



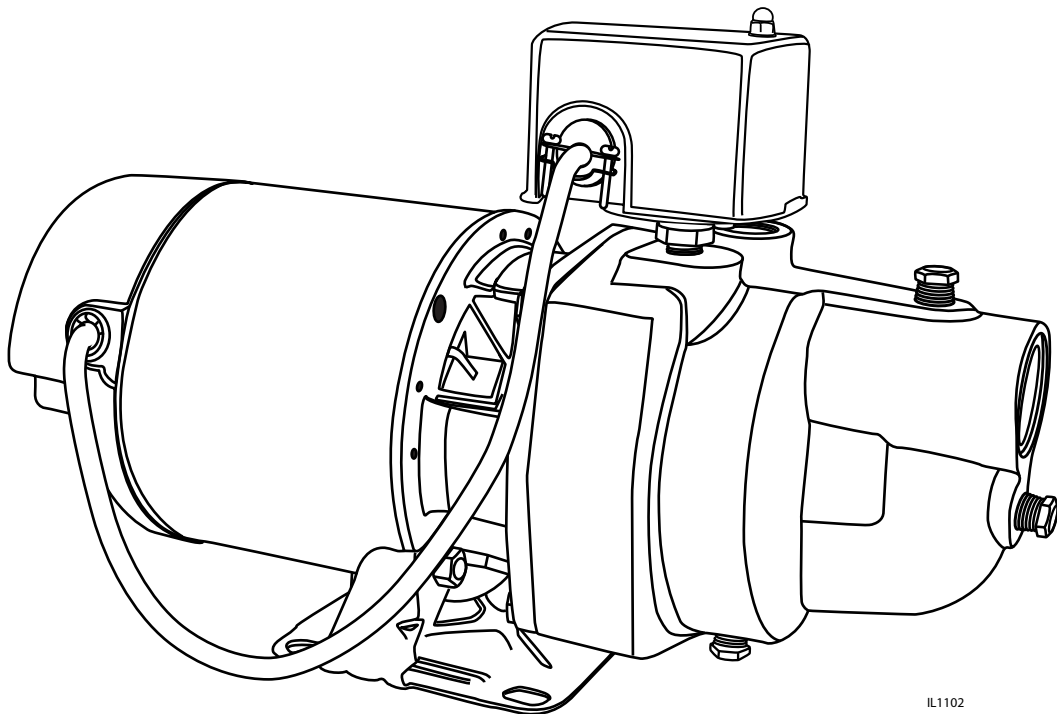
ZoellerAtHome.com

CAST IRON SHALLOW WELL JET PUMP

MODEL #1461-0006

Español p. 21

Zoeller® is a registered trademark of Zoeller Co. All Rights Reserved.



IL1102

ATTACH YOUR RECEIPT HERE

Serial Number _____ Purchase Date _____



Questions, problems, missing parts? Before returning to your retailer, call our customer service department at 1-800-584-8089, 7:30 a.m. - 5:00 p.m., EST, Monday - Friday.

PRODUCT SPECIFICATIONS

Power supply required.....	115 volts or 230 volts, 60 Hz
(Pump is set by the factory to run on 115 volts)	
Maximum water temperature.....	77°F (25°C)
Individual branch circuit required.....	15 Amp minimum
Discharge connection.....	1 in. NPT
Suction connection.....	1-1/4 in. NPT
Motor duty.....	Continuous duty with enforced air cooling and thermal overload protection
Pressure switch.....	Preset at 20 PSI “on” / 40 PSI “off”
Water depth rating.....	Maximum of 25 ft.

ITEM #	HP	VOLTAGE	HZ	MAX AMPS	LOCKED ROTOR AMPS	CAPACITY - U.S. GALLONS PER MINUTE AT 20 PSI DISCHARGE PRESSURE			
						0 FT.	5 FT.	15 FT.	25 FT.
1461-0006	3/4	115/230	60	13/6.5	36.0/18.0	15	10	9	5

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.)

DANGER

- **ELECTRICAL SHOCK HAZARD.**
Always disconnect power source before performing any work on or near the motor or its connected load. If the power disconnect point is out-of-sight, lock it in the open position and tag it to prevent unexpected application of power. Failure to do so could result in fatal electrical shock.
- **ELECTRICAL SHOCK HAZARD.**
Do not handle the pump with wet hands or when standing in water as fatal electrical shock could occur. Disconnect main power before handling unit for ANY REASON!
- **RISK OF ELECTRIC SHOCK.**
These pumps have not been investigated for use in swimming pool areas.

WARNING

- **ELECTRICAL SHOCK ALERT.**
Follow all local electrical and safety codes, as well as the National Electrical Code (NEC) and the Occupational Safety and Health Act (OSHA).
- **ELECTRICAL SHOCK ALERT.**
Replace damaged or worn wiring cord immediately. Never use an extension cord.
- **ELECTRICAL SHOCK ALERT.**
Do not kink power cable and never allow the cable to come in contact with oil, grease, hot surfaces, or chemicals.

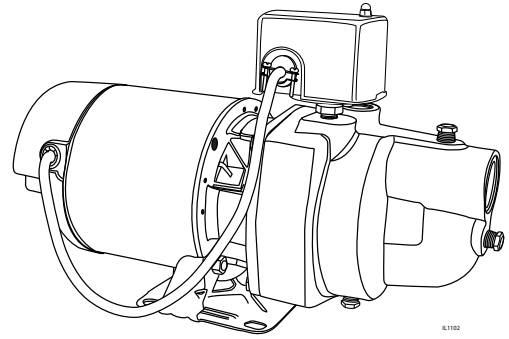
- **ELECTRICAL SHOCK ALERT.**
Wire motor to correct supply voltage. See motor nameplate and wiring diagrams and check voltage of power supply.
- **ELECTRICAL SHOCK ALERT.**
Unit must be securely and adequately electrically grounded. This can be accomplished by wiring the unit to a ground metal-clad raceway system or by using a separate ground wire connected to the bare metal of the motor frame or other suitable means.
- **ELECTRICAL SHOCK ALERT.**
Make certain the electrical power source is adequate for the requirements of the pump.
- **ELECTRICAL SHOCK ALERT.**
Never use an extension cord with this pump.
- **CHEMICAL ALERT.**
Prop65 Warning for California residents:
 **WARNING:** Cancer and Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov
- **HAZARDOUS PRESSURE ALERT.**
Install pressure relief valve in discharge pipe. Release all pressure on system before working on any component.
- **EXPLOSION ALERT**
Do not use to pump flammable or explosive fluids such as gasoline, fuel oil, kerosene, etc. Do not use in flammable and/or explosive atmospheres.

CAUTION

- **PRODUCT DAMAGE MAY RESULT**
This pump is not to be used for irrigation or water systems.
- **PRODUCT DAMAGE MAY RESULT**
Protect the power cable from coming in contact with sharp objects.
- **PRODUCT DAMAGE MAY RESULT**
Do not run pump dry.
- **PRODUCT DAMAGE MAY RESULT**
Pump and plumbing must be full of water before startup.
- **PRODUCT DAMAGE MAY RESULT**
Do not pump water which contains sand, mud, silt, or debris.
- **INJURY MAY RESULT**
Be careful when touching the exterior of an operating motor. It may be hot enough to be painful or cause injury.

PACKAGE CONTENTS

Description	Quantity
Pump	1



PREPARATION

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

Estimated Installation Time: 2 hours.

Tools Required for New Installation (not included): pipe wrench, pliers, Phillips screwdriver, pipe clamp, 2-step PVC glue system (primer and sealer), thread tape, tire gauge and tire pump

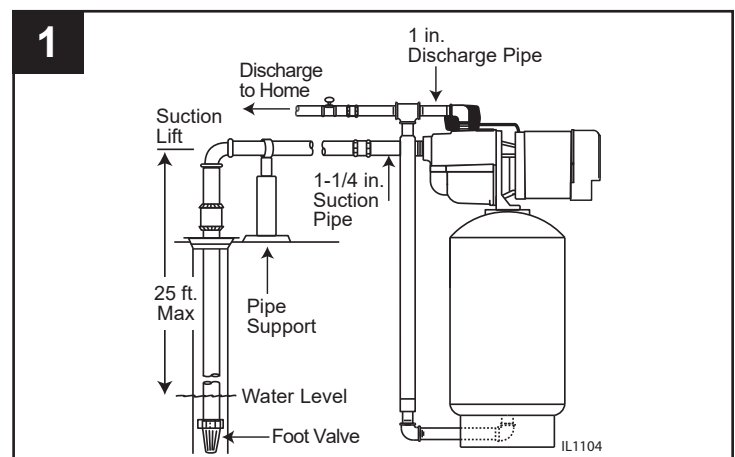
Parts Required for New Installation (not included): well seal, 1-1/4 in. to 1 in. male PVC adapter (2), 1-1/4 in. male PVC adapter, 1 in. male PVC adapter, 1-1/4 in. foot valve, 1-1/4 in. PVC pipe and couplings, 1 in. PVC pipe and couplings, 1-1/4 in. PVC elbow, 1 in. PVC elbow, 1 in. discharge tee, galvanized bushing, pressure gauge (optional) or pipe plug, 1-1/4 in. union (optional), 1 in. union (optional), electrical wire, electrical wire strain relief, 1 in. x 1 in. x 1 in. tee, 3/4 in. x 3/4 in. slip coupling, 1 in. x 1 in. slip adapter, 1 in. x 3/4 in. slip adapter.

GENERAL PUMP INFORMATION

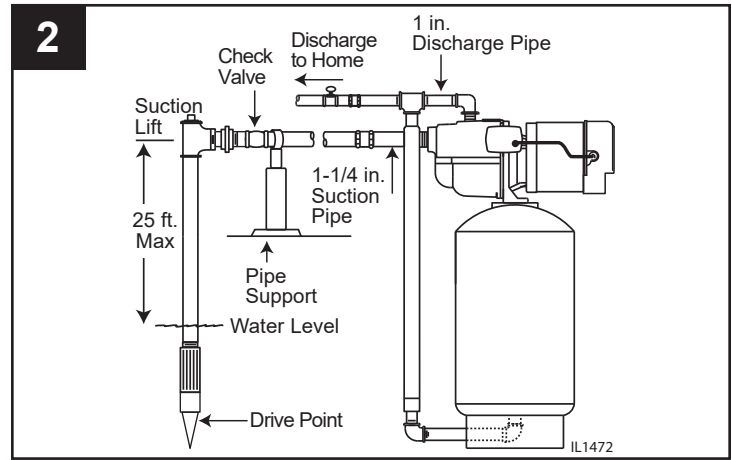
FOR USE WITH A PRESSURE TANK. DO NOT USE FOR IRRIGATION APPLICATIONS.

Typical Pump Setup

1. Shallow well jet pumps are designed for use where the suction lift is 25 ft. or less. They can be used with drilled or cased wells.



2. Jet pumps can also be used with dug wells, driven wells, or with cisterns or lakes.



Ventilation - Ventilation and drainage must be provided to prevent damage to the motor from heat and moisture.

Freezing - Pump and all piping must be protected from freezing. If freezing weather is forecast, drain pump or remove completely from the system.

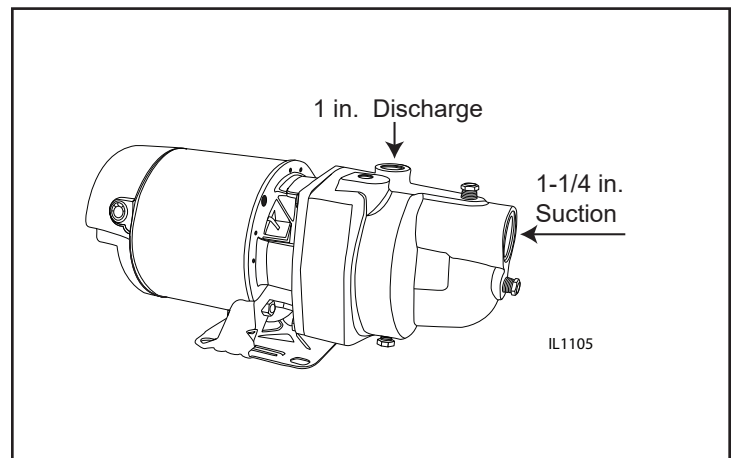
Water Supply - The water source must be able to supply enough water to satisfy the capacity of pump and water needs. See performance chart on page 2.

Suction Lift - Suction lift is the vertical distance from the lowest level of the water to the pump intake. Pump will move water as long as it is within 25 vertical ft. of the water source.

Horizontal Distance - The horizontal distance is the horizontal measurement between pump suction and the water source. This distance may affect the ability of pump to operate. If it is more than 100 ft., call the manufacturer for assistance: 1-800-584-8089.

Pipe And Fittings - Use galvanized steel or NSF PW Schedule 40 PVC pipe and fittings. This material is designed for water pressure and will seal against air and water under pressure. Do not use DWV fittings, as these are designed for drains without pressure and will not seal properly.

CAUTION: The entire system must be air and water tight for efficient operation, and to maintain prime.



Wire Size - The wire size is determined by the distance from the power source to the pump motor and the horsepower rating of the motor. See the wire chart in ELECTRICAL CONNECTIONS for proper wire size.

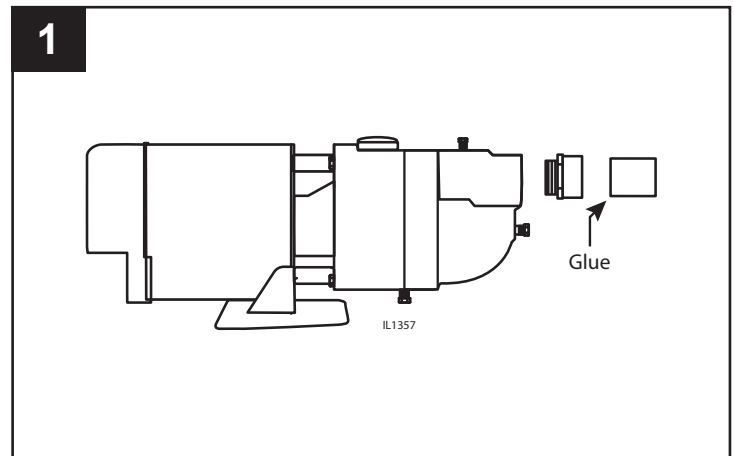
WELL TO PUMP CONNECTION (SUCTION PIPE)

CAUTION: Dry-fit entire assembly to ensure proper fit before gluing or taping parts.

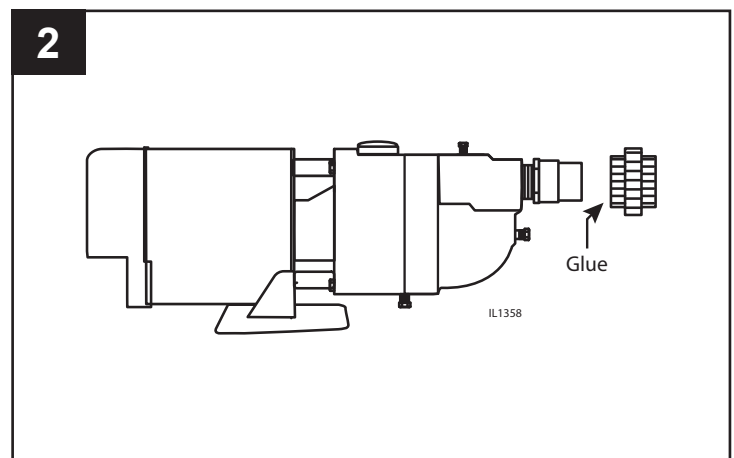
CAUTION: Follow all proper gluing procedures as specified by the glue manufacturer. Always glue in a vertical direction whenever possible to prevent glue from dripping inside pipe or fittings

CAUTION: Use pipe tape and pipe paste compound on all male threads. Tighten with wrench to a snug fit and add another 1/4 turn to ensure proper seal.

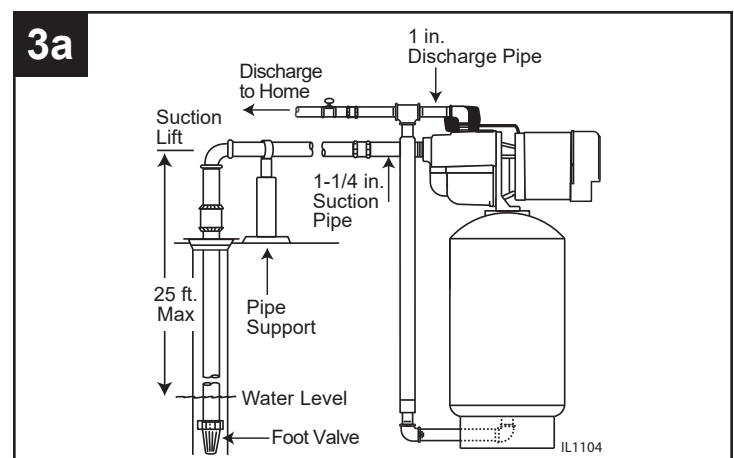
1. Make the connection to your well first. Wrap all threaded fittings with pipe tape 5 times and then apply a pipe paste (pipe dope) to ensure an air tight connection.



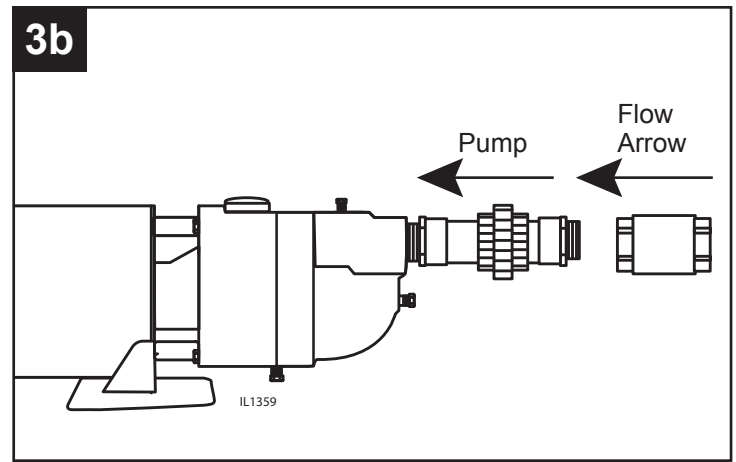
2. The use of a union (optional) will assist with easy connection and disconnect.



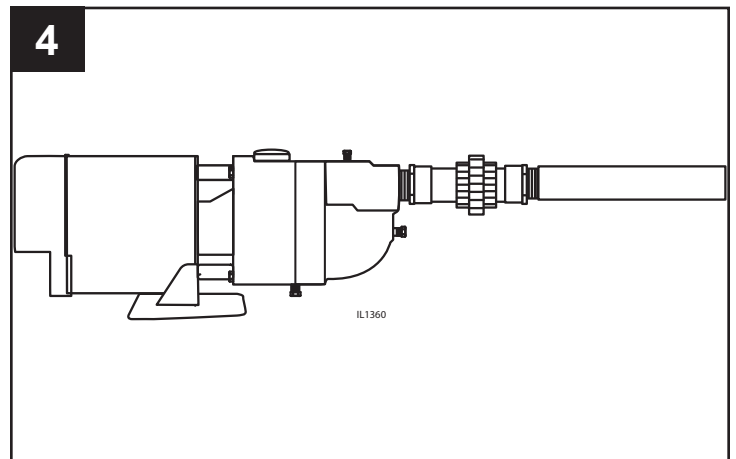
- 3a. NOTE: For drilled (cased) wells, a foot valve is required in the well at the end of the pipe to maintain prime.



