

## PW-CJ Convertible Jet Pump

The convertible jet pump is ideal for the supply of fresh water to rural homes, farms, and cabins. Manufactured for shallow well installation, the pump can also be converted for deep wells down to 90 feet. Featuring a cast iron casing, heavy-duty dual-voltage motor, factory pre-set 30/50 pressure switch, and glass-filled thermoplastic impeller and diffuser, this durable pump offers reliable service for shallow and deep well applications.



This product is covered by a Limited Warranty for a period of 2 years from the date of original purchase by the consumer. For complete warranty information, refer to [www.redlionproducts.com](http://www.redlionproducts.com).

### Specifications

Model	Item Number	HP	Volts	Amps	Intake	Discharge
					FNPT	
PW-CJ50	97090501	½	115	13.2	1 ¼"	1"
			230	6.6		
PW-CJ75	97090701	¾	115	14.2		
			230	7.1		

### SAFETY INSTRUCTIONS

This equipment should be installed and serviced by technically qualified personnel who are familiar with the correct selection and use of appropriate tools, equipment, and procedures. Failure to comply with national and local electrical and plumbing codes and within Red Lion recommendations may result in electrical shock or fire hazard, unsatisfactory performance, or equipment failure.

Know the product's application, limitations, and potential hazards. Read and follow instructions carefully to avoid injury and property damage. Do not disassemble or repair unit unless described in this manual.

Failure to follow installation or operation procedures and all applicable codes may result in the following hazards:

#### **DANGER**



#### **Risk of death, personal injury, or property damage due to explosion, fire, or electric shock.**

- Do not use in explosive atmospheres or hazardous locations as classified by the NEC, ANSI/NFPA70.
- Do not handle a pump or pump motor with wet hands or when standing on a wet or damp surface or in water until the unit is unplugged or electrically disconnected.
- Do not use to pump flammable, combustible, or explosive fluids such as gasoline, fuel oil, kerosene, etc.
- When a pump is in its application, do not touch the motor, pipes, or water until the unit is unplugged or electrically disconnected.
- If the power disconnect is out of sight, lock it in the open position and tag it to prevent unexpected application of power.
- If the disconnect panel is not accessible in an emergency, contact the power company to stop service.

**⚠ WARNING**



**High voltages and system pressure capable of causing severe injury or death are present in this unit.**

- To reduce risk of electrical shock, disconnect power before working on or around the system. More than one disconnect switch may be required to de-energize the equipment before servicing.
- Release all system pressure prior to installation, service, relocation, or maintenance.
- Be certain that this pump is connected to a circuit equipped with a ground fault circuit interrupter (GFCI) device if required by code.
- Wire pump system for correct voltages. This pump has a dual voltage motor (115/230 V). The voltage on the pump must match the voltage from the power source. Incorrect wiring may cause fire.
- Check local electrical and building codes before installation. The installation must be in accordance with their regulations as well as the most recent National Electrical Code (NEC), Occupational Safety and Health Act (OSHA), and Canadian Electrical Code (CEC).
- Motor must be grounded and terminal cover in place to reduce shock hazard.
- Do not remove priming plug, casing, or suction or discharge fittings when pump is hot. Hot water or vapor inside could be pressurized and could cause severe burns.
- Do not use this pump for pumping sea water, beverages, acids, chemical solutions, or any other liquid that promotes corrosion as this can result in damage to the pump.
- This pump has not been investigated for use in swimming pool or marine areas.
- Always use a properly selected and installed pressure relief valve to prevent damage and injury from over-pressurization of the system when required by local codes.

