



MANUAL DEL OPERADOR

MODELO #BD100622
MOTOBOMBA PARA BASURA PARCIAL
DE 2 IN. (5 CM)



  1-888-373-8272

o visite black-diamond.com

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES. Este manual contiene precauciones de seguridad importantes que deben ser leídas y entendidas antes de operar el producto. El fallar en hacerlo puede resultar en lesiones graves. Este manual debe permanecer con el producto.

Las especificaciones, descripciones e ilustraciones en este manual son tan precisos tal como se conocía en el tiempo de la publicación, pero son sujetos a cambios sin previo aviso.

3441-M-OP REV 20230508

ES

Mid-States Distributing, LLC., 2800 Meacham Blvd., Fort Worth, TX 76137 EE.UU.

Tabla de contenido	2	Almacenamiento	28
Introducción	3	Almacenamiento de la bomba de agua	28
Definiciones de seguridad	3	Almacenamiento del motor a corto plazo (hasta 30 días)	28
Instrucciones de Seguridad Importantes	4	Almacenamiento del motor a mediano plazo (30 días –1 año)	28
Seguridad del combustible	6	Almacenamiento a largo plazo	28
Etiquetas de Seguridad y de la Placa de Datos	7	Especificaciones	30
Símbolos de Seguridad	8	Especificaciones del Motobomba	30
Símbolos de Operación	10	Especificaciones del Motor	30
Símbolos de la Etiqueta de Inicio Rápido	10	Especificaciones de la Bujía	30
Controles y Características	11	Especificaciones de la Válvula	30
Partes incluidas	12	Especificaciones del Aceite del Motor	30
Montaje	13	Especificaciones de Combustible	30
Extracción de la bomba de agua del embalaje original	13	Especificaciones de la Temperatura	30
Instalación del mango, las ruedas y las patas de apoyo	13	Solución de Problemas	31
Agregado de aceite de motor	13	Garantía	33
Agregue Combustible	15	Calificaciones de garantía	33
Operación	16	Garantía de reparación/reemplazo	33
Ubicación de la motobomba	16	No devuelva la unidad al local de compra	33
Conexión de un equipo de manguera	16	Exclusiones de la garantía	33
Cebado de la bomba	21	Otras exclusiones	33
Antes de encender el motor	21	Límites de la garantía implícita y daños consecuentes	33
Encendido del motor	22	Información de Contacto	33
Detención del motor	23		
Operación a altitud elevada	24		
Mantenimiento	25		
Limpieza de la bomba de agua	25		
Cambio del aceite del motor	25		
Limpieza y ajuste de las bujías	26		
Limpieza del filtro de aire	26		
Limpieza del parachispas	26		
Ajuste del regulador	27		
Programa de mantenimiento	27		

INTRODUCCIÓN

Felicitaciones por la compra de un producto de Black Diamond. Black Diamond diseña, construye y mantiene todos nuestros productos conforme a especificaciones y directrices estrictas. Con un conocimiento adecuado del producto, el uso seguro y un mantenimiento regular, este producto debería ofrecerle un servicio satisfactorio durante años.

Se ha hecho todo lo posible para asegurar que la información de este manual sea precisa y completa al momento de la publicación, y nos reservamos el derecho de modificar, alterar o mejorar el producto y este documento en cualquier momento sin previo aviso.

Debido a que Black Diamond valora en gran medida el diseño, la fabricación, la operación y el mantenimiento de nuestros productos, al igual que su seguridad y la de otros, le solicitamos que se tome un tiempo para revisar minuciosamente este manual del producto y otros materiales del producto y que tenga plena conciencia y conocimiento del ensamblaje, la operación, los peligros y el mantenimiento del producto antes de usarlo. Infórmese con exactitud y asegúrese de que aquellos que planeen operar el producto también lo hagan y estén familiarizados con los procedimientos de seguridad y funcionamiento adecuados antes de cada uso. Siempre utilice el sentido común y siempre equivoquese por exceso de precaución al operar el producto para asegurarse de que no se produzca ningún accidente, daño a la propiedad o lesión. Queremos que continúe utilizando su producto Black Diamond y que se sienta satisfecho durante años.

Al contactar a Black Diamond con respecto a repuestos o mantenimiento, deberá brindar el modelo y el número de serie completos de su producto. Transcriba la información de la etiqueta de identificación de su producto en la siguiente tabla.

EQUIPO DE SOPORTE TÉCNICO DE BLACK DIAMOND

1-888-373-8272

NÚMERO DE MODELO

BD100622

NÚMERO DE SERIE

FECHA DE COMPRA

UBICACIÓN DE COMPRA

DEFINICIONES DE SEGURIDAD

El objetivo de los símbolos de seguridad es advertirle sobre los posibles peligros. Debe prestar especial atención y comprender los símbolos de seguridad y sus respectivas explicaciones. Las advertencias de seguridad no descartan por sí mismas los posibles peligros. Las instrucciones o advertencias que brindan no sustituyen las medidas necesarias para la prevención de accidentes.

PELIGRO

PELIGRO indica una situación riesgosa que, de no evitarse, provocará una lesión grave o la muerte.

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA indica una situación riesgosa que, de no evitarse, puede provocar una lesión grave o la muerte.

PRECAUCIÓN

PRECAUCIÓN indica una situación riesgosa que, de no evitarse, puede provocar una lesión leve o moderada.

AVISO

AVISO indica información que se considera importante, pero que no tiene relación con un peligro (por ej., mensajes sobre daños a la propiedad).

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

⚠ ADVERTENCIA

Cáncer y daño reproductivo: www.P65Advertencias.ca.gov

⚠ PELIGRO

El escape del motor de la motobomba contiene monóxido de carbono, un gas venenoso incoloro e inodoro. Inhalar monóxido de carbono producirá náuseas, mareos, desmayos o la muerte. Si comienza a sentirse mareado o débil, salga a tomar aire fresco inmediatamente.

OPERE LA MOTOBOMBA ÚNICAMENTE EN EXTERIORES, EN UN ÁREA BIEN VENTILADA.

NO opere la motobomba dentro de ningún edificio, incluidos garajes, sótanos, espacios de acceso y cobertizos, recintos o compartimientos, incluso en el compartimiento de un vehículo recreacional.

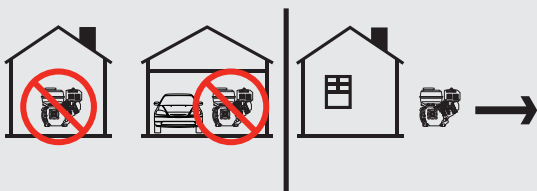
NO permita que los gases de escape entren en un área confinada a través de ventanas, puertas, respiraderos u otras aberturas.

⚠ PELIGRO

Usar un motor en interiores **PUEDA MATARLO EN MINUTOS**. El escape del motor contiene monóxido de carbono. Este es un veneno que no se puede ver ni oler.

NUNCA lo use dentro de una casa o garaje, **INCLUSO SI** las puertas y ventanas están abiertas.

SOLO úselo **EN EL EXTERIOR** y lejos de ventanas, puertas y respiraderos.



Instale alarmas de monóxido de carbono a batería o alarmas de monóxido de carbono enchufables con respaldo de batería de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

⚠ PELIGRO

Las piezas giratorias pueden enredar las manos, los pies, el cabello, la ropa o los accesorios. Se puede producir una amputación traumática o una laceración grave.

Mantenga las manos y los pies alejados de las piezas giratorias.

Átese el pelo largo y quítese las joyas.

Opere el equipo con los dispositivos de protección en su lugar.

NO use ropa holgada, cordones colgantes ni artículos que puedan quedar atrapados.

⚠ ADVERTENCIA

Las chispas de una bujía removida del cable puede causar un incendio o descarga eléctrica.

Al dar servicio a la motobomba:

Desconecte el cable de la bujía y colóquelo donde no haga contacto con la misma bujía o cualquier otro objeto de metal.

NO revise si hay chispa con la bujía retirada.

Use probadores de chispas aprobados solamente.

⚠ ADVERTENCIA

El contacto con una fuente de energía eléctrica puede causar descargas eléctricas o quemaduras.

NUNCA rocíe en la dirección o cerca de una fuente de alimentación/salida de corriente.

⚠ ADVERTENCIA

Los motores en marcha producen calor. Pueden producirse quemaduras graves al contacto. El material combustible puede incendiarse al contacto.

NO toque las superficies calientes.

Evite el contacto con gases de escape calientes.

Permita que el equipo se enfríe antes de tocarlo.

Mantenga un espacio libre de 3 pies (91.4 cm) como mínimo en todos los lados para asegurar un enfriamiento adecuado.

Mantenga una distancia mínima de 5 pies (1.5 m) de materiales combustibles.

⚠ PELIGRO

NO bombee gasolina, combustible, mezclas de fueloil, detergentes, ácidos, sustancias químicas, bebidas, pesticidas, fertilizantes ni ningún otro líquido inflamable o corrosivo.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

⚠ ADVERTENCIA

NO sumerja la bomba de agua en agua.

⚠ PELIGRO

La bomba de agua desarrolla una fuerza poderosa.

NO mueva la bomba de agua cuando esté en uso.

NO use mangueras o conectores que estén desgastados, dañados o pelados.

NO permita que niños o personas no calificadas operen o realicen el servicio técnico de la bomba de agua.

NO abra el tapón superior ni el tapón de drenaje.

⚠ ADVERTENCIA

La rápida retracción de la cuerda de arranque tirará de la mano y del brazo hacia el motor más rápido de lo que pueda soltarlo. Pueden producirse fracturas, moretones o esguinces podrían resultar. El inicio involuntario puede provocar enredo, amputación traumática o laceración.

Al arrancar el motor, hale la cuerda de arranque lentamente hasta sentir resistencia y luego hale rápidamente para evitar el retroceso.

⚠ ADVERTENCIA

NO bombee sal, lodo, agua de alcantarillado, agua de mar o cualquier otro tipo de agua que contenga material sólido.

⚠ PRECAUCIÓN

Exceder las especificaciones de la bomba para la altura total puede dañar dicha bomba o los kits de manguera conectados a ella.

NO modifique la bomba de ninguna manera. NO intente exceder el flujo nominal. Intentar aumentar el flujo nominal puede dañar la unidad o acortar su vida útil.

🗨 AVISO

NO haga funcionar la bomba en seco.

Hacer funcionar la bomba en seco puede destruir los sellos de la bomba y anulará la garantía. Si la bomba está funcionando en seco, pare el motor y deje que se enfríe completamente antes de llenar la cámara con agua.

⚠ PRECAUCIÓN

El trato o uso inadecuado de la motobomba puede dañarla, acortar su vida útil y anular la garantía.

Utilice la motobomba solo para los usos previstos.

Opérela solo en superficies niveladas.

NO exponga la motobomba a humedad, polvo o suciedad excesivos.

NO permita que ningún material bloquee las ranuras de enfriamiento.

NO use el motor en los siguientes casos:

- El equipo produce chispas, humo o emite llamas.
- El equipo vibra excesivamente.

⚠ ADVERTENCIA

El uso de esta bomba de agua puede producir que las superficies de tránsito se mojen y se pongan resbaladizas.

- Use solo en una superficie nivelada.
- Asegúrese de que haya un drenaje adecuado para que escurra el agua.

Seguridad del combustible

⚠ PELIGRO

LA GASOLINA Y LOS VAPORES DE GASOLINA SON ALTAMENTE INFLAMABLES Y EXPLOSIVOS.

Los incendios o explosiones pueden causar quemaduras graves e incluso la muerte.

Gasolina y vapores de gasolina:

- La gasolina es altamente inflamable y explosiva.
- La gasolina puede causar incendios o explosiones si hace ignición.
- La gasolina es un combustible líquido, pero sus vapores pueden prenderse fuego.
- La gasolina irrita la piel y debe limpiarse de inmediato si se derrama sobre piel o ropa.
- La gasolina tiene un olor distintivo que ayuda a detectar rápidamente cualquier potencial fuga.
- En caso de fuego de gasolina de petróleo, las llamas no deben extinguirse a menos que al hacerlo la válvula de suministro de combustible pueda CERRARSE. Esto se debe a que si se extingue un incendio y un suministro de combustible no se CIERRA; podría haber peligro de explosión.
- La gasolina se expande o contrae con las temperaturas del ambiente. Nunca llene el tanque de combustible a la totalidad de su capacidad, ya que la gasolina necesita espacio para expandirse si las temperaturas aumentan.

Para añadir o quitar gasolina:

NO encienda ni fume cigarrillos.

Apague el motor y déjelo enfriar durante al menos dos minutos antes de quitar la tapa de la gasolina. Afloje la tapa lentamente para liberar la presión del tanque.

Solo llene o drene gasolina en espacios abiertos de un área bien ventilada.

NO bombee gasolina directamente al motor en la estación de servicio. Use un recipiente aprobado para transferir el combustible al motor.

NO sobrecargue el tanque de gasolina.

Mantenga siempre la gasolina alejada de chispas, llamas abiertas, luces de piloto, calor o cualquier otra fuente de ignición.

Al arrancar el motor:

NO intente arrancar un motor dañado.

Asegúrese de que la tapa del tanque, el filtro de aire, la bujía, las líneas de combustible y el sistema de escape estén colocados adecuadamente.

Deje que la gasolina derramada se evapore por completo antes de intentar arrancar el motor.

Asegúrese de que la motobomba esté apoyada firmemente sobre un suelo nivelado.

Al operar la motobomba:

NO mueva ni incline la motobomba durante la operación.

NO incline la motobomba ni permita que se derrame combustible o aceite.

Al transportar o realizar mantenimiento a la motobomba:

Asegúrese de que la válvula de combustible esté en la posición OFF (CERRADA), y el tanque de combustible esté vacío.

Desconecte el cable de la bujía.

Al almacenar la motobomba:

Almacénela siempre lejos de chispas, llamas abiertas, luces de piloto, calor o cualquier otra fuente de ignición.

No almacene la motobomba o la gasolina cerca de hornos, calentadores de agua o cualquier otro aparato que produzca calor o tenga ignición automática.

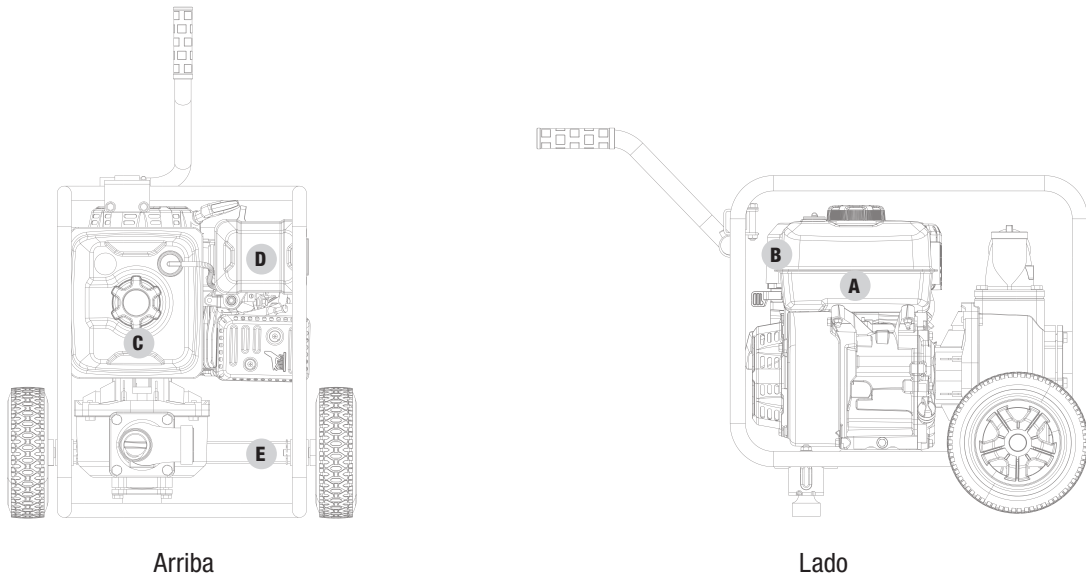
⚠ ADVERTENCIA

NUNCA use un recipiente de gasolina, tanque de gasolina ni cualquier otro artículo de combustible que esté roto, cortado, rasgado o dañado.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

Etiquetas de Seguridad y de la Placa de Datos

Estas etiquetas le advierten acerca de peligros potenciales que pueden causar lesiones graves. Lea atentamente las etiquetas. Si una etiqueta se desprende o es ilegible, comuníquese con Equipo de soporte técnico para un posible reemplazo.




