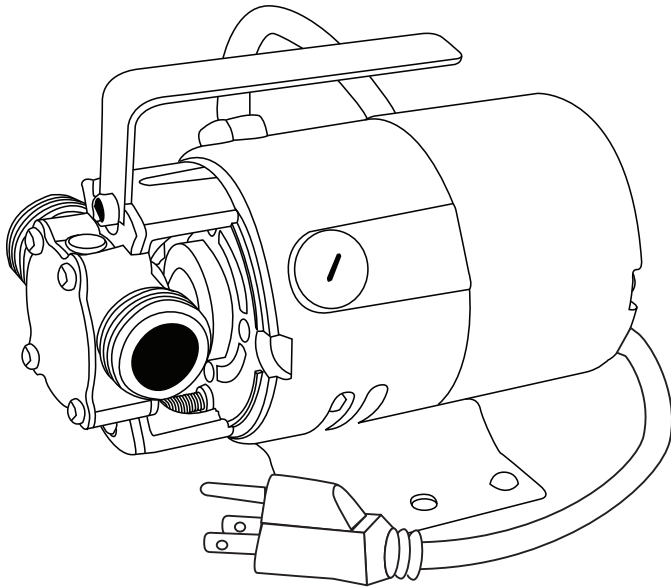
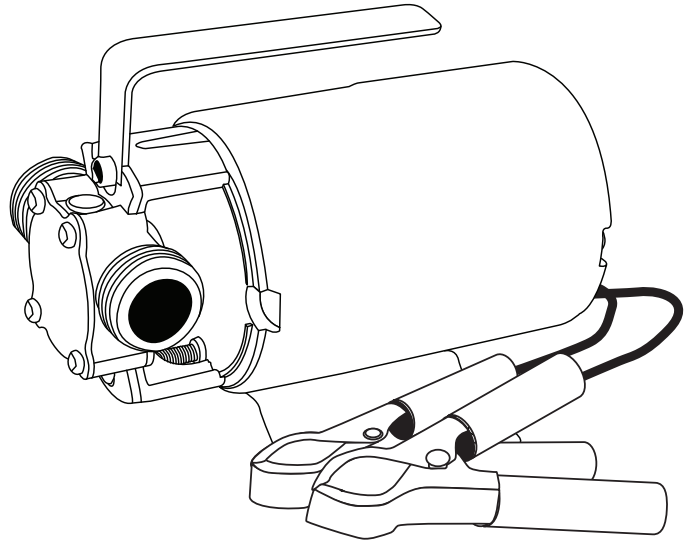


GARDEN HOSE UTILITY PUMP

MODEL #HPP360, HPP12V, 473707



MODEL #HPP360, 473707



MODEL #HPP12V

ATTACH YOUR RECEIPT HERE

Serial Number _____ Purchase Date _____

SAFETY INFORMATION

Please read and understand this entire manual before attempting to assemble, operate or install the product.

- **NOTE:** Pumps with the “UL” Mark and pumps with the “US” mark are tested to UL Standard UL778. CSA certified pumps are certified to CSA Standard C22.2 No. 108. (CUS.)



Questions, problems, missing parts? Before returning to your retailer, call our customer service department at 1-800-742-5044, 7:30 a.m. - 5:00 p.m., EST, Monday - Friday.

023911 E

 **SAFETY INFORMATION**

 **DANGER**

ELECTRICAL SHOCK HAZARD.

This pump is non-submersible. Keep the motor dry at all times. Do not wash the motor. Do not immerse. Protect the motor from wet weather. Do not allow any part of cord or receptacle ends to sit in water or in damp locations. Failure to follow these warnings will result in death or serious injury and/or property damage.

FIRE/EXPLOSION HAZARD.

Pump only clear water. Do not pump flammable or explosive fluids such as gasoline, fuel oil, kerosene, etc. Do not use in a flammable and/or explosive atmosphere. Failure to follow these warnings could result in death or serious injury and/or property damage.

RISK OF ELECTRIC SHOCK.

These pumps have not been investigated for use in swimming pool areas.

 **WARNING**

ELECTRICAL SHOCK ALERT.

Before installing this product, have the electrical circuit checked by an electrician to ensure proper grounding.

ELECTRICAL SHOCK ALERT.

All wiring should be performed by a qualified electrician.

ELECTRICAL SHOCK ALERT.

Connect Models HPP360 and 473707 to a properly-grounded 115 volt circuit equipped with a Ground fault Circuit interruptor (GFCI) device.

ELECTRICAL SHOCK ALERT.

Do not handle pump or pump motor with wet hands or when standing on a wet or damp surface or in water.

ELECTRICAL SHOCK ALERT.

Protect pump from extreme heat, cold and humidity. This unit is not waterproof and is not intended to be used in showers, saunas, or other potentially wet locations. The motor is designed to be used in a clean, dry location with access to an adequate supply of cooling air. Ambient temperature around the motor should not exceed 104°F (40°C). For outdoor installations, motor must be protected by a cover that does not block airflow to and around the motor. This unit is not weatherproof, nor is it able to be submersed in water or any other liquid. Do not use in or near swimming pool or spa.

ELECTRICAL SHOCK ALERT.

BE CERTAIN the pump power source is disconnected before installing or servicing pump.

ELECTRICAL SHOCK ALERT.

In any installations where property damage and/or personal injury might result from an inoperative or leaking pump due to power outages, discharge line blockage, or any other reason, a backup system(s) should be used. In order to safely use this product, familiarize yourself with this pump.

ELECTRICAL SHOCK ALERT.

Protect electrical cord from sharp objects, hot surfaces, oil and chemicals. Avoid kinking the cord. Replace or repair damaged or worn cords immediately.

PERSONAL INJURY ALERT.

Models HPP360 and 473707 are equipped with an automatic resetting thermal protector and may restart unexpectedly. Refer to troubleshooting.

PROP65 WARNING FOR CALIFORNIA RESIDENTS:

Cancer and Reproductive Harm – www.P65Warnings.ca.gov.

! CAUTION

PERSONAL INJURY OR PRODUCT DAMAGE MAY RESULT

Models HPP360 and 473707 operate on 115 volts. Make certain that the power source conforms to the requirements of your equipment.

PRODUCT DAMAGE MAY RESULT

This pump is not designed to handle salt water, brine, laundry discharge or any other liquid that may contain caustic chemicals and/or foreign materials.

PRODUCT DAMAGE MAY RESULT

The maximum temperature of the pumped liquid must not exceed 130°F (54°C). The minimum allowable temperature is 40°F (4°C).

PRODUCT DAMAGE MAY RESULT

Be sure the water source and piping are clear of sand, dirt and scale. Debris will clog the pump and void the warranty.

PRODUCT DAMAGE MAY RESULT

Failure to protect the pump and piping from freezing will cause damage and void the warranty.

PRODUCT DAMAGE MAY RESULT

Do not run pump dry. Impeller and seal damage will result.

PERSONAL INJURY MAY RESULT

Release all pressure within the system before servicing any component. Provide a means of pressure relief for installations where the discharge line can be shut off or obstructed.

PROPERTY DAMAGE MAY RESULT

Drain all liquids from the system before servicing.

PERSONAL INJURY AND/OR PROPERTY DAMAGE MAY RESULT

Secure the discharge line before starting the pump. An unsecured discharge line will whip, possibly causing personal injury and/or property damage.

PERSONAL INJURY MAY RESULT

Do not touch motor while operating pump. Motor is designed to operate at high temperatures.

