir una posición desajustada.
- Despues de colocar la bujía en su posición, ajústela firmemente utilizando la llave para bujías con el fin de comprimir correctamente la arandela.

Drenado de combustible

- Coloque debajo del tanque un contenedor adecuado para recibir gasolina y utilice un embudo para evitar que se salpique el combustible.
- Con la llave del combustible cerrada retire y límpie el filtro como se indica más arriba.
- Antes de colocar el filtro abra la llave de combustible para drenar todo el contenido del tanque. Una vez drenado coloque el filtro y el contenedor de sedimentos.
- Coloque debajo del carburador un contenedor adecuado para recibir gasolina y utilice un embudo para evitar que se salpique el combustible.
- Retire el perno de drenaje
- Una vez que se ha drenado en el contenedor, coloque de nuevo el perno de drenaje y su arandela, apretándolos firmemente.
- Limpie todo derrame de combustible.



ATENCIÓN

En caso de instalar una bujía nueva, apriete hasta media vuelta despues que la bujía esté en su lugar y se pueda comprimir la arandela. Si va a instalar una bujía usada, apriete hasta 1/8 - 1/4 de vuelta despues que la bujía esté en su lugar y se pueda comprimir la arandela.



AVISO

Las bujías mal instaladas o fuera de rango se pueden sobrecalentar dañando el motor.

12. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Imposible o difícil arrancar el motor.

Fenómeno	Causa	Solución	
El equipo no enciende	Bujía.	<ul style="list-style-type: none"> Ensuciamiento de las bujía. Espacio incorrecto entre electrodos de la bujía Aislamiento de la bujía dañado. <ul style="list-style-type: none"> Limpiar suciedad. Ajustar a 0.8–0.9 mm. Cambiar la bujía. 	
	Otros.	<ul style="list-style-type: none"> El switch de encendido está roto. <ul style="list-style-type: none"> Cambiar el switch de encendido (ignitor). 	
El equipo enciende, pero presenta falla	La compresión del cilindro no es buena.	<ul style="list-style-type: none"> Demasiado combustible aspirado al cilindro. Combustible contaminado <ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento básico de la bujía Reemplazar el combustible. 	
	Verificación del carburador	Válvula de aguja bloqueada.	Limpiar o reemplazar el carburador.
	El suministro de aceite está bien, pero la compresión no es buena.	<ul style="list-style-type: none"> Anillo de pistón desgastado. Bujía floja. Pérdida de compresión por fugas en el cilindro <ul style="list-style-type: none"> Reemplazar. Ajustar tornillo. Limpiar, ajustar o volver a ensamblar. 	
El motor arranca, pero se detiene inesperadamente.		<ul style="list-style-type: none"> El nivel de aceite es muy bajo. <ul style="list-style-type: none"> Revise el nivel de aceite del motor y encienda de nuevo el motor. 	

12.1. PROBLEMAS CON LA BOMBA

Falla	Causa	Solución
No sale chorro de agua o el chorro de agua que sale es muy débil o insuficiente para el funcionamiento esperado.	<ol style="list-style-type: none"> El agua en el cuerpo de la bomba no es suficiente o se ha expulsado. La tubería de agua tiene fugas. La altura de instalación es demasiado alta. El filtro, el impulsor están bloqueados o la válvula de retención no se ha restablecido, no puede absorber agua. La altura de elevación del agua es demasiado alta. La velocidad de rotación es demasiado baja. 	<ol style="list-style-type: none"> Llenar de agua el cuerpo de la bomba. Revisar la tubería de agua y corregirla. Reducir adecuadamente la altura de instalación. Eliminar los obstáculos y restablecer la válvula de retención. Reducir la altura de elevación del agua. Ajustar la palanca de control de velocidad para aumentar la velocidad de rotación.