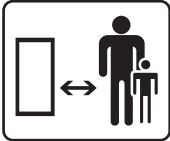
ETIQUETA		DESCRIPCIÓN
A		Advertencia de apagachispas
B		Símbolos de seguridad
C		Combustible
D		Superficie caliente
E		Placa de datos

Símbolos de Seguridad

Algunos de los siguientes símbolos podrían utilizarse con este producto. Estúdielos y aprenda su significado. La interpretación adecuada de estos símbolos le permitirá utilizar el producto de manera más segura.




SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	Lea el manual de usuario. Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender el manual de usuario antes de utilizar este producto.
	Protección para ojos y oídos. Utilice siempre gafas de seguridad o lentes de seguridad con protectores laterales, y, según sea necesario, un protector facial completo cuando utilice este producto.
	Calzado. Siempre use calzado de seguridad o botas pesadas al operar la máquina.
	Guantes. Siempre utilice guantes protectores resistentes antideslizantes al operar este producto.
	Alerta de seguridad. Precauciones que involucran su seguridad.
	Riesgo de incendio. La gasolina y los vapores de gasolina son extremadamente inflamables y explosivos. Los incendios pueden causar quemaduras graves e incluso la muerte. No agregue combustible mientras el producto esté en funcionamiento o aún caliente.
	Superficie caliente. Para reducir el riesgo de lesiones o daños, evite el contacto con cualquier superficie caliente.
	Alerta de llamas abiertas. La gasolina y los vapores de gasolina son extremadamente inflamables y explosivos. Mantenga el combustible alejado de cigarrillos, llamas abiertas, chispas, luces de piloto, calor, y otras fuentes de ignición.




INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	<p>Gases tóxicos. El escape del motor de este producto contiene sustancias químicas que, conforme al estado de California, producen cáncer, defectos de nacimiento y otros daños reproductivos.</p> <p>Riesgo de asfixia. Este motor emite monóxido de carbono, un gas venenoso incoloro e inodoro. Inhalar monóxido de carbono puede producir náuseas, desmayos o la muerte. Úselo solo en un área bien ventilada.</p>
	<p>Espacio libre. Mantenga todos los objetos al menos a 10 pies (3 m) de distancia de la máquina. Solo una persona debe operar el motobomba.</p>

Símbolos de Operación

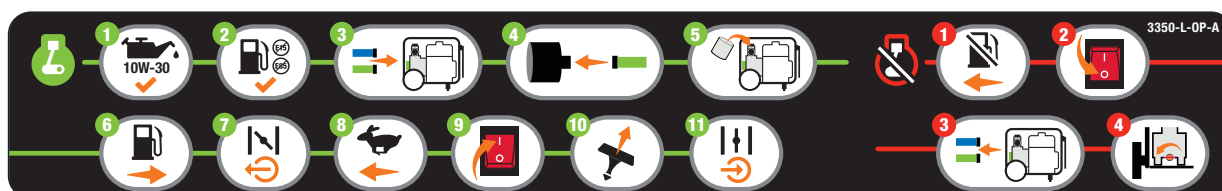
Algunos de los siguientes símbolos pueden ser utilizados en este producto. Por favor estúdielos y aprenda sus significados. La interpretación apropiada de estos símbolos le permitirán que opere su producto de forma más segura.

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	Ahogar. Jale la manija del ahogador a la posición "AHOGAR".
	Correr. Empuje la manija del ahogador a la posición "CORRER".
	Combustible/Válvula de gasolina Encendido/Apagado
	Medidor de combustible: Lleno
	Medidor de combustible: Vacío

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	Encendido
	Detener o Apagado
	Palanca del acelerador - Rápido
	Palanca del acelerador - Lento

Símbolos de la Etiqueta de Inicio Rápido

Algunos de los siguientes símbolos pueden ser utilizados en este producto. Por favor estúdielos y aprenda sus significados. La interpretación apropiada de estos símbolos le permitirán que opere su producto de forma más segura.



Encendiendo en Motor

⚠ PELIGRO

Mueva el motobomba a la intemperie alejado de ventanas, puertas, y ventilaciones.

1. **Compruebe el nivel de aceite.** El tipo de aceite recomendado es el 10W-30.
2. Compruebe el nivel de combustible.
3. Conecte las mangueras de entrada y salida.
4. Conecte el filtro de entrada.
5. Ceba la bomba de agua.
6. Mueva la **válvula de combustible** a la posición "ENCENDIDO".
7. Mueva la **palanca del ahogador** a la posición "AHOGAR" tirando hacia fuera.

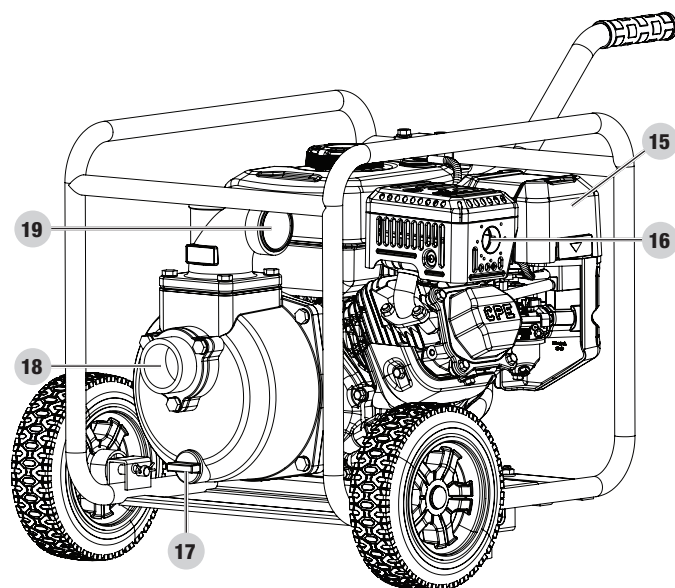
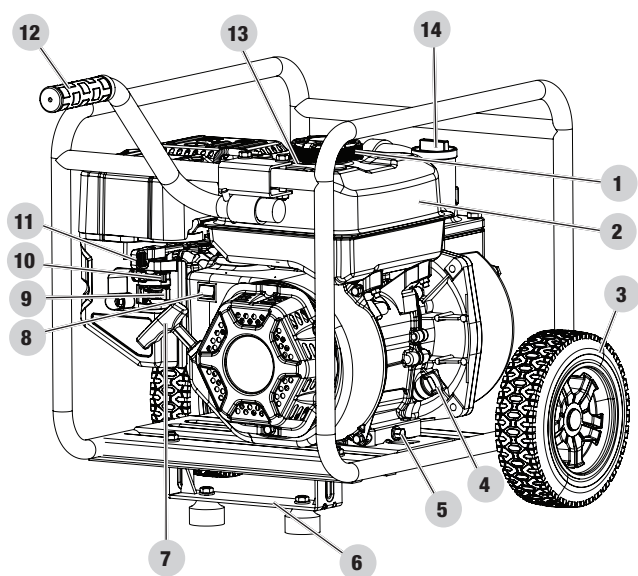
8. Mueva el **acelerador** a la posición "RÁPIDO".
9. Presione el **interruptor del motor** en la posición "ENCENDIDO".
10. Jale la **cuerda de arranque** lentamente hasta sentir resistencia, y luego jale rápidamente.
11. A medida que el motor se caliente, mueva el **ahogador** a "CORRER", presionando hacia dentro, y ajuste el acelerador según sea necesario.

Detención

1. Mueva la **válvula de combustible** a la posición "APAGADO".
2. Coloque el **interruptor del motor** en la posición "APAGADO".
3. Desconecte las mangueras de entrada y salida para el almacenamiento.
4. Retire el tapón de drenaje (parte inferior) antes del almacenamiento.

CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS

Lea el manual de usuario antes de operar el motobomba. Aprenda la ubicación y función de los controles y las funciones. Guarde este manual para consultarlo en el futuro.



- | | |
|---|---------------------------------|
| 1. Tapa del tanque de combustible | 11. Acelerador |
| 2. Tanque de combustible | 12. Mango de transporte |
| 3. Ruedas | 13. Medidor de gasolina |
| 4. Varilla de medición/tapón de llenado de aceite del motor | 14. Tapón de cebado (superior) |
| 5. Perno de drenaje de aceite | 15. Filtro de aire |
| 6. Pata de apoyo | 16. Silenciador |
| 7. Arrancador retráctil | 17. Tapón de drenaje (inferior) |
| 8. Interruptor del motor | 18. Entrada |
| 9. Válvula de combustible | 19. Salida |
| 10. Ahogador | |

Partes incluidas
Partes de ensamblaje

Parte	Cantidad de partes	Ferretería necesaria	Cantidad de ferretería	Herramienta necesaria
Ruedas	2	Pasador Ø2 x 33, forma de "R"	2	N/A
		Pasador de rollo Ø16 x Ø10 x 97	2	
Pata de soporte con soportes de vibración	1	Perno de brida M8x16	2	1× Llave o dado de 12mm
		Tuerca M8	2	1× Llave o dado de 12mm
Mango	1	Perno de brida M8x45	2	1× Llave o dado de 12mm
		Tuerca M8	2	1× Llave o dado de 12mm
Manguera de descarga (azul)	1	Adaptador de la manguera de salida	1	N/A
		Accesorio de la manguera de salida	1	
		Empaque	1	
		Abrazadera color plata para manguera 2 in. 52-55mm	1	1× Llave o dado de 10mm
Manguera de succión (verde)	1	Acoplador de bloqueo por leva (A) (ambas piezas, el acoplador y el acoplador)	1	N/A
		Filtro (2 partes)	1	
		Abrazadera color oro para manguera 2 in. 54-57 mm	3	1× Llave o dado de 10mm
Cinta de Teflon®	1		N/A	
Toma de la bujía	1		N/A	
Embudo para el aceite	1		N/A	
Aceite de motor (10W-30, 0.6L)	1		N/A	

La motobomba requiere montar ciertas piezas. Esta unidad se envía desde nuestra fábrica sin aceite. Se debe acondicionar con combustible y aceite antes de su operación. Si tiene preguntas sobre el montaje de la motobomba, llame a nuestra línea de ayuda al 1-888-373-8272. Asegúrese de tener su número de serie y número de modelo a mano.

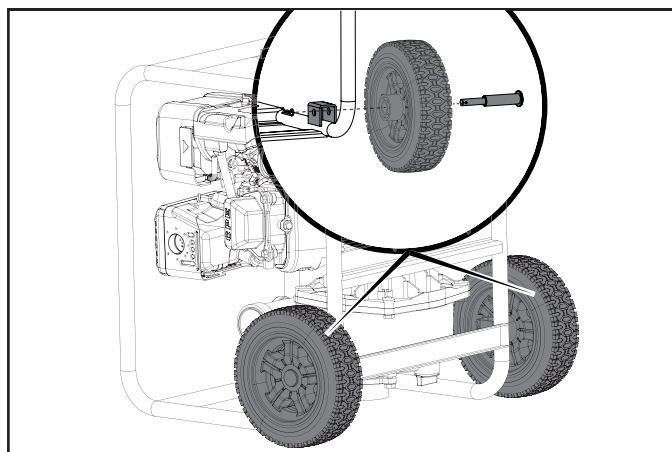
Extracción de la bomba de agua del embalaje original

1. Coloque el embalaje original sobre una superficie plana y sólida.
2. Retire todo el contenido de la caja de embalaje, excepto la bomba de agua.
3. Corte con cuidado todas las esquinas de la caja, de arriba hacia abajo.

Instalación del mango, las ruedas y las patas de apoyo

Ruedas

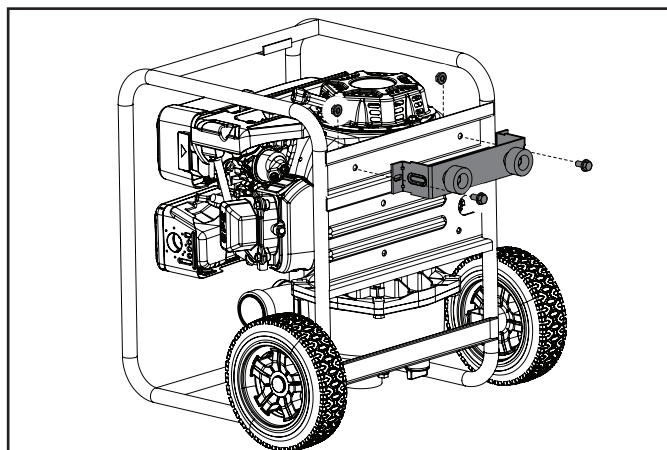
1. Deslice la clavija a través de la rueda desde el exterior.
2. Deslice la clavija a través del punto de montaje en el marco.
3. Asegure con el pasador en R.



4. Repita para fijar la segunda rueda.
5. Agregue las tapas de las ruedas para proteger las clavijas.

Patas de apoyo

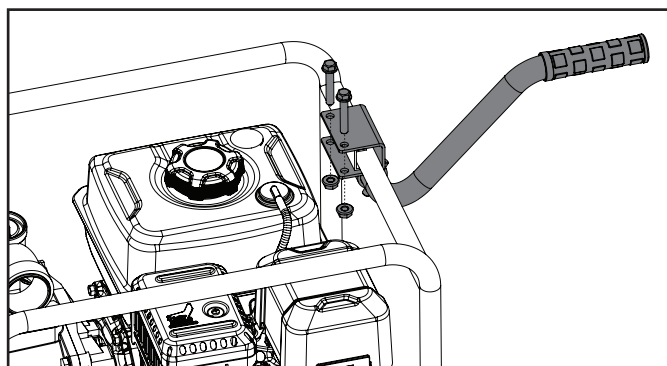
1. Incline lentamente la motobomba de agua hacia atrás para descansar sobre el marco en el extremo de la bomba.
2. Alinee los orificios de montaje en la pata de soporte con los orificios de montaje en la placa base de la motobomba de agua.
3. Inserte un perno de brida M8 x 16 a través del orificio de la pata de soporte y el orificio de la placa base.
4. Enrosque una tuerca M8 en cada perno de brida M8 x 16 y apriete de forma segura con una llave o zócalo de 12 mm.



5. Incline lentamente la bomba de agua nuevamente hacia abajo para que descansa sobre las patas de apoyo.

Instalar el mango

1. Coloque el mango sobre el canal de montaje en el marco.
2. Asegure el mango al marco utilizando los dos pernos del mango (M8x45).
3. Coloque una tuerca de bloqueo (M8) en el extremo de cada perno y sujeción de forma segura. NO apriete demasiado las tuercas de la cerradura.



Agregado de aceite de motor

⚠ ADVERTENCIA

NO intente arrancar el motor o utilizar la manivela para arrancarlo antes de llenarlo correctamente con el tipo y la cantidad de aceite recomendados. Los daños en el motor que puedan producirse como resultado de no seguir estas instrucciones anularán la garantía.