- 3b. For driven wells, a check valve is required at the top of the well to maintain prime. Flow arrow must point toward pump.

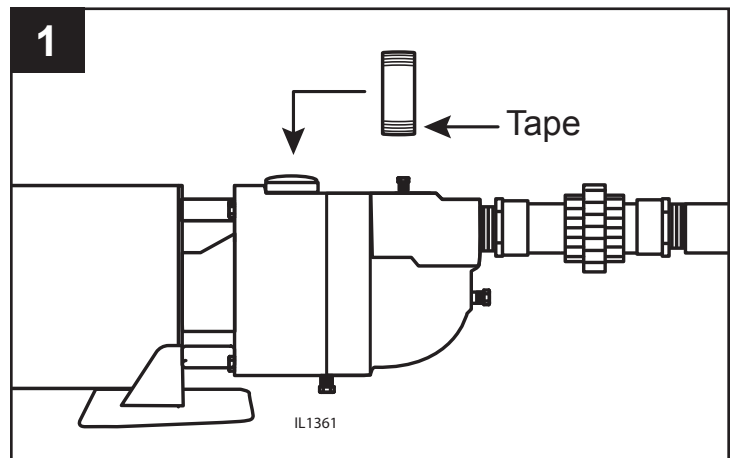


4. Finish the connection to your well with additional pipe and fittings as needed.

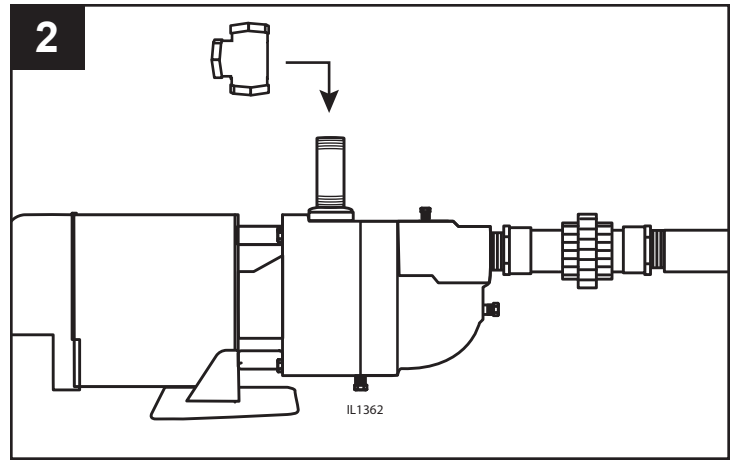


PUMP TO PRESSURE TANK CONNECTION (DISCHARGE PIPE)

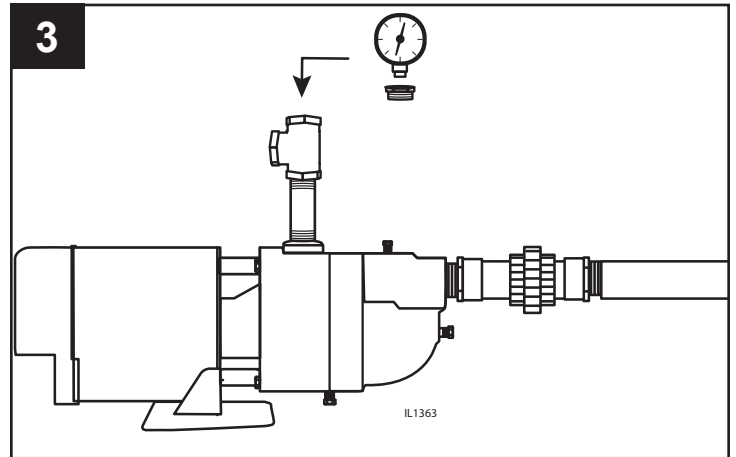
1. Begin the connection to the pressure tank. Using a 1 in. x 3 in. galvanized nipple, wrap the threads 5 times with pipe tape or apply pipe paste (pipe dope) and install in top of pump.



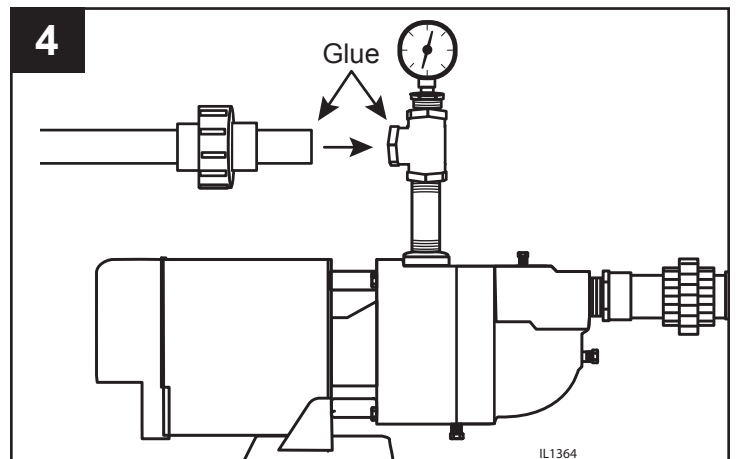
2. Install a 1 x 1 x 1 in. galvanized tee fitting.



3. Install a 1 in. MPT x 1/4 in. FPT galvanized bushing and pressure gauge (optional), or a pipe plug. Do not tighten, as you will prime your pump later at this location

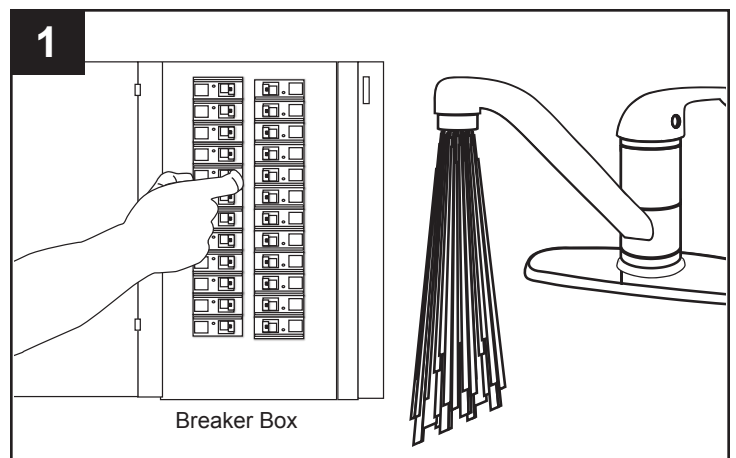


4. Continue with fittings and pipe to the pressure tank. A 1 in. union (optional) is recommended for easy connection and disconnection.

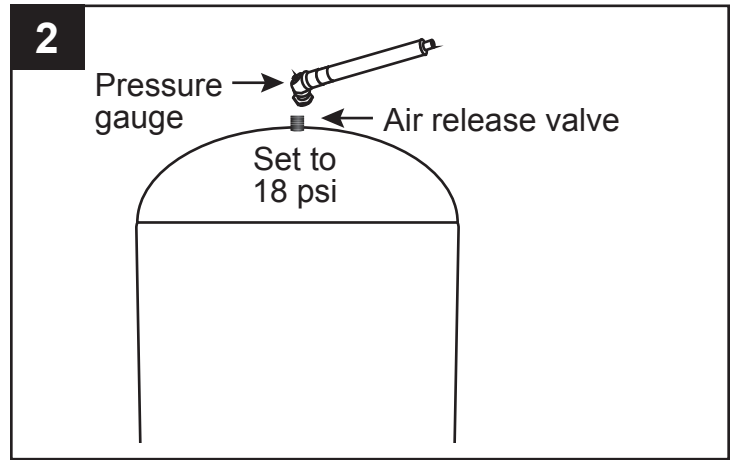


CHECK TANK PRESSURE

1. Completely drain all water from tank by turning off pump and opening a faucet until water stops.

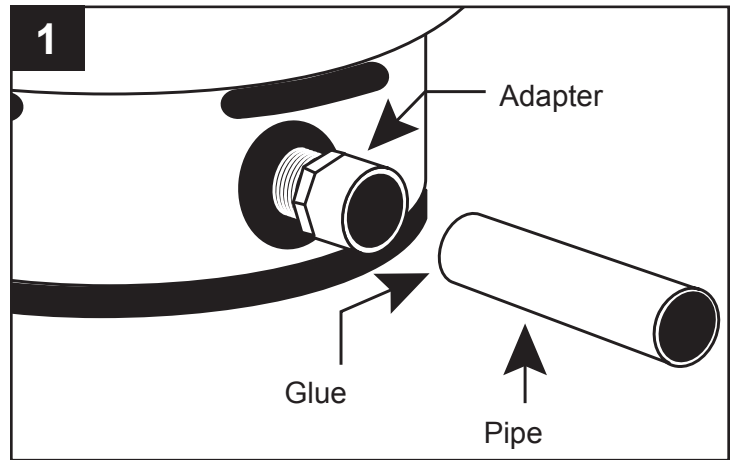


2. Use a pressure gauge to ensure it's set to 18 PSI.
 - a. Use a tire pump to adjust the PSI to 18 PSI
 - b. If water leaks from the air release valve, replace the pressure tank.

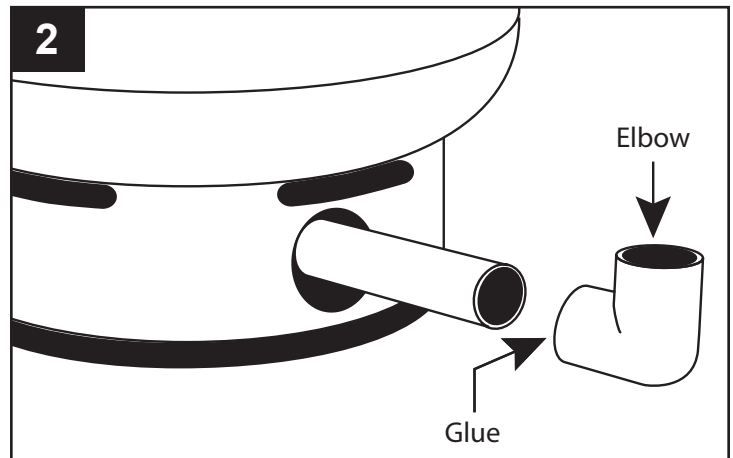


TANK TO HOUSE CONNECTION

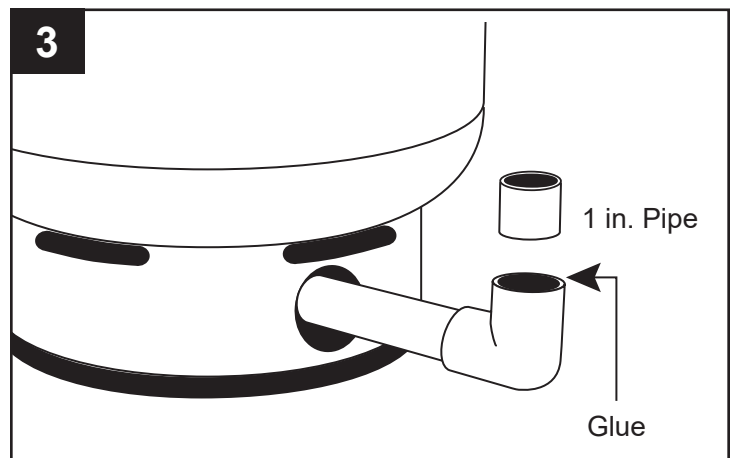
1. Most pressure tanks will have a 1 in. inlet elbow on the bottom. Connect to this elbow with a 1 in. MPT x 1 in. slip (glue) adapter and short piece of pipe.



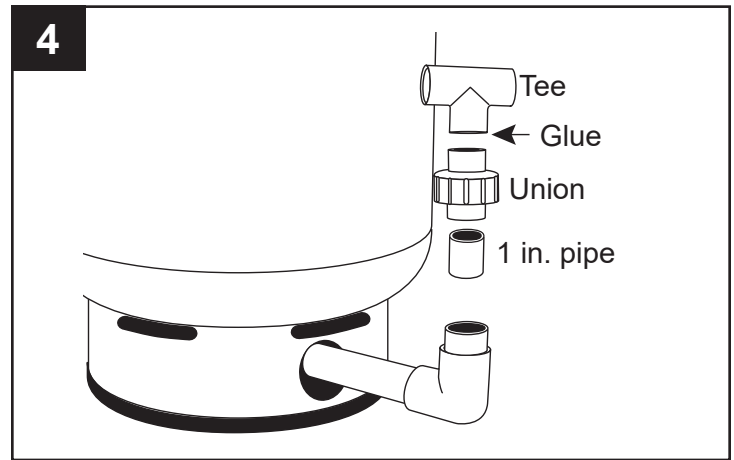
2. Attach a 1 in. elbow (not included) to the pipe.



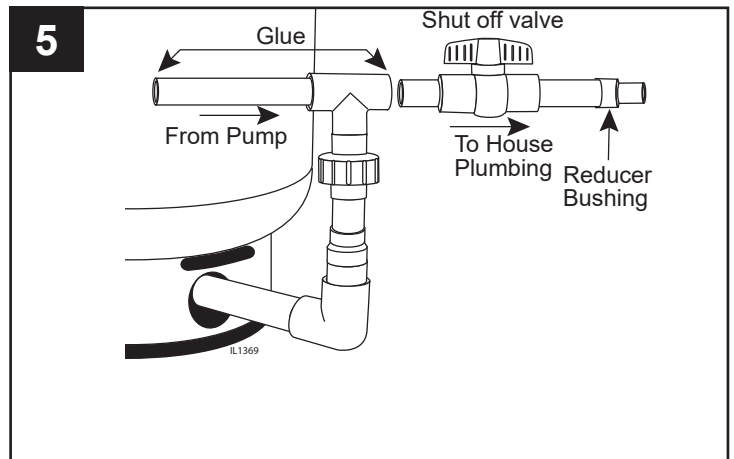
3. Attach a 1 in. pipe (not included) to the elbow.



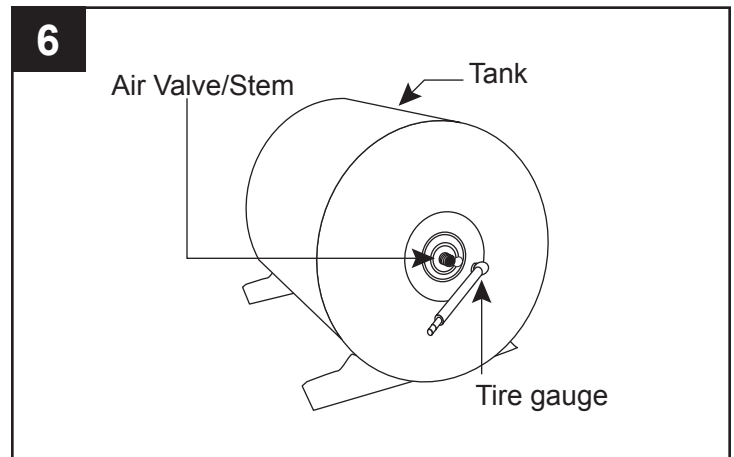
4. Attach a 1 in. pipe (not included) to the reducer bushing. Install an optional 1 in. union (not included) and continue with pipe and 1 in. x 1 in. x 1 in. tee (not included).



5. Attach the pipe from the pump to the tee installed in Step 4. Then, from the tee, install 1 in. pipe and optional shut off valve (not included) to connect tee to house plumbing. 1 x 3/4 in reducer bushing may be required to connect to house plumbing.



6. **IMPORTANT:** Air pressure in the tank must be 2 PSI lower than the “cut-in” of the pressure switch. Pump has a 20/40 PSI pressure switch, so tank pressure must be set at 18 PSI. Locate the air valve/stem on the tank and check pressure with a tire gauge (not included). If air needs to be removed, press down on valve to bleed off air. Use a tire pump or air compressor to add air if needed.



PUMP ELECTRICAL CONNECTIONS

⚠ WARNING:

- Always disconnect pump from electricity before performing any work on the motor.
- Under-sized wiring can cause motor failure and even fire. Use proper wire size specified in the Wire Size Chart.
- Replace damaged or worn wiring cord immediately.
- Do not kink power cable and never allow the cable to come in contact with oil, grease, hot surfaces, or chemicals.
- The pump must be properly grounded using the proper wire cable with ground.

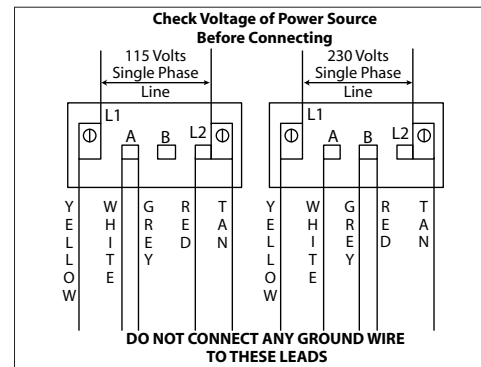
⚠ CAUTION:

- Protect the power cable from coming in contact with sharp objects.
- All wiring should be performed by a qualified electrician in accordance with the National Electric Code and local electric codes.
- Connect the pump to a separate electrical circuit with a dedicated circuit breaker. Refer to the Wire Size Chart for proper fuse size.

WIRE SIZE CHART

Distance from Motor to Meter	Recommended Copper Wire and Fuse Sizes	
	Single Phase Motors	
	3/4 HP	
	115 Volt	230 Volt
0-50 Ft.	14	14
50-100 Ft.	10	14
100-150 Ft.	8	14
150-200 Ft.	8	14
200-300 Ft.	6	12
Fuse Size (Amps)	15	15

WIRING DIAGRAM

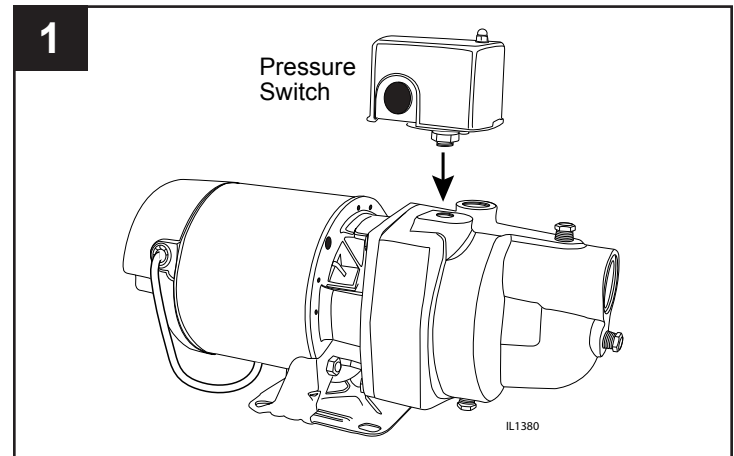


Wiring the Pressure Switch:

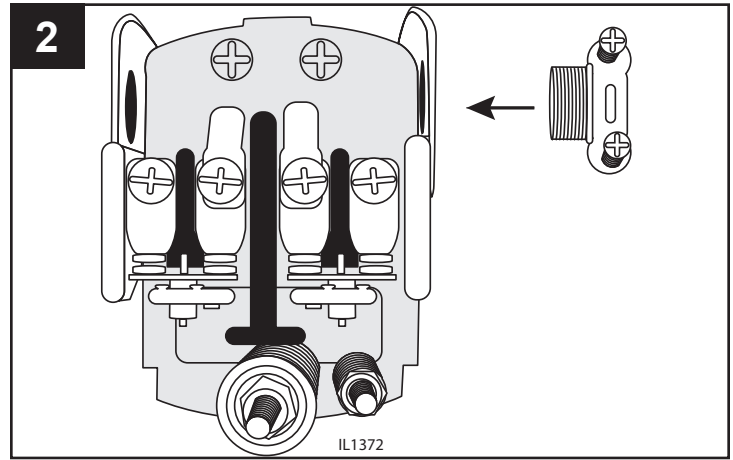
CAUTION: Make certain that the power source matches the pump requirements. This pump has a dual voltage motor and can run on 115 V or 230 V. This pump is pre-wired at the factory to run on 115 V.