PACKAGE CONTENTS

Description	Quantity
Pump 115V or 12V	1
Reinforced Inlet Hose	1
Puddle Vac	1
Impeller and Gasket Kit	1

MODEL #HPP360 / 473707

MODEL #HPP12V

PREPARATION

Before beginning installation of product, make sure all parts are present. Compare parts with package contents list. If any part is missing or damaged, do not attempt to assemble the product.

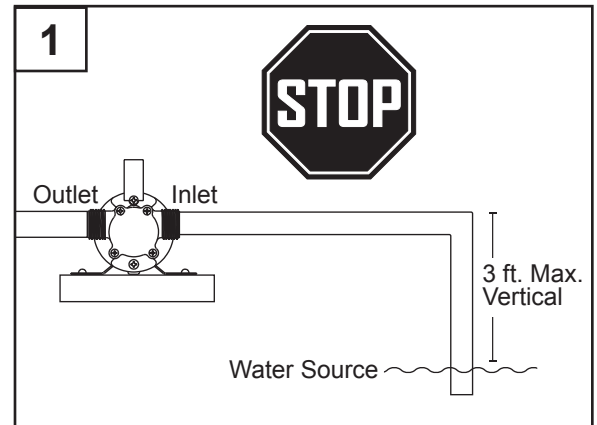
Estimated Installation Time: 5 minutes

No tools required for assembly.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

NOTE: Pump depends on the liquid flowing through it for lubrication. **DO NOT RUN THE PUMP DRY!**

1. Mount pump solidly on a stable platform. Pump should be located so that the water source is within reach of 6 ft. reinforced inlet hose. Inlet hoses longer than 6 ft. may prevent pump from operating.



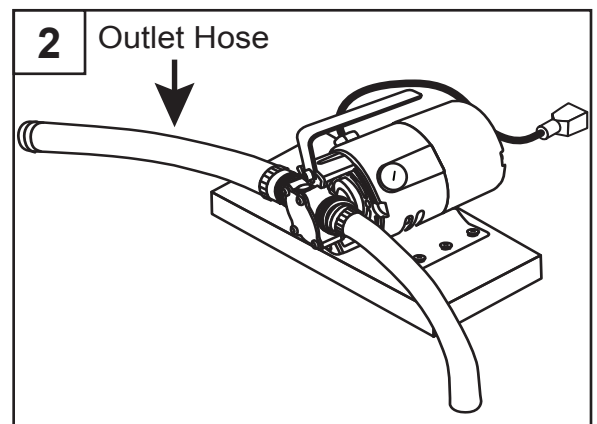
2. Check to be sure there is a washer in the inlet fitting of inlet hose. Install reinforced inlet hose on the inlet side of pump. Make sure all connections are tight. If connections leak, pump will not operate.

CAUTION:

Inlet hose **MUST** be reinforced and no longer than 6 ft.

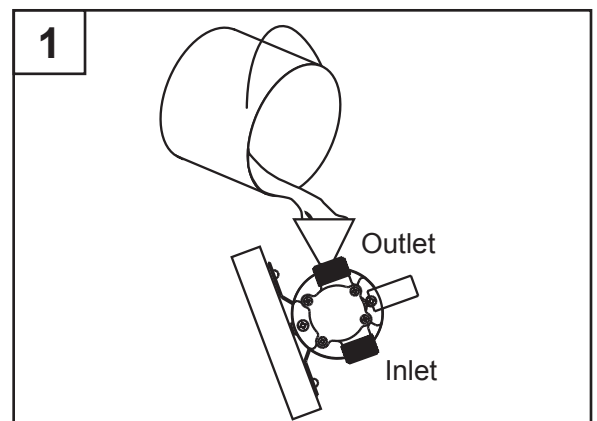
Outlet hose must be no longer than 25 ft.

Hoses that expand and contract will not allow the pump to operate.

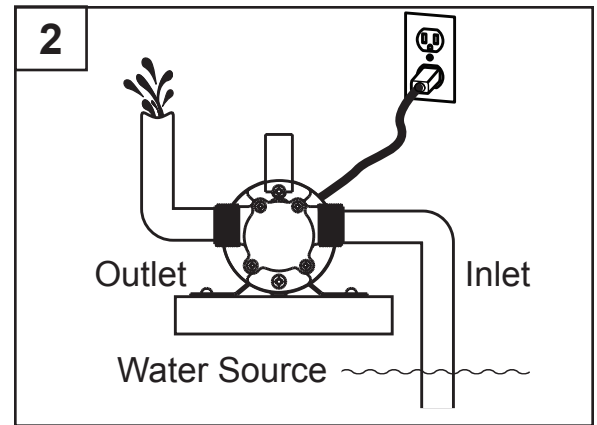


PRIMING AND STARTUP

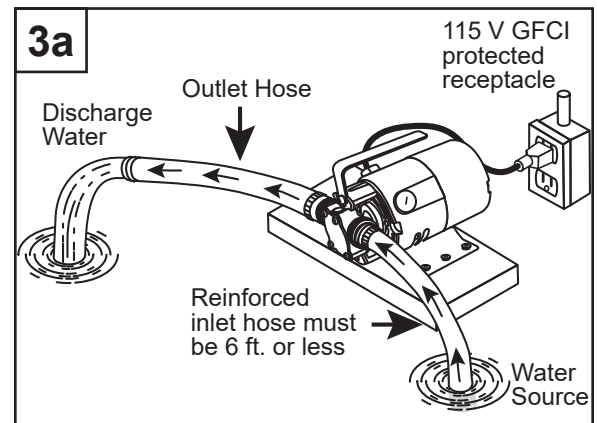
1. To prime pump, tilt pump up to fill the pump cavity to wet the impeller.



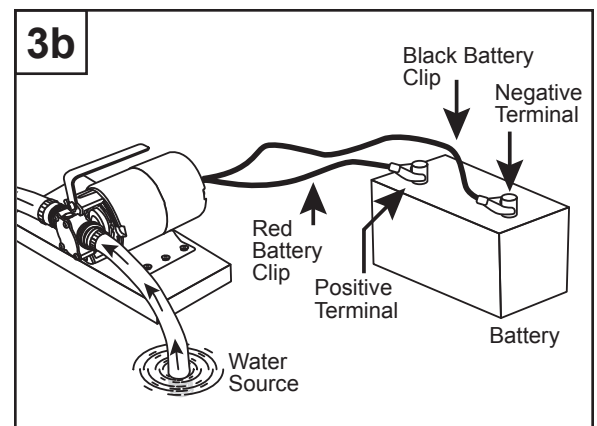
2. Install a 5/8 in. outlet hose (not included) on the outlet side of pump. Outlet hose should be as short as possible and no longer than 25 ft. Inlet hose must reach below the surface of the water and the outlet hose must be kept above water.



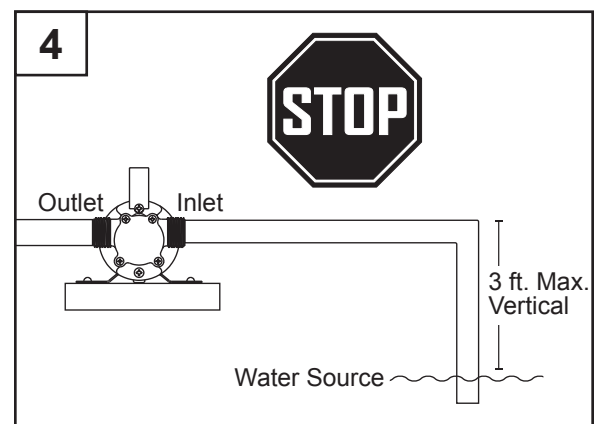
- 3a. For models HPP360 and 473707, plug the cord into a 3-wire, 115 volt, 60Hz grounded A/C outlet protected by a ground-fault circuit-interruptor. Pump will deliver 350 gallons per hour with an unrestricted discharge line. If the discharge line is restricted or raised, pump will pump less water.