🗨 AVISO

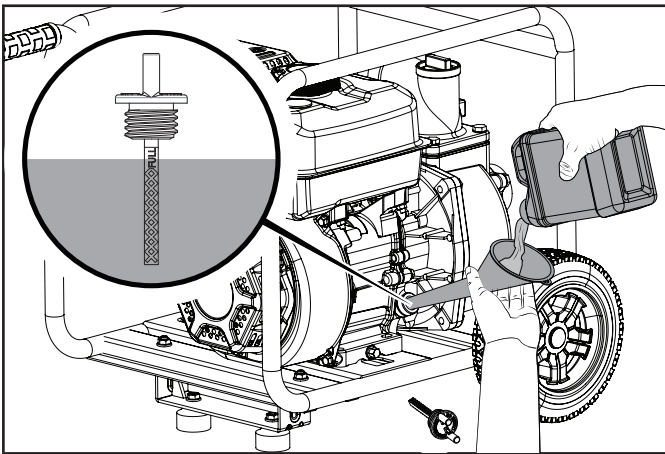
El rotor del motor tiene un cojinete de bolas sellado y prelubricado que no requiere lubricación adicional durante la vida útil del cojinete.

AVISO

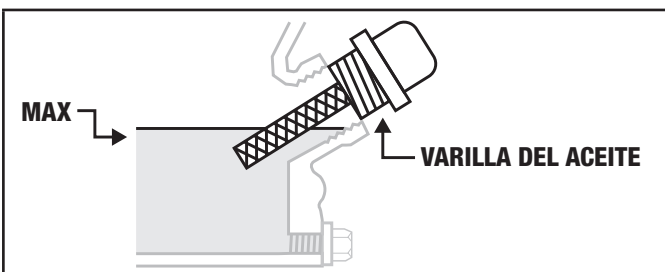
El tipo de aceite recomendado para el uso típico es el **aceite para automóviles 10W-30**

Si hace funcionar el motor a temperaturas extremas, consulte el siguiente cuadro para conocer el tipo de aceite recomendado.

1. Coloque la bomba de agua sobre una superficie plana y nivelada.
2. Retire la varilla de medición/el tapón de llenado de aceite para agregar aceite.
3. Usando un embudo, agregue hasta 20.3 fl. oz (600 ml) de aceite (incluido) y vuelva a colocar la varilla de medición/el tapón de llenado de aceite. **NO SOBRECARGUE.**



4. Verifique el nivel de aceite del motor antes de cada uso y agregue más aceite según sea necesario.



AVISO

Después de agregar el aceite, debe realizar una inspección visual y verificar que el aceite esté de 1 a 2 roscas de distancia de rebasar el orificio de llenado.

Cuando use la varilla de medición para verificar el nivel de aceite, **NO** la atornille mientras hace la medición.

AVISO

Compruebe el nivel de aceite a menudo durante el período de asentamiento. Vea la sección Mantenimiento para conocer los intervalos de servicio recomendados.

PRECAUCIÓN

El motor cuenta con apagado automático por nivel bajo de aceite, por lo que se apagará cuando el nivel de aceite del cárter disminuya por debajo del límite.

AVISO

El período de asentamiento del motor son las primeras 5 horas de tiempo de funcionamiento. Durante el período de asentamiento, se recomienda usar aceites estándar de mezclas no sintéticas para automotores. Se puede utilizar aceite sintético después del período de asentamiento, pero no es necesario.

Ajustar la configuración del acelerador aumentará/disminuirá la velocidad del motor, lo que ayudará a asentar los anillos de los pistones. Evite sobrecargar a bajas revoluciones o ahogar el motor, y evite hacerlo funcionar a una velocidad constante durante un tiempo prolongado. Después del período de asentamiento de 5 horas, cambie el aceite.

AVISO




Se puede utilizar aceite sintético después del período de asentamiento inicial de 5 horas. El uso de aceite sintético no reduce el intervalo de cambio de aceite recomendado. El aceite 5W-30, totalmente sintético, ayudará a arrancar el motor a temperaturas ambiente bajas de <41 °F (5 °C).

Recomendación de Tipo de Aceite para Motor	
	10W-30
	5W-30 10W-40
	5W-30 Full Sintético Completo
°F	-20 0 20 40 60 80 100 120
°C	-28.9 -17.8 -6.7 4.4 15.6 26.7 37.8 48.9
Temperatura de ambiente	

AVISO

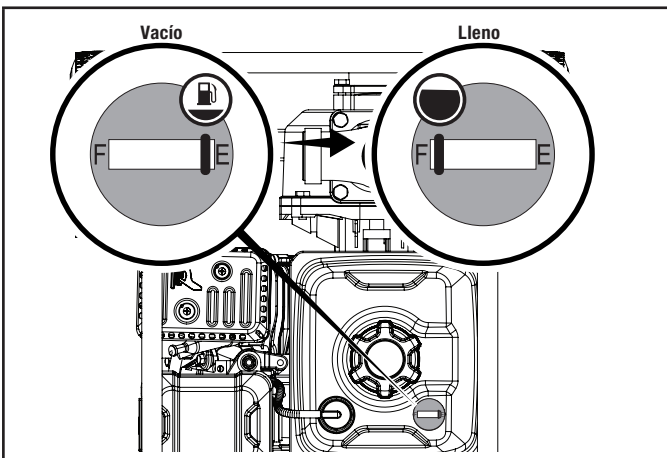
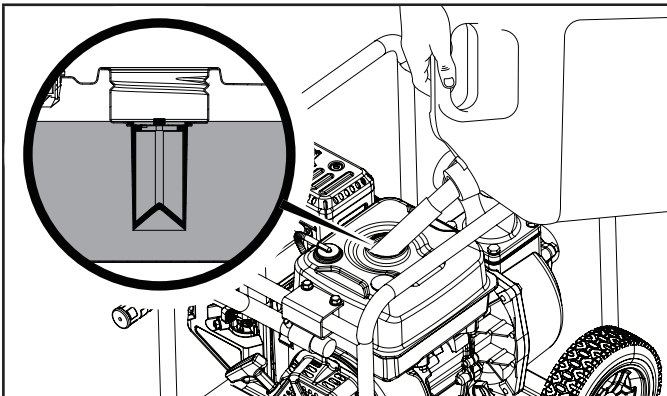
El clima afecta al aceite del motor y su desempeño. Cambie el tipo de aceite de motor en función de las condiciones climáticas, a fin de adaptarse a las necesidades del motor.

Agregue Combustible

Use gasolina, limpia y fresca regular sin plomo con un octanaje mínimo de 87 y un contenido de etanol de 10 % o menos en volumen.   

NO mezcle aceite con gasolina.

1. Coloque la bomba de agua sobre una superficie plana y nivelada.
2. Retire la tapa de gasolina.
3. Agregue gasolina al tanque lentamente. El tanque está lleno cuando la gasolina llega al círculo rojo en la rejilla. **NO SOBRE LLENE.** El combustible se puede expandir después del llenado. Se requiere que deje un mínimo de ¼ in. (6.4 mm) de espacio en el tanque para la expansión del combustible, aunque se recomienda más de ¼ in. (6.4 mm). La gasolina puede ser forzado a salir del depósito como resultado de la expansión si se llena de más y eso puede afectar al estado de funcionamiento estable del producto. El nivel de combustible aproximado se muestra en el medidor de combustible en la parte superior del tanque de combustible.



4. Enrosque la tapa de gasolina y limpie con un paño todo el combustible derramado.

⚠ PRECAUCIÓN

Use gasolina sin plomo con un octanaje mínimo de 87 y un contenido de etanol de 10 % o menos por volumen.

NO encienda cigarrillos ni fume cuando llene el tanque.

NO mezcle aceite y gasolina.

NO sobrecargue el tanque. Llene el tanque hasta aproximadamente ¼ in (6.4 mm) debajo de la parte superior del tanque para permitir la expansión de la gasolina.

NO bombee gasolina directamente al tanque de gasolina de la unidad en la bomba.

Use siempre un contenedor de combustible aprobado para transferir la gasolina a la bomba de agua.

NO llene el tanque de gasolina en interiores.

NO llene el tanque de gasolina cuando el motor esté funcionando o caliente.

⚠ ADVERTENCIA

Bompear gasolina demasiado rápido a través del filtro de combustible puede provocar que esta salpique al operador cuando esté cargando el tanque.

🗨 AVISO

El motor funcionan bien con una mezcla de gasolina y un contenido de etanol del 10 % o inferior. Cuando se usan mezclas de gasolina y etanol, hay algunos problemas que vale la pena señalar, que son los siguientes:

- Las mezclas de gasolina y etanol pueden absorber más agua que la gasolina sola.
- Estas mezclas pueden separarse eventualmente, dejando agua o una sustancia acuosa en el tanque, la válvula de combustible y el carburador. La gasolina alterada puede introducirse en el carburador y causar daños al motor, o crear riesgos potenciales.
- Si se usa un estabilizador de combustible, confirme que esté formulado para trabajar con mezclas de gasolina y etanol.
- Los daños o riesgos causados por el uso de mezclas de gasolina inadecuadas, gasolina almacenada incorrectamente o estabilizadores formulados incorrectamente no están cubiertos por la garantía del fabricante.

Es aconsejable cerrar siempre el suministro de gasolina y hacer funcionar el motor hasta que se agote el combustible después de cada uso. Consulte las instrucciones de almacenamiento para un período extenso sin uso.

Ubicación de la motobomba

⚠ PELIGRO

El escape del motor de la motobomba contiene monóxido de carbono, un gas venenoso incoloro e inodoro. Inhalar monóxido de carbono producirá náuseas, mareos, desmayos o la muerte. Si comienza a sentirse mareado o débil, salga a tomar aire fresco inmediatamente.

OPERE LA MOTOBOMBA ÚNICAMENTE EN EXTERIORES, EN UN ÁREA BIEN VENTILADA.

NO opere la motobomba dentro de ningún edificio, incluidos garajes, sótanos, espacios de acceso y cobertizos, recintos o compartimentos, incluso en el compartimento de un vehículo recreacional.

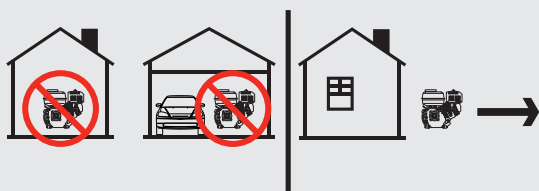
NO permita que los gases de escape entren en un área confinada a través de ventanas, puertas, respiraderos u otras aberturas.

⚠ PELIGRO

Usar un motor en interiores **PUEDA MATARLO EN MINUTOS**. El escape del motor contiene monóxido de carbono. Este es un veneno que no se puede ver ni oler.

NUNCA lo use dentro de una casa o garaje, **INCLUSO SI** las puertas y ventanas están abiertas.

SOLO úselo **EN EL EXTERIOR** y lejos de ventanas, puertas y respiraderos.



Instale alarmas de monóxido de carbono a batería o alarmas de monóxido de carbono enchufables con respaldo de batería de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

⚠ ADVERTENCIA

Los motores en marcha producen calor. Pueden producirse quemaduras graves al contacto. El material combustible puede incendiarse al contacto.

NO toque las superficies calientes.

Evite el contacto con gases de escape calientes.

Permita que el equipo se enfríe antes de tocarlo.

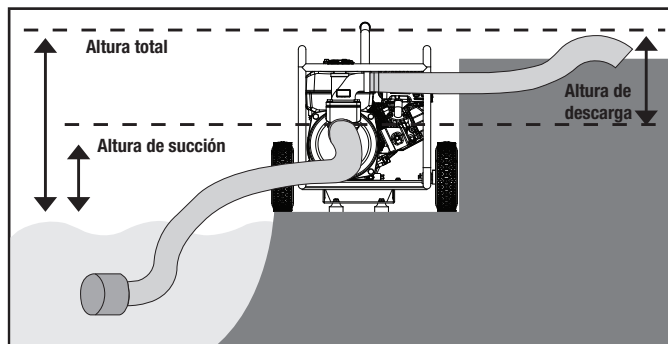
Mantenga un espacio libre de 3 pies (91.4 cm) como mínimo en todos los lados para asegurar un enfriamiento adecuado.

Mantenga una distancia mínima de 5 pies (1.5 m) de materiales combustibles.

Coloque la bomba de agua sobre una superficie plana y nivelada. La bomba debe colocarse cerca del nivel del agua para asegurar que la bomba funcione a su nivel máximo de rendimiento.

La salida de la bomba se verá afectada por el tipo, la longitud y el tamaño de las mangueras de succión y descarga. La altura de bombeo, también conocida como altura total, es la distancia desde el nivel del agua hasta el punto de descarga. A medida que esta distancia aumenta, la salida de la bomba disminuye. La capacidad de descarga es mayor que la capacidad de succión.

Por lo tanto, es importante que la altura de succión sea menor que la altura de descarga. El tiempo requerido para extraer agua de la fuente hacia la bomba (tiempo de autocebado) puede reducirse minimizando la altura de succión.



Conexión de un equipo de manguera

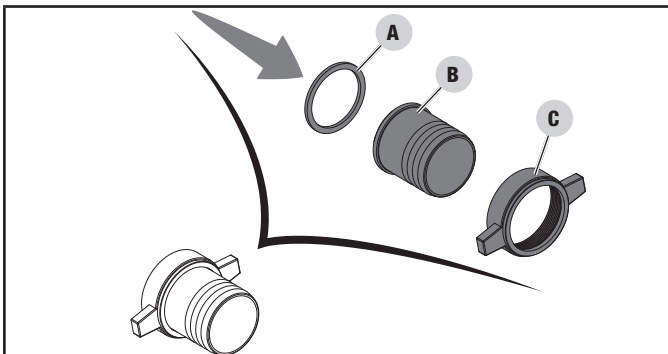
🗨 AVISO

Tanto los puertos de admisión como de descarga son NPT de 2 in (5 cm). Asegúrese de que los conectores de las mangueras de succión y de descarga tengan roscas NPT de 2 in (5 cm).

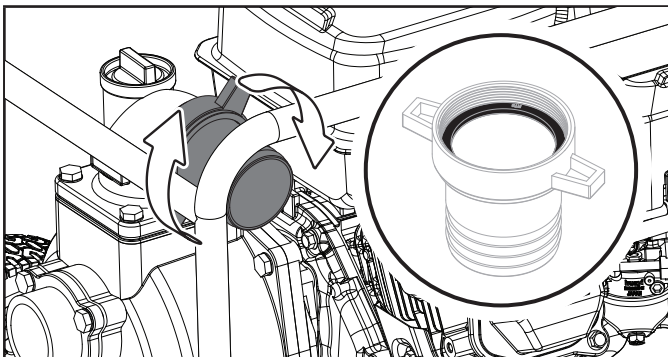
OPERACIÓN

Conexión de la manguera de descarga (azul)

1. Localice (1) de los siguientes: el adaptador de la manguera de salida (C), el empaque (A), y el accesorio de conexión de la manguera de salida (B), y alinéelo para el montaje.



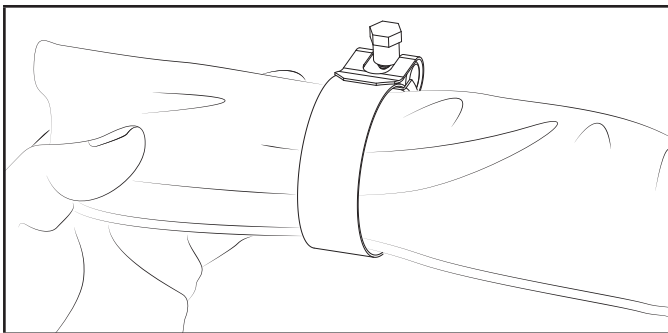
2. Enrosque el conector ya montado al accesorio de conexión de salida (parte superior de la bomba). Localice la etiqueta azul de "salida" en la bomba.