NOTE: To change pump voltage, see wiring diagram on this page or instructions on page 14.

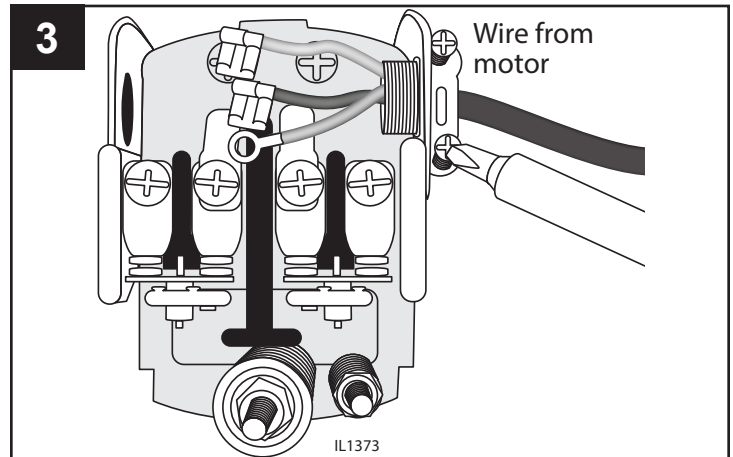
1. Screw the pressure switch into the 1/4 in. opening on the top of the pump and remove the switch cover.



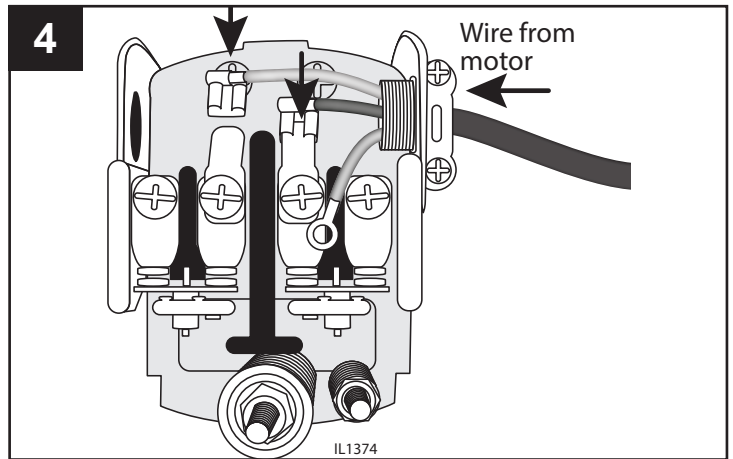
2. Insert an electrical wire strain relief into the opening in the side of the pressure switch closest to the motor.



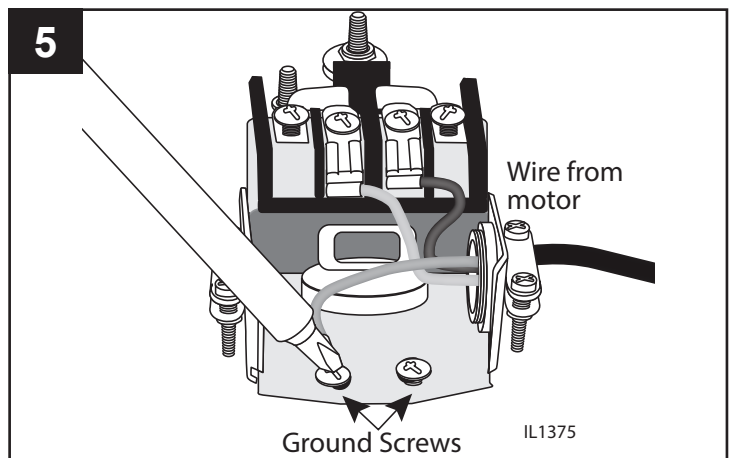
3. Thread the cable from the pump motor through the strain relief into the pressure switch cavity and tighten both screws on the strain relief. Do not crush wire.



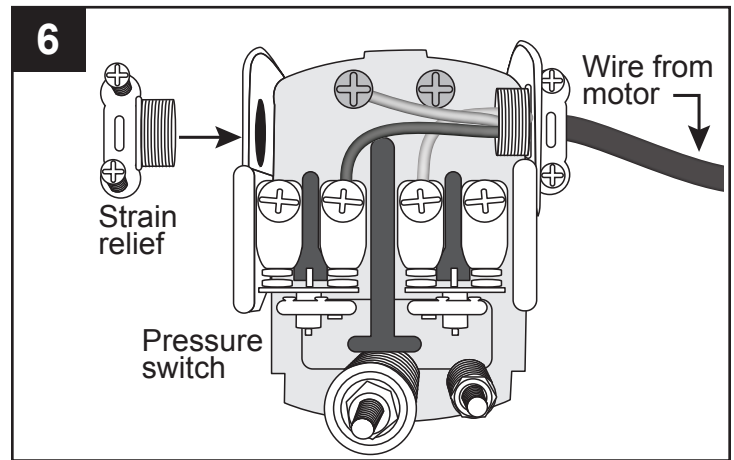
4. Connect the two motor wires of the motor cable to the two inside terminals on the pressure switch.



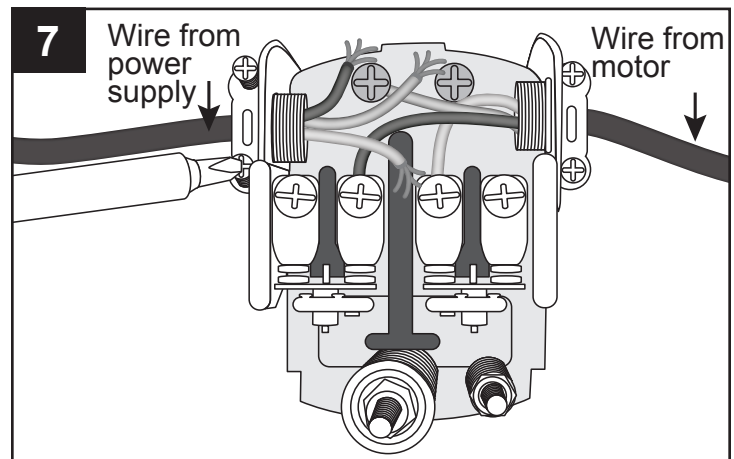
5. Connect the green ground wire from the motor cable to one of the green ground screws at the bottom of the pressure switch.



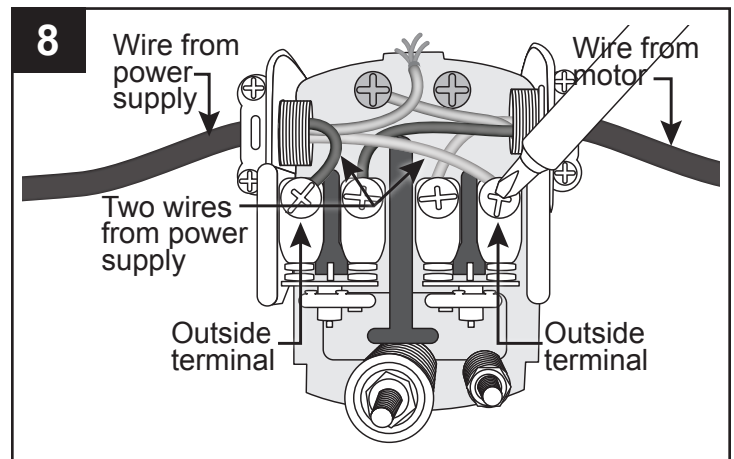
6. Insert an electrical wire strain relief into the opening in the opposite side of the pressure switch.



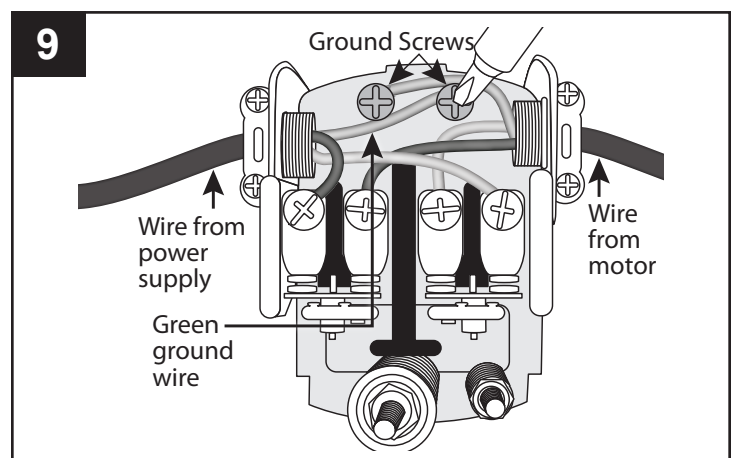
7. Thread the cable from the power supply through the strain relief and tighten both screws on the strain relief. Do not crush wire.



8. Connect the two wires from the power supply to the two outside terminals on the pressure switch.



9. Connect the green ground wire from the power supply to the remaining green ground screw in the pressure switch and re-attach the pressure switch cover.



To change from 115V to 230V

1. The motor of this pump is dual voltage and can run on either 115V or 230V. In general, 230V is more economical to run, and requires a smaller wire size.

NOTE: This pump is pre-wired at the factory to run on 115 V.

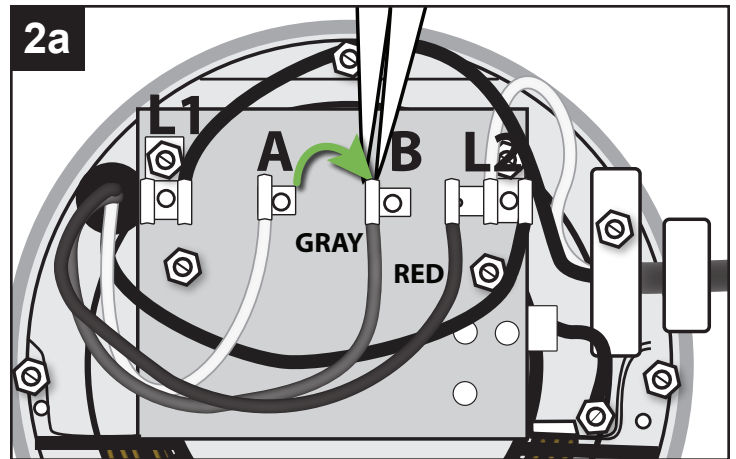
1	Motor: 98L105	PH	1	Hz	60
	HP: 1/2	S.F.	1.2	Amps	6.4/3.2
	Volts: 115/230	RPM	3450	Type	C
	S.F. Amps: 8.6/4.3	Temp	65C	KVA Code	G
	Duty: Cont.	Ins Class	B		
	Frame 56L				
	Factory prewired for 115V			Thermally protected automatic	
	Check voltage of power source			Use copper conductors only	

⚠ ELECTRICAL HAZARD ⚡

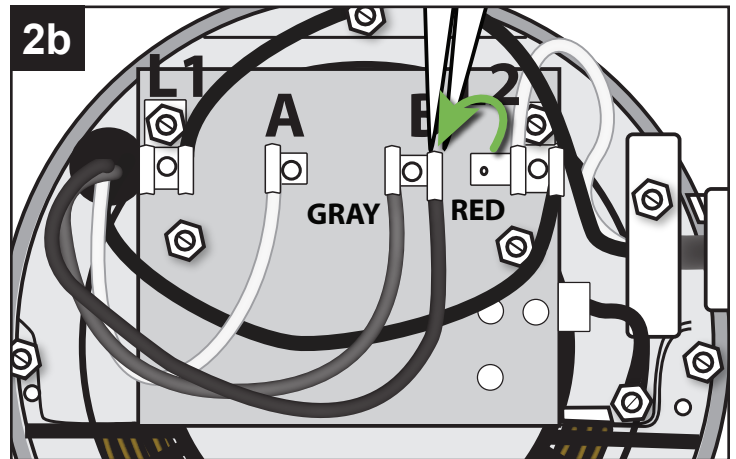
Improper installation may result in fire, explosion, electrical short or injury. Replace all covers before operating. Ground motor in accordance with local and national electrical codes. Disconnect power source before touching internal parts. Motors equipped with automatic protection may restart without warning. See instruction manual for proper installation procedure. Se reporter au manuel d'instructions pour suivre la procédure adéquate d'installation. Consulte el instructive para conocer el procedimiento de instalación correcto.

2a. For 230V service, change the following wires on the terminal board:

a. Using a pair of needle nose pliers, pull the gray wire with the female flag connector from the "A" terminal spade post. Place it to the right on the "B" terminal spade post.

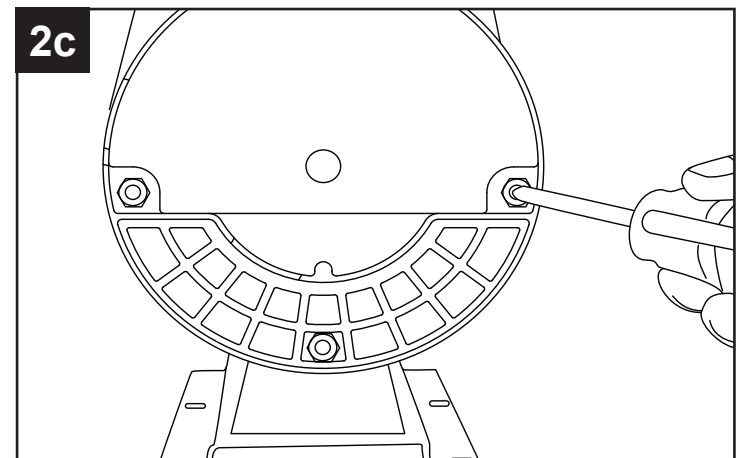


b. Pull the red wire with the female flag connector from the "L2" terminal. Place it to the left on the "B" terminal spade post.



c. Reinstall the rear motor cover.

NOTE: To change voltage from 230V to 115V, simply reverse instructions above.



PUMP PRIMING & STARTUP

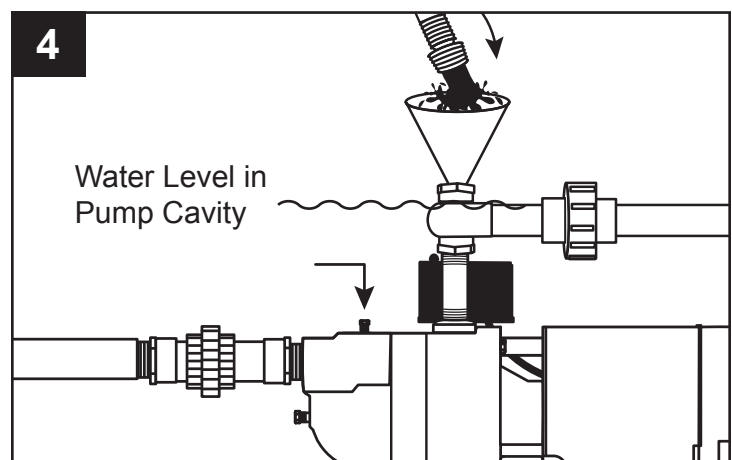
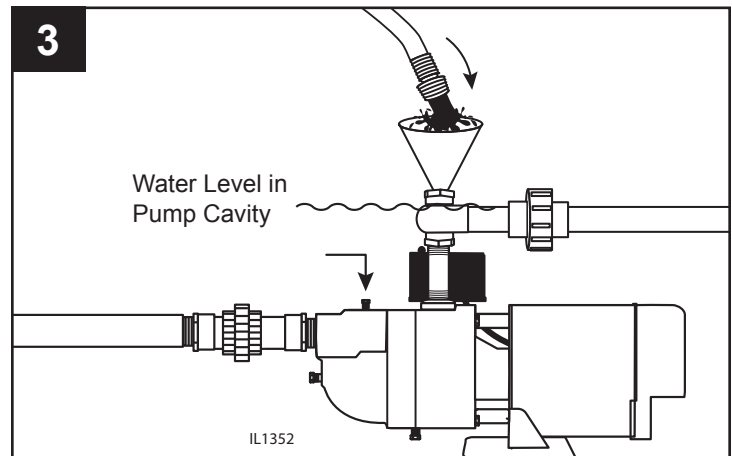
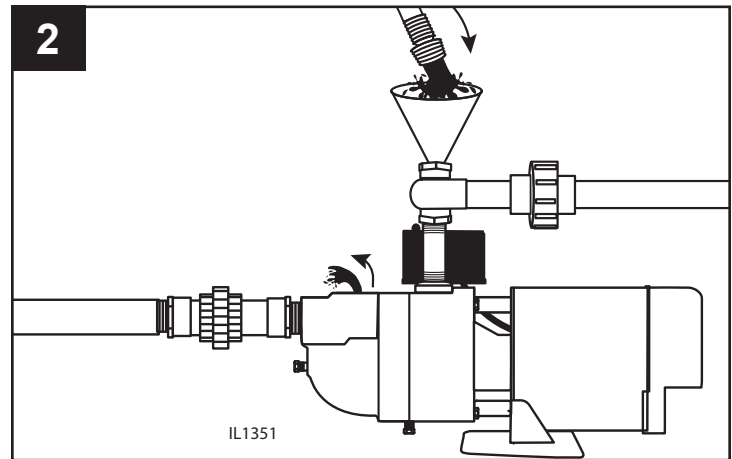
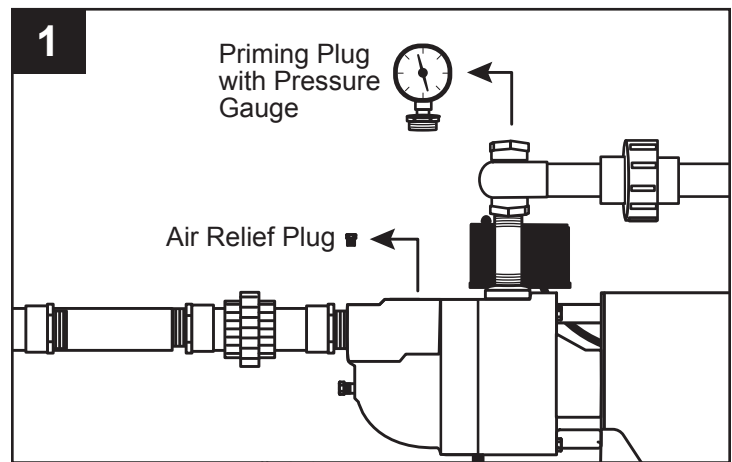
⚠ CAUTION: All pumps must be primed (filling the cavity with water) before they are first operated. This may take several gallons of water, as the suction line will be filled in addition to the pump cavity.