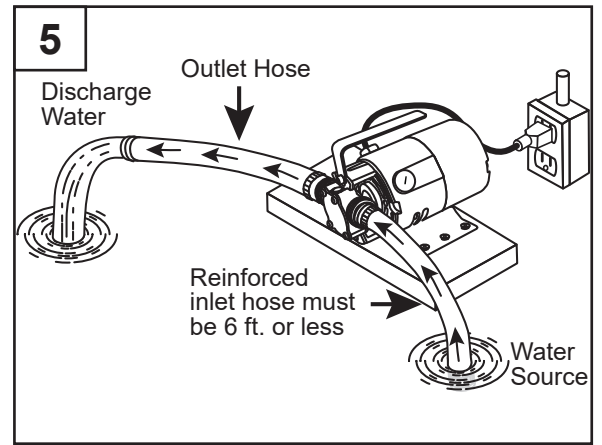
- 3b. For model HPP12V, attach red battery clip to positive terminal and black battery clip to negative terminal of a fully charged battery.



4. If pump does not start to pump water within 30 seconds, unplug and re-check the installation and plumbing as follows.
- Check to be sure pump is located so that the water source is within reach of 6 ft. inlet hose.
 - Check to be sure all inlet connections are air and water-tight and inlet hose is as short as possible.
 - Check to be sure inlet hose is below the surface of the water source.
 - Check to be sure the outlet hose is less than 25 ft. in length and is above the surface of the outlet water.
 - Then repeat steps 1 through 3.

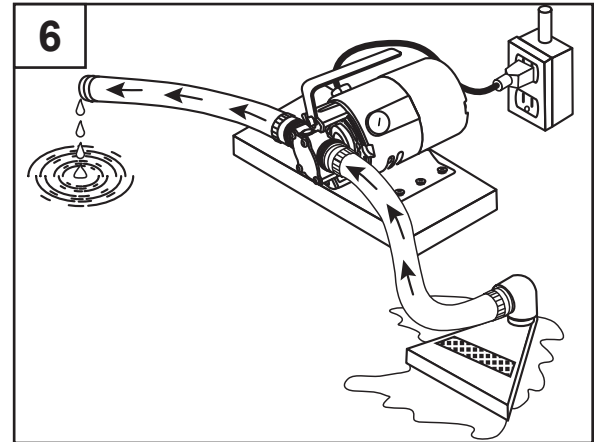


5. To reduce friction, do not coil or kink the hoses. When pumping from a well or stream, raise the inlet hose a few inches off the bottom to avoid pumping in debris which can damage the pump.



6. This unit is shipped with a puddle vac accessory which allows it to remove water from flat surfaces. After attaching inlet hose in step 2, screw the puddle vac onto the end of the inlet hose and place it on the surface to be pumped.

CAUTION: Before water is completely gone, unplug the pump. **DO NOT RUN PUMP DRY!**



CARE AND MAINTENANCE

1. Always drain pump when not in use. If pump is going to be out of use for a month or longer, flush with fresh water and remove face plate cover. Remove impeller, clean inside pump cavity and apply a generous coating of petroleum jelly (not included) to the inside of the cavity and the impeller before replacing the impeller. The pump should be checked frequently for proper operation. If anything has changed since the pump was new, it should be repaired or replaced.

CAUTION: Only qualified electricians should repair this unit. Improper repair and/or assembly can cause electrical shock hazard.

2. How to Replace Brushes (115V pump only)

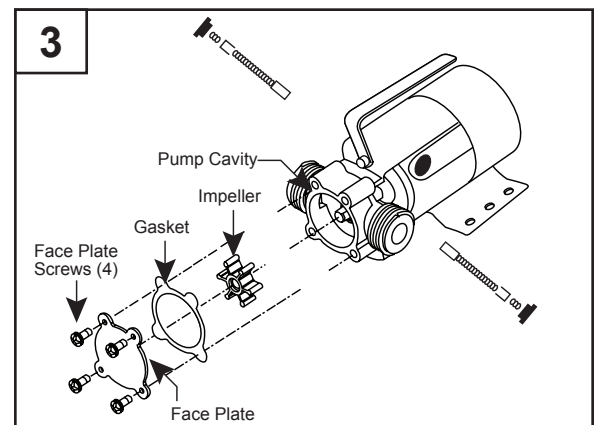
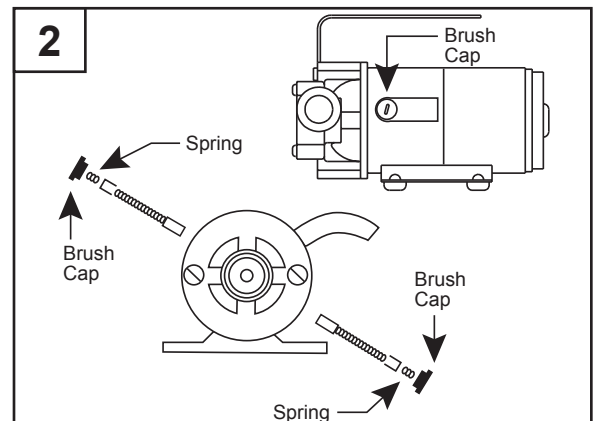
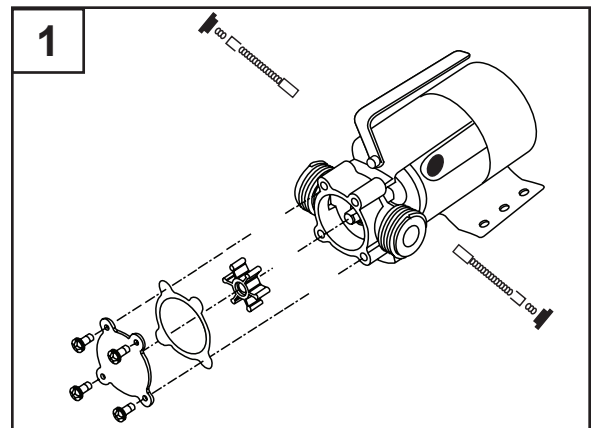
NOTE: Motor brushes (not included) are normal wear items and must be replaced periodically.

- Be sure pump is disconnected from power source.
- Unscrew brush cap located along the side of the motor. Remove brush and spring and spring cover by pulling them straight out of the brush holder.
- Install new brush and spring assembly (not included), keeping the new brush curvature aligned the same as the previous brush.
- Replace cap.

3. How to Replace Impeller

NOTE: Replace the impeller when it has been worn or damaged by foreign objects, improper liquid or running dry.