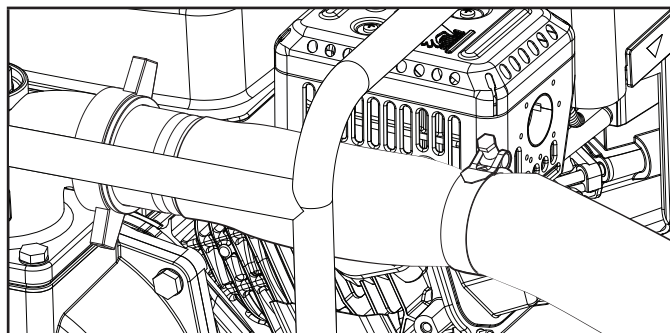
AVISO

Asegúrese de que la junta esté asentada dentro antes de enroscar el adaptador.

3. Ubique y deslice la abrazadera de la manguera de color plateado (marcada 52-55) sobre la manguera de salida de color azul.

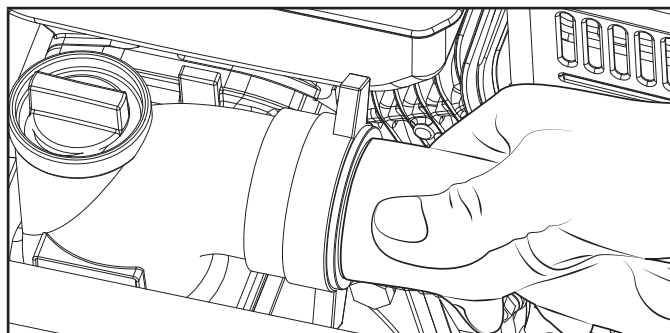


4. Deslice la manguera de descarga de color azul sobre el accesorio de conexión de la manguera de salida.

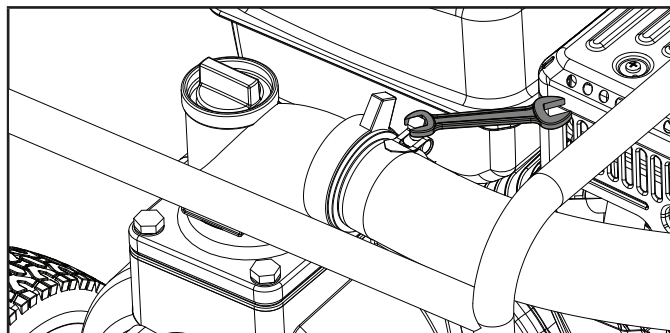


AVISO

Puede colocar una pequeña cantidad de detergente para vajilla en el accesorio de conexión de la manguera de salida para ayudar a encajar dicha manguera en el accesorio de conexión. Aplique el detergente alrededor del accesorio de conexión con el dedo. Luego haga girar la manguera azul en la salida hasta que esté completamente asentada.



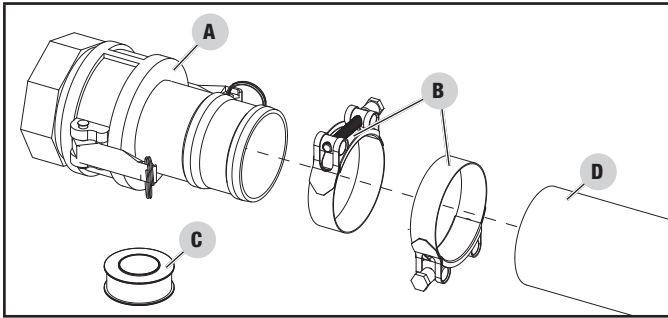
5. Deslice la abrazadera de la manguera a su lugar, aproximadamente a mitad de camino, sobre el adaptador de la manguera de salida, como se muestra en la gráfica. Apriete a 7.4 ± 1.5 lbf-ft (10 ± 2 Nm) con una llave de 10mm. La abrazadera de la manguera debe colocarse detrás de las lengüetas del adaptador de salida, en la parte lisa del adaptador.



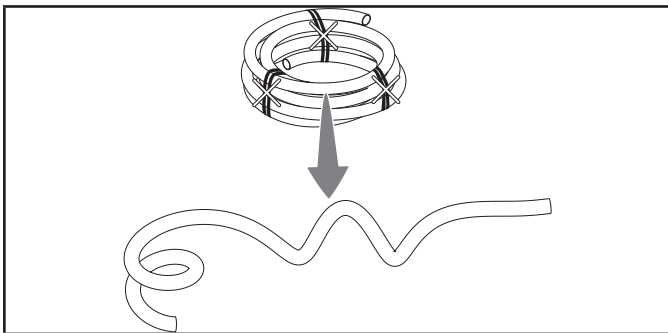
OPERACIÓN

Conexión de la manguera de succión (verde) y el filtro de admisión

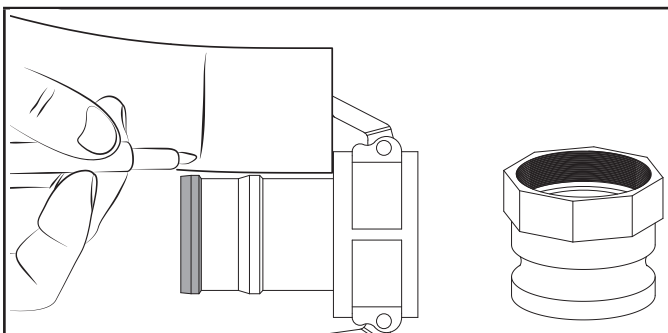
1. Localice las siguientes piezas: el acoplador de bloqueo por leva (A) (ambas piezas, el acoplador y el accesorio de conexión), las abrazaderas de manguera 54-57 (B), la cinta de Teflón (C) y la manguera de admisión de color verde (D), y alinéelas para el montaje.



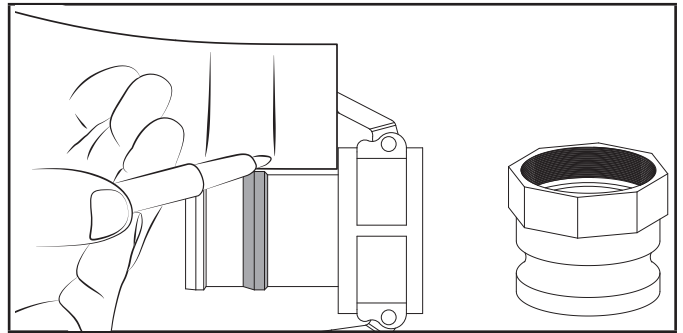
2. Corte los amarres y desenrolle la manguera verde. Use un objeto pesado para ayudar a enderezar la manguera. Es mejor hacer esto en un día cálido, al sol.



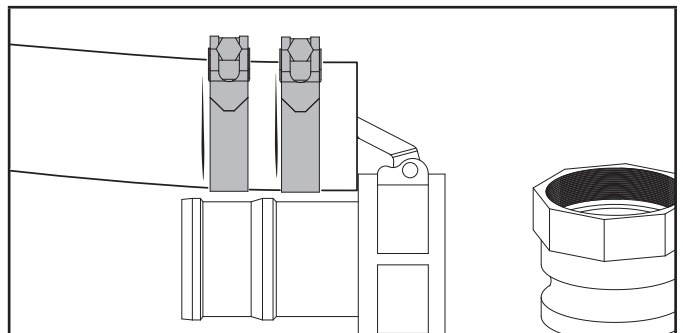
3. Separe el acoplador y el accesorio de conexión de bloqueo por leva. Alinee la manguera verde con el acoplador y marque la ubicación de las muescas en el accesorio de conexión.



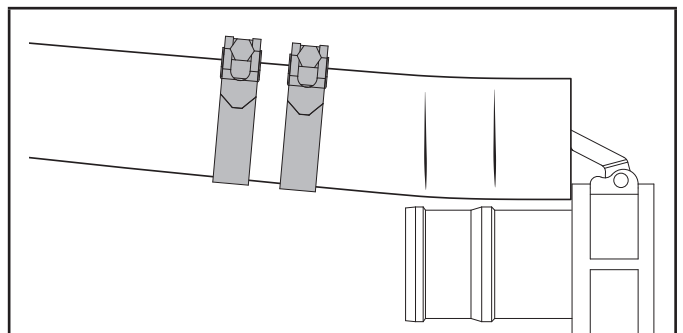
4. Marque la segunda muesca del acoplador sobre la manguera.



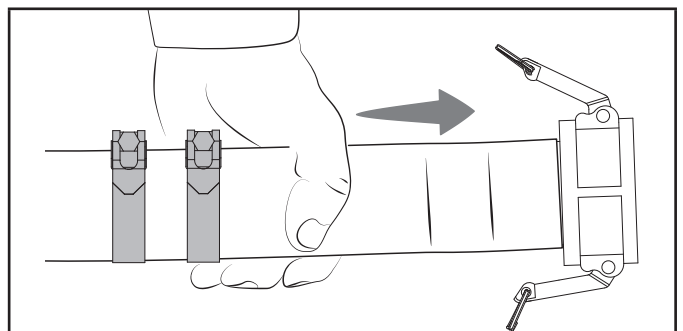
5. Coloque la manguera verde al lado del acoplador y coloque las abrazaderas 54-57 en su ubicación aproximada.



6. Deslice las abrazaderas hacia atrás y comience a ensamblar la manguera verde con el acoplador de bloqueo por leva.



7. Inserte el acoplador de bloqueo por leva en la manguera de succión rígida de color verde hasta que se asiente correctamente.

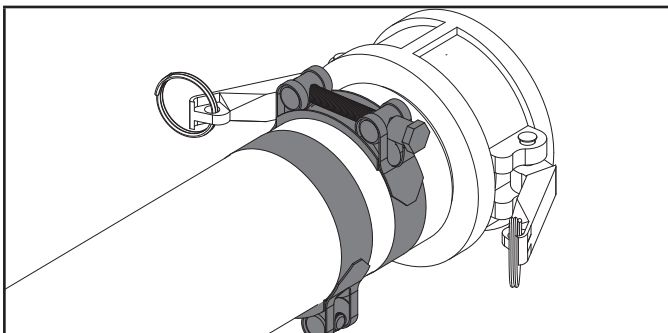


AVISO

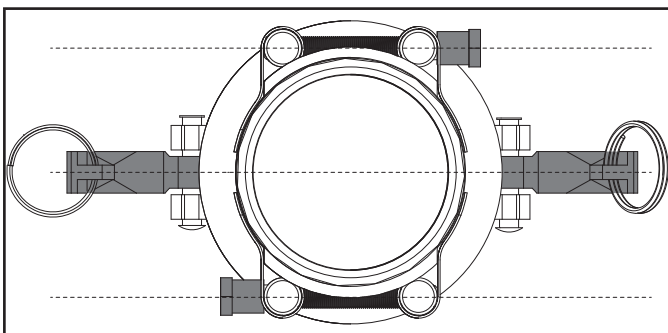
Puede colocar una pequeña cantidad de detergente para vajilla en el acoplador de bloqueo por leva para ayudar a encajar la manguera verde en el accesorio de conexión. Aplique el detergente alrededor del acoplador con el dedo. Luego haga girar la manguera verde sobre el accesorio de conexión, hasta que esté completamente asentada.

Tal vez necesite meter la manguera de succión verde en agua hirviendo por un minuto para instalar la manguera también. Esto permitirá que el material se estire algo mientras ensambla la manguera verde al acoplador de bloqueo por leva.

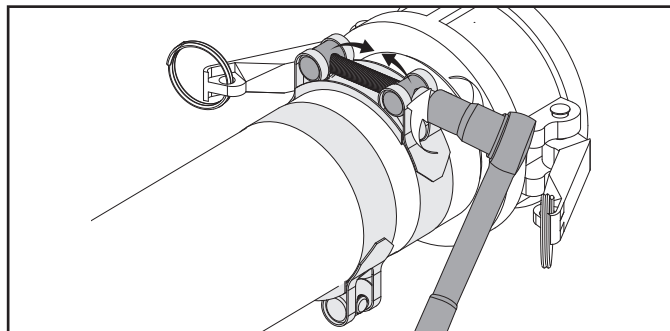
8. Deslice las abrazaderas 54-57 sobre el acoplador de bloqueo por leva, pasando las marcas que hizo en la manguera previamente.



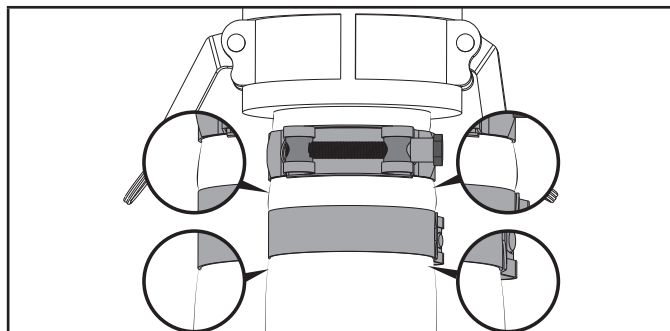
9. Gire y alinee los pernos de las abrazaderas a fin de tener espacio libre para que las palancas de leva puedan bloquearse en su lugar, más tarde.



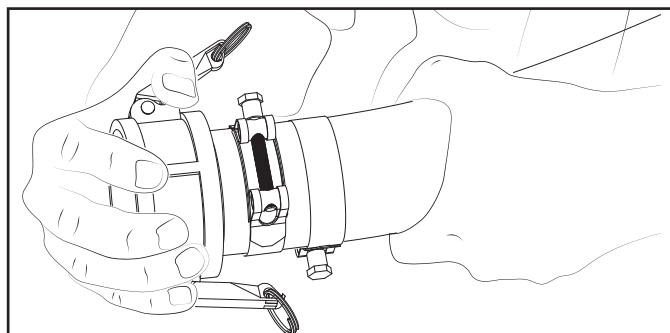
10. Apriete cada abrazadera a 11.1 ± 1.5 lbf-ft (15 ± 2 Nm) con un dado de 10mm y un trinquete hasta que la abrazadera se apriete por completo. Si no tiene una llave de torsión, apriete con la mano hasta que las abrazaderas estén completamente apretadas y, posteriormente, apriete $\frac{1}{4}$ de vuelta más. Esto debe estar lo más apretado que pueda estar.



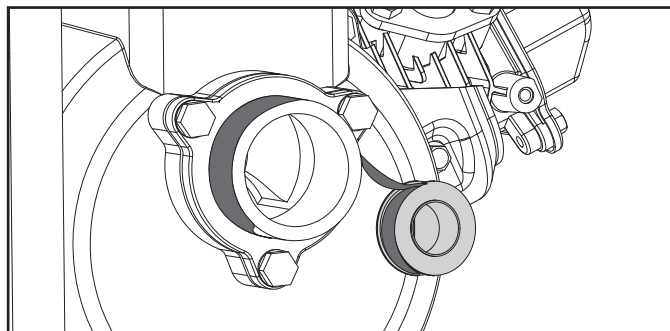
11. Una vez apretado, confirme visualmente que la manguera está alzada en las marcas. Esto indica que si lo tiene apretado.



12. Pruebe si la conexión está bien apretada girando el acoplador en la manguera para asegurarse de que no gire. Si el acoplamiento gira, apriete más las abrazaderas hasta que el acoplamiento deje de girar.