1. Remove the priming plug with pressure gauge and air relief plug.

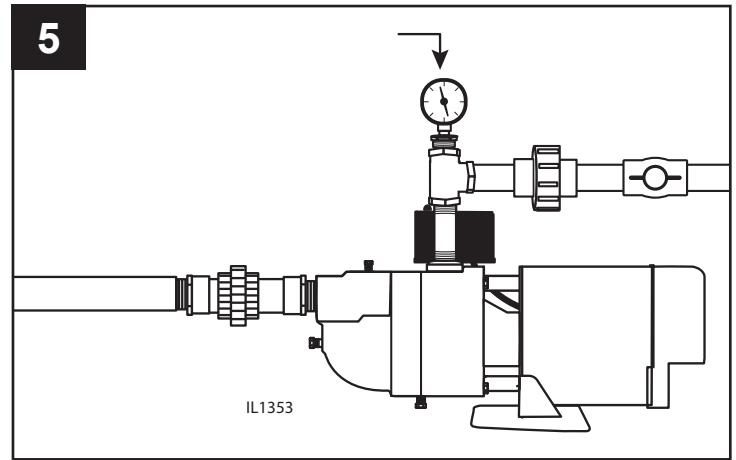
2. Slowly fill pump cavity until water comes out of air relief hole on top of the pump.

3. Replace air relief plug and continue adding water to pump cavity until water reaches the top of the priming plug.

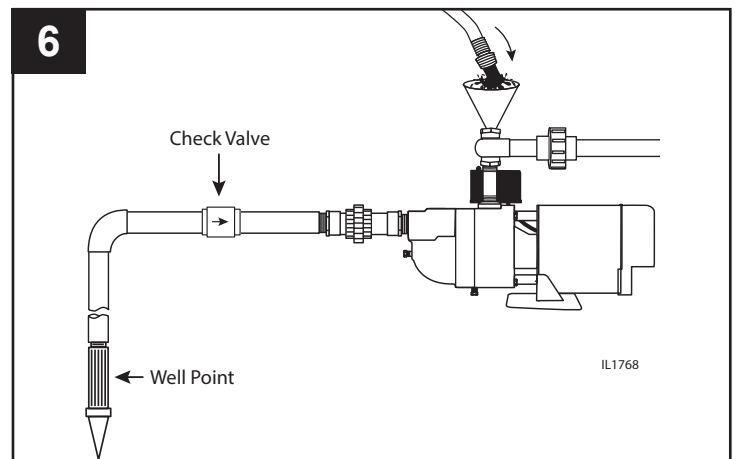
4. Check to be sure water in pump cavity stays constant. If water level goes down, it could indicate a leak in the foot valve, check valve or suction pipe.



5. Thread in priming plug and then open optional ball valve if installed by turning handle to line up with the pipe.



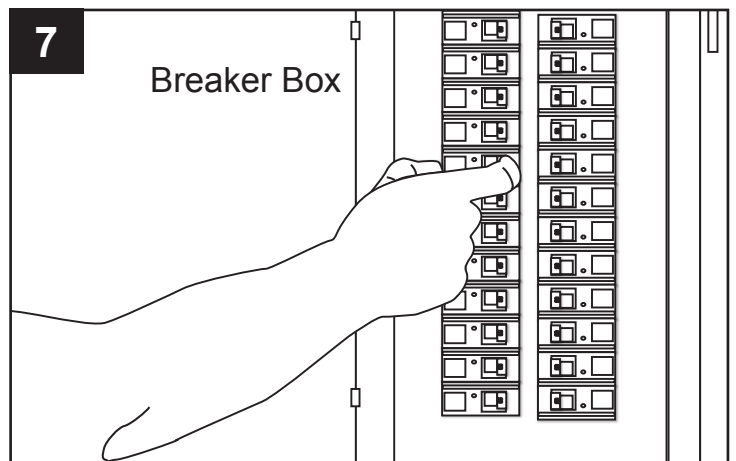
6. PRIMING NOTE: Several priming attempts may be necessary, depending on the length of suction pipe and location of check valve if a well point is being used.



7. Turn on breaker to start pump.

⚠ IMPORTANT: If the pump hums instead of pumping or turns off repeatedly, shut pump off immediately.

Check voltage. Make sure your incoming voltage matches the pump wiring voltage. See wiring guide in the instructions.

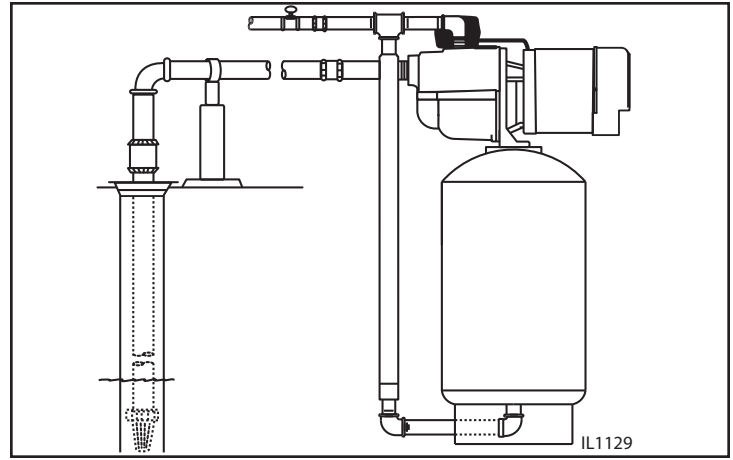


⚠ IMPORTANT: If the pump fails to prime within five minutes:

Turn power off at the breaker box and check all pipe connections for leaks. All connections must be water and air tight in order for pump to operate.

All piping from the well to the pump should slope slightly upward with no sagging. Support suction pipe between water source and pump. Unions in the suction line near the pump and well will aid in servicing. Be sure to leave enough room so that wrenches can be used easily.

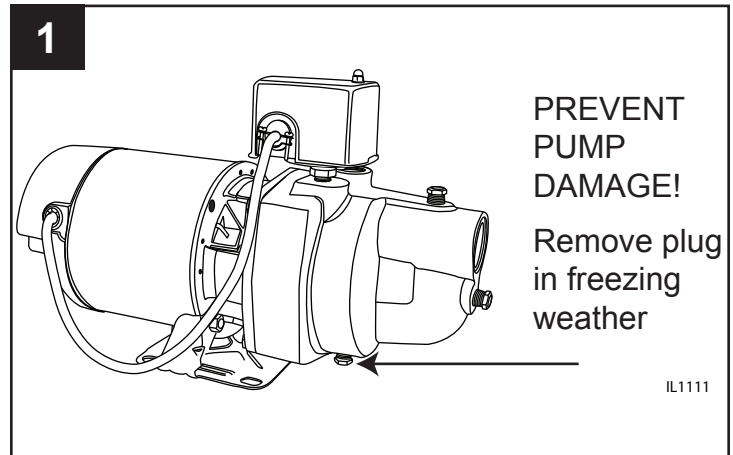
NOTE: Look for leaks or a milky color in the discharged water, which indicates an air leak. Re-prime if necessary, following steps 1 through 6 above. Reset breaker at the breaker box. All connections must be water and air tight in order for pump to operate.



CARE AND MAINTENANCE

Winterizing

⚠ CAUTION: Drain the entire system if there is danger of freezing. A drain plug is provided at the bottom of the pump case for this purpose.

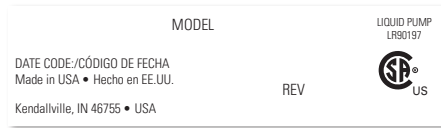


QUICK TROUBLE-SHOOTING CHECKLIST

Please review the following troubleshooting questions before returning a pump as defective. If you have any questions, please call Customer Service at (800) 584-8089.

1. Check date code to make sure pump is within warranty period. Date code is the month and the year.

(Example: 0318 is March of 2018. Date Code is found on the top of the pump.)



2. Make certain that the power source matches the pump requirements. This pump has a dual voltage motor and can run on 115 V or 230 V. This pump is pre-wired at the factory to run on 115 V.

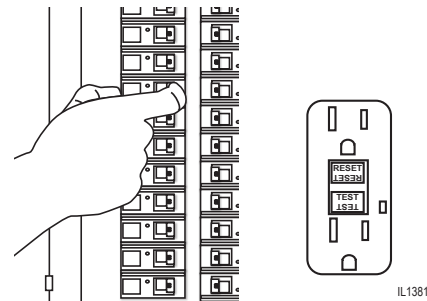
Volts	115/230	S.F.	1.2	Amps	6.4/3.2
S.F. Amps:	8.6/4.3	RPM	3450	Type	C
Duty:	Cont.	Temp	65C	KVA Code	G
Frame	56L	Ins Class	B		
Factory prewired for 115V			Thermally protected automatic		
Check voltage of power source			Use copper conductors only		



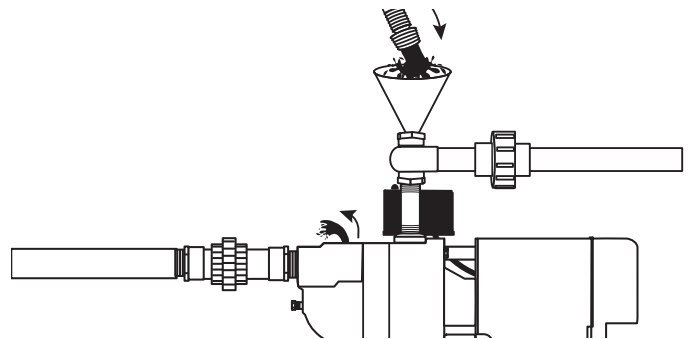
ELECTRICAL HAZARD

Improper installation may result in fire, explosion, electrical short or injury. Replace all cov before operating. Ground motor in accordance with local and national electrical codes. Disconnect power source before touching internal parts. Motors equipped with automatic protection may restart without warning.

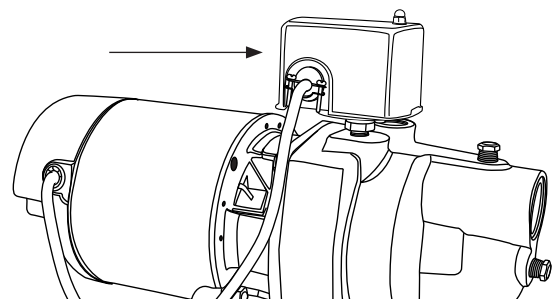
3. If pump does not run, check the GFI or breaker panel switch to make it is in full operation.



4. If the pump runs all the time, make sure the pump has been primed correctly. If pump is not holding the prime, inspect check valve, foot valve, and piping, then re-prime.



5. If the pump runs but won't shut off, check pressure switch.



TROUBLESHOOTING

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	CORRECTIVE ACTION
Little or no discharge	1. Casing not initially filled with water	1. Fill pump casing
	2. Suction lift too high, or too long	2. Move pump closer to water source
	3. Hole or air leak in suction line	3. Repair or replace. Use pipe tape and pipe sealing compound
	4. Foot valve too small	4. Match foot valve to piping or install one size larger foot valve.
	5. Foot valve or suction line not submerged deep enough in water	5. Submerge lower in water
	6. Motor wired incorrectly	6. Check wiring diagram
	7. Casing gasket leaking	7. Replace
	8. Suction or discharge line valves closed	8. Open
Pump will not deliver water or develop pressure	1. No priming water in casing	1. Fill pump casing
	2. Leak in suction line	2. Repair or replace
	3. Discharge line is closed and priming air has nowhere to go	3. Open ball valve
	4. Suction line (or valve) is closed	4. Open
	5. Foot valve is leaking	5. Replace foot valve
	6. Suction screen clogged	6. Clean or replace
Loss of suction	1. Air leak in suction line	1. Repair or replace
	2. Suction lift too high	2. Lower suction lift, install foot valve and prime
	3. Insufficient inlet pressure or suction head	3. Increase inlet pressure by adding more water to tank or increasing back pressure
	4. Clogged foot valve or strainer	4. Unclog
Pump vibrates and/or makes excessive noise	1. Mounting plate or foundation not rigid enough	1. Reinforce
	2. Foreign material in pump	2. Disassemble pump and clean
	3. Impeller damaged	3. Replace
	4. Worn motor bearings	4. Replace
Pump will not start or run	1. Improperly wired	1. Check wiring diagram on motor
	2. Blown fuse or open circuit breaker	2. Replace fuse or close circuit breaker
	3. Loose or broken wiring	3. Tighten connections, replace broken wiring
	4. Stone or foreign object lodged in impeller	4. Disassemble pump and remove foreign object
	5. Motor shorted out	5. Replace
	6. Thermal overload has opened circuit	6. Allow unit to cool, restart after reason for overload has been determined

WARRANTY

This product is warranted for two years 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. 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.

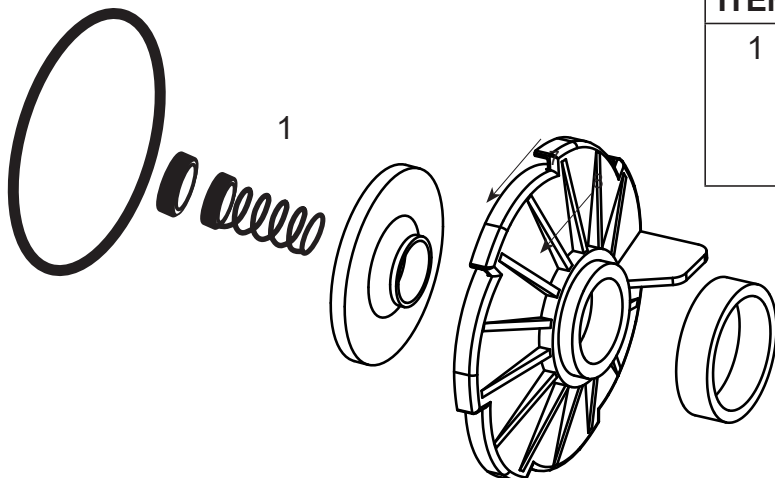
THE WARRANTY PROVIDED HEREIN IS IN LIEU OF ALL OTHER EXPRESS WARRANTIES, AND MAY NOT BE EXTENDED OR MODIFIED BY ANYONE. ANY IMPLIED WARRANTIES SHALL BE LIMITED TO THE PERIOD OF THE LIMITED WARRANTY AND THEREAFTER ALL SUCH IMPLIED WARRANTIES ARE DISCLAIMED AND EXCLUDED. THE MANUFACTURER SHALL NOT, UNDER 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.

REPAIR PARTS

For replacement parts, call our customer service department at 1-800-584-8089, 7:30 a.m. - 5:00 p.m., EST, Monday - Friday.



ITEM	DESCRIPTION	PART NO.
1	Repair Kit includes impeller, diffuser, rotary seal, quadraseal and diffuser rubber	148141

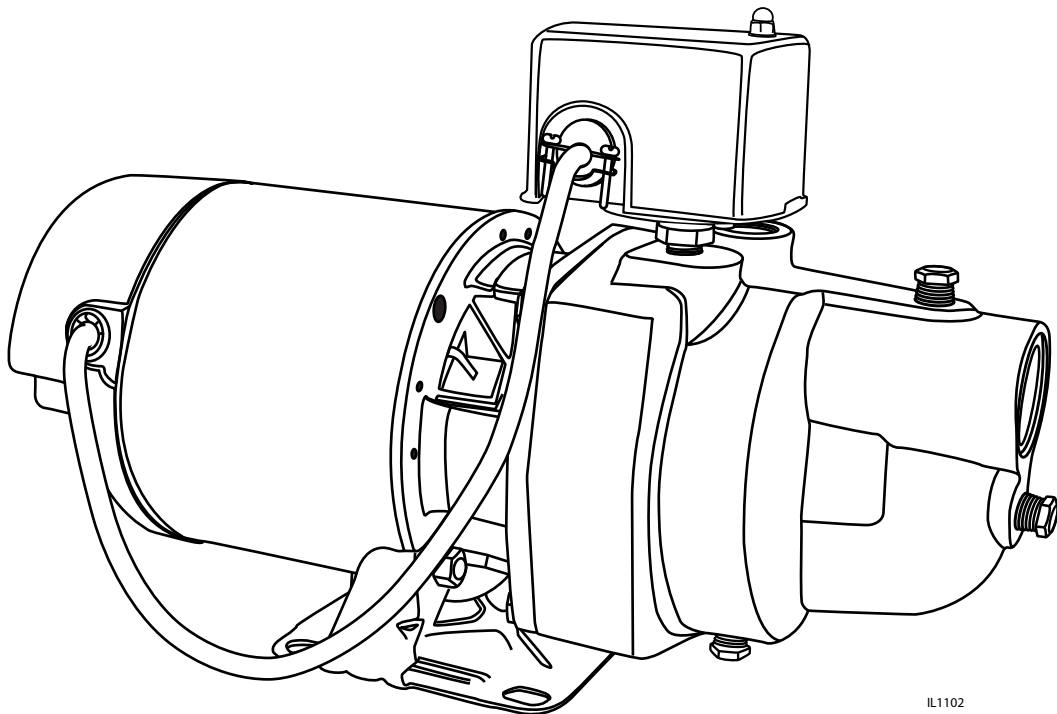


ZoellerAtHome.com

BOMBA DE CHORRO PARA POZOS POCO PROFUNDOS HIERRO FUNDIDO

Zoeller® es una marca registrada de Zoeller Co. Todos derechos reservados.

MODELO #1461-0006



IL1102

ADJUNTE SU RECIBO AQUÍ

Número de serie _____ Fecha de compra _____



¿Preguntas, problemas, partes faltantes? Antes de acudir al minorista, llame a nuestro departamento de servicio al cliente al 1-800-584-8089, de lunes a viernes de 7:30 a.m. a 5:00 p.m., EST.

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Suministro de electricidad necesario.....115 voltios o 230 voltios, 60 Hz

(La bomba está configurada de fábrica para funcionar a 115 voltios)

Temperatura máxima del agua25°C (77°F)

Se requiere circuito de derivación individual Mínimo 15 amperios

Conexión de descarga..... NPT de 3/4 pulg.

Suction connection NPT de 1-1/4 pulg.

Trabajo del motorTrabajo continuo con enfriamiento por aire reforzado y protección contra sobrecargas térmicas

Interruptor de presión Preconfigurado a 20 PSI para “encendido” / 40 PSI para “apagado”

Clasificación de profundidad del agua..... 7,62 m máximo

MODELO	HP	VOLTAJE	HZ	AMPERAJE MÁXIMO	AMPERAJE DEL ROTOR BLOQUEADO	CAPACIDAD: GALONES AMERICANOS POR MINUTO A UNA PRESIÓN DE DESCARGA DE 20 PSI			
						0 PIES	5 PIES	15 PIES	25 PIES
1461-0006	3/4	115/230	60	13/6.5	36.0/18.0	15	10	9	5



INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Lea y comprenda completamente este manual antes de intentar ensamblar, usar 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.)



PELIGRO

- **PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN.**
Siempre desconecte la fuerza antes de hacer algún trabajo en o cerca del control del motor o su carga conectada. Si el interruptor de la fuerza está fuera de vista, ciérrelo en la posición abierta y márkelo para evitar una aplicación inesperada de fuerza. El incumplimiento de dicho paso podría provocar una descarga eléctrica fatal.
- **PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN.**
No manipule la bomba con las manos húmedas ni cuando esté parado en el agua, ya que podría ocurrir una descarga eléctrica fatal. SIN IMPORTAR EL MOTIVO, desconecte la alimentación principal antes de manipular la unidad.
- **RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA.**
No se ha verificado el uso de estas bombas en piscinas.