**⚠ CAUTION**



**Risk of bodily injury, electric shock, or equipment damage.**

- This equipment must not be used by children or persons with reduced physical, sensory or mental abilities, or lacking in experience and expertise, unless supervised or instructed. Children may not use the equipment, nor may they play with the unit or in the immediate vicinity.
- Equipment can start automatically. Always unplug the pump power cord and disconnect the electrical power before servicing the pump or control.
- Do not run the pump dry. If run dry, the surface temperature of the pump will rise to a high temperature that could cause skin burns if touched, and will cause serious damage to the pump.
- Operation of this equipment requires detailed installation and operation instructions provided in this manual for use with this product. Read entire manual before starting installation and operation. End User should receive and retain manual for future use.
- Do not wear loose clothing, jewelry, or anything that may be caught in the rotating parts. Tie up long hair and remove jewelry.
- Wear safety glasses while installing or performing maintenance on the pump.
- Keep safety labels clean and in good condition.
- This pump has been evaluated for use with water only.
- The pump should only be used with liquids compatible with pump component materials. If the pump is used with liquids incompatible with the pump components, the liquid can cause failure to the electrical insulation system resulting in electrical shock.
- This pump has not been investigated for use in swimming pool or marine areas.
- Refer to product data plate(s) for additional precautions, operating instructions, and specifications.
- The pump motor is equipped with an automatic resetting thermal protector and may restart unexpectedly. Thermal Protector tripping indicates motor overloading or overheating.

**NOTICE**

**Risk of damage to pump or other equipment.**

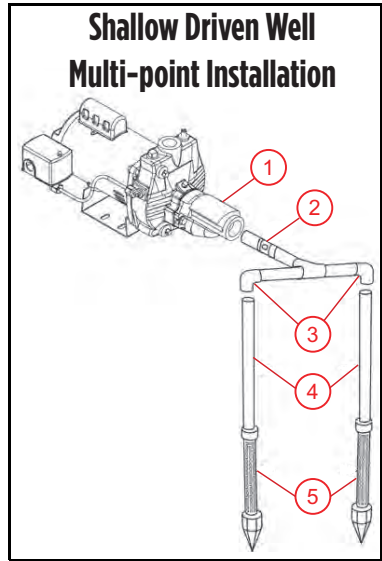
- Periodically inspect pump and system components. Regularly check piping for weakness or wear, making certain that all connections are secure.
- Schedule and perform routine maintenance as required. Refer to "[Maintenance](#)" on page 9.



## INSTALLATION

### Electrical Connections

1. Injector
2. Check valve
3. 1¼-inch elbow
4. Galvanized pipe
5. Well point



## Electrical Connections

### ⚠ WARNING

**Risk of severe injury or death by electrical shock, or damage to system.**

- Always disconnect the electrical power before touching the pump.
- A ground fault circuit interrupter (GFCI) is required.
- If the power cord is damaged, it must only be replaced by qualified personnel.
- Use copper conductors only.

## Changing the Voltage

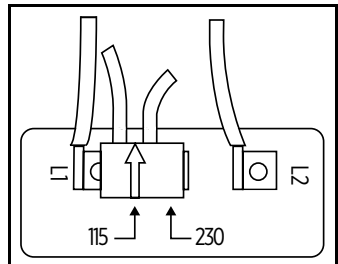
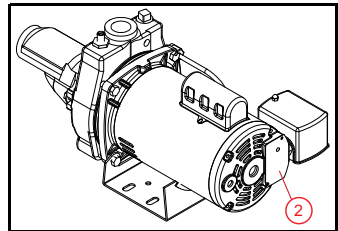
This pump comes with a dual voltage motor (115/230 V) and is factory set for 230 V. Ensure the voltage indicator matches the voltage at the power source. Do not connect to voltage other than that shown.

**IMPORTANT:** Ensure the motor is grounded and the motor terminal cover is in place.

1. Disconnect the power supply to the pump.
2. Remove the cover from the motor terminal box.
3. Press the black voltage change device onto both terminals with the white arrow directly aligned with the correct voltage on the terminal board.

**IMPORTANT:** Do not move the white lead wires on L1 and L2.

4. Reassemble the terminal box cover.



## Wiring the Pump

1. Employ an electrician to do the wiring.
2. Use a separate circuit from the distribution panel with properly sized protection to power the pump.
3. Install a properly fused disconnect switch in the line.
  - Use the correct gauge of cable to carry the load.

**IMPORTANT:** Undersized wire between the motor and the power source will adversely limit the starting and load-carrying abilities of the motor.