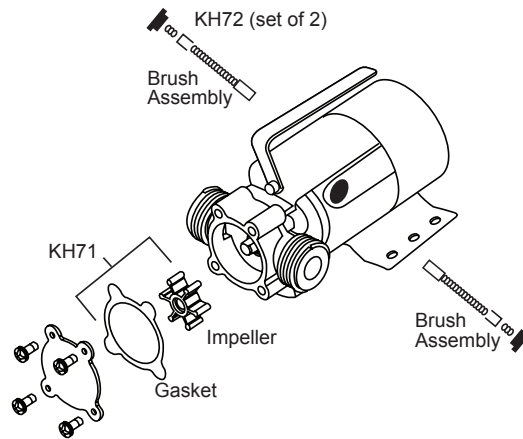
- Remove four face plate screws, face plate and gasket.
- Remove damaged or worn impeller.
- Clean the inside of the pump cavity and remove any foreign materials that might prevent the impeller from moving easily.
- Apply petroleum jelly to the inside of the pump cavity and the outside of the new impeller (not included).
- Align the flat on the new impeller with the flat on the motor shaft. Push into place while twisting blades in a clockwise direction.
- Place new gasket on pump cavity face, align holes and replace cover. Tighten all four screws evenly and snugly.



TROUBLESHOOTING

Problem	Possible Cause	Corrective Action
Pump will not prime or retain prime after operating.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pump won't prime. 2. Suction lift too high. 3. Hose kinked. 4. Hose fitting not tight on inlet. 5. Air leak in suction hose. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. See priming instructions on page 6. 2. Move pump closer to water source. 3. Straighten hose. 4. Tighten fitting. 5. Repair or replace hose.
Pump runs but no water is discharged.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hose kinked. 2. Pump is not primed. 3. Defective impeller. 4. Suction lift too high. 5. Discharge height too great. 6. Clogged inlet. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Straighten hose. 2. See priming instructions on page 6. 3. Replace impeller. 4. Move pump closer to water source. 5. Reduce discharge height. 6. Clean inlet.
Motor runs too hot.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Voltage incorrect. 2. Restricted discharge hose. 3. Impeller damaged. 4. Liquid too viscous. 5. Plugged or kinked discharge. 6. Insufficient air flow on motor. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Connect to 115 volt outlet. 2. Increase hose diameter to 3/4 in. 3. Replace impeller. 4. Reduce viscosity of liquid. 5. Clean and straighten hose. 6. Make sure ample fresh air is available at the motor.
Flow rate is low.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hose kinked. 2. Clogged impeller. 3. Worn impeller. 4. Excessive length of hose. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Straighten hose. 2. Clear obstruction. 3. Replace impeller. 4. Reduce length of inlet and outlet hose.
Pump will not run.	<ol style="list-style-type: none"> 1. No power. 2. Impeller jammed. 3. Motor overheated. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verify that unit is plugged into 115 volt outlet. 2. Clean pump cavity and impeller. 3. Motor has automatic thermal protector. Wait fifteen minutes for motor to cool.

REPLACEMENT PARTS



Part #	Description
024793	Gasket & impeller kit for HPP360, 473707 & HPP12V
024794	Brush kit for HPP360, 473707
023754	Pump Head Kit (Includes face plate, seal, impeller and pump head)

LIMITED WARRANTY

This product is warranted for one year from the date of purchase. Subject to the conditions hereinafter set forth, the manufacturer will repair or replace to the original consumer, any portion of the product which proves defective due to defective materials or workmanship. This warranty does not cover replacement parts for failure due to normal wear and tear. To obtain warranty service, contact the dealer from whom the product was purchased. The manufacturer retains the sole right and option to determine whether to repair or replace defective equipment, parts or components. Damage due to conditions beyond the control of the manufacturer is not covered by this warranty.

THIS WARRANTY WILL NOT APPLY: (a) To defects or malfunctions resulting from failure to properly install, operate or maintain the unit in accordance with printed instructions provided; (b) to failures resulting from abuse, accident or negligence or use of inappropriate chemicals or additives in the water; (c) to normal maintenance services and the parts used in connection with such service; (d) to units which are not installed in accordance with normal applicable local codes, ordinances and good trade practices; and (e) if the unit is used for purposes other than for what it was designed and manufactured.

RETURN OF WARRANTED COMPONENTS:

Any item to be repaired or replaced under this warranty

must be returned to the manufacturer at Kendallville, Indiana or such other place as the manufacturer may designate, freight prepaid.

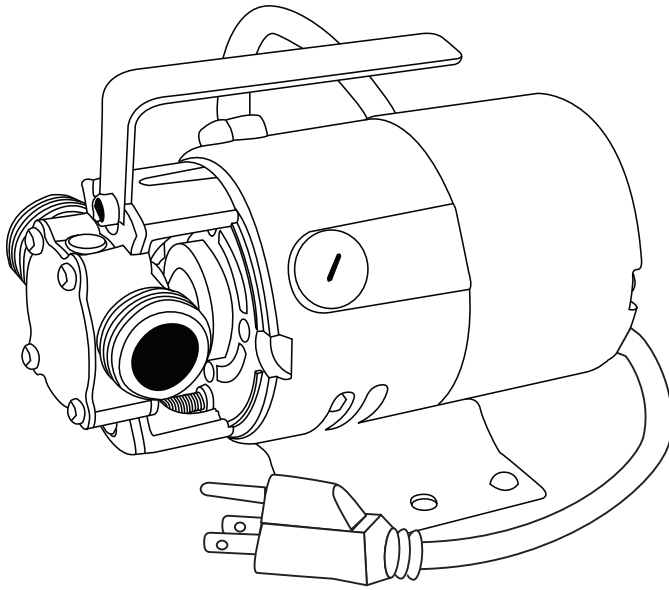
THE WARRANTY PROVIDED HEREIN IS IN LIEU OF ALL OTHER EXPRESS WARRANTIES, AND MAY NOT BE EXTENDED OR MODIFIED BY ANYONE. ANY IMPLIED WARRANTIES SHALL BE LIMITED TO THE PERIOD OF THE LIMITED WARRANTY AND THEREAFTER ALL SUCH IMPLIED WARRANTIES ARE DISCLAIMED AND EXCLUDED. THE MANUFACTURER SHALL NOT, UNDER ANY CIRCUMSTANCES, BE LIABLE FOR INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL OR SPECIAL DAMAGES, SUCH AS, BUT NOT LIMITED TO DAMAGE TO, OR LOSS OF, OTHER PROPERTY OR EQUIPMENT, LOSS OF PROFITS, INCONVENIENCE, OR OTHER INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY TYPE OR NATURE. THE LIABILITY OF THE MANUFACTURER SHALL NOT EXCEED THE PRICE OF THE PRODUCT UPON WHICH SUCH LIABILITY IS BASED.

This warranty gives you specific legal rights, and you may have other rights which vary from state to state. Some states do not allow limitations on duration of implied warranties or exclusion of incidental or consequential damages, so the above limitations may not apply to you.

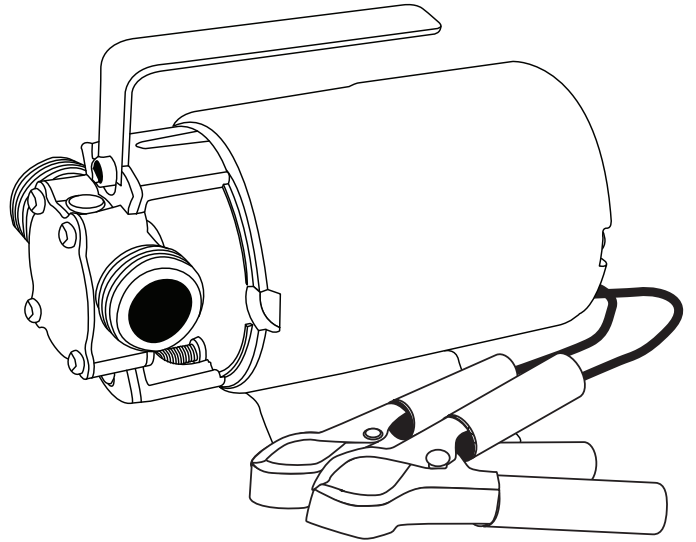
In those instances where damages are incurred as a result of an alleged pump failure, the Homeowner must retain possession of the pump for investigation purposes.