ADVERTENCIA:

- **ALERTA DE DESCARGA ELÉCTRICA.**
Siga todos los códigos locales eléctricos y de seguridad, además del Código nacional de electricidad (NEC, por sus siglas en inglés) y la ley de la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA, por sus siglas en inglés).
- **ALERTA DE DESCARGA ELÉCTRICA.**
Cambie inmediatamente los cables dañados o desgastados. Nunca utilice una extensión eléctrica.

ALERTA DE DESCARGA ELÉCTRICA.

No pliegue el cable de alimentación ni permita que entre en contacto con aceite, grasa, superficies calientes ni sustancias químicas.

- **ALERTA DE DESCARGA ELÉCTRICA.**

Conecte el motor al voltaje de alimentación correcto: Consulte la placa de datos y los diagramas de cableado del motor y revise el voltaje del suministro de electricidad.

- **ALERTA DE DESCARGA ELÉCTRICA.**

La unidad debe contar con una puesta eléctrica a tierra segura y apropiada. Esto se puede lograr conectando el cableado de la unidad a un sistema de canaletas con revestimiento metálico y puesta a tierra o usando un conductor de tierra separado conectado al metal sin revestir de la estructura del motor u otros medios adecuados.

- **ALERTA DE DESCARGA ELÉCTRICA.**

Asegúrese de que la fuente de alimentación eléctrica sea adecuada para los requisitos de la bomba.

- **ALERTA DE DESCARGA ELÉCTRICA.**

Nunca utilice una extensión eléctrica con esta bomba.

- **ALERTA DE PRODUCTO QUÍMICO..**

Advertencia de Proposición 65 para residentes de California:

 Advertencia: Cáncer y Daño Reproductivo - www.P65Warnings.ca.gov

- **ALERTA DE PRESIÓN PELIGROSA.**

Instale la válvula de descarga de presión en la tubería de descarga. Libere toda la presión en el sistema antes de trabajar en cualquier componente.

- **ALERTA DE EXPLOSIÓN**

No la use para bombear líquidos inflamables o explosivos como gasolina, combustible, aceite, queroseno, etc. No la utilice en atmósferas inflamables o explosivas.

PRECAUCIÓN:

- **PUEDE PROVOCAR DAÑO AL PRODUCTO**

Esta bomba no debe utilizarse en sistemas de irrigación o de riego.

- **PUEDE PROVOCAR DAÑO AL PRODUCTO**

Proteja el cable de alimentación del contacto con objetos afilados.

- **PUEDE PROVOCAR DAÑO AL PRODUCTO**

No haga funcionar la bomba en seco.

- **PUEDE PROVOCAR DAÑO AL PRODUCTO**

La bomba y la plomería deben estar llenas de agua antes de su arranque.

- **PUEDE PROVOCAR DAÑO AL PRODUCTO**

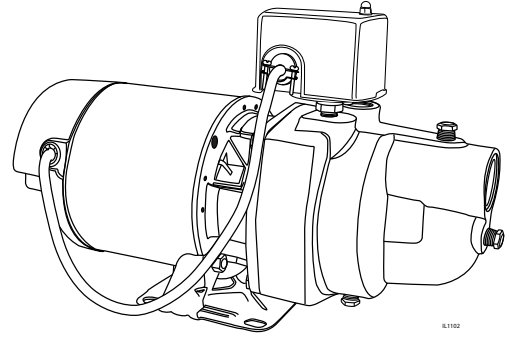
No bombee agua que contenga arena, lodo, sedimentos o desechos.

- **PODRÍA PROVOCAR LESIONES**

Tenga cuidado al tocar el exterior de un motor en funcionamiento. Podría estar lo suficientemente caliente como para causar dolor o una lesión.

CONTENIDO DEL PAQUETE

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Bomba	1



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. Compare las piezas con la lista del contenido del paquete.

Tiempo estimado de instalación: 2 horas.

Herramientas necesarias para instalaciones nuevas (no se incluyen): Llave para tuberías, pinzas, destornillador Phillips, abrazadera para tuberías, sistema de adhesivo PVC de 2 pasos (base y sellador), cinta para roscas, indicador para neumáticos.

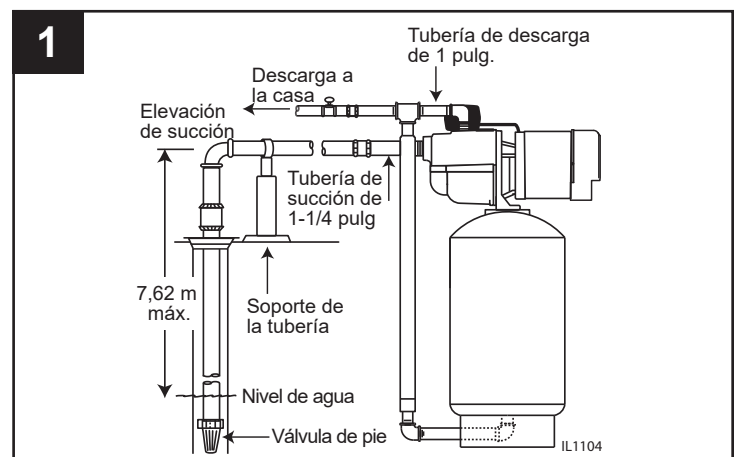
Piezas necesarias para instalaciones nuevas (no se incluyen): Sello para pozo, adaptador de PVC macho de 1-1/4 pulg. a 1 pulg. (2), adaptador macho de PVC de 1-1/4 pulg, adaptador macho de PVC de 1 pulg, válvula de pie de 1-1/4 pulg, tubo de PVC y acopladores de 1-1/4 pulg, tubo de PVC y acopladores de 1 pulg, codo de PVC de 1-1/4 pulg, codo de PVC de 1 pulg, T de descarga de 1 pulg, conector galvanizado, indicador de presión (opcional) o tapón para tubería, unión de 1-1/4 pulg (opcional), unión de 1 pulg (opcional), aliviador de tensión para cable eléctrico, T de 1 pulg. x 1 pulg. x 1 pulg., acoplamiento deslizante de 3/4 pulg. x 3/4 pulg., adaptador deslizante de 1 pulg. x 1 pulg., adaptador deslizante de 1 pulg. x 3/4 pulg.

INFORMACIÓN GENERAL ACERCA DE LA BOMBA

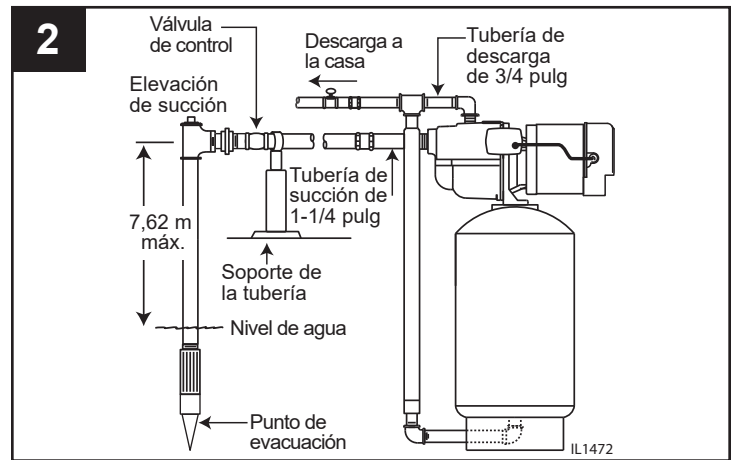
Para uso con un tanque de presión. No use para aplicaciones de riego.

CONFIGURACIÓN TÍPICA DE LA BOMBA

1. Las bombas de chorro para pozos poco profundos están diseñadas donde la elevación de succión sea de 7,62 m o menos. Pueden usarse en pozos perforados o cementados.



2. Las bombas de chorro también pueden usarse en pozos excavados, pozos de hinca o con cisternas o lagos.



Ventilación - Se debe proporcionar ventilación y drenaje para evitar daños al motor producto de la humedad y el calor.

Congelamiento - La bomba/tanque (A) y todas las tuberías deben estar protegidas de las temperaturas bajas. Si se pronostica clima muy frío, drene la bomba o retírela por completo del sistema.

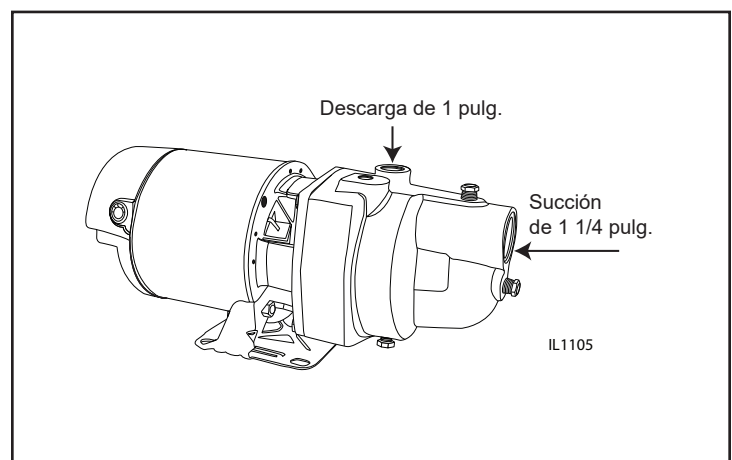
Suministro de agua - El suministro de agua debe tener la capacidad de suministrar agua suficiente para satisfacer la capacidad de la bomba/tanque (A) y las necesidades de agua. Consulte la tabla de rendimiento en la página 2.

Elevación de succión - La elevación de succión es la distancia vertical desde el nivel más bajo de agua hasta la entrada de la bomba/tanque (A). La bomba/tanque (A) moverá el agua siempre y cuando se encuentre a 7,62 m verticales del suministro de agua.

Distancia horizontal - La distancia horizontal es la medida horizontal entre la succión de la bomba/tanque (A) y el suministro de agua. La distancia puede afectar la capacidad de funcionamiento de la bomba/tanque (A). Si la distancia es mayor a 30,48 m, llame al fabricante para obtener ayuda: 1-800-584-8089.

Tuberías y conectores - Use tubería y accesorios de acero galvanizado o de PVC cédula 40 NSF PW. Este material está diseñado para funcionar con la presión del agua y sellará contra aire y agua bajo presión. No use conectores para drenaje, ya que estos están diseñados para drenajes sin presión y no brindarán un sello apropiado.

⚠ PRECAUCIÓN: Todo el sistema debe ser impermeable al aire y al agua para mantener el cebado y un funcionamiento eficiente.



Tamaño del cable: - El tamaño del cable se determina según la distancia desde la fuente de alimentación al motor de la bomba y la clasificación de caballos de fuerza del motor. Consulte la tabla de cables la sección CONEXIONES ELÉCTRICAS DE LA BOMBA para ver los tamaños correctos.

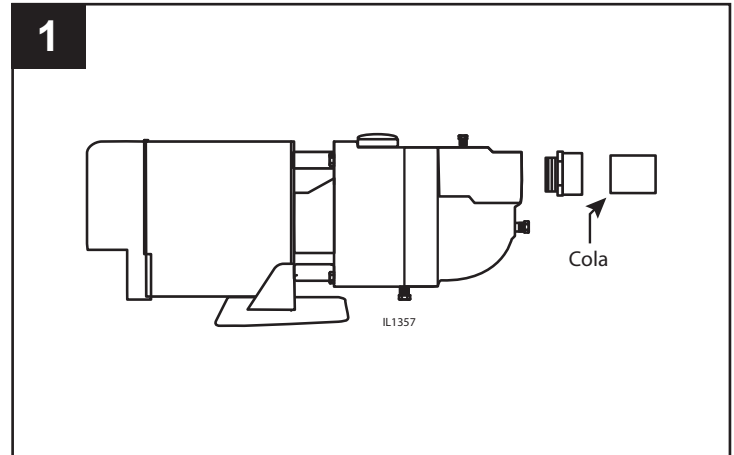
CONEXIÓN DESDE EL POZO HACIA LA BOMBA (TUBERÍA DE SUCCIÓN)

⚠ PRECAUCIÓN: Ajuste completamente el ensamblaje para asegurarse de obtener un ajuste adecuado antes de unir las piezas definitivamente.

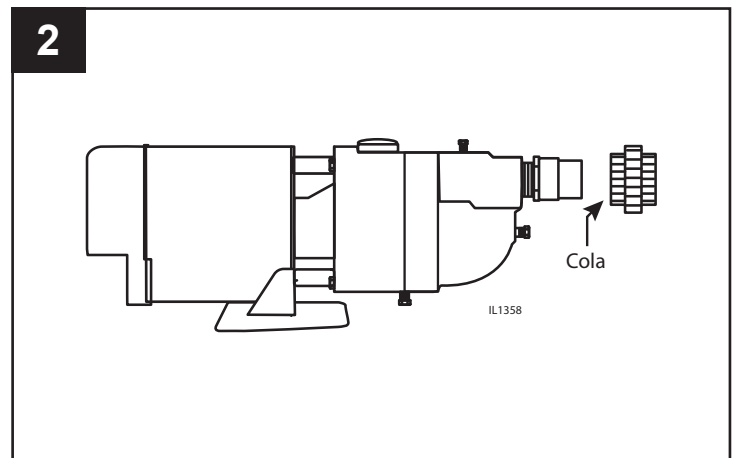
⚠ PRECAUCIÓN: Siga todos los procedimientos adecuados para unir como lo especifica el fabricante de adhesivo. Siempre que sea posible coloque el adhesivo en dirección vertical para evitar que gotee dentro de la tubería o los conectores.

⚠ PRECAUCIÓN: Use cinta para tuberías y compuesto en pasta para tuberías en todas las roscas macho. Apriete con la llave hasta que quede ajustado y gire otro cuarto de vuelta para asegurar un sellado adecuado.

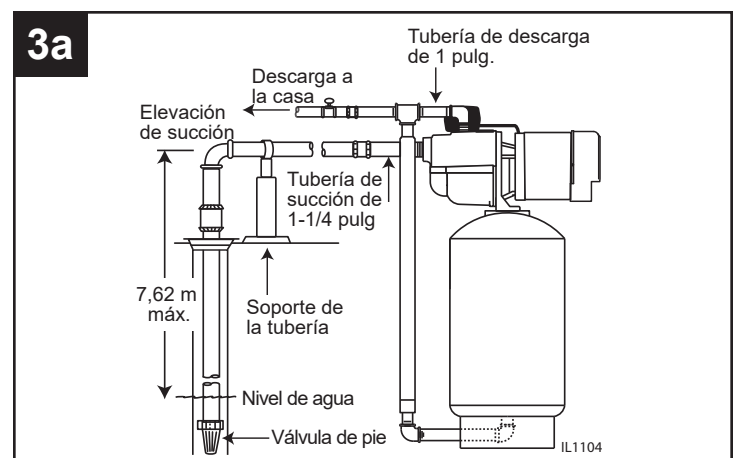
1. Haga la conexión del pozo primero. Envuelva 5 veces todos los conectores roscados con cinta de teflón y luego aplique pasta para tuberías (pasta lubricante) para garantizar una conexión hermética.



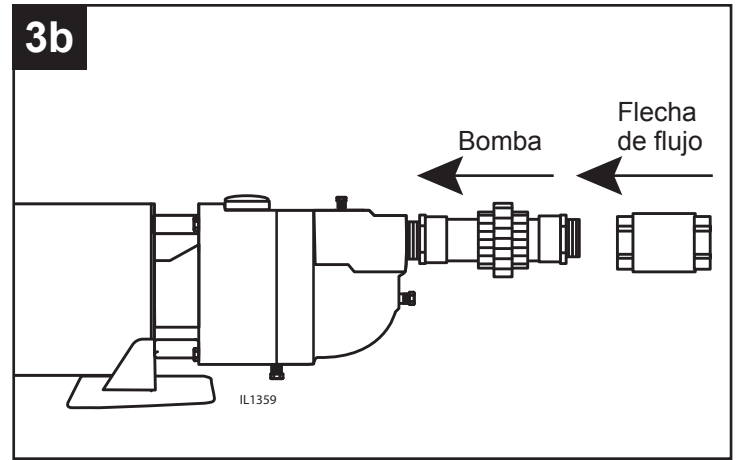
2. El uso de una unión (opcional) ayudará para una fácil conexión y desconexión.



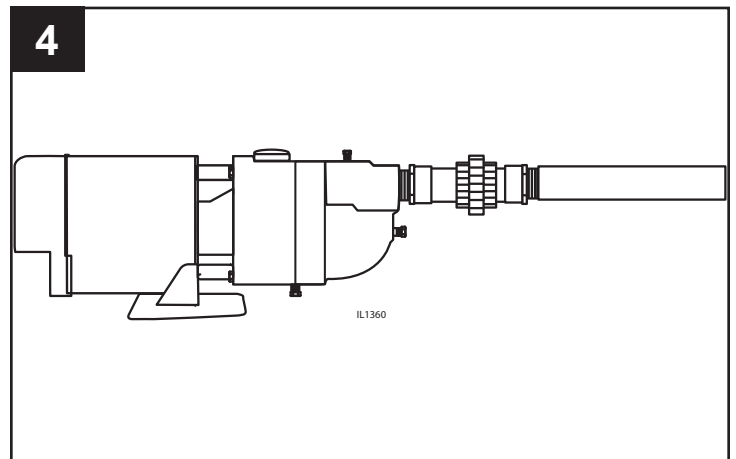
3a. NOTA: para pozos perforados (entubados), se requiere una válvula de zapata en el pozo en el extremo de la tubería para mantener el cebado.



- 3b. En los pozos hincados, se requiere una válvula de retención en la parte superior del pozo para mantener el cebado. La flecha de flujo debe apuntar hacia la bomba.