4. Wire the connections.
  - Connect the power lines to the pressure switch terminals marked L1 and L2.
  - Very long leads will require a larger cable.
  - For added safety, ensure the pump and motor is grounded to the ground in the distribution panel or to the well casing, if metal.
5. For driven wells, water levels may be too low to pump at times. Employ an electrician to replace the pressure switch with a low pressure cut-off switch to prevent pump damage.

## Physical Installation

### Well Installation

For pumping depths less than 25 feet, follow a shallow well set-up. For pumping depths of 20-90 feet, implement a deep well set-up. Refer to [“Typical Installations” on page 3](#).

### Shallow Well

1. Place the red rubber gasket over the venturi.
  - Make sure the hole sizes match.
2. Attach the injector assembly to the front of the pump casing, using the provided washers and bolts.
  - Be sure the “bottom” label is at the bottom of the pump.

**NOTE:** Any extra venturis and nozzles in the injector kit are not needed for this application.

### Driven Wells

Refer to [“Typical Installations” on page 3](#).

1. Drive the well point into the ground.
  - Refer to the well point manufacturer’s instructions.
  - Ensure the well point is deep enough to bore through the water bearing formation below the water table but does not exceed 25 feet of depth.
  - If an individual well point does not supply enough water, consider a multi-point installation.
2. Install enough piping to reach the water source and leave 1 foot (30 cm) of protruding pipe.
  - The rise pipe should be galvanized in approximately 5 feet (1.5 m) sections.
3. Attach a 1¼-inch 90° elbow to the end of each pipe.
4. Attach a 1¼-inch check valve to the 1¼-inch galvanized nipple.
5. Attach a 1¼-inch male PVC adapter to the 1¼-inch check valve.

## INSTALLATION

### Physical Installation

---

#### Drilled Wells

1. Find the total length needed for 1¼-inch PVC pipe and coupling(s).
  - Measure the distance from the top to bottom of the well and subtract 5 feet.
2. Assemble the foot valve, 1¼-inch male PVC adapter, and well piping.

**IMPORTANT:** Ensure any burrs or shavings from cutting the pipes are completely removed to prevent damage to the pump.
3. Firmly clamp the unfinished pipe end with a pipe clamp 1 foot (30 cm) from the top of the pipe.
4. Lower the foot valve end of the piping assembly into the well.
5. Install the well seal and a well vent tube.
  - Ensure the foot valve is suspended 4 ft from the well bottom.
  - The 1¼-inch pipe should extend 1 foot (30 cm) above the seal.
  - The 1-inch pipe should extend 10 inches (25 cm) above the seal.
6. Attach a 1¼-inch 90° elbow to the end of each pipe.

#### Deep Well

1. Install a 1¼-inch foot valve to a 1¼-inch close nipple, then attach the nipple to the bottom of the injector assembly.
  - The bottom of the injector assembly is the end with the single hole.
2. Thread a 1-inch x 6-inch NPT into the smaller hole of the injector assembly.
3. Thread a 1¼-inch male PVC adapter over the venturi tube and into the larger hole of the injector assembly.
4. Find the total length needed for 1¼- and 1-inch PVC pipe and couplings.
  - Measure the distance from the top to bottom of the well and subtract 5 feet.
5. Assemble the 1¼- and 1-inch PVC pipes and couplings.
  - The 1-inch PVC pipe should be cut two inches shorter than the 1¼-inch pipe.

**IMPORTANT:** Ensure any burrs or shavings from cutting the pipes are completely removed to prevent damage to the pump.
6. Firmly clamp the unfinished pipe end with a pipe clamp 1 foot (30 cm) from the top of the pipe.
7. Lower the foot valve end of the piping assembly into the well.
8. Install the well seal and a well vent tube.
  - Ensure the foot valve is suspended 4 ft from the well bottom.
  - The 1¼- inch pipe should extend 1 ft (30 cm) above the seal.
  - The 1-inch pipe should extend 10 inches (25 cm) above the seal.
9. Attach a 90° elbow to the end of each pipe.

#### Pump Location

- Install the pump indoors in a clean, dry, and ventilated location shielded from direct sun and precipitation.
- Provide adequate room for future servicing, protection from freezing temperatures, flooding, and equipment drainage.
- Bolt unit down evenly on a good foundation, preferably concrete, to prevent unnecessary stresses from pump movement.
- Install as close as possible to water source to minimize suction piping length.
- Keep motor-operating area as dry as possible.