BOMBA MULTIUSO CON MANGUERA PARA JARDÍN

MODELOS HPP360, HPP12V, 473707



MODELO #HPP360, 473707



MODELO #HPP12V

ADJUNTE SU RECIBO AQUÍ

Número de serie _____ Fecha de compra _____

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Lea y comprenda todo el manual antes de intentar ensamblar, operar o instalar el producto.

- **NOTA:** Las bombas con la marca "UL" y con la marca "US" se prueban para cumplir los estándares de UL UL778. Las bombas con certificación CSA cumplen con el estándar CSA C22.2 No. 108. (CUS.)



¿Preguntas, problemas, partes faltantes? Antes de acudir al minorista, llame a nuestro departamento de servicio al cliente al 1-800-742-5044, de lunes a viernes de 7:30 a.m. a 5:00 p.m., EST.

023911S E

 **INFORMACIÓN DE SEGURIDAD**

 **PELIGRO**

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA.

Esta bomba no es sumergible. Mantenga el motor seco en todo momento. No lave el motor. No lo sumerja. Proteja al motor del clima húmedo. No permita que ninguna parte del cable ni los extremos del tomacorriente se apoyen en el agua ni en lugares húmedos. No seguir estas instrucciones puede provocar la muerte, lesiones graves o daños a la propiedad.

PELIGRO DE INCENDIO/EXPLOSIÓN.

Bombear solo agua limpia. No bombee líquidos inflamables o explosivos como gasolina, gasoil, queroseno, etc. No la utilice en una atmósfera inflamable o explosiva. No seguir estas instrucciones puede provocar la muerte, lesiones graves o daños a la propiedad.

RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA.

No se ha verificado el uso de estas bombas en piscinas.

 **ADVERTENCIA**

ALERTA DE DESCARGA ELÉCTRICA.

Antes de instalar este producto, haga que un electricista revise su circuito para asegurarse de que la puesta a tierra sea adecuada.

ALERTA DE DESCARGA ELÉCTRICA.

TODO EL CABLEADO DEBE REALIZARLO UN ELECTRICISTA CALIFICADO.

ALERTA DE DESCARGA ELÉCTRICA.

Conecte Modelos HPP360 y 473707 a un circuito con la debida puesta a tierra de 115 voltios, equipado con un interruptor de circuito de fallas de puesta a tierra (GFCI, por sus siglas en inglés).

ALERTA DE DESCARGA ELÉCTRICA.

No manipule la bomba o el motor de la bomba con las manos húmedas ni cuando esté parado en una superficie húmeda o en el agua.

ALERTA DE DESCARGA ELÉCTRICA.

Proteja la bomba del calor, el frío y la humedad extremos. Esta unidad no es resistente al agua ni está diseñada para usarse en duchas, saunas u otros lugares húmedos. El motor está diseñado para usarse en un lugar limpio y seco, con acceso a un suministro adecuado de aire refrigerante. La temperatura ambiente alrededor del motor no debe exceder los 40 °C (104 °F). Para las instalaciones en exteriores, el motor debe estar protegido por una cubierta que no bloquee el flujo de aire hacia y alrededor de él. Esta unidad no es resistente a la intemperie ni se puede sumergir en agua ni en ningún otro líquido. No la use dentro ni cerca de una piscina o un spa.

ALERTA DE DESCARGA ELÉCTRICA.

ASEGÚRESE de que la fuente de alimentación de la bomba esté desconectada antes de instalar o reparar la bomba.

ALERTA DE DESCARGA ELÉCTRICA.

Se debe contar con sistemas de respaldo en cualquier instalación donde se puedan producir daños a la propiedad o lesiones personales por una bomba que no funcione o tenga fugas debido a cortes en la alimentación, obstrucciones en la manguera de salida o cualquier otro motivo. Para usar el producto en forma segura, familiarícese con la bomba.

ALERTA DE DESCARGA ELÉCTRICA.

Proteja el cable eléctrico de objetos afilados, superficies calientes, aceite y sustancias químicas. Evite torcer el cable. Reemplace o repare inmediatamente los cables dañados o desgastados.

ALERTA DE LESIONES PERSONALES.

Modelos HPP360 y 473707 está equipada con un protector térmico con restablecimiento automático y es posible que se restablezca inesperadamente. Consulte la solución de problemas.

ADVERTENCIA DE PROPOSICIÓN 65 PARA RESIDENTES DE CALIFORNIA

Cáncer y Daño Reproductivo – www.P65Warnings.ca.gov.



PRECAUCIÓN

PODRÍAN PRODUCIRSE LESIONES PERSONALES O DAÑOS AL PRODUCTO

Modelo HPP360 y 473707 funciona con 115 voltios. Asegúrese de que la fuente de energía cumpla los requisitos de su equipo.

SE PUEDE PROVOCAR DAÑO AL PRODUCTO

Esta bomba no está diseñada para usar con agua salada, salmuera, descarga del lavado ni ningún otro líquido que pueda contener químicos cáusticos o materiales extraños.

SE PUEDE PROVOCAR DAÑO AL PRODUCTO

La temperatura máxima del líquido bombeado no debe exceder los 54,4 °C (130 °F). La temperatura mínima permitida es 4,4 °C (40 °F).

SE PUEDE PROVOCAR DAÑO AL PRODUCTO

Asegúrese de que el suministro de agua y la tubería no tengan arena, suciedad ni sarro. La suciedad obstruirá la bomba, lo que anulará la garantía.

SE PUEDE PROVOCAR DAÑO AL PRODUCTO

Si no protege la bomba y la tubería del congelamiento se provocarán daños y se anulará la garantía.

SE PUEDE PROVOCAR DAÑO AL PRODUCTO

No haga funcionar la bomba en seco. Se producirán daños en el impulsor y el sello.

SE PUEDEN PRODUCIR LESIONES PERSONALES

Libere toda la presión dentro del sistema antes de realizar mantenimiento a cualquier componente. Proporcione un medio de descarga de presión para instalaciones donde la manguera de salida se pueda cerrar u obstruir.

SE PUEDE PROVOCAR DAÑO A LA PROPIEDAD

Drene todo el líquido del sistema antes de realizar mantenimiento.

PODRÍAN PRODUCIRSE LESIONES PERSONALES Y/ O DAÑOS A LA PROPIEDAD

Fije la manguera de salida antes de arrancar la bomba. Si se deja la manguera de salida suelta, esta se moverá con violencia y es posible que cause lesiones personales y/o daños a la propiedad.

SE PUEDEN PRODUCIR LESIONES PERSONALES

No toque el motor mientras la bomba está en funcionamiento. El motor está diseñado para funcionar a temperaturas altas.

CONTENIDO DEL PAQUETE

Descripción	Cantidad
Bomba de 115 V o 12V	1
Manguera de entrada reforzada	1
Aspiradora de líquido	1
Impulsor y juego de juntas	1

MODELOS HPP360 / 473707

MODELO HPP12V

PREPARACIÓN

Antes de comenzar a instalar el producto, asegúrese de tener todas las piezas. Compare las piezas con la lista del contenido del paquete. No intente ensamblar el producto si falta alguna pieza o si estas están dañadas.