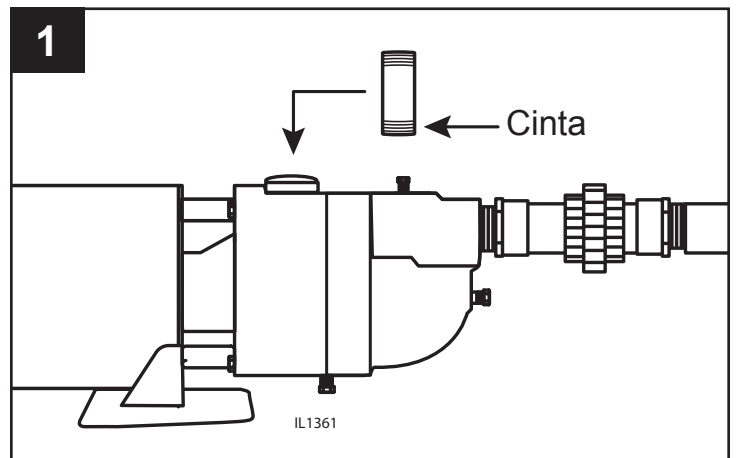


4. Complete la conexión del pozo con las tuberías y los conectores adicionales según sea necesario.

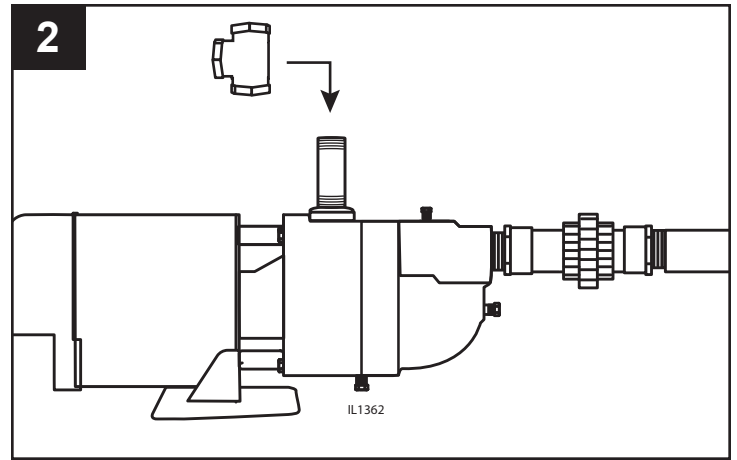


CONEXIÓN DE LA BOMBA AL TANQUE DE PRESIÓN (TUBERÍA DE DESCARGA)

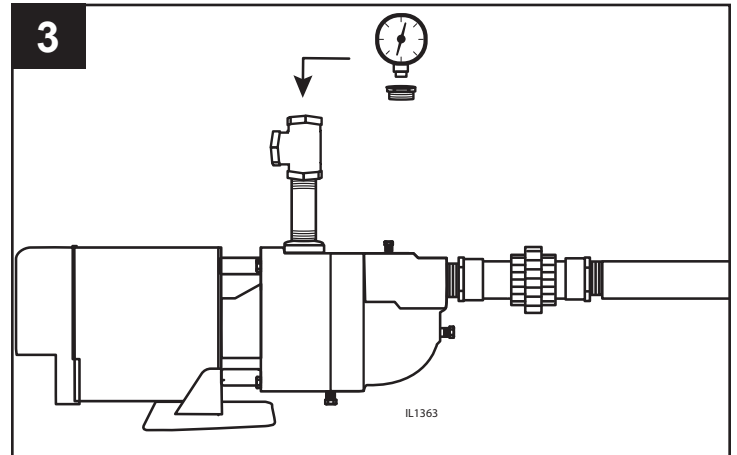
1. Comience la conexión al tanque de presión. Usando un racor galvanizado de 2.5 x 7.6 cm (1 x 3 pulg.), envuelva 5 veces las roscas con cinta de teflón o aplique pasta para tuberías (pasta lubricante) e instálelo en la parte superior de la bomba.



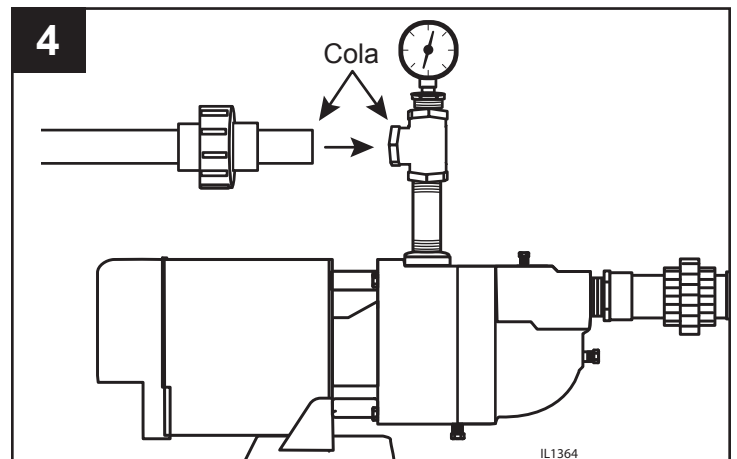
2. Instale un conector galvanizado en "T" de 2.5 x 2.5 x 2.5 cm (1 x 1 x 1 pulg.).



3. Instale una rosca macho de 2.5 cm (1 pulg.) x rosca hembra de 0.6 cm (1/4 pulg.) y un manómetro (opcional), o un tapón para tubos. No apriete, ya que usted cebará la bomba más tarde en este punto.

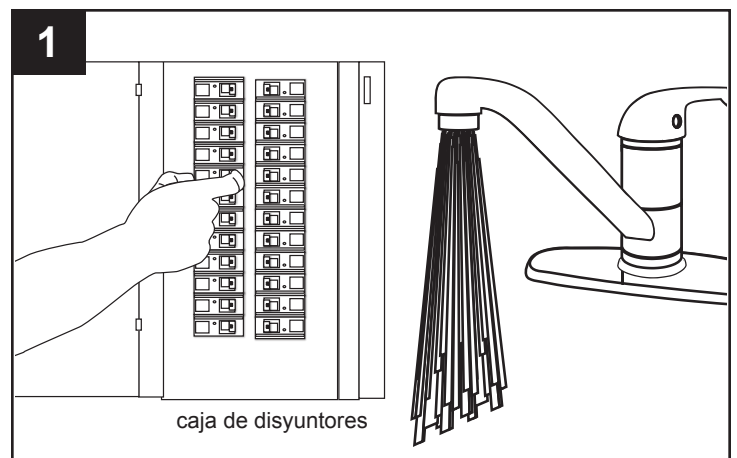


4. Continúe con los conectores y la tubería hacia al tanque de presión. Se recomienda una unión de 2.5 cm (1 pulg.) (opcional) para facilitar la conexión y desconexión.

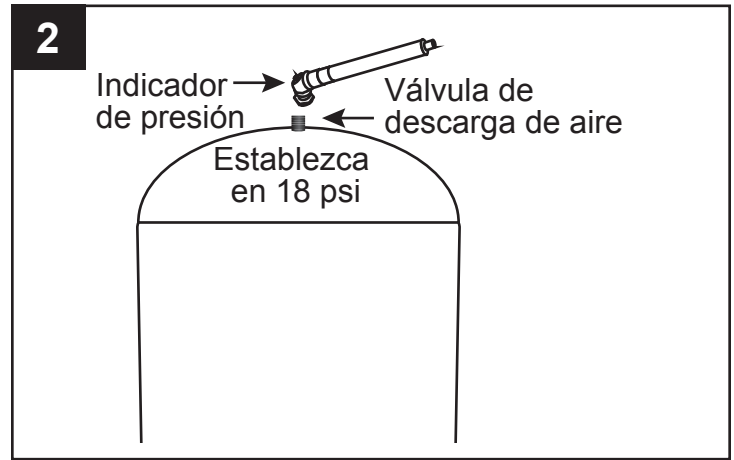


REVISE LA PRESIÓN DEL TANQUE

1. Drene toda el agua del tanque apagando la bomba y abriendo un grifo hasta que el agua se detenga.

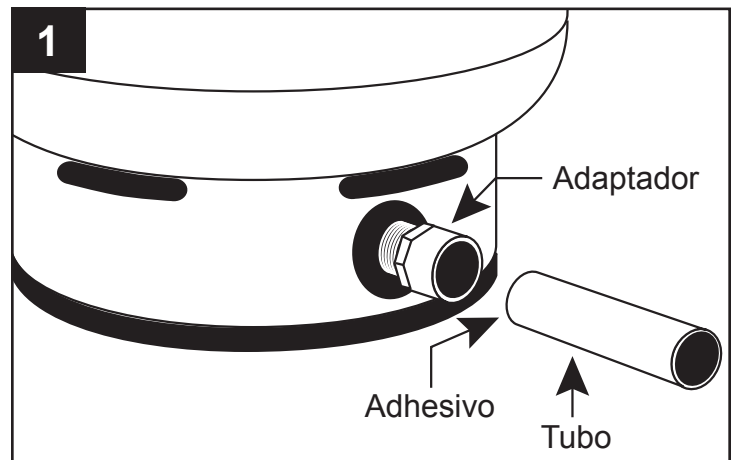


2. Use un indicador de presión para asegurarse de que esté en 18 psi.
 - a. Use una bomba para neumáticos para ajustar los psi en 18 psi.
 - b. Si el agua se filtra por la válvula de descarga de aire, reemplace el tanque de presión.

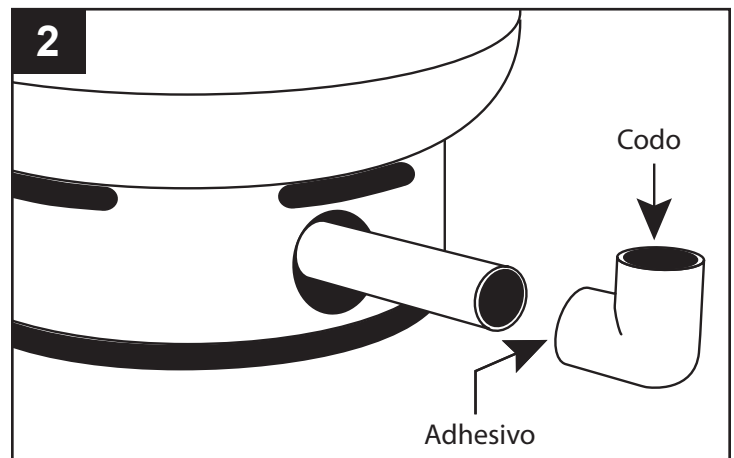


CONEXIÓN DEL TANQUE A LA CASA

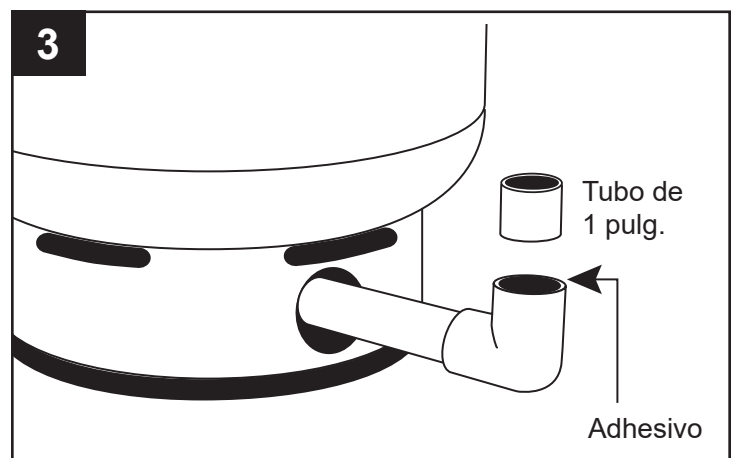
1. La mayoría de los tanques de presión tendrán un codo de entrada de 2.5 cm (1 pulg.) en la parte inferior. Conecte este codo con una con rosca macho de 2.5 cm (1 pulg.) x un adaptador de unión deslizante de 2.5 cm (1 pulg.) (con cola) y un pequeño pedazo de tubo.



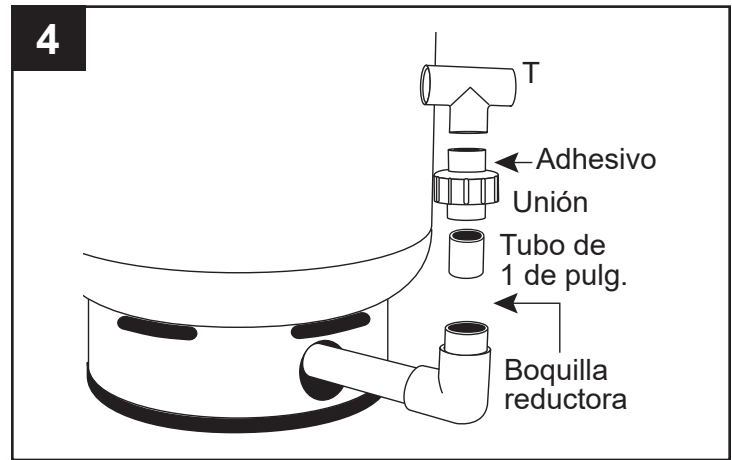
2. Conecte un codo (no incluido) de 2.5 cm (1 pulg.) a la tubería.



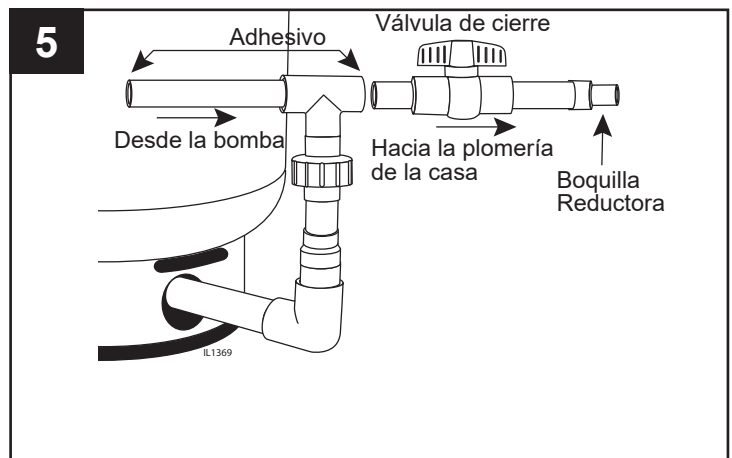
3. Conecte un tubo (no incluido) de DN25 (1 pulg. NPT) al codo



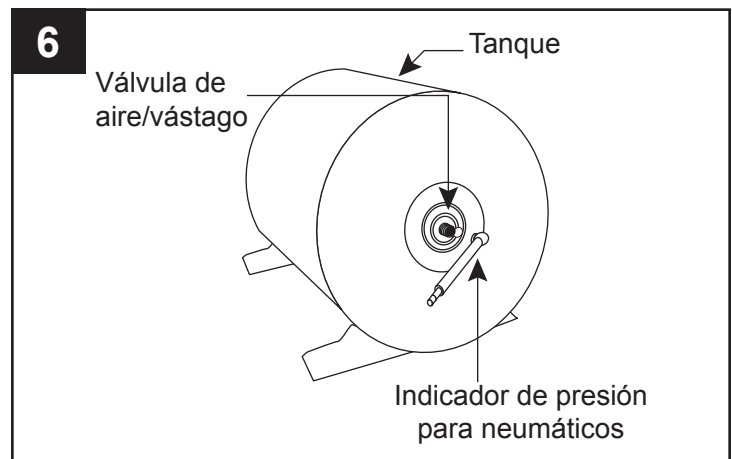
4. Conecte un tubo (no incluido) de DN25 (1 pulg. NPT) al buje reductor. Instale una unión opcional (no incluida) de 2.5 cm (1 pulg.) y continúe con el tubo y la "T" (no incluida) de 2.5 x 2.5 x 2.5 cm (1 x 1 x 1 pulg.).



5. Conecte la tubería de la bomba a la "T" instalada en el Paso 4. Luego, desde la "T", instale un tubo de DN25 (1 pulg. NPT) y una válvula de cierre opcional (no incluida) para conectar la "T" a la tubería de la casa. Boquilla Reductora de 1 pulg x 3/4 de pulg. Puede ser usado para poner conexión a tubería de casa.



6. **IMPORTANTE:** La presión de aire en el tanque debe ser 2 PSI menor que la "presión de activación" del interruptor de presión. La bomba tiene un interruptor de presión de 20/40 PSI, por lo que la presión del tanque debe ser de 18 PSI. Busque la válvula de aire/vástago del tanque y compruebe la presión con un indicador de presión para neumáticos (no se incluye). Si necesita extraer aire, presione la válvula hacia abajo para liberar el aire. De ser necesario, utilice una bomba para neumáticos o una compresora de aire para agregar aire.



BOMBEO DE LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS

⚠️ ADVERTENCIA:

- Siempre desconecte la bomba de la fuente de energía antes de llevar a cabo cualquier trabajo en el motor.
- El cableado de tamaño menor puede causar fallas en el motor e incluso incendios. Use el tamaño adecuado de cable especificado en la tabla correspondiente
- Reemplace inmediatamente los cables dañados o desgastados.
- No doble el cable de alimentación y nunca permita que el cable entre en contacto con aceite, grasa, superficies calientes o productos químicos.
- La bomba debe tener una puesta a tierra adecuada con la ayuda del cable con conexión a tierra correcto.

⚠️ PRECAUCIÓN:

- Proteja el cable de alimentación del contacto con objetos afilados.
- Todo el cableado debe ser realizado por un electricista calificado de acuerdo con el Código nacional de electricidad y los códigos locales de electricidad.
- Conecte la bomba a un circuito eléctrico separado con un interruptor de circuito dedicado. Consulte la tabla de tamaños para conocer el tamaño de fusible adecuado.

Alambrando el interruptor automático por caída de presión:

PRECAUCIÓN: Asegúrese de que la fuente de alimentación cumpla con los requisitos de la bomba. Esta bomba tiene un motor de voltaje doble y puede funcionar con 115 voltios o 230 voltios. Consulte la página 11. Esta bomba tiene un cableado de fábrica que le permite funcionar con 15 voltios.

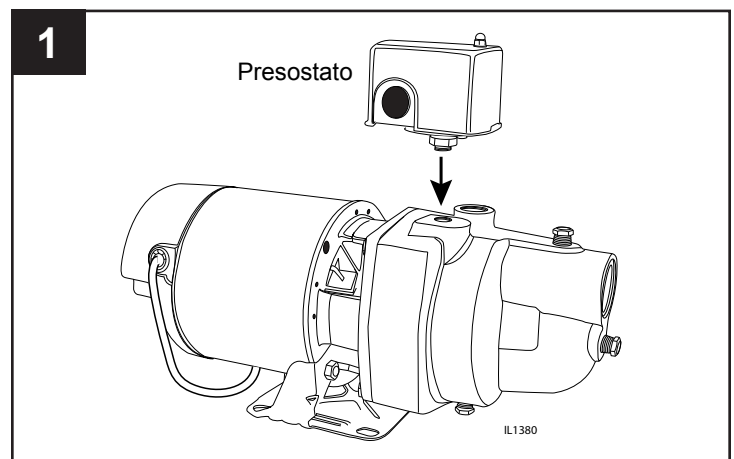
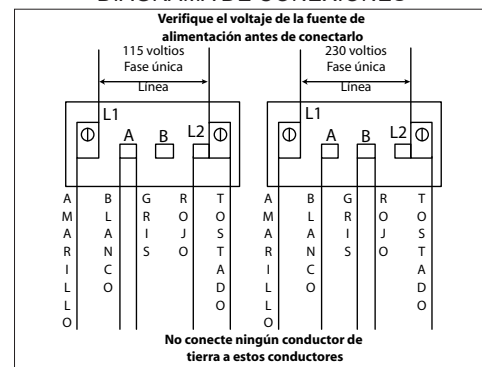
NOTA: para cambiar el voltaje de la bomba, vea el diagrama de cableado en esta página o las instrucciones en la página 14.

1. Atornille el presostato en la abertura de 0.6 cm (1/4 pulg.) en la parte superior de la bomba y retire la tapa del interruptor.