## **Piping Connections**

### **Well Piping to Pump**

1. Install a pressure gauge into the ½-inch NPT hole on the front of the casing, opposite the pressure switch.

**IMPORTANT:** For driven wells, have an electrician replace the pressure switch with a low pressure cut-off.

- A pressure gauge is not necessary for all applications. Install if included or desired.
2. Attach a 1¼-inch male PVC adapter to the top hole in pump casing.

**IMPORTANT:** Do not over-tighten.

3. Install piping between the pump and the well piping.

### **Pump to Tank and Service Line**

#### **⚠ WARNING**

##### **Risk of bodily injury, property damage, or damage to system by pressurized fluids.**

- Do not install this product if incoming water pressure is greater than 75 psi. Serious damage to plumbing can occur.
- A pressure relief valve (not included) rated to handle full pump flow at 75 psi should be installed in the system to prevent personal injury or property damage.

#### **NOTICE**

##### **Risk of damage to pump or other equipment.**

- Do not apply power to the system until the pump is primed. Do not run the pump dry, which can cause overheating and damage the impeller and seals. This will void the warranty.
- Do not use open-style wrenches to loosen plugs. Plugs may become damaged and difficult to remove.
- Red Lion is not responsible for personal injury or property damage due to improper installation.

1. Turn off the main water supply and the power at the main breaker.
2. Open a nearby faucet to release the water pressure in the system. Once all water and pressure is released, turn off the faucet.
3. Modify the existing plumbing as required to allow for installation of the pump system.

**IMPORTANT:** Never install a check valve between the pump and the tank.

- The pump suction is 1¼ inch FNPT and the discharge is 1 inch FNPT fittings. Depending on the size of the piping, adapters may need to be installed.
- Seal and tighten the threads of the suction and discharge openings on the pump with PTFE tape or thread compound. Do not over-tighten the connections as this could crack the fittings.
- Make sure all joints are airtight as even a pinhole can prevent proper operation of the pump.
- Ensure the piping is as short and direct as possible.
- Refer to "[Typical Installations](#)" on page 3 for suggested routings.

**IMPORTANT:** Ensure any burrs or shavings from cutting the pipes are completely removed to prevent damage to the pump.

## OPERATION

### Priming with an In-line Check Valve

---

4. Install a pressure relief valve near the discharge rated to handle pump flow at 75 psi.
  - Locate the relief valve near the discharge of the pump and in an area with adequate drainage.
  - Orient the relief valve so that the valve will not spray toward the pump or other electrical devices.

**IMPORTANT:** For well point installations, also attach a restrictive valve prior to the tank.
5. Add piping and coupling to join up to the service line.

**IMPORTANT:** Ensure the friction loss will never exceed 20 ft (6 m) of head.
6. For systems with a tank, make sure the pre-charge pressure of the tank is 28 psi, as this pump's pre-charge pressure (or the pressure at which the pump will start) is 30 psi.
7. Add unions and valves to allow system service without disabling the complete water supply.

## OPERATION

### NOTICE

#### Risk of damage to pump or other equipment.

- Pumping sand or other abrasives can damage the pump and void the warranty.
- If pump is run dry, it may damage pump and void the warranty.

### Priming with an In-line Check Valve

1. Open the discharge valve on the service line and nearby tap to monitor the water flow.
2. Remove the vent and priming plugs with a wrench.
3. Fully open the control valve.
4. Pour approximately 1 quart (1 liter) of clean water for every 3 feet (1 m) of suction line through the priming plug opening until water flows out of the vent hole.
5. Insert and hand-tighten the vent plug.
6. Fill the pump until water flows out of the priming hole.
7. Insert and hand-tighten the priming plug.
8. Start the pump.
  - If a tap is visible, you may see a short discharge of water for about 5 to 10 seconds.
9. Run the pump for 2 minutes. Shut off.
10. Repeat steps 2 - 9 for every 5 feet (1.5 m) of suction line until the water is pumping continuously.
  - Priming will be repeated about 2 - 6 times.
  - If the pump does not draw water within 8 tries, shut it off and check the suction line for leaks.
11. Firmly tighten the vent and priming plugs with a wrench.