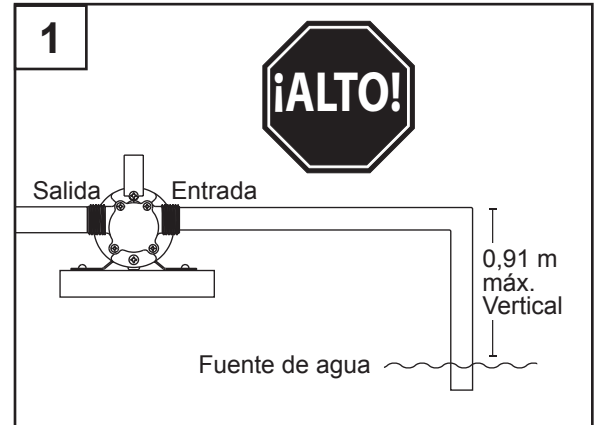
Tiempo estimado de instalación: 5 minutos

No se necesitan herramientas para el ensamblaje.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

NOTA: La bomba depende del líquido que fluye por ella para la lubricación. **¡NO HAGA FUNCIONAR LA BOMBA EN SECO!**

1. La bomba debe estar situada de tal manera que el suministro de agua esté al alcance de la manguera de entrada de 1.8 m (6'). Las mangueras de entrada que miden más de 1.8 m (6') pueden impedir que la bomba funcione.

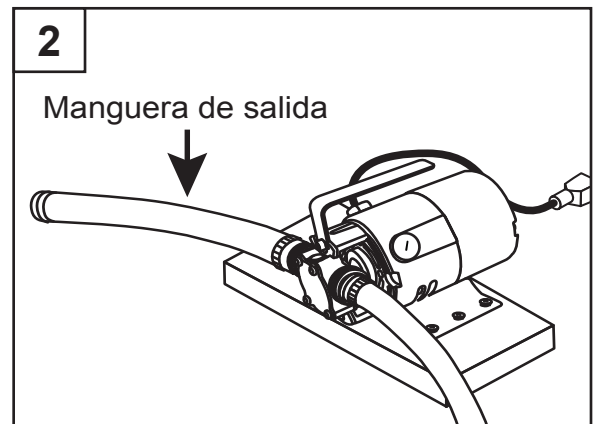


2. Verifique que haya una arandela en el conector de entrada de la manguera de entrada. Instale la manguera de entrada reforzada en el costado de la bomba. Asegúrese de que todas las conexiones estén bien apretadas. Si la conexión tiene fugas, la bomba no funcionará.

PRECAUCIÓN:

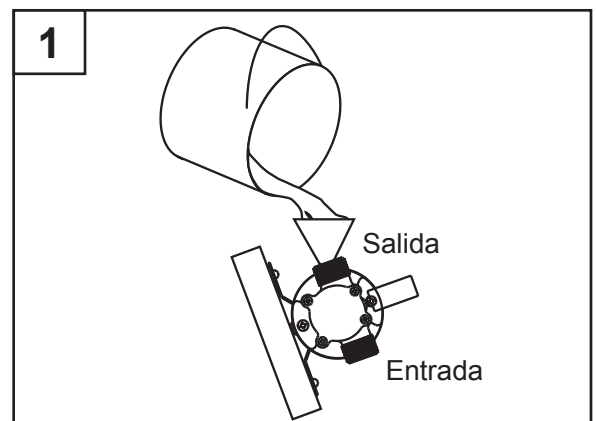
La manguera de entrada debe estar reforzada y no medir más de 1.8 m (6').

La manguera de salida no debe medir más de 7.6 m (25'). Las mangueras que se expanden y contraen no permitirán que la bomba funcione.

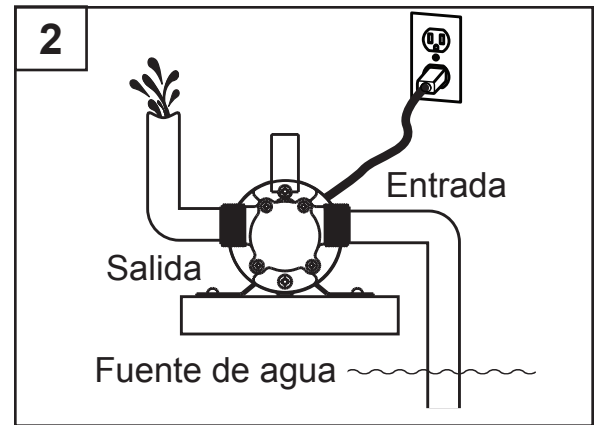


CEBADO Y ARRANQUE

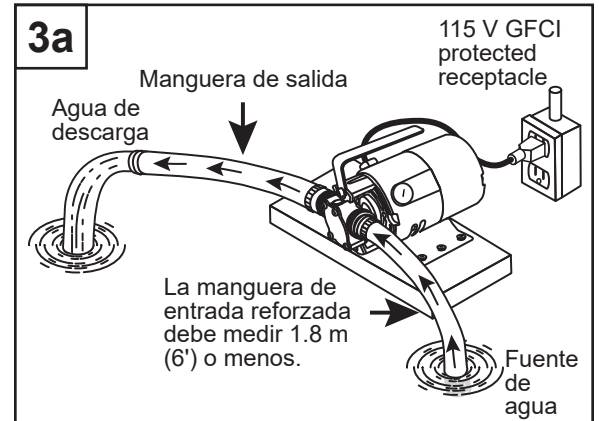
1. Para cebar la bomba, llene la cavidad de la bomba a través de la salida para mojar el impulsor.



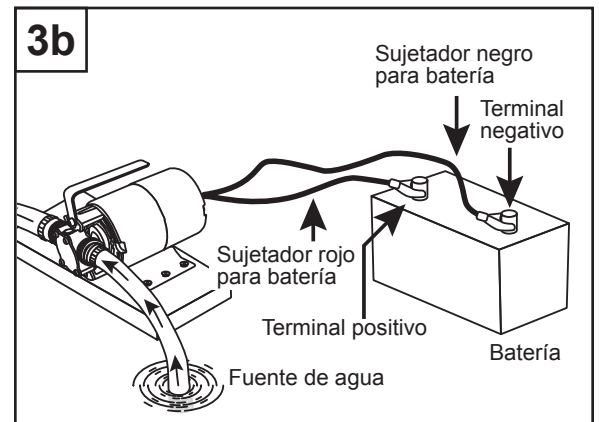
2. Instale una manguera de salida de 5/8 pulg (no se incluye) en la salida al costado de la bomba. La manguera de salida debe ser lo más corta posible y no medir más de 7,62 m. La manguera de entrada debe llegar bajo la superficie del agua y la manguera de salida se debe mantener sobre el agua.



- 3a. Para los modelos HPP360 y 473707, enchufe el cable en un tomacorriente de CA con conexión a tierra de 3 clavijas, 115 voltios y 60 Hz protegido por un interruptor de circuito de falla de puesta a tierra. La bomba suministrará 1.32 m³/h (5.8 gal/min) con una línea de descarga sin obstrucciones. La bomba bombeará menos agua si la línea de descarga tiene una obstrucción o está levantada.



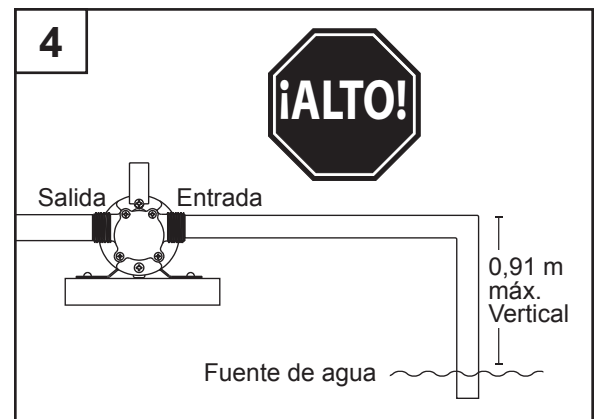
- 3b. Para el modelo HPP12V, fije el sujetador rojo para batería al terminal positivo y el sujetador negro para batería al terminal negativo de una batería completamente cargada.