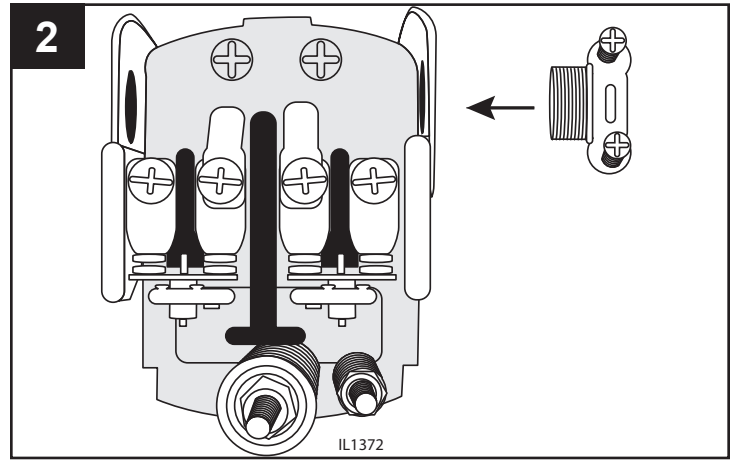
TABLA DE TAMAÑOS DE CABLES

Distancia desde el motor al medidor	Tamaños de cables de cobre y fusibles recomendados	
	Motores de fase única	
	3/4 HP	
	115 voltios	230 voltios
0 a 15,24 m	14	14
15,24 a 30,48 m	10	14
30,48 a 45,72 m	8	14
45,72 a 60,96 m	8	14
60,96 m a 91,44 m	6	12
Tamaño del fusible (amperios)	15	15

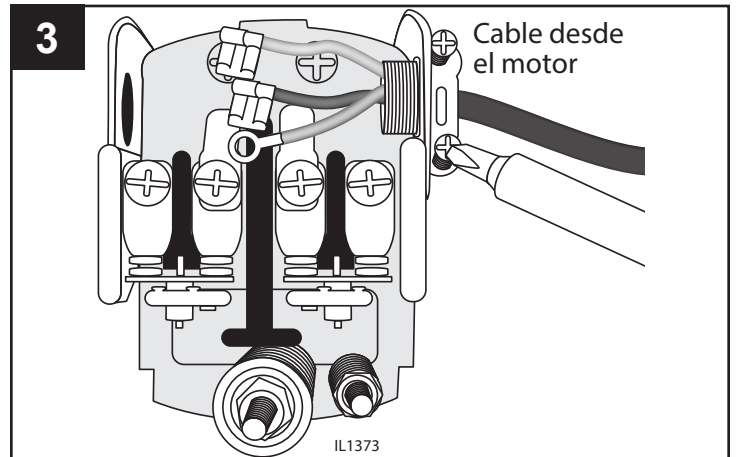
DIAGRAMA DE CONEXIONES



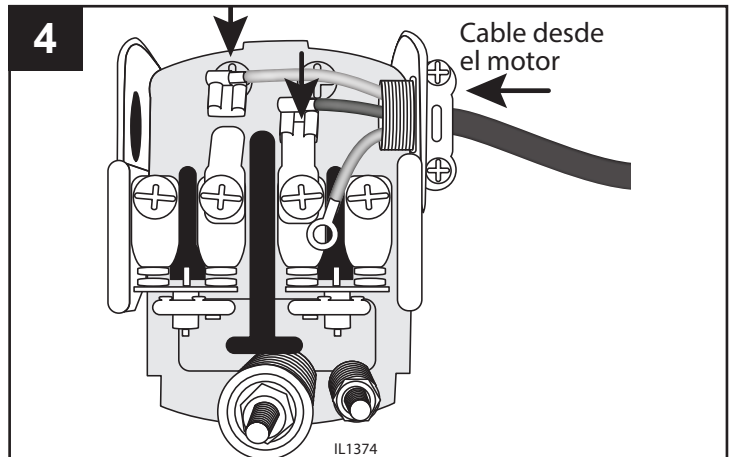
2. Inserte un pasacables de cables eléctricos en la abertura del lado del presostato más cercano al motor.



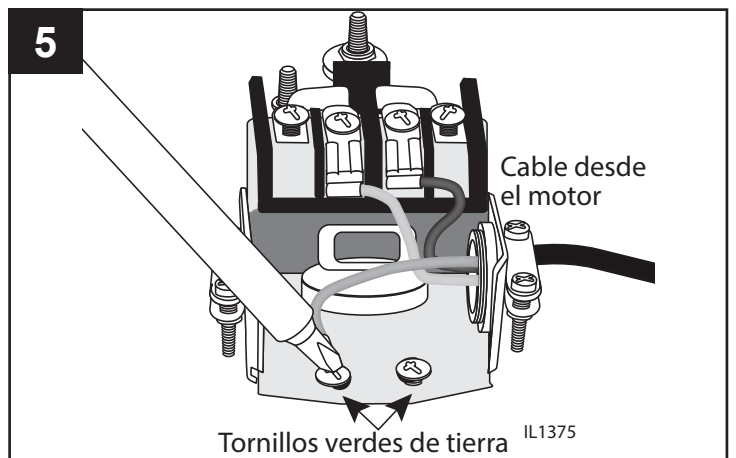
3. Pase el cable desde el motor de la bomba a través del pasacables hasta dentro la cavidad del presostato y apriete los dos tornillos del pasacables. No aplaste el cable.



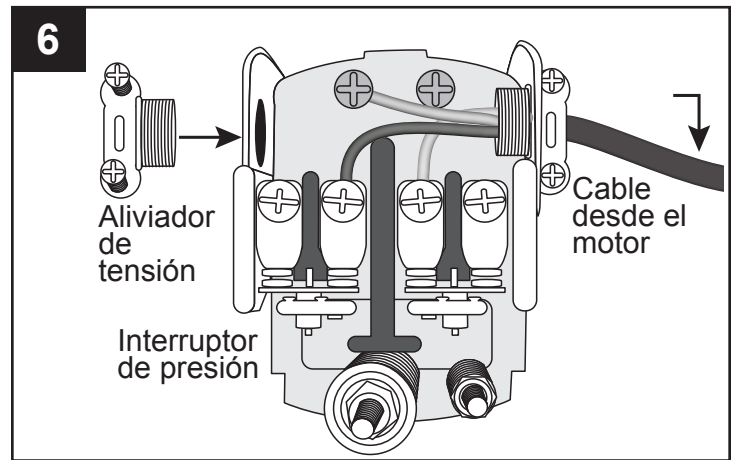
4. Conecte los dos hilos del cable del motor a los dos terminales interiores del presostato.



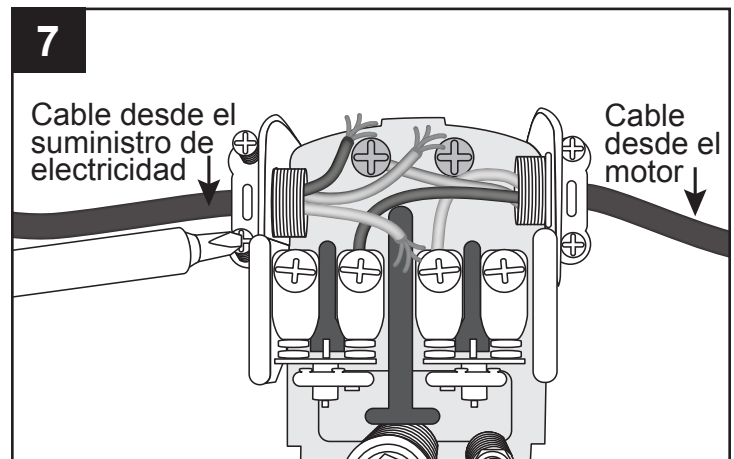
5. Conecte el hilo verde de tierra del cable del motor a uno de los tornillos verdes de tierra en la parte inferior del presostato.



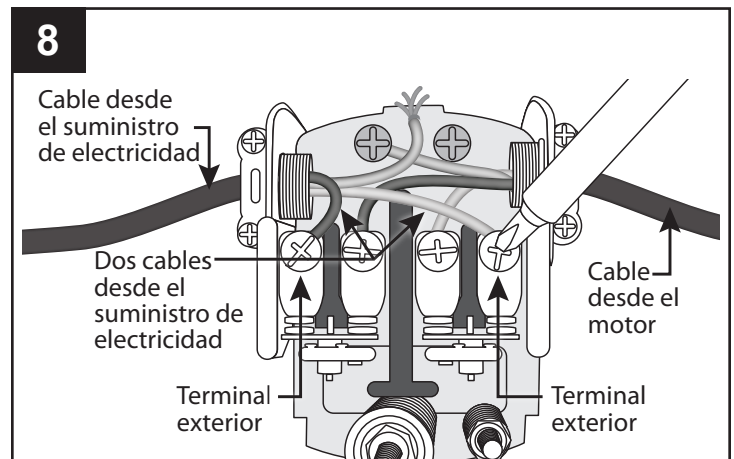
6. Inserte un pasacables de cables eléctricos en la abertura del lado opuesto del presostato.



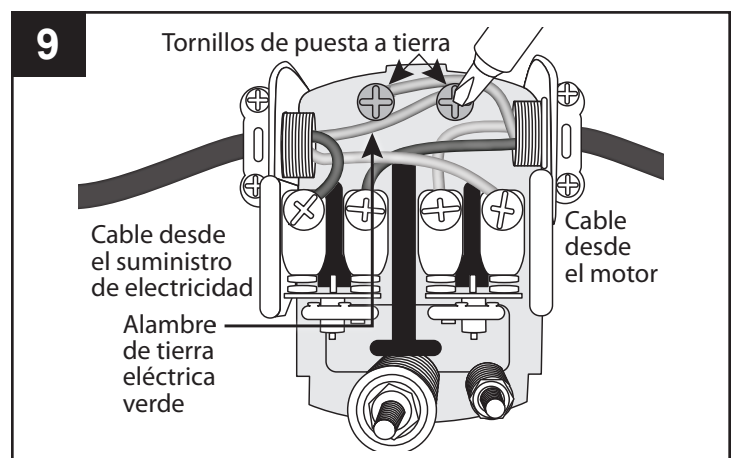
7. Pase el cable desde la fuente de alimentación a través del pasacables y apriete los dos tornillos del pasacables. No aplaste el cable.



8. Conecte los dos cables del suministro de electricidad a los dos terminales exteriores del interruptor de presión.



9. Conecte el conductor de puesta a tierra verde del suministro de electricidad al tornillo de puesta a tierra verde que queda en el interruptor de presión y vuelva a colocar la cubierta del interruptor de presión.



Para cambiar de 115 V a 230 V

1. El motor de esta bomba es de doble voltaje y puede funcionar a 115 V o 230 V. En general, es más económico que opere a 230 V y requiere un tamaño de cable más pequeño.

NOTA: la bomba viene preconfigurada de fábrica para funcionar a 115 V.

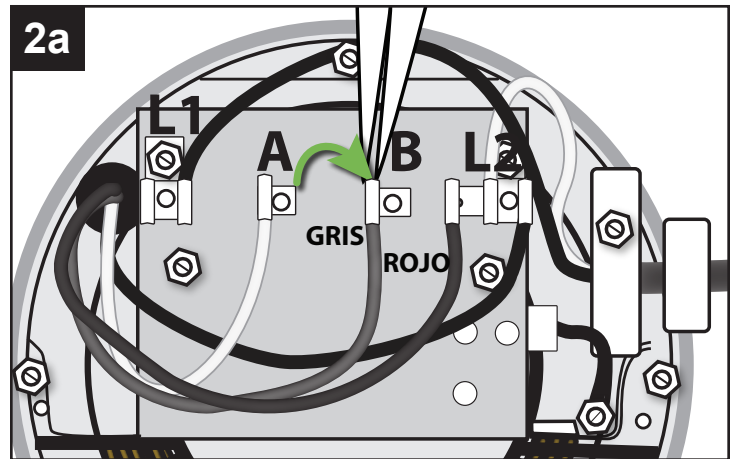
1	Motor: 98L105	PH	1	Hz	60
HP:	1/2	S.F.	1.2	Amps	6.4/3.2
Volts	115/230	RPM	3450	Type	C
S.F. Amps:	8.6/4.3	Temp	65C	KVA Code	G
Duty:	Cont.	Ins Class	B		
Frame	56L				
Factory prewired for 115V		Thermally protected automatic			
Check voltage of power source		Use copper conductors only			

! ELECTRICAL HAZARD !

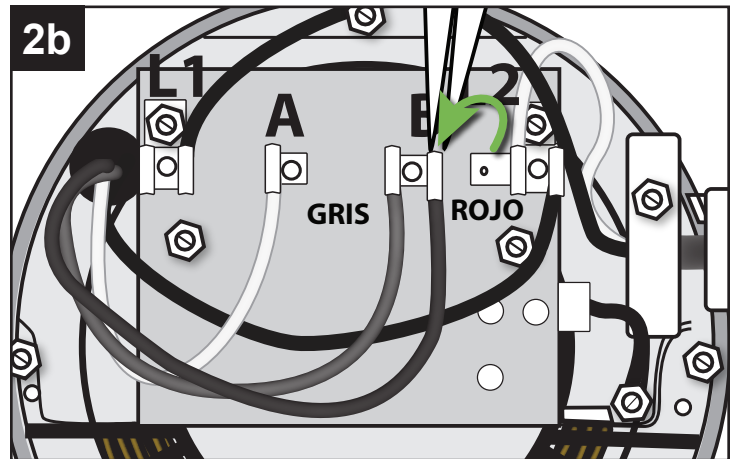
Improper installation may result in fire, explosion, electrical short or injury. Replace all covers before operating. Ground motor in accordance with local and national electrical codes. Disconnect power source before touching internal parts. Motors equipped with automatic protection may restart without warning. See instruction manual for proper installation procedure. Se reporter au manuel d'instructions pour suivre la procédure adéquate d'installation. Consulte el instructivo para conocer el procedimiento de instalación correcto.

2a. Para un funcionamiento a 230 V, cambie los siguientes cables en el bloque de terminales:

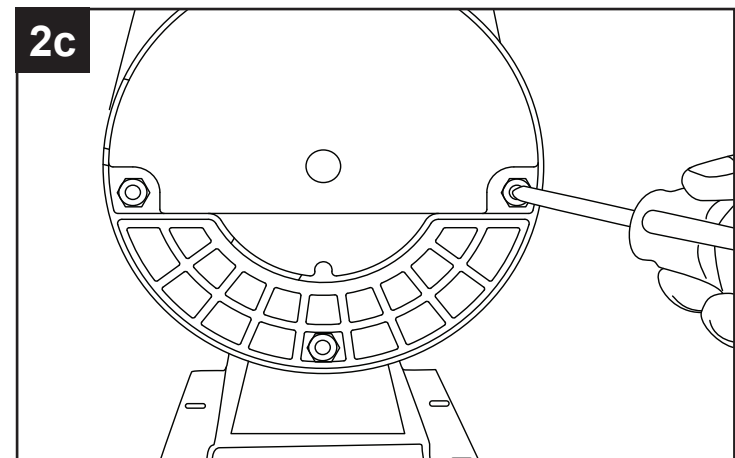
a. Con un par de pinzas de punta de aguja, hale el cable gris con el conector hembra del lugar del borne de pala del terminal "A". Colóquelo a la derecha, en el borne de pala del terminal "B".



b. Hale el cable rojo con el conector hembra del terminal "L2". Colóquelo a la izquierda, en el borne de pala del terminal "B".



c. Vuelva a instalar la cubierta posterior del motor.



NOTA: para cambiar el voltaje de 230 V a 115 V, simplemente invierta las instrucciones de arriba.

CEBADO Y PUESTA EN MARCHA DE LA BOMBA

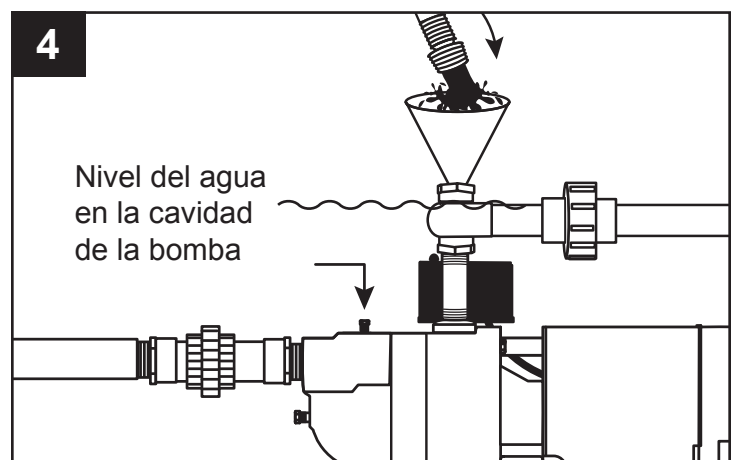
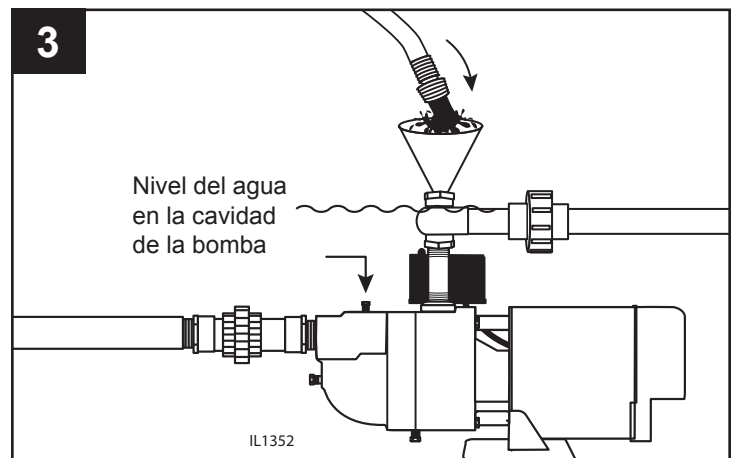
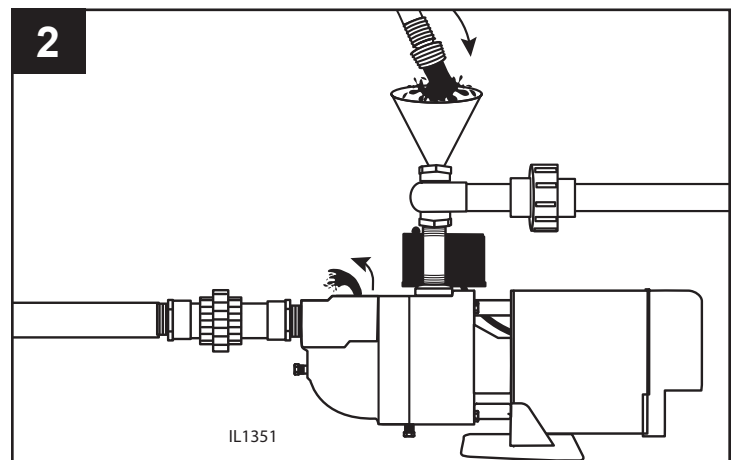
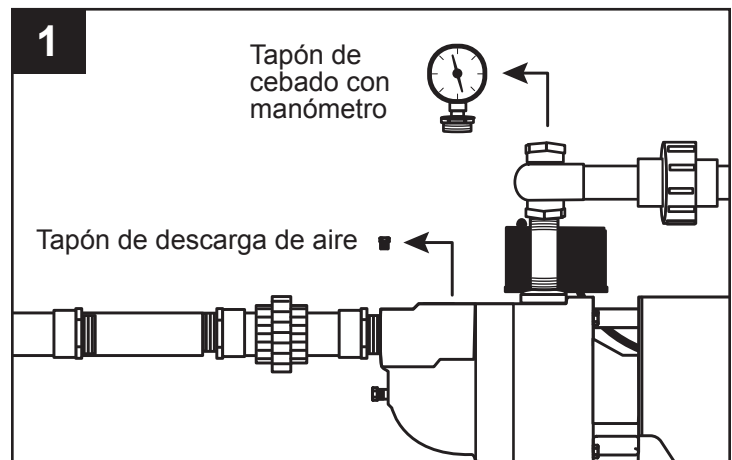
⚠ PRECAUCIÓN: Se deben cebar todas las bombas. Para esto, llene la cavidad con agua antes de hacerlas funcionar por primera vez. Se necesitarán varios litros de agua ya que debe llenarse la línea de succión y la cavidad de la bomba. Dependiendo de la longitud de la tubería de succión, se podrían necesitar varios litros para llenar completamente el sistema.