### Priming with a Foot Valve

1. Open the discharge valve on the service line and nearby tap to monitor the water flow.
2. Remove the vent and priming plugs with a wrench.
3. Pour approximately 1 quart (1 liter) of clean water for every 3 feet (1 m) of suction line through the priming plug opening until water flows out of the vent hole.

**NOTE:** If the suction line does not fill, follow the directions for an in-line check valve.
4. Insert and hand-tighten the vent plug.
5. Fill the pump until water flows out of the priming hole.
6. Insert and hand-tighten the priming plug.

7. Start the pump and ensure it pumps continuously.
  - If the pump is primed correctly, it should start pumping water immediately.
  - If water does not continuously pump within 2 minutes, repeat steps 3 - 7.
  - If a second priming does not give a continuous flow, stop the pump and check the suction line for leaks.
8. Firmly tighten the vent and priming plugs with a wrench.

## Priming for a Double Pipe Installation

1. Open the discharge valve on the service line and nearby tap to monitor the water flow.
2. Remove the vent and priming plugs with a wrench.
3. Pour approximately 2 quarts (2 liters) of clean water for every 3 feet (1 m) of suction line through the priming plug opening until water flows out of the vent hole.
4. Insert and hand-tighten the vent plug.
5. Fill the pump until water flows out of the priming hole.
6. Insert and hand-tighten the priming plug.
7. Close the control valve.
8. Start the pump.
  - If the pump is primed correctly, it should start pumping water immediately.
9. Slowly open the control valve until the pump delivers maximum capacity.
  - Observe the water flow from the nearest open tap.
10. Observe the pressure gauge on the pump case and adjust the control valve until flow and pressure are stabilized and the gauge reads approximately 25 psi.
  - Water should be pumping continuously.
11. Firmly tighten the vent and priming plugs with a wrench.

## MAINTENANCE

### **▲ WARNING**

#### **Risk of severe injury or death by electrical shock or pressurized fluids.**

- Always unplug the power cord in addition to removing the fuse or shutting off the circuit breaker before working on the pump or control.
- Relieve system pressure before service.
- This product should be serviced by qualified electrical or plumbing personnel only.
- Pump may become hot during operation. Allow pump to cool before servicing.

## Periodic Maintenance

Inspect the pump monthly.

1. Make sure the pump is still securely bolted to the foundation.

**NOTE:** The pump can be maintained and inspected without removing the flow control device.

2. Ensure that there is adequate clearance from combustible materials, shelving, cabinets, leaves, debris, etc.
3. Ensure the motor is securely wired into a proper GFCI-protected circuit.
  - The pump should shut off when the test switch is pressed during operation.
  - Reset the GFCI by pressing the reset switch.

## MAINTENANCE

### Draining

4. Periodically inspect system for leaks and performance.
  - Replace seals or impeller as required. Refer to [“Replacing Mechanical Seals” on page 10](#).
  - When replacing pump, always replace the injector assembly.
5. Clean the exterior of the pump with a solution of vinegar and water, if needed.

## Draining

Drain the system if it will be subjected to temperatures below 32 °F (0 °C) or if maintenance is to be performed.

1. Disconnect power from the system.
2. Open a tap in the water system to release the pressure.
3. Remove the drain and priming plugs from the pump casing.
4. Remove the pressure tank drain plug (if applicable).
5. Allow ample time for the system to drain before reinstalling the plugs.

## Replacing Mechanical Seals

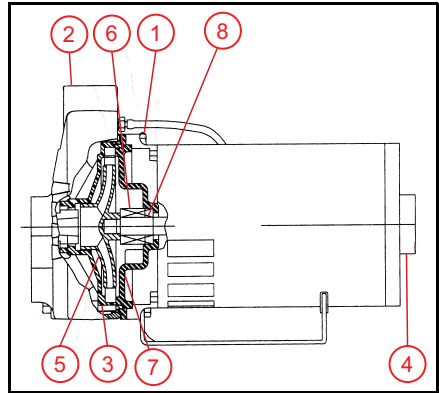
### NOTICE

#### Risk of damage to pump or other property.

- Only qualified persons should perform maintenance on electrical or mechanical devices.
- Care must be taken not to damage the motor fan or cover.
- Do not use petroleum-based cleaners or lubricants.
- Care must be taken not to contaminate the seal faces.