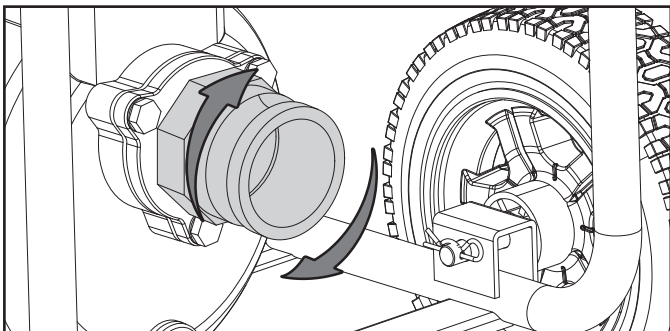


13. Envuelva la entrada verde en el sentido de las agujas del reloj con la cinta de Teflón provista, hasta dar 4 vueltas completas.

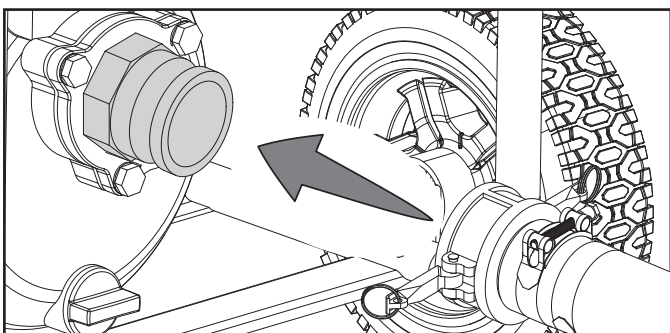


OPERACIÓN

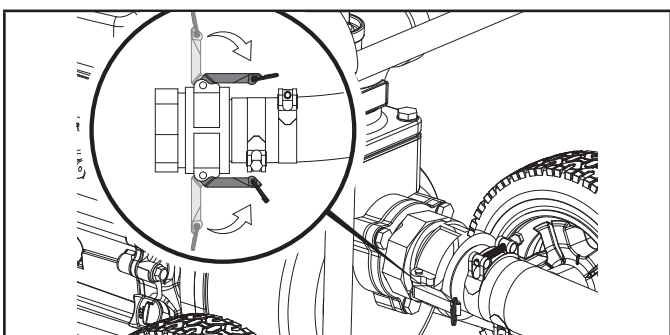
14. Enrosque el accesorio de conexión sobre la cinta y apriete a mano. Use una pinzas Channellock® de 14" o una llave de tubo con una apertura de 2.5" (63.5 mm) como mínimo, apriete a mano, y luego 1 vuelta y media adicional. Esto es crítico para que el accesorio de conexión este apretada para que no tenga fugas de aire.



15. Fije el acoplador de bloqueo por leva al accesorio de conexión.



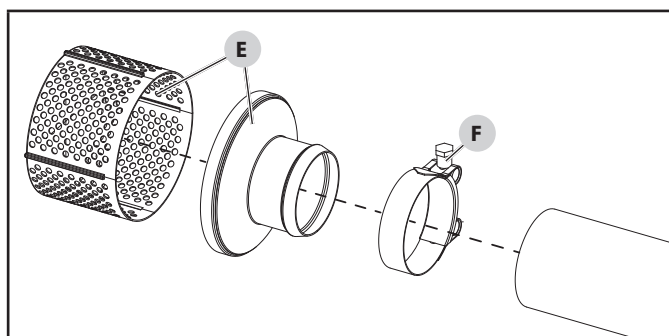
16. Bloquéelo en su lugar con las palancas de leva.



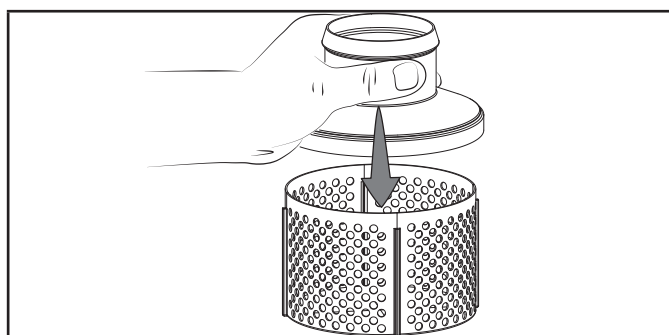
AVISO

Si las palancas de leva no se cierran completamente, gire y alinee los pernos de las abrazaderas a fin de tener espacio libre para que las palancas de leva puedan bloquearse. Vea el paso 9 anterior.

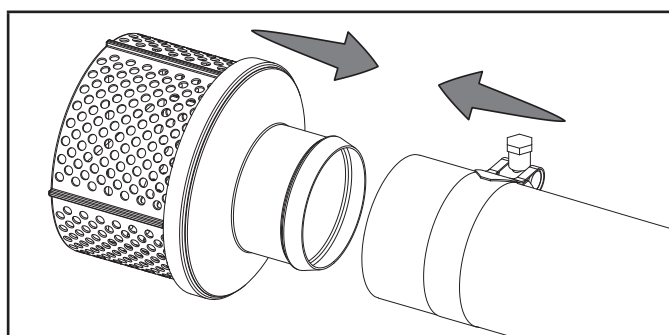
17. Localice las siguientes piezas: el filtro (E) y la abrazadera 54-57 (F) para la manguera.



18. Encaje las piezas del filtro juntas.



19. Coloque la abrazadera 54-57 en el otro extremo de la manguera verde. Conecte la rejilla del filtro a la manguera de admisión verde.

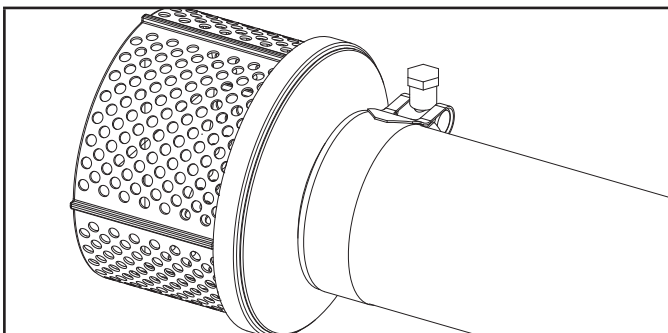


AVISO

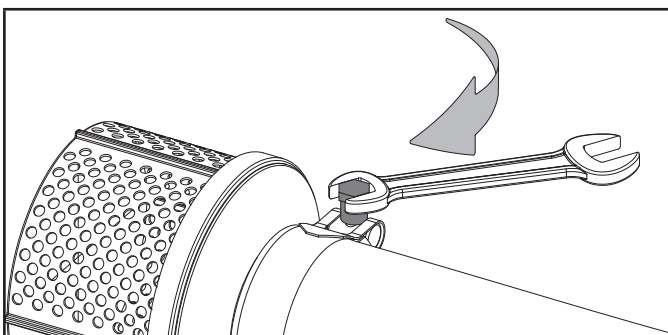
Puede colocar una pequeña cantidad de detergente para vajilla en el filtro para ayudar a encajar la manguera verde en el filtro. Aplique el detergente alrededor del filtro con el dedo. Luego haga girar la manguera verde sobre el filtro, hasta que esté completamente asentada.

OPERACIÓN

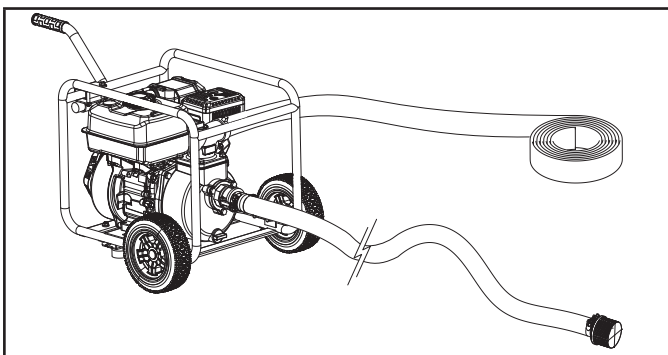
20. Deslice la abrazadera hasta justo antes del extremo de la manguera verde.



21. Apriete la abrazadera a 7.4 ± 1.5 lbf-ft (10 ± 2 Nm) con una llave de 10mm. Si no tiene una llave de torsión, apriete con la mano hasta que la abrazadera esté completamente apretada y, posteriormente, apriete $\frac{1}{4}$ de vuelta más.



22. Ya debería tener todo conectado.



Cebado de la bomba

AVISO

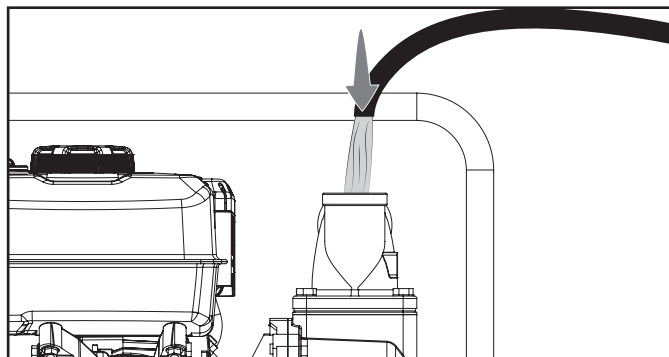
NO haga funcionar la bomba en seco.

Hacer funcionar la bomba en seco puede destruir los sellos de la bomba y anulará la garantía. Si la bomba está funcionando en seco, pare el motor y deje que se enfríe completamente antes de llenar la cámara con agua.

AVISO

Asegúrese de que el tapón de cebado esté seguro antes de operar la bomba; de lo contrario, el tapón de cebado podría salir expulsado y podría bombearse agua u otros líquidos a través de la parte superior de la brida de salida.

1. Retire el tapón de cebado (parte superior) y llene con agua el cuerpo de la bomba hasta la parte superior de la brida de salida. Vuelva a instalar el tapón de cebado. NO apriete demasiado.



2. A medida que el motor arranca, esto iniciará la extracción de líquido hacia la bomba. La válvula antirretorno está ubicada dentro del conjunto de la bomba. A medida que ceba la caja de la bomba esta válvula de una vía apaga la entrada a la manguera de succión. El proceso de cebado solo es necesario cuando la carcasa de la bomba no está llena de agua.

Antes de encender el motor

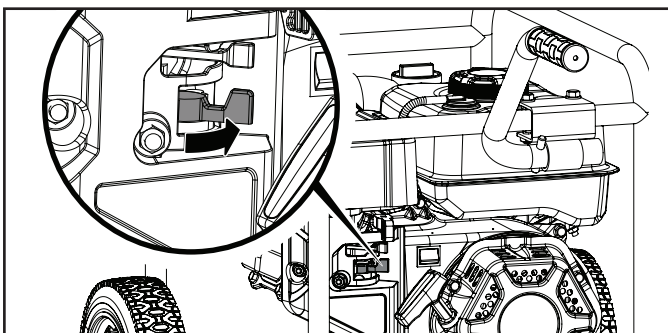
1. Dirija la manguera de succión de modo que el filtro se sumerja completamente en la fuente de suministro de agua.
2. NO opere la bomba sin el filtro completamente sumergido.
3. NO opere la bomba sin el filtro conectado a la manguera.
4. Asegure la manguera de succión para evitar que se mueva una vez que arranque la bomba de agua.
5. Dirija la manguera de descarga a la ubicación deseada. Asegure la manguera de descarga para evitar que se mueva una vez que arranque la bomba de agua.
6. Coloque la bomba de agua sobre una superficie plana y nivelada.
7. Verifique que el aceite esté en la marca de llenado en la varilla de medición y que se haya agregado combustible al tanque de combustible.
8. Revise el conjunto de la bomba de agua, y revise que los accesorios de conexión estén bien asegurados y que no haya cortes, torceduras o daños en las mangueras.

Encendido del motor

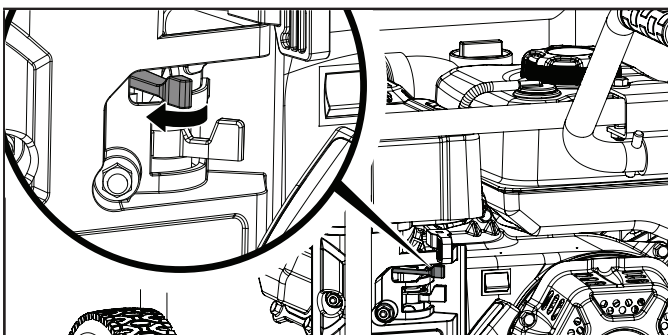
AVISO

NO haga funcionar la bomba sin la unidad cebada y la manguera de succión dentro del agua. El daño al equipo producido como resultado de no seguir estas instrucciones anulará la garantía.

1. Coloque la bomba de agua sobre una superficie plana y nivelada.
2. Mueva la válvula de combustible a la posición "ENCENDIDO".



3. Mueva la palanca del obturador a la posición "AHOGAR".



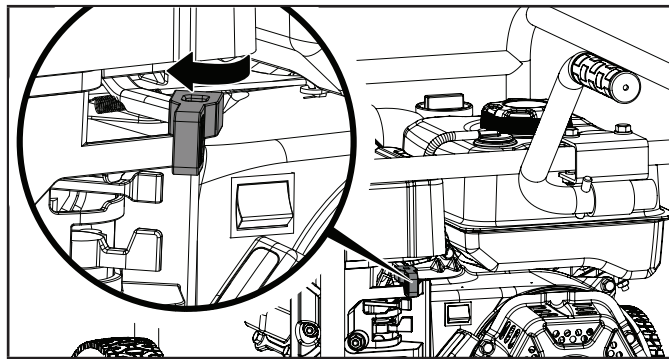
AVISO

Mantenga la palanca del ahogador en la posición "AHOGAR" y jale 2 veces del arrancador de retroceso. Después del segundo jalón, mueva la palanca del obturador a la posición "CORRER" y jale 3 veces más del arrancador de retroceso. Demasiada obturación hace que se ensucie la bujía/se ahogue el motor debido a la falta de aire entrante. Esto hará que el motor no arranque.

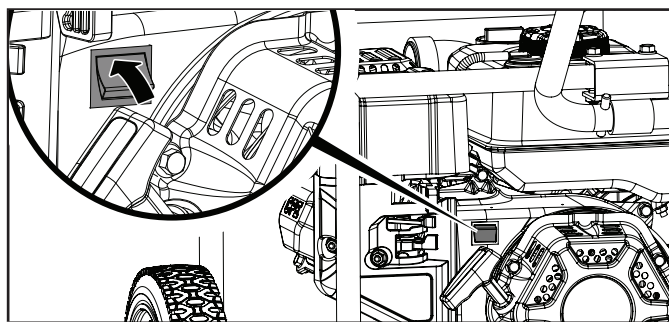
AVISO

Si el motor arranca pero no funciona, asegúrese de que la unidad esté sobre una superficie plana y nivelada. El motor cuenta con un sensor de nivel bajo de aceite, que evitará que el motor funcione cuando el nivel de aceite disminuya por debajo de un límite crítico.

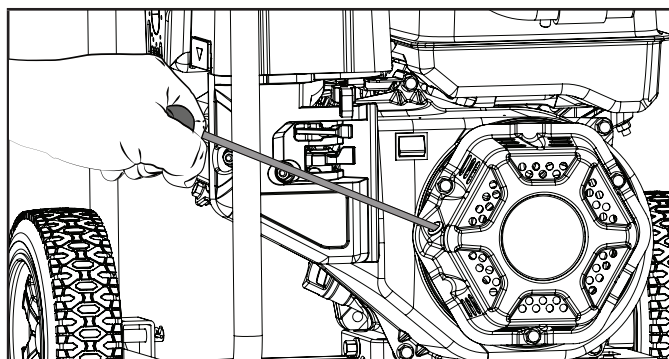
4. Mueva el acelerador a la posición "RÁPIDO".