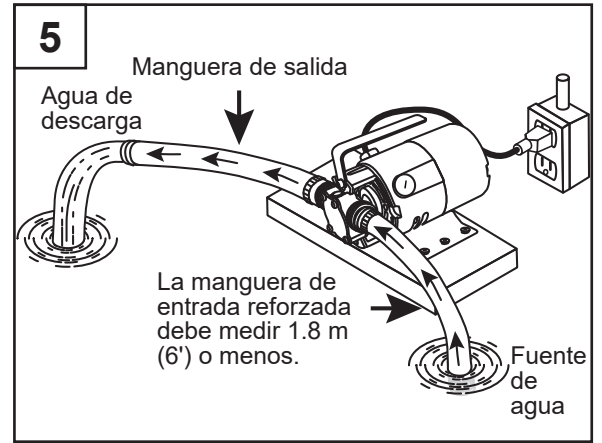
4. Si la bomba no comienza a bombear agua dentro de 30 segundos, desenchúfela y vuelva a revisar la instalación y las tuberías de la siguiente manera.

- Verifique que haya una arandela en el conector de entrada de la manguera.
- Revise para asegurarse de que todas las conexiones de entrada sean herméticas e impermeables, y que la manguera de entrada sea lo más corta posible.
- Revise para asegurarse de que la manguera de entrada esté debajo de la superficie de la fuente de agua.
- Revise para asegurarse de que la manguera de salida sea de menos de 7,62 m de largo y de que esté sobre la superficie del agua de salida.

- Then repeat steps 1 through 3.

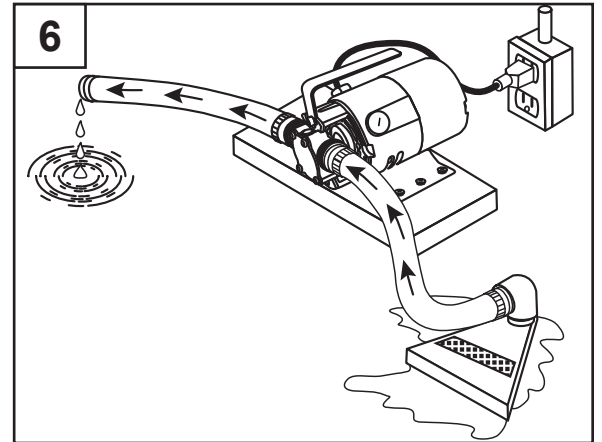


5. Para reducir la fricción, no enrolle ni doble las mangueras. Cuando bombee desde un pozo o un arrollo, levante la manguera de entrada unos centímetros del suelo para evitar bombear suciedad, que puede dañar la bomba.



6. Esta unidad viene con un accesorio de aspiración de líquidos que permite retirar el agua de las superficies planas. Después de fijar la manguera de entrada en el paso 2, atornille la aspiradora de líquidos en el extremo de la manguera de entrada y colóquela en la superficie que va a bombear.

PRECAUCIÓN: Antes de que se vaya toda el agua, desconecte la bomba. ¡NO ARRANQUE LA BOMBA ESTANDO SECA!



CUIDADO Y MANTENIMIENTO

1. Siempre drene la bomba (A) cuando no esté en uso. Si la bomba no se va a usar por un mes o más, enjuague con agua fresca y retire la cubierta de la placa frontal. Retire el impulsor, limpie dentro de la cavidad de la bomba (A) y aplique una generosa capa de vaselina (no se incluye) en el interior de la cavidad y en el impulsor antes de volverlo a colocar. La bomba se debe revisar frecuentemente para controlar que funcione correctamente. Si hay algún cambio desde que se adquirió la bomba, debe repararla o reemplazarla.

PRECAUCIÓN: Esta unidad debe ser reparada solo por electricistas calificados. La reparación y/o el ensamblaje inadecuado pueden provocar una descarga eléctrica.

2. Cómo reemplazar los cepillos (solo para las bombas de 115 V)

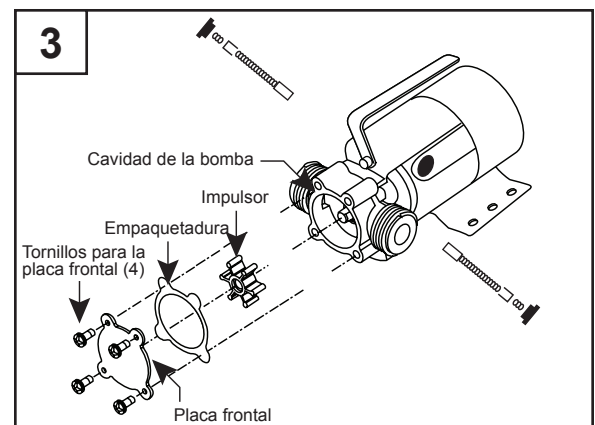
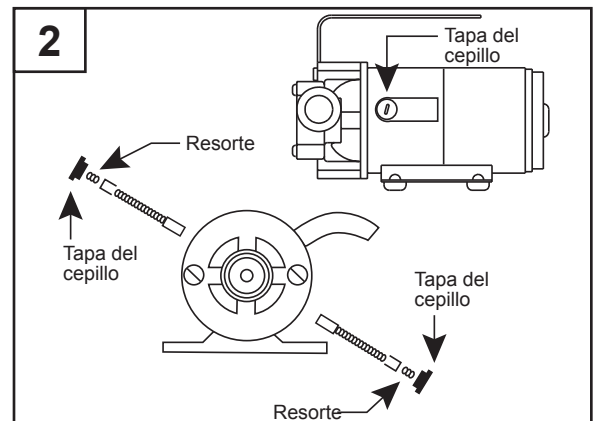
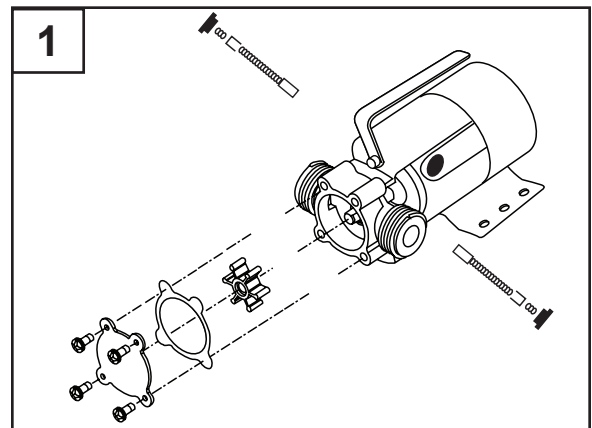
NOTA: Los cepillos del motor (no se incluyen) son artículos de desgaste normal y se deben reemplazar periódicamente.

- Asegúrese de que la bomba esté desconectada de la fuente de alimentación.
- Desatornille la tapa del cepillo ubicada a lo largo del costado del motor. Retire el cepillo, el resorte y su cubierta jalándolos del portacepillos hacia afuera en forma recta.
- Instale un ensamble de cepillo y resorte nuevo (no se incluye), manteniendo la curvatura del cepillo nuevo alineada igual que el cepillo anterior.
- Replace cap.