## Disassembly

1. Disconnect pump from the power source.
2. Drain the pump.
3. Disconnect the tubing leading to the pressure switch.
4. Remove the bolts (1) and casing (2).
5. Pry the diffuser (3) out of the casing, using two slotted screwdrivers for leverage.
6. Remove the cap (4) and insert a screwdriver to prevent the shaft from turning.
7. Unscrew the impeller (5).
  - The impeller has a right-hand thread.
  - If the impeller cannot be turned by hand, insert a flat object into the impeller vane.
8. Slip the rotating seal (6) off the shaft.
9. Remove the seal plate (7).
10. Remove the ceramic seal seat (8) from the seal plate.
11. Inspect all parts and replace any that are worn or damaged.



## Reassembly

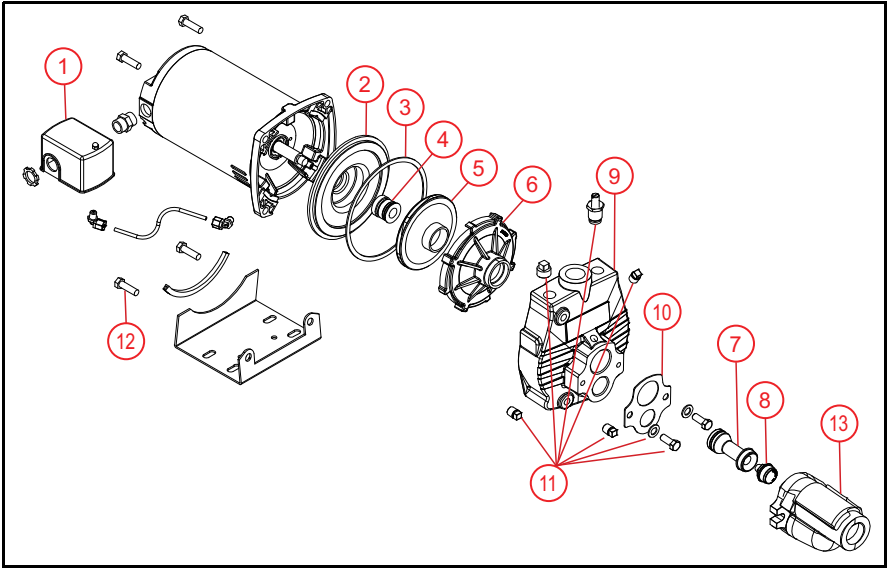
1. Clean all parts thoroughly with dish soap and water before assembling, including the rubber cap on the ceramic seal (8).
 

**NOTE:** If the pump remains out of service longer than one week, the components must be installed dry and without lubrication.
2. Push the ceramic seal into the adapter with the smooth surface of the seal facing outwards.
  - Wear gloves to avoid contaminating the seal face.
3. Install the seal plate (7) on the motor.
4. Lubricate the rotating seal (6) with soapy water and slip it onto the shaft with the carbon ring towards the ceramic seal.
5. Replace the impeller (5) and the diffuser (3).
6. Replace the casing (2), making sure that the gasket is not damaged and is in place.
7. Reconnect the tubes to the casing and pressure switch.
8. Replace the drain and fill plugs.
9. Refer to [“Operation” on page 8](#) to start the pump.