5. Presione el interruptor del motor en la posición "ENCENDIDO".



6. Jale la cuerda de arranque lentamente hasta sentir resistencia, y luego júlela rápidamente.

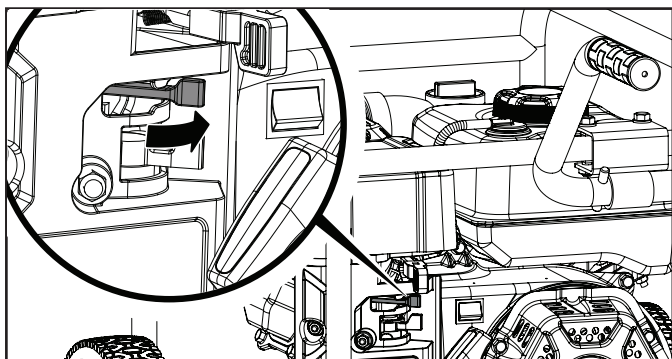


ADVERTENCIA

La rápida retracción de la cuerda de retroceso tirará de su mano y de su brazo hacia el motor antes de que pueda soltarla. La puesta en marcha involuntaria puede provocar enredos, amputaciones traumáticas o laceraciones. Pueden producirse fracturas, moretones o esguinces.

OPERACIÓN

7. A medida que el motor se caliente, mueva el obturador a "CORRER", presionando hacia dentro, y ajuste el acelerador según sea necesario.



AVISO

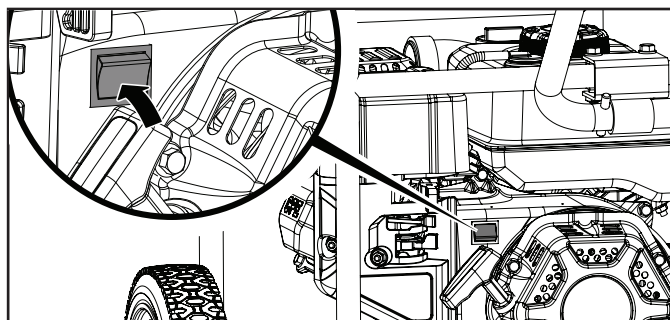
El rendimiento de la bomba de agua se puede ajustar con el acelerador. Para disminuir la salida de la bomba, deslice el acelerador para reducir la velocidad del motor, hacia la posición "LENTO" (Lento). Para aumentar la velocidad del motor, deslice el acelerador hacia la posición "RÁPIDO".

ADVERTENCIA

NO retire el tapón superior ni el tapón inferior mientras la bomba de agua esté encendida y funcionando. Se producirá una pérdida de presión y succión. También pueden producirse lesiones.

Detención del motor

En una emergencia, ponga el interruptor del motor en la posición "APAGADO".

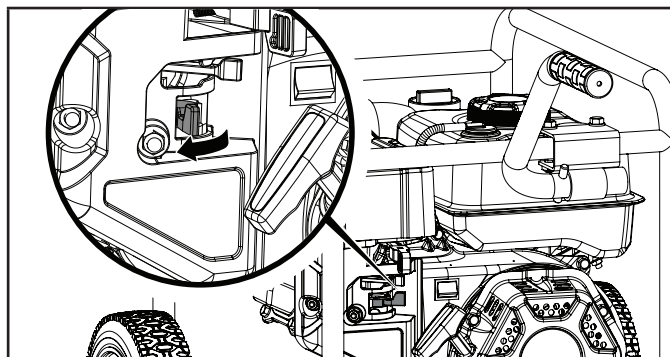


AVISO

Si el motor no se detiene cuando el interruptor del motor se mueve a la posición "APAGADO", mueva el acelerador a la posición de velocidad lenta y deslice la palanca del estrangulador a la posición de arranque en frío (cerrada).

En funcionamiento normal:

1. Mueva la válvula de combustible en la posición "APAGADO".



2. Deje el motor encendido hasta que se agote el combustible y se apague. Esto por lo general toma unos minutos.

Importante: Siempre asegúrese de que la válvula de combustible y el interruptor del motor estén siempre en posición "APAGADO" cuando el generador no esté en funcionamiento.

Operación a altitud elevada

La densidad del aire a una altitud elevada es inferior que al nivel del mar. La potencia del motor disminuye a medida que se reduce la masa de aire y la relación aire-combustible. La potencia y la salida del motor disminuirán alrededor de un 3.5 % por cada 1000 ft de altura sobre el nivel del mar. A una altitud elevada, es posible que aumenten las emisiones de escape debido al enriquecimiento de la relación aire-combustible. Otros problemas que pueden producirse debido a la altitud elevada son la dificultad al arrancar, un mayor consumo de combustible y la suciedad de la bujía.

Para mitigar los problemas que se producen con la altitud elevada y que no sean la pérdida natural de potencia, Black Diamond puede proveer un surtidor principal del carburador para altitud elevada. Para obtener el surtidor principal alternativo y las instrucciones de instalación, póngase en contacto con el Equipo de Soporte Técnico.

En la tabla siguiente, podrá encontrar el número de pieza y la altitud mínima recomendada para la aplicación del surtidor principal del carburador para altitud elevada.

A fin de seleccionar el surtidor principal para altitud elevada correcto, es necesario identificar el modelo de carburador. Para ello, los carburadores tienen un código estampado en el costado.

Seleccione el número de pieza del surtidor para altitud elevada correcto que corresponda al código específico de su carburador.

⚠ ADVERTENCIA

La operación con un surtidor principal alternativo a altitudes inferiores que la altitud mínima recomendada puede dañar el motor. Para la operación a altitudes inferiores, se debe utilizar el surtidor principal estándar que se provee originalmente. Hacer funcionar el motor con la configuración incorrecta para una altitud determinada puede aumentar sus emisiones y disminuir la eficiencia del combustible y el rendimiento.

Asegúrese de que la bomba de agua se mantenga limpia y se almacene de manera adecuada. Opere la unidad únicamente sobre una superficie plana y nivelada en un entorno operativo limpio y seco. NO exponga la unidad a condiciones extremas, polvo, suciedad, humedad o vapores corrosivos excesivos.

⚠ ADVERTENCIA

Nunca opere una motobomba dañada o defectuosa.

⚠ ADVERTENCIA

El mantenimiento inapropiado anulará su garantía.

🗨 AVISO

Para los dispositivos y sistemas de control de emisiones, lea y comprenda sus responsabilidades en lo que respecta al servicio técnico, según se indica en la Declaración de garantía de control de emisiones de este manual.

El propietario/operador es responsable de todo el mantenimiento periódico.

Complete todo el mantenimiento programado de manera oportuna. Corrija cualquier problema antes de operar la motobomba.

Para obtener servicio técnico o asistencia con las piezas, comuníquese con nuestra línea de ayuda al 1-888-373-8272.

Limpieza de la bomba de agua

⚠ PRECAUCIÓN

NO rocíe la bomba de agua con agua.

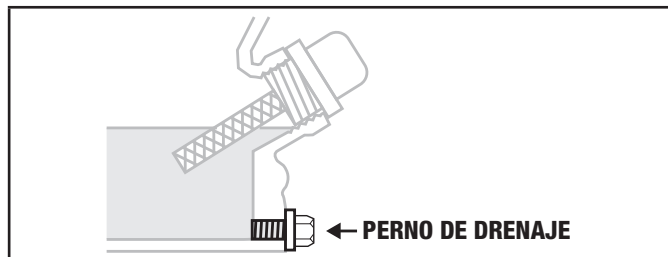
El agua puede contaminar el sistema de combustible y puede ingresar al motor a través de las ranuras de enfriamiento y dañar el motor.

1. Use un paño húmedo para limpiar las superficies exteriores de la motobomba.
2. Use un cepillo de cerdas suaves para eliminar el exceso de suciedad y grasa.
3. Use un compresor de aire (25 PSI) para limpiar la suciedad y los restos de la bomba de agua.
4. Inspeccione todos los respiradores y las ranuras de enfriamiento para asegurarse de que estén limpios y sin obstrucciones.

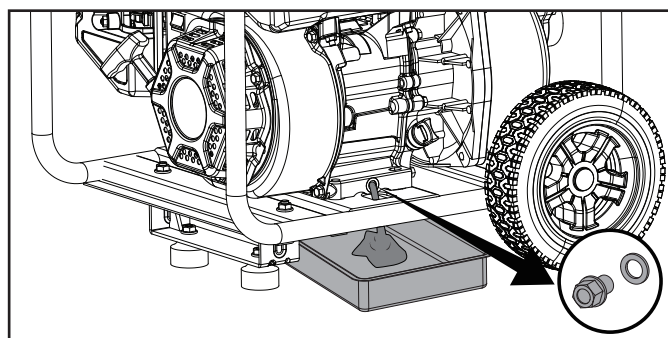
Cambio del aceite del motor

Cambie el aceite cuando el motor esté caliente. Consulte la especificación del aceite a fin de seleccionar el grado adecuado para su entorno operativo.

1. Retire el perno de drenaje de aceite con una llave de tubo de 12 mm (no incluida) y una extensión.



2. Deje que el aceite drene completamente en un contenedor apropiado.



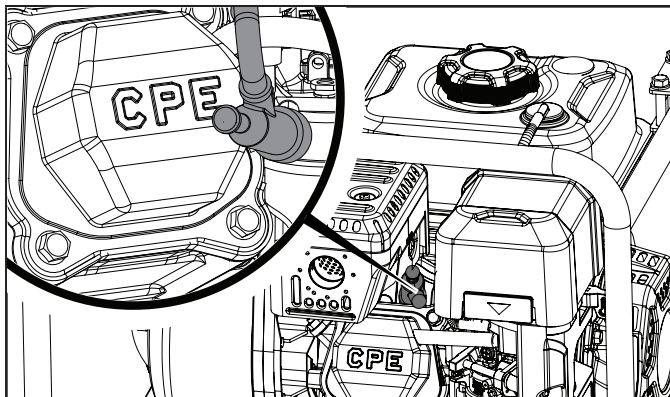
3. Vuelva a colocar el perno de drenaje de aceite. Apriete a 14.7 lbf-ft – 17.6 lbf-ft (20-24 Nm).
4. Agregue aceite según lo indica la sección Agregado de aceite de motor en la sección Montaje. NO SOBRECARGUE. Aceite para mantenimiento de rutina no incluido.
5. Deseche el aceite usado en una instalación de gestión de desechos aprobada.

🗨 AVISO

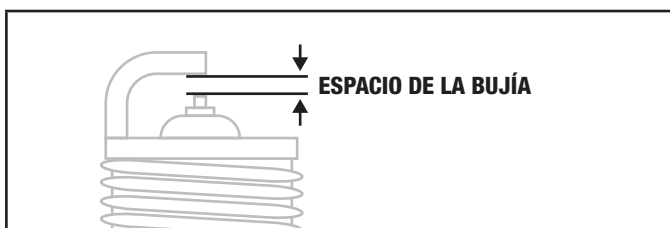
Después de agregar el aceite, debe realizar una inspección visual y verificar que el aceite esté de 1 a 2 roscas de distancia de rebasar el orificio de llenado. Cuando use la varilla de medición para verificar el nivel de aceite, NO la atornille mientras hace la medición.

Limpieza y ajuste de las bujías

1. Retire el cable de la bujía.



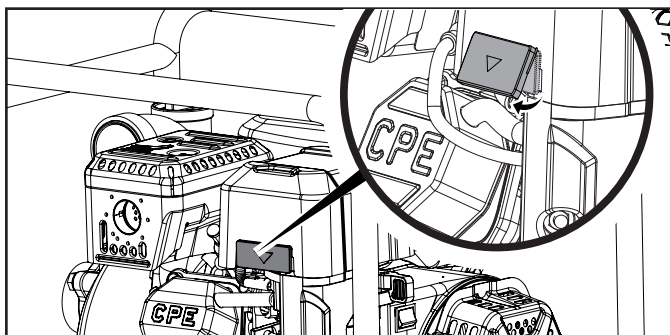
2. Utilice una herramienta para bujías (no incluida) o una llave de tubo de 13/16 in (21 mm) (no incluida) para quitar la bujía.
3. Inspeccione el electrodo en la bujía. Debe estar limpio.
4. Asegúrese de que la distancia entre los electrodos de la bujía esté dentro de los límites. Consulte la sección Especificaciones para conocer los valores.



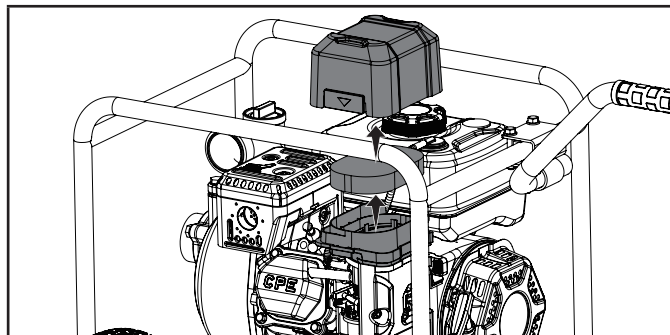
5. Consulte los tipos de bujías en Especificaciones cuando reemplace la bujía.
6. Enrosque cuidadosamente la bujía dentro del motor.
7. Use la herramienta para bujías (no incluida), o una llave de tubo de 13/16 in (21 mm) (no incluida) para instalar la bujía.
8. Conecte el cable a la bujía.

Limpieza del filtro de aire

1. Con el dedo, levante ligeramente la lengüeta exterior y levante la cubierta del filtro de aire arriba de la posición de bloqueo de la lengüeta.



2. Retire la cubierta y el elemento del filtro de aire.



3. Lávelos con detergente líquido y agua. Séquelos bien con un paño limpio.
4. Sature en aceite de motor limpio.
5. Exprima con un paño limpio y absorbente para eliminar todo el exceso de aceite.
6. Coloque el filtro en el conjunto.
7. Vuelva a colocar la cubierta del filtro de aire. Fije el lado más cercano al tanque de gasolina y luego gírelo hacia abajo para cerrarlo. Asegúrese de que la cubierta del filtro de aire se ajuste en su lugar.

Limpieza del parachispas

⚠ PRECAUCIÓN

Si no se limpia el parachispas, se deteriorará el rendimiento del motor.

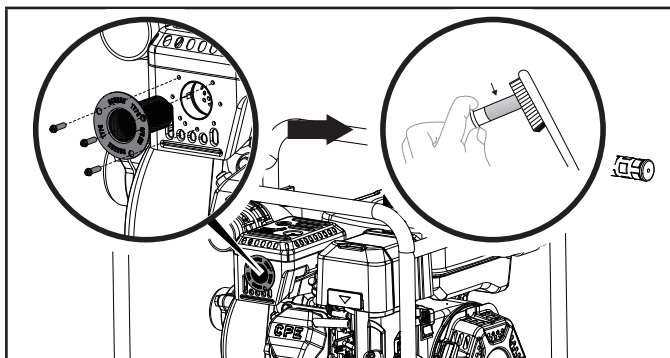
🗨 AVISO

Las leyes federales y locales y los requisitos administrativos indican cuándo y dónde se requiere la utilización de parachispas. Cuando así se lo ordene, se requiere la utilización de parachispas para la operación de este generador en tierras de los Bosques Nacionales. En California, este generador no debe utilizarse en terrenos cubiertos de bosques, terrenos cubiertos de arbustos o terrenos cubiertos de pasto, a menos que el motor esté equipado con un parachispas.