1. Retire el tapón de cebado con el manómetro y el tapón de descarga de aire.

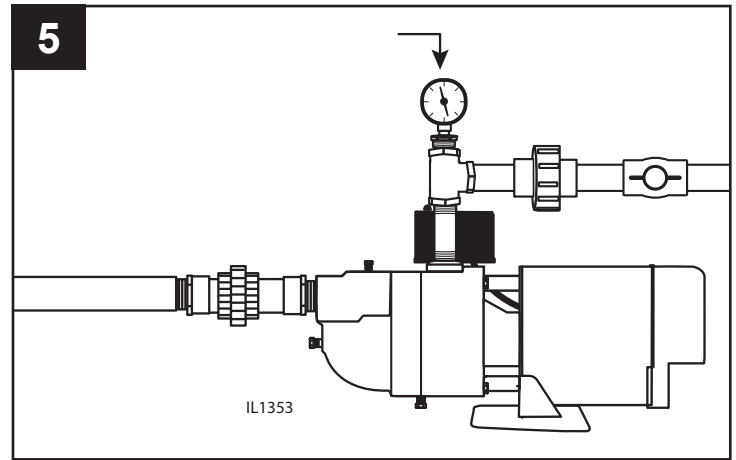
2. Llene lentamente la cavidad de la bomba hasta que salga agua del orificio de descarga de aire en la parte superior de la bomba.

3. Vuelva a colocar el tapón de descarga de aire y continúe agregando agua a la cavidad de la bomba hasta que el agua llegue a la parte superior del tapón de cebado.

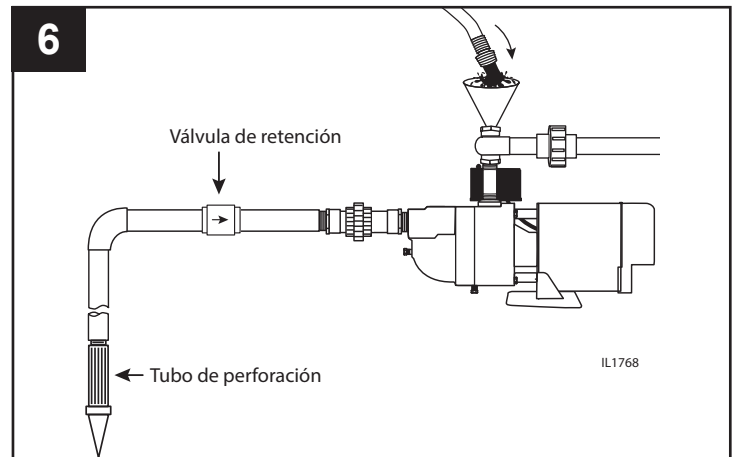
4. Verifique que el agua se mantenga de forma constante en la cavidad de la bomba. Si el nivel del agua baja, podría indicar una fuga en la válvula de zapata, en la válvula de retención o en la tubería de succión.



5. Enrosque el tapón de cebado y luego abra la válvula de bola opcional, si está instalada, girando la manija para alinearla con la tubería.



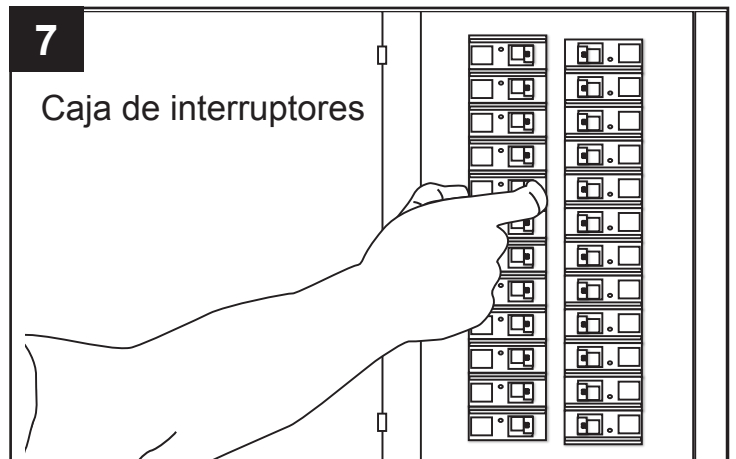
6. **NOTA DE CEBADO:** pueden ser necesarios varios intentos de cebado, dependiendo de la longitud de la tubería de succión y la ubicación de la válvula de retención, si se está usando un tubo de perforación.



7. Encienda el interruptor para iniciar el funcionamiento de la bomba.

⚠ IMPORTANTE: Si la bomba silba en vez de bombear o se apaga repetidamente, ciérrela de inmediato.

Verifique el voltaje. Asegúrese de que el voltaje de entrada coincida con el voltaje del cableado de la bomba. Consulte la guía de cableado en las instrucciones.

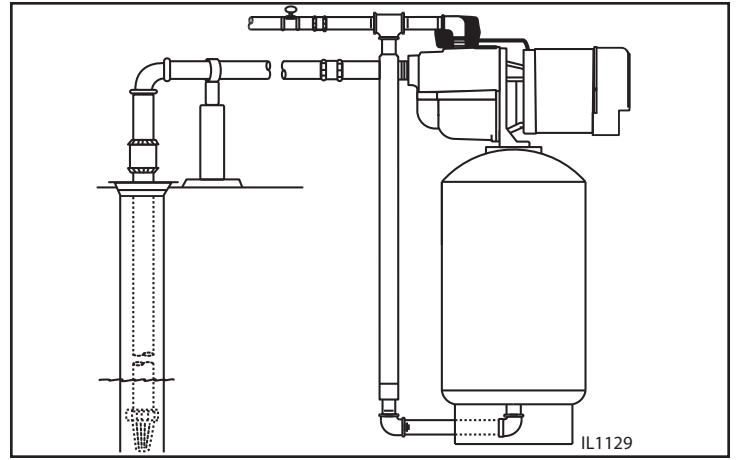


⚠ IMPORTANTE: Si la bomba no se ceba en los siguientes cinco minutos:

Desconecte la energía en la caja de disyuntores y compruebe todas las conexiones de tuberías en busca de fugas. Todas las conexiones deben ser herméticas para que la bomba funcione.

Todas las tuberías del pozo a la bomba deben inclinarse ligeramente hacia arriba sin deformaciones. Apoye la tubería de succión entre la fuente de agua y la bomba. Las uniones en la tubería de succión cerca de la bomba y el pozo ayudarán en el mantenimiento. Asegúrese de dejar suficiente espacio para poder utilizar llaves fácilmente.

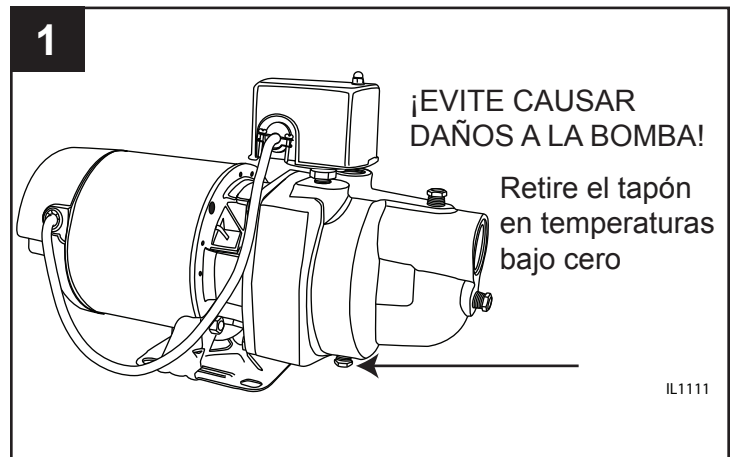
NOTA: busque si hay fugas o un color lechoso en el agua que se descarga, lo cual indica una fuga de aire. Vuelva a cebar, si es necesario, siguiendo los pasos anteriores del 1 a 6. Reinicie el disyuntor en la caja de disyuntores. Todas las conexiones deben ser herméticas para que la bomba funcione.



CUIDADO Y MANTENIMIENTO

Preparación para el invierno

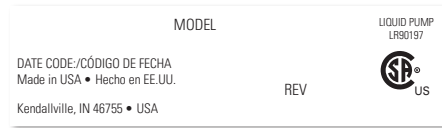
⚠ PRECAUCIÓN: Drene todo el sistema si existe peligro de congelamiento. En el fondo de la caja de la bomba, encontrará un tapón de drenaje para este propósito.



LISTA DE VERIFICACIÓN RÁPIDA PARA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Revise las siguientes preguntas de solución de problemas antes de devolver una bomba como defectuosa. Si tiene alguna pregunta, llame a Servicio al Cliente al (800) 584-8089.

1. Verifique el código de fecha para asegurarse de que la bomba está dentro del período de garantía. El código de fecha es el mes y el año. (Ejemplo: 0318 es marzo de 2018. El código de fecha se encuentra en la parte superior de la bomba).



2. Asegúrese de que la fuente de alimentación cumpla con los requisitos de la bomba. Esta bomba cuenta con un motor de voltaje doble y puede funcionar ya sea con 115 o con 230 voltios. Esta bomba tiene un motor de doble voltaje y puede funcionar a 115 V o 230 V. Viene preconfigurada de fábrica para funcionar a 115 V.

Volts	115/230	S.F.	1.2	Amps	6.4/3.2
S.F. Amps:	8.6/4.3	RPM	3450	Type	C
Duty:	Cont.	Temp	65C	KVA Code	G
Frame	56L	Ins Class	B		
Factory prewired for 115V			Thermally protected automatic		
Check voltage of power source			Use copper conductors only		

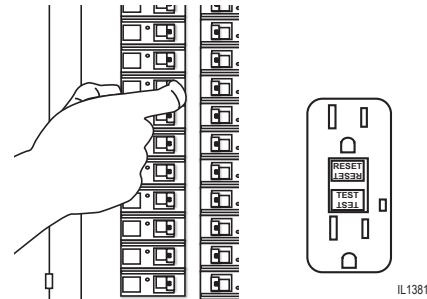


ELECTRICAL HAZARD

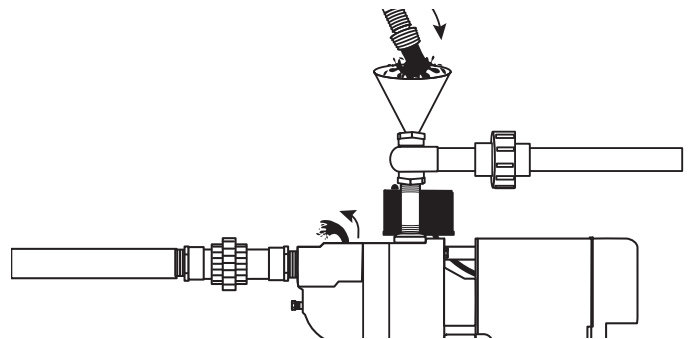


Improper installation may result in fire, explosion, electrical short or injury. Replace all cover before operating. Ground motor in accordance with local and national electrical codes. Disconnect power source before touching internal parts. Motors equipped with automatic protection may restart without warning.

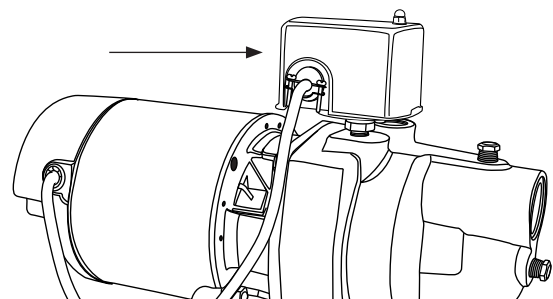
3. Si la bomba no arranca, verifique el GFI o el interruptor del panel de disyuntores para ver si está en pleno funcionamiento.



4. Si la bomba funciona todo el tiempo, asegúrese de que la bomba haya sido cebada correctamente. Si la bomba no está reteniendo el cebado, inspeccione la válvula de retención, la válvula de zapata y la tubería, luego vuelva a cebar.



5. Si la bomba funciona pero no se apaga, revise el presostato.



SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	ACCIÓN CORRECTIVA
La descarga es mínima o no hay descarga	1. El entubado no está inicialmente relleno con agua	1. Llene el entubado de la bomba
	2. La elevación de succión es demasiado alta o demasiado larga	2. Acerque la bomba al suministro de agua
	3. Hay un orificio o una fuga de aire en la tubería de succión	3. Reemplace o repare. Use cinta para tuberías y compuesto para uniones de tuberías
	4. La válvula de pie es demasiado pequeña	4. Ajuste la válvula de pie a la tubería o instale una más grande.
	5. La válvula de pie o la tubería de succión no están bien sumergidas en el agua	5. Sumérgalos más profundo en el agua
	6. El motor está cableado incorrectamente	6. Verifique el diagrama del cableado
	7. La empaquetadura del entubado tiene una fuga	7. Reemplace
	8. Las válvulas de succión o descarga están cerradas	8. Abra
La bomba no proporciona agua ni genera presión	1. No hay agua del cebado en el entubado	1. Llene el entubado de la bomba
	2. Hay una fuga en la tubería de succión	2. Repare o reemplace
	3. La tubería de descarga está cerrada y el aire del cebado no tiene dónde ir	3. Abra la válvula de bola
	4. La tubería de succión (o válvula) está cerrada	4. Abra
	5. La válvula de pie tiene una fuga	5. Reemplace la válvula de pie
	6. La malla de succión está tapada	6. Limpie o reemplace
Pérdida de succión	1. Hay una fuga de aire en la tubería de succión	1. Repare o reemplace
	2. La elevación de succión es demasiado alta	2. Baje la elevación de succión, instale una válvula de pie y cebe
	3. La presión de entrada o la altura de succión es insuficiente	3. Aumente la presión de entrada agregando más agua en el tanque o aumentando la contrapresión
	4. La válvula de pie o colador están tapados	4. Destape
La bomba vibra y/o hace demasiado ruido	1. La placa de montaje o base no están lo suficientemente rígidas	1. Refuerce
	2. Hay material extraño en la bomba	2. Desensamble la bomba y límpiela
	3. El impulsor está dañado	3. Reemplace
	4. Los cojinetes del motor están gastados	4. Reemplace
La bomba no enciende ni funciona	1. No está conectada correctamente	1. Verifique el diagrama del cableado en el motor
	2. El fusible está fundido, o el interruptor de circuito está abierto	2. Reemplace el fusible o cierre el interruptor del circuito
	3. El cableado está flojo o roto	3. Apriete las conexiones, reemplace los cables rotos
	4. Hay piedras u objetos extraños en el impulsor	4. Desensamble la bomba y retire el objeto extraño
	5. El motor se fundió	5. Reemplace
	6. Una sobrecarga térmica abrió el circuito	6. Permita que la unidad se enfríe, reinicie después de haber determinado la razón de la sobrecarga

GARANTÍA

Este producto se garantiza por un período de dos años a partir de la fecha de fabricación. Sujeto a las condiciones indicadas a continuación, el fabricante se compromete a reparar o reemplazar al consumidor original cualquier parte del producto que resulte defectuosa debido a defectos de materiales o mano de obra. Para obtener el servicio de garantía, póngase en contacto con el distribuidor al que le compró el producto. El fabricante se reserva el derecho y la opción exclusivos de determinar si se deben reparar o sustituir los equipos, piezas o componentes defectuosos. Los daños debidos a circunstancias ajenas al control del fabricante no están cubiertos por esta garantía.

ESTA GARANTÍA NO APLICARÁ: (a) a defectos o mal funcionamiento ocasionados por no instalar, operar o mantener la unidad de acuerdo con las instrucciones impresas proporcionadas, (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 normales de mantenimiento y las piezas utilizadas en relación con dicho servicio; (d) a las unidades que no estén instaladas de acuerdo con los códigos locales, ordenanzas y buenas prácticas comerciales normalmente aplicables y (e) la unidad se utiliza para fines distintos a los que fue diseñada y 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 prepago.

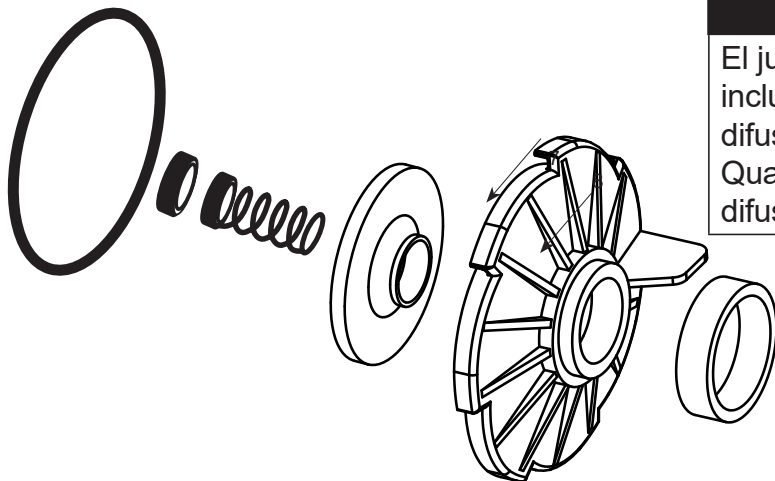
LA GARANTÍA AQUÍ CONTENIDA ESTÁ EN LUGAR DE TODAS LAS OTRAS GARANTÍAS EXPRESAS Y NO PUEDE SER AMPLIADA O MODIFICADA POR NADIE. CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DEBERÁ LIMITARSE AL PERÍODO DE ESTA GARANTÍA LIMITADA Y A PARTIR DE ENTONCES TODAS DICHAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS QUEDARÁN RECHAZADAS Y EXCLUIDAS. EL FABRICANTE NO SERÁ RESPONSABLE, BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA, DE NINGÚN DAÑO INCIDENTAL, CONSECUENTE O ESPECIAL, COMO, A TÍTULO ENUNCIATIVO PERO NO RESTRICTIVO, LA PÉRDIDA DE OTROS BIENES O EQUIPOS, LA PÉRDIDA DE BENEFICIOS, INCONVENIENTES U OTROS DAÑOS INCIDENTALES O CONSECUENTES DE CUALQUIER TIPO O CARÁCTER. LA RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE NO DEBERÁ SUPERAR EL PRECIO DEL PRODUCTO EN EL CUAL SE BASE TAL RESPONSABILIDAD.

Esta garantía le otorga a usted derechos legales específicos y podría tener otros derechos que varían de un estado a otro. Algunos estados no permiten limitaciones en la duración de una garantía implícita, de forma que la limitación anterior podría no aplicar a usted. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o emergentes, de forma que la limitación o exclusión anterior podría no aplicar a usted.

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.

PIEZAS DE REPUESTO

Para obtener piezas de repuesto, llame a nuestro departamento de servicio al cliente al 1-800-584-8089, de lunes a viernes de 7:30 a.m. a 5:00 p.m., Hora del Este.



DESCRIPCIÓN	PIEZANO.
El juego de reparación incluye un impulsor, un difusor, un sello giratorio, un Quadraseal y una goma del difusor	148141