3. Cómo reemplazar el impulsor

NOTA: Reemplace el impulsor cuando se haya desgastado o dañado por objetos extraños, líquido inadecuado o funcionamiento en seco.

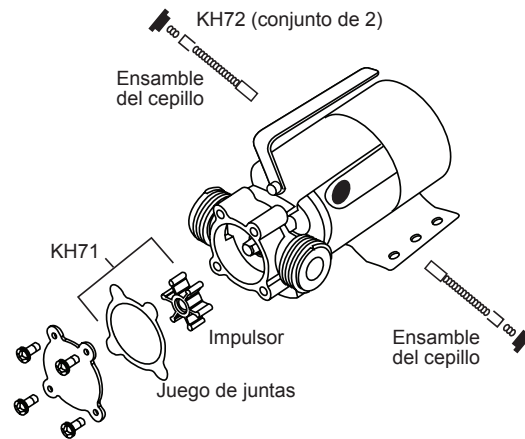
- Retire cuatro tornillos de la placa frontal, la placa frontal y la empaquetadura.
- Retire el impulsor dañado o desgastado.
- Limpie el interior de la cavidad de la bomba y retire cualquier material extraño que pueda evitar que el impulsor se mueva fácilmente.
- Aplique vaselina al interior de la cavidad de la bomba y en el exterior del impulsor nuevo (no se incluye).
- Alinee la parte plana del impulsor nuevo con la parte plana del eje del motor. Presione en su lugar mientras gira las aspas en dirección de las manecillas del reloj.
- Coloque la empaquetadura nueva en la cavidad de la bomba, alinee los orificios y vuelva a colocar la cubierta. Apriete los cuatro tornillos en forma pareja y firme.



SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Causa posible	Corrección del Defecto
La bomba no ceba o retiene el cebado luego del funcionamiento.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La bomba no ceba. 2. La elevación de succión es demasiado alta. 3. La manguera está torcida. 4. La conexión de la manguera no está apretada en la entrada. 5. Hay una fuga de aire en la manguera de succión. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte las instrucciones de cebado en la página 6. 2. Acerque la bomba al suministro de agua. 3. Enderece la manguera. 4. Apriete el conector. 5. Repare o reemplace la manguera.
La bomba funciona pero no sale agua.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La manguera está torcida. 2. La bomba no está cebada. 3. El impulsor está defectuoso. 4. La elevación de succión es demasiado alta. 5. Demasiada altura de descarga. 6. La entrada está obstruida. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enderece la manguera. 2. Consulte las instrucciones de cebado en la página 6. 3. Reemplace el impulsor. 4. Acerque la bomba al suministro de agua. 5. Disminuya la altura de descarga. 6. Limpie la entrada.
El motor se calienta demasiado.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El voltaje es incorrecto. 2. La manguera de descarga está restringida. 3. El impulsor está dañado. 4. El líquido es demasiado viscoso. 5. La descarga está obstruida o torcida. 6. El flujo de aire es insuficiente en el motor. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conecte a un tomacorriente de 115 voltios. 2. Aumente el diámetro de la manguera a 3/4 pulg. 3. Reemplace el impulsor. 4. Disminuya la viscosidad del líquido. 5. Limpie y enderece la manguera. 6. Asegúrese de que el motor cuente con abundante aire fresco.
El flujo es bajo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La manguera está torcida. 2. El impulsor está obstruido. 3. El impulsor está desgastado. 4. La longitud de la manguera es excesiva. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enderece la manguera. 2. Despeje la obstrucción. 3. Reemplace el impulsor. 4. Disminuya el largo de la manguera de entrada y salida.
La bomba no funciona.	<ol style="list-style-type: none"> 1. No hay alimentación. 2. El impulsor está atascado. 3. El motor se sobrecalentó. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe que la unidad esté enchufada en un tomacorriente de 115 voltios. 2. Limpie la cavidad de la bomba y el impulsor. 3. El motor tiene un protector térmico automático. Espere quince minutos para que se enfríe el motor.

LISTA DE PIEZAS DE REPUESTO



Pieza No.	Descripción
024793	Kit de empaquetadura e impulsor
024794	Kit de cepillos para HPP360, 473707
023754	Kit de cabezal de la bomba (incluye placa frontal, sello, impulsor y cabezal de la bomba)

GARANTÍA LIMITADA

Este producto está garantizado durante un año desde la fecha de compra. Sujeto a las condiciones establecidas en el presente, el fabricante reparará o reemplazará, para el consumidor original, cualquier parte del producto que se compruebe que está defectuosa debido a defectos en los materiales o la mano de obra. Esta garantía no cubre las piezas de repuesto por falla debido a desgaste normal. Para obtener los servicios de garantía, póngase en contacto con el distribuidor donde adquirió el producto. El fabricante se reserva el derecho y la opción exclusivos de determinar la reparación o el reemplazo de equipos, piezas o componentes defectuosos. Los daños causados por condiciones que escapen del control del fabricante no están cubiertos por esta garantía.

ESTA GARANTÍA NO SE APLICARÁ: (a) a defectos o mal funcionamiento como resultado de una falla en la instalación, operación o mantenimiento de la unidad según lo indicado en las instrucciones impresas provistas; (b) a los fallos resultantes del abuso, accidentes o negligencia o uso inapropiado de productos químicos o aditivos en el agua, (c) a los servicios de mantenimiento normativos y las piezas utilizadas en conexión con dichos servicios; (d) a unidades que no se instalaron según los códigos normativos locales, las ordenanzas o las buenas prácticas comerciales aplicables; y (e) si la unidad se utiliza para fines para los cuales no está destinada ni fabricada.

DEVOLUCIÓN DE COMPONENTES EN GARANTÍA: Cualquier elemento a ser reparado o reemplazado bajo esta garantía debe ser devuelto al fabricante en

Kendallville, Indiana o a cualquier otro lugar que el fabricante pueda designar, con flete prepagado.

LA GARANTÍA QUE SE PROPORCIONA EN EL PRESENTE REEMPLAZA A TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS EXPLÍCITAS Y NO PUEDE SER EXTENDIDA NI MODIFICADA POR NADIE. CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA ESTARÁ LIMITADA AL PERÍODO DE LA GARANTÍA LIMITADA Y, POR CONSIGUIENTE, SE RECHAZAN Y SE EXCLUYEN TODAS DICHAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS. BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA, EL FABRICANTE SERÁ RESPONSABLE DE DAÑOS ACCIDENTALES, RESULTANTES O ESPECIALES, INCLUIDOS, ENTRE OTROS, LOS DAÑOS A LA PROPIEDAD O AL EQUIPO, O LA PÉRDIDA DE ESTOS, LA PÉRDIDA DE GANANCIAS, INCONVENIENTES U OTROS DAÑOS ACCIDENTALES O RESULTANTES DE CUALQUIER TIPO O NATURALEZA. LA RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE NO SUPERARÁ EL PRECIO DEL PRODUCTO SOBRE EL CUAL SE BASA DICHA RESPONSABILIDAD.

Esta garantía le otorga derechos legales específicos, pero usted podría tener otros derechos que varían según el estado. Algunos estados no permiten las limitaciones sobre la duración de las garantías implícitas, o la exclusión de los daños accidentales o resultantes, de modo que las limitaciones mencionadas anteriormente podrían no aplicarse en su caso.

En aquellas instancias en que haya daños causados por una presunta falla de la bomba, el propietario deberá conservar la bomba a fin de investigar dicha falla.