1. Deje que el motor se enfríe por completo antes de realizar el servicio técnico del parachispas (si está equipado con uno).
2. Retire los tornillos que sujetan la placa de la cubierta que retiene la pantalla del parachispas junto al silenciador.
3. Retire la pantalla del parachispas.

MANTENIMIENTO

4. Retire cuidadosamente los depósitos de carbón de la pantalla del parachispas con un cepillo de alambre.



5. Reemplace el parachispas si está dañado.
6. Coloque el parachispas en el silenciador y fíjelo con los tornillos.

Ajuste del regulador

⚠ ADVERTENCIA

La manipulación del regulador establecido de fábrica anulará su garantía.

La mezcla de aire y combustible no es ajustable. La manipulación del regulador puede dañar su bomba de agua y anulará su garantía. Póngase en contacto con nuestro Equipo de Soporte Técnico al 1-888-373-8272 para obtener cualquier otro servicio técnico o si necesita ayuda con los ajustes.

Programa de mantenimiento

Siga los intervalos de servicio técnico indicados en el programa a continuación.

Realice el servicio técnico de la bomba de agua con mayor frecuencia cuando la opere en condiciones adversas.

Póngase en contacto con nuestra línea de ayuda al 1-888-373-8272 a fin de localizar el distribuidor de servicio técnico certificado de Champion Power Equipment más cercano a usted para realizar el mantenimiento de su equipo.

CADA 8 HORAS O DIARIAMENTE

- Compruebe el nivel de aceite.
- Limpie alrededor de la admisión de aire y el silenciador.

PRIMERAS 5 HORAS

- Cambie el aceite.

CADA 50 HORAS O CADA ESTACIÓN DEL AÑO

- Limpie el filtro de aire.
- Cambie el aceite si está operando con carga pesada o en ambientes calurosos.

CADA 100 HORAS O CADA ESTACIÓN DEL AÑO

- Cambie el aceite.
- Limpie/ajuste la bujía.
- Inspeccione/ajuste el espacio libre de las válvulas.*
- Limpie el parachispas.
- Limpie el tanque de combustible y el filtro.*

CADA 250 HORAS

- Limpie la cámara de combustión.*

CADA 3 AÑOS

- Reemplace el conducto de combustible.*

**Para ser realizado por propietarios expertos y capacitados o distribuidores certificados de Champion Power Equipment.*

ALMACENAMIENTO

Consulte la sección Mantenimiento para conocer las instrucciones de limpieza adecuadas.

Almacenamiento de la bomba de agua

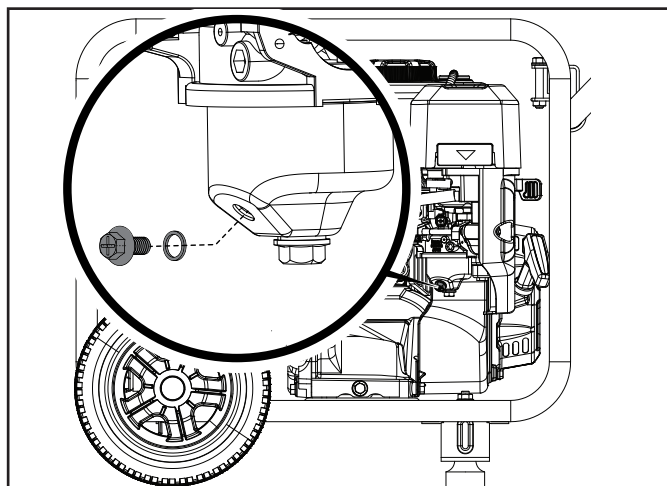
1. Deje que la bomba de agua se enfríe por completo antes de almacenarla.
2. Apague el suministro de combustible a la válvula de combustible.
3. Limpie la bomba de agua según las instrucciones de la sección Mantenimiento.
4. Drene completamente la cámara de la bomba.
5. Una vez que la bomba esté seca, rocíe WD-40 o un producto similar dentro de la carcasa de la bomba a través de todos los puertos y orificios de drenaje.
6. Almacene la unidad en un área limpia y seca, lejos de la luz solar directa.

Almacenamiento del motor a corto plazo (hasta 30 días)

1. Deje que el motor se enfríe por completo antes de guardarlo.
2. Limpie el motor de acuerdo con la sección Mantenimiento.
3. Para prolongar la vida útil del combustible, agregue un estabilizador de combustible debidamente formulado al tanque de combustible.
4. Asegúrese de que la válvula de combustible esté en la posición "APAGADO".

Almacenamiento del motor a mediano plazo (30 días –1 año)

1. Agregue un estabilizador de combustible debidamente formulado al tanque.
2. Haga funcionar el motor durante unos minutos para que el combustible tratado circule a través del sistema de combustible y el carburador.
3. Coloque la válvula de combustible en la posición "OFF" (Apagado).
4. Deje el motor encendido hasta que se agote el combustible y se apague. Esto por lo general toma unos minutos. El motor debe enfriarse por completo antes de limpiarlo y guardarlo.
5. Use un embudo (y una manguera apropiada si es necesario) debajo del perno de drenaje del carburador para evitar derrames. Asegúrese de desechar adecuadamente la gasolina que se haya escurrido de acuerdo con las regulaciones o pautas locales.



6. Limpie el motor según lo indica la sección Mantenimiento.
7. Cambie el aceite.
8. Retire la bujía y vierta aproximadamente 1/2 oz (14.9 ml) de aceite en el cilindro. Arranque el motor lentamente para distribuir el aceite y lubricar el cilindro.
9. Vuelva a conectar la bujía.

Almacenamiento a largo plazo

⚠ ADVERTENCIA

Nunca guarde la bomba de agua en el interior, cerca de electrodomésticos donde haya una fuente de calor o llama abierta, chispa o llama piloto, porque pueden encenderse los vapores de gasolina. NO almacene la bomba de agua cerca de fertilizantes ni de otros materiales corrosivos. Incluso con el tanque de gasolina vacío, los vapores de la gasolina podrían encenderse.

⚠ PELIGRO

El escape del motor contiene gas de monóxido de carbono, inodoro e incoloro.

Para evitar el encendido accidental o involuntario del producto durante los períodos de almacenamiento, se deben tener las siguientes precauciones:

- Cuando almacene la bomba de agua por períodos cortos o largos, asegúrese de que el interruptor del motor (donde corresponda) y la válvula de combustible estén en la posición "APAGADO".

AVISO

Nuestros motores trabajan bien con una mezcla de gasolina y un contenido de etanol del 10 % o inferior. Cuando se usan combustibles mezclados, hay algunos problemas que vale la pena señalar:

- Las mezclas de etanol y gasolina pueden absorber más agua que la gasolina sola.
- Estas mezclas de etanol pueden eventualmente separarse, dejando agua o una goo acuosa en el tanque, la válvula de combustible y el carburador. La gasolina comprometida puede ser arrastrada al carburador y causar daños al motor y / o crear peligros potenciales.
- Si se utiliza un estabilizador de combustible, confirme que está formulado para funcionar con mezclas de etanol y gasolina.
- Cualquier daño o peligro causado por el uso de gasolina mezclada con etanol superior al 10% en volumen, gasolina almacenada incorrectamente y / o estabilizadores formulados incorrectamente, no están cubiertos por la garantía del fabricante.

Es aconsejable cerrar siempre el suministro de gasolina y hacer funcionar el motor hasta la inanición después de cada uso. Consulte Instrucciones de almacenamiento para un uso prolongado.

Proteja la bomba de agua del congelamiento.

1. Aplique todas las instrucciones de almacenamiento de las secciones anteriores.
2. Asegúrese de que la bomba de agua esté sin agua antes de guardarla durante el invierno.
3. Para evitar que la bomba se congele, deberá insertar anticongelante RV.
4. Necesitará aproximadamente 6 oz (177.4 ml) de anticongelante RV, un embudo y aproximadamente 12 in (30.5 cm) de manguera de jardín o equivalente.
5. Vierta el anticongelante en el embudo conectado a la entrada de la bomba o al tapón de cebado (parte superior) con una manguera pequeña, luego tire del arrancador de retroceso. Tire del arrancador de retroceso varias veces para hacer circular el anticongelante.

ESPECIFICACIONES

Especificaciones del Motobomba

Tipo de bomba de agua	semi basura
Diámetro del puerto (in/cm)	2.0/5
Tipo de conexión de puerto	NPT
Caudal de descarga (gal/min-l/min)	159/600
Altura total (ft/m)	98/29.9
Altura de succión (ft/m)	26/8
Manejo de sólidos (in/mm)	0.6/14
Material del propulsor	Hierro fundido
Material de la voluta	Hierro fundido
Autocebante	Sí
Equipo de mangueras incluido	Sí
Longitud de la manguera de descarga (ft/m)	20/6.1
Longitud de la manguera de succión (ft/m)	12/3.7

Dimensiones generales :

Peso neto	64 lb (29 kg)
Largo	24.8 in. (63 cm)
Ancho	21.3 in. (54 cm)
Altura	19.2 in. (48.8 cm)

Especificaciones del Motor

Modelo	YF168F-2-020
Desplazamiento	196 cc
Tipo	OHV de 4 tiempos
Tipo de arranque	Manual

Especificaciones de la Bujía

Tipo de OEM	F6RTC
Tipo de repuesto	NGK BPR6ES o equivalente
Separación	0.028 - 0.031 in (0.7 - 0.8 mm)

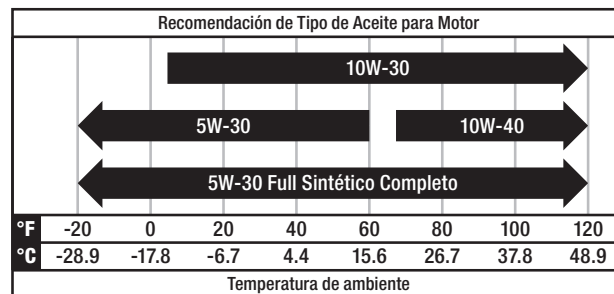
Especificaciones de la Válvula

Distancia de la entrada	0.004-0.006 in (0.13-0.17 mm)
Distancia del escape	0.006-0.008 in (0.18-0.22 mm)

Especificaciones del Aceite del Motor

NO SOBRECARGAR.

Tipo	Consulte la tabla del aceite del motor
Capacidad	20.3 fl. oz (600 ml)



AVISO

La temperatura va a afectar rendimiento del aceite del motor y del motor. Cambie el tipo de aceite de motor usado basado a la temperatura en la gráfica "Tipo de aceite de motor recomendado".

Especificaciones de Combustible

Utilice gasolina normal sin plomo de 87 octanos como mínimo y un contenido de etanol de 10% o menos en volumen. NO USE E15 o E85. NO SOBRELLENE.

Capacidad de gasolina	0.9 gal. (3.4 L)
-----------------------	------------------

Especificaciones de la Temperatura

Rango de temperatura de arranque (°F/°C)	5 a 104/-15 a 40
--	------------------

AVISO

Un Aviso Importante Sobre Temperatura. Su producto está diseñado y clasificado para un funcionamiento continuo a temperaturas ambiente de hasta 104°F (40°C). Cuando se necesite, su producto puede ser operado a temperaturas de 5°F (-15°C) a 122°F (50°C) por periodos breves. Si el producto esta expuesto a temperaturas fuera de este rango durante su almacenamiento, deberá colocarse dentro de este rango nuevamente antes de su operación. En cualquier caso, el producto siempre deberá operarse en exteriores, en un área bien ventilada lejos de puertas, ventanas y otras aperturas.

Problema	Causa	Solución
La bomba no arranca.	No hay combustible.	Deje que el motor se enfríe durante 2 minutos, luego llene el tanque de combustible.
	El nivel de aceite está bajo.	Llene o verifique que el aceite esté al nivel adecuado; coloque la bomba de agua sobre una superficie plana y nivelada.
	Bujía o cable defectuosos.	Reemplace la bujía o verifique que el cable de la bujía esté asentado correctamente.
	La palanca de la válvula de combustible está en la posición APAGADO.	Mueva la palanca de la válvula de combustible a la posición ENCENDIDO.
	El interruptor de encendido está en la posición APAGADO.	Gire el interruptor de encendido a la posición ENCENDIDO.
	El ahogador está en la posición incorrecta.	Mueva la palanca del obturador a la posición AHOGAR.
La bomba no bombea.	Fuga de aire en la manguera de succión.	Asegúrese de que la manguera de succión esté doblemente sujeta con abrazaderas en las juntas, de que las abrazaderas estén apretadas y de que los accesorios de conexión tengan sellador para roscas y estén apretados, sin mellas ni cortes, en la manguera.
	Las líneas de succión o de descarga pueden estar bloqueadas.	Verifique que las mangueras y el filtro funcionen correctamente.
	El extremo de la línea de succión no está sumergido.	Aumente su largo o acerque la bomba a la fuente de líquido.
	La altura total es demasiado alta para que esta bomba funcione.	Reduzca la altura total o use una bomba de mayor altura.
La bomba no ceba.	Necesita más tiempo.	Puede tomar hasta 6 minutos para cebar agua hasta la bomba, dependiendo de la altura de elevación de succión.
	Las abrazaderas de la manguera de entrada no están apretadas.	Incluso la fuga de un orificio pequeño puede provocar una pérdida de vacío que impide el cebado de la bomba. Revise las abrazaderas de la manguera para asegurarse de que estén apretadas. Ajuste la posición de las abrazaderas si es necesario.
	Elevación de succión excesiva (*1).	Acerque la bomba a la fuente de líquido.
	Elevación de altura excesiva.	Reubique la bomba para que la altura de succión sea menor que la altura de descarga.
	No se agrega agua a través del tapón de cebado superior.	Revise la sección "Cebado de la bomba".
El cebado toma mucho tiempo.	La línea de succión es bastante larga.	Mueva la bomba más cerca de la fuente.
	Hay bolsas de aire o fugas en la línea de succión.	Verifique que la línea no tenga conexiones sueltas. Asegúrese de que la manguera de succión esté sumergida

Problema	Causa	Solución
La bomba no funciona tan bien como debería.	El flujo está restringido debido a la acumulación de restos.	Limpié las mangueras, los accesorios de conexión y el filtro.
	El extremo de la manguera de succión no está suficientemente sumergido.	El extremo de la línea de succión debe estar sumergido.
	El propulsor está excesivamente gastado (*2).	Reemplace el propulsor.
	El sello está dañado (*3). Se filtra líquido a través de la parte media del adaptador.	Reemplace el sello.
	Hay bolsas de aire o fugas en la manguera de succión.	Verifique la manguera de succión.
	El propulsor está obstruido.	Retire la carcasa para limpiarla.
	El acelerador del motor está en posición LENTO.	Mueva el acelerador a la posición RÁPIDO.
La bomba pierde el cebado.	El nivel del agua está por debajo del extremo de la línea de succión.	Aumente el largo de la línea de succión o acerque la bomba a la fuente de agua.
La bomba arranca, pero funciona más o menos.	El obturador está en la posición incorrecta.	Deslice la palanca del obturador a la posición CORRER.
	El cable de la bujía está suelto.	Conecte el cable a la bujía de forma segura.
	La bujía es defectuosa.	Reemplace la bujía.
	El combustible está contaminado (agua, restos, etc.).	Deje que el motor se enfríe durante 2 minutos, luego drene el tanque de combustible y el carburador. Llene el tanque con combustible nuevo.
La bomba se apaga durante la operación.	No hay combustible	Deje que el motor se enfríe durante 2 minutos, luego llene el tanque de combustible.
	El sensor de bajo nivel de aceite apaga la unidad.	Asegúrese de que la unidad esté sobre una superficie plana. Verifique el nivel de aceite y agregue más si es necesario.
<p>Debe pensarse en una elevación de succión excesiva y deben considerarse los siguientes elementos:</p> <p>A. Tamaño y largo del caño</p> <p>B. Accesorio de conexión del caño</p> <p>C. Elevación sobre el nivel del mar</p> <p>Incluyendo todo lo anterior, recomendamos que la altura total de succión no exceda los 26 pies.</p>	<p>Un propulsor excesivamente gastado se debe principalmente a la cavitación, que, a su vez, se debe a una serie de situaciones, como las siguientes:</p> <p>A. Succión restringida</p> <p>B. Elevación de succión excesiva</p> <p>El sello puede dañarse debido a lo siguiente:</p> <p>A. Desgaste normal</p> <p>B. Calentamiento excesivo</p> <p>C. Bombeo de productos químicos para los que este sello no está diseñado</p>	

Para soporte técnico adicional:

Equipo de soporte técnico
Sin costo: 1-888-373-8272

CHAMPION POWER EQUIPMENT

GARANTÍA LIMITADA DE 2 AÑOS

Calificaciones de garantía

Para registrar su producto para la garantía y soporte técnico del servicio de llamadas GRATIS de por vida, por favor visite:

<https://www.championpowerequipment.com/register>

Para completar la registración, necesitará incluir una copia del recibo de compra como prueba de compra original. La prueba de compra es requerida para servicio de garantía. Por favor regístrese dentro de diez (10) días de la fecha de compra.

Garantía de reparación/reemplazo

CPE garantiza al comprador original que los componentes mecánicos y eléctricos estarán libres de defectos en materiales y mano de obra por un período de dos años (partes y mano de obra) de la fecha original de compra y 90 días (partes y mano de obra) para uso comercial y industrial. Los gastos de transporte del producto sometido a reparación o reemplazo bajo esta garantía son de exclusiva responsabilidad del comprador. Esta garantía sólo se aplica al comprador original y no es transferible.

No devuelva la unidad al local de compra

Comuníquese con el servicio técnico de CPE, el cual diagnosticará todo problema por teléfono o correo electrónico. Si el problema no se corrige mediante este método, CPE, a su criterio, autorizará la evaluación, reparación o reemplazo de la parte o componente defectuoso en un centro de servicio de CPE. CPE le proporcionará un número de caso para obtener servicio de garantía. Consérvelo como referencia futura. Esta garantía no cubrirá las reparaciones o reemplazos no autorizados ni efectuados en un taller no autorizado.

Exclusiones de la garantía

Esta garantía no cubre las reparaciones y equipos siguientes:

Desgaste normal

Productos con componentes mecánicos y eléctricos necesitan partes y servicio periódico para el buen desempeño. Esta garantía no cubre la reparación cuando el uso normal haya agotado la vida útil de una parte o del equipo en su totalidad.

Instalación, uso y mantenimiento

Esta garantía no aplicará a partes y/o mano de obra si el producto se ha considerado haber sido mal usado, descuidado, involucrado en un accidente, abusado, cargado más allá de los límites del producto, modificado, inapropiadamente instalado o conectado incorrectamente a cualquier componente eléctrico. El mantenimiento normal no está cubierto por esta garantía y no es requerido de que sea desempeñado en una instalación de servicio o por una persona autorizada por CPE.

Otras exclusiones

Esta garantía excluye:

- Defectos cosméticos tales como pintura, calcomanías, etc.
- Artículos de desgaste tales como elementos filtrantes, anillos en O, etc.
- Partes de accesorio como mangueras, acopladores de mangueras, etc.
- Fallas debido a desastres naturales y otros sucesos de fuerza mayor que escapan al control del fabricante.
- Problemas causados por partes que no sean repuestos originales de Champion Power Equipment.

Cuando aplicable, esta garantía no se aplica a los productos utilizados para la energía primordial en lugar del su servicio eléctrico.

Límites de la garantía implícita y daños consecuentes

Champion Power Equipment rechaza toda obligación de cubrir toda pérdida de tiempo, del uso de este producto, flete, o cualquier reclamo incidental o consecuente por parte de cualquier usuario de este producto. ESTA GARANTÍA Y LAS GARANTÍAS ADJUNTAS DE CONTROL DE EMISIONES U.S. EPA y/o CARB (CUANDO APLICABLES) REEMPLAZAN A TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS, YA SEAN EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN O CAPACIDAD PARA UN PROPOSITO PARTICULAR.

La unidad proporcionada en intercambio quedará sujeta a la garantía de la unidad original. La vigencia de la garantía para la unidad de intercambio se seguirá calculando según la fecha de compra de la unidad original.

Esta garantía le da ciertos derechos legales que pueden cambiar de estado a estado o provincia a provincia. Su estado o provincia puede también tener otros derechos a los cuales usted tenga derecho que no están enlistados en esta garantía.

Información de Contacto

Dirección

Mid-States Distributing, LLC.
2800 Meacham Blvd.
Fort Worth, TX 76137 EE.UU.
www.black-diamond.com

Servicio al cliente

Sin costo: 1-888-373-8272
info@black-diamond.com

*Excepto como de otra manera estipulado en cualquier de las siguientes garantías del sistema de control de emisiones (cuando aplicables) adjuntas para el Sistema de Control de Emisiones: Agencia de la Protección Ambiental de EE.UU. (EPA) y/o Consejo de Recursos del Aire de California (CARB).

GARANTÍA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES DE CHAMPION POWER EQUIPMENT, INC. (CPE) Y LA AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DE ESTADOS UNIDOS (EPA DE EE. UU.)

El motor de Champion Power Equipment (CPE) cumple con las regulaciones de emisiones de la EPA de EE.UU.

SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES RESPECTO DE LA GARANTÍA:

La EPA de EE. UU. Y CPE se complacen en explicar la Garantía federal de sistemas de control de emisiones en su motor todoterreno pequeño 2023 y el equipamiento impulsado por el motor. Los motores y equipos nuevos se deben diseñar, construir y equipar, en el momento de la venta, para cumplir con las regulaciones de la EPA de EE. UU. para los motores todoterreno pequeños. CPE garantiza el sistema de control de emisiones en su motor todoterreno pequeño y el equipo durante el período que se detalla a continuación, siempre que no se presente un estado de mal uso, negligencia, modificación no autorizada o mantenimiento inadecuado de su equipo.

Su sistema de control de emisiones puede incluir piezas tales como el carburador, el sistema de inyección de combustible, el sistema de encendido, el convertidor catalítico y el conducto de combustible. También se incluyen mangueras, correas, conectores y otros conjuntos relacionados con las emisiones. Cuando exista un estado justificable, CPE reparará su motor todoterreno pequeño sin costo, incluido el diagnóstico, las piezas y la mano de obra.

COBERTURA DE LA GARANTÍA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES DEL FABRICANTE:

Este sistema de control de emisiones tiene una garantía de dos años, sujeto a las disposiciones que se establecen a continuación. Si, durante el plazo de garantía una pieza relacionada con la emisión en su motor presenta defectos de material o mano de obra, CPE reparará o reemplazará la pieza.

RESPONSABILIDADES DE LA GARANTÍA DEL PROPIETARIO:

Como propietario de un motor todoterreno pequeño, es responsable de realizar el mantenimiento requerido que se detalla en el Manual del propietario. CPE le recomienda guardar todos los recibos que cubren el mantenimiento de su motor todoterreno pequeño, pero CPE no puede denegar la garantía únicamente por la falta de recibos o porque usted no se aseguró de realizar todo el mantenimiento programado.

Como propietario de un motor todoterreno pequeño, debe tener en cuenta que CPE puede negarle la cobertura de la garantía si su motor todoterreno pequeño o una pieza presentan fallas debido a un estado de mal uso, negligencia, mantenimiento inadecuado o modificaciones no autorizadas.

Es responsable de llevar su motor todoterreno pequeño a un taller de servicio de CPE autorizado o a un taller de servicio alternativo como se describe en el punto (3)(f.) a continuación, a un distribuidor de CPE o a CPE, Santa Fe Springs, California, de inmediato si llegara a presentarse un problema. Las reparaciones de la garantía deben completarse en un plazo razonable, que no exceda los 30 días.

Si tiene alguna pregunta sobre sus derechos y responsabilidades respecto de la garantía, refiérase al siguiente punto de contacto:

Champion Power Equipment, Inc.
Servicio al Cliente
12039 Smith Ave.
Santa Fe Springs, CA 90670
1-877-338-0999
tech@championpowerequipment.com

GARANTÍA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES

A continuación se presentan disposiciones específicas relativas a su cobertura de garantía del sistema de control de emisiones (ECS).

- 1. APLICABILIDAD:** Esta garantía se aplicará a los motores todoterreno pequeños modelo 1997 y posteriores. El plazo de garantía del ECS comenzará en la fecha en que se entregue el motor o equipo nuevo a su comprador original de uso final y permanecerá en vigencia por 24 meses consecutivos desde ese momento.
- 2. COBERTURA DE LA GARANTÍA GENERAL DE EMISIONES**

CPE garantiza al comprador original de uso final del motor o equipo nuevo y a cada comprador subsiguiente que cada uno de sus motores todoterreno pequeños presentan las siguientes características:

 - 2a. Están diseñados, contruidos y equipados para cumplir con los estándares de emisiones de la EPA de EE. UU. para motores de encendido por chispas a 19 kilovatios o menos.
 - 2b. No presentan defectos de material y mano de obra que causen que la falla de una pieza garantizada sea idéntica en todos los aspectos materiales a la pieza tal como se describe en la solicitud de certificación del fabricante del motor por un período de dos años.
- 3. LA GARANTÍA DE LAS PIEZAS RELACIONADAS CON EMISIONES SE INTERPRETARÁ DE LA SIGUIENTE MANERA:**
 - 3a. Cualquier pieza garantizada que no esté programada para su reemplazo como mantenimiento requerido en el Manual del propietario estará garantizada para el plazo de garantía del ECS. Si alguna de esas piezas falla durante el plazo de garantía del ECS, CPE deberá repararlas o reemplazarlas de acuerdo con la Subsección “d” a continuación. Cualquier pieza reparada o reemplazada en el marco de la garantía del ECS contará con dicha garantía por lo que quede del plazo de garantía del ECS.
 - 3b. Cualquier pieza garantizada, que se relacione con las emisiones y que esté programada solo para una inspección regular, tal como se especifica en el Manual del propietario, estará garantizada para el plazo de garantía del ECS. Un enunciado en dichas instrucciones escritas al efecto de “reparar o reemplazar según sea necesario” no reducirá el plazo de garantía del ECS. Cualquier pieza reparada o reemplazada en el marco de la garantía del ECS contará con dicha garantía por el resto del plazo de garantía del ECS.
 - 3c. Cualquier pieza garantizada, que se relacione con las emisiones y que esté programada para el reemplazo como mantenimiento requerido en el Manual del propietario estará garantizada por el plazo anterior al primer punto de reemplazo programado para dicha pieza. Si la pieza falla antes del primer reemplazo programado, CPE deberá repararla o reemplazarla de acuerdo con la Subsección “d” a continuación. Cualquier pieza relacionada con las emisiones, que se repare o reemplace en el marco de la garantía del ECS, estará garantizada por el resto del plazo de garantía del ECS antes del primer punto de reemplazo programado para dicha pieza relacionada con las emisiones.
 - 3d. La reparación o el reemplazo de cualquier pieza garantizada y relacionada con las emisiones en el marco de esta garantía del ECS se realizarán sin costo para el propietario en un taller de servicio autorizado de CPE.
 - 3e. No se aplicará ningún cargo al propietario por el trabajo de diagnóstico mediante el cual se determine que una pieza cubierta por la garantía del ECS es de hecho defectuosa, siempre que dicho trabajo de diagnóstico se realice en un taller de servicio autorizado de CPE.
 - 3f. CPE pagará las reparaciones cubiertas por la garantía de emisiones en talleres de servicio no autorizados en las siguientes circunstancias:
 - i. El servicio se requiere en un centro poblacional con una población de más de 100 000 personas, según el censo del año 2000 de los EE. UU., que no cuente con un taller de servicio autorizado de CPE Y
 - ii. El servicio se requiere a más de 100 millas de un taller de servicio autorizado de CPE. La limitación de 100 millas no se aplica en los siguientes estados: Alaska, Arizona, Colorado, Hawái, Idaho, Montana, Nebraska, Nevada, Nuevo México, Oregón, Texas, Utah y Wyoming.

- 3g. CPE será responsable de los daños a otros componentes originales del motor o modificaciones aprobadas causadas directamente por una falla en el marco de la garantía de una pieza relacionada con las emisiones cubierta por la garantía del ECS.
- 3h. Durante el plazo de garantía del ECS, CPE deberá mantener un suministro de piezas relacionadas con las emisiones garantizadas suficientes para satisfacer la demanda prevista de dichas piezas relacionadas con las emisiones.
- 3i. Cualquier pieza de repuesto relacionada con las emisiones autorizada y aprobada por CPE puede utilizarse para realizar todo mantenimiento o reparación conforme a la garantía del ECS y se proporcionará sin costo al propietario. Tal uso no limitará la obligación de garantía del CPE.
- 3j. Los complementos no aprobados o las piezas modificadas no podrán utilizarse para modificar o reparar un motor de CPE. Tal uso anula esta garantía del ECS y será motivo suficiente para rechazar un reclamo de garantía del ECS. CPE no será responsable en virtud del presente por fallas de las piezas con garantía de un motor de CPE que se originen por el uso de un complemento no aprobado o una pieza modificada.

LAS PIEZAS RELACIONADAS CON LAS EMISIONES INCLUYEN LO SIGUIENTE: (con las partes de la lista que corresponda al motor)

Sistemas cubiertos por esta garantía	Descripción de piezas
Sistema de medición de combustible	Regulador de combustible, carburador y piezas internas
Sistema de inducción de aire	Filtro de aire, colector de admisión
Sistema de encendido	Bujía y piezas, sistema de encendido por magneto
Sistema de escape	Colector de escape, convertidor catalítico
Piezas varias	Tuberías, accesorios, sellos, juntas y abrazaderas que se relacionan con estos sistemas enumerados
Emisiones por evaporación	Tanque de combustible, tapa de combustible, conducto de combustible (para combustibles líquidos y vapores combustible), accesorios del conducto de combustible, abrazaderas, válvulas de escape de presión, válvulas de control, solenoides de control, controles electrónicos, diafragmas de control de vacío, cables de control, enlaces de control, válvulas de depuración, empaques, mangueras de vapor, separador de líquido/vapor, cartucho de carbón, soportes de montaje del cartucho, conector del puerto de depuración del carburador

PARA OBTENER EL SERVICIO DE GARANTÍA:

Debe llevar su motor de CPE o el producto en el que está instalado, junto con su tarjeta de registro de garantía u otra prueba de la fecha de compra original, a su cargo, a cualquier distribuidor de Champion Power Equipment autorizado por Champion Power Equipment, Inc. a vender y prestar servicios a ese producto de CPE durante su horario comercial habitual. CPE debe aprobar las ubicaciones alternativas del servicio definidas en la Sección (3)(f.) descrita más arriba antes del servicio. No se rechazarán los reclamos de reparaciones o ajustes que se produzcan únicamente por defectos de material o mano de obra debido a que el motor no se mantuvo ni utilizó correctamente.

Si tiene alguna pregunta sobre sus derechos y responsabilidades respecto de la garantía, o para obtener servicio de garantía, escriba o comuníquese con el Servicio de atención al cliente: Champion Power Equipment, Inc.

Champion Power Equipment, Inc.
 12039 Smith Ave.
 Santa Fe Springs, CA 90670
 1-877-338-0999
 Attn.: Servicio al Cliente
tech@championpowerequipment.com