## Troubleshooting

Problem	Probable Causes	Corrective Action
Motor will not start	No power to pressure switch due to blown fuses, open switches, or loose connections	Check all electrical connections for security. Check breaker and fuses.
	Pump pressure switch is not closed	Close pump pressure switch.
Pump fails to deliver water	Pump not completely primed	Prime pump.
	Suction lift is too great	Relocate the pump closer to the water source.
	Foot valve is either not submerged, buried in mud, or plugged	Inspect foot valve, making sure it is submerged. Clean or replace as needed.
Pump loses prime	Air leaks in suction line	Inspect suction line. Repair or replace as needed.
	Well draws down too far	Move pump closer to water source.
	Faulty foot valve	Inspect foot valve. Clean or replace as needed.
Pump delivers water, but not at rated capacity	Leaks in suction or discharge line	Inspect the suction and discharge lines. Clean or replace as needed.
	Foot valve, suction line, impeller, or nozzle are partially plugged	Inspect parts. Clean as needed.
	Suction lift is greater than recommended	Relocate the pump closer to the water source.
	Improper impeller rotation or low speed	Ensure proper gauge wire has been used.
	Venturi or diffuser is plugged	Clean as needed.
	Motor is wired for improper voltage	Check to ensure voltage indicator on pump matches voltage at power source.
Pump starts and stops too often	Faulty air volume control	Replace air volume control.
	Air leaks in tank above the water level	Check fittings. Replace tank.
	Incorrect setting on the pressure switch	Adjust setting on pressure switch. Refer to <a href="#">“Changing the Voltage” on page 4</a> .

## Replacement Parts



Item(s)	Model(s)	Description	Order Number
1	PW-CJ50; PW-CJ75	Pressure Switch Kit	305597010
2	PW-CJ50; PW-CJ75	Seal Plate Kit	305597002
3, 4	PW-CJ50; PW-CJ75	Shaft Seal Kit	305597008
3, 4, 5, 6, 7, 8, 10	PW-CJ75	Overhaul Kit	305597005
3, 4, 5, 6, 7, 8, 10	PW-CJ50	Overhaul Kit	305597004
3, 5, 6	PW-CJ75	Impeller/Diffuser Kit	305597007
3, 5, 6	PW-CJ50	Impeller/Diffuser Kit	305597006
3, 10, 11, 12	PW-CJ50; PW-CJ75	Gasket/Hardware Kit	305597009
7, 8, 10	PW-CJ50; PW-CJ75	Nozzle/Venturi Kit	305597003
9	PW-CJ50; PW-CJ75	Case Kit	305597001
13	PW-CJ50; PW-CJ75	Injector Housing Kit	305597011



For technical assistance, parts, or repair, please contact:

**888.885.9254** | [redlionproducts.com](http://redlionproducts.com)

10000013803 Rev.001 03/23



**RED LION**

Copyright © 2023, Franklin Electric, Co., Inc. All rights reserved.

## Pompe à jet convertible PW-CJ

La pompe à jet pour puits peu profond est idéale pour l'alimentation en eau douce des maisons en milieu rural, des fermes et des chalets. Fabriquée pour les installations en puits peu profond, la pompe peut également être convertie pour les puits profonds jusqu'à 27,4 m (90 pi). Présentant un corps en fonte, un moteur robuste à double tension, un pressostat 30/50 pré-réglé en usine ainsi qu'une roue et un diffuseur en thermoplastique armé de verre, cette pompe résistante offre un service fiable pour les applications de puits peu profonds et profonds.



Ce produit est couvert par une garantie limitée pour une période de 2 ans à compter de la date d'achat d'origine par le consommateur. Pour obtenir les renseignements complets sur la garantie, consulter le site [www.redlionproducts.com](http://www.redlionproducts.com).

## Spécifications

Modèle	Numéro d'article	CV	Volts	Ampères	Entrée	Refolement
					FNPT	
PW-CJ50	97090501	½	115	13,2	1 ¼"	1"
			230	6,6		
PW-CJ75	97090701	¾	115	14,2		
			230	7,1		

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Cet équipement doit être installé et entretenu par des techniciens qualifiés capables de choisir et d'utiliser les outils, les équipements et les procédures appropriés. Le non-respect des codes électriques nationaux et locaux et des recommandations de Red Lion peut entraîner un risque de choc électrique ou d'incendie, des problèmes de performance, ou une panne de l'équipement.

Lisez et suivez attentivement les instructions pour éviter toute blessure ou tout dommage matériel. Ne démontez pas et ne réparez pas l'appareil si ces opérations ne sont pas décrites dans le présent manuel.

Le non-respect des procédures d'installation ou d'utilisation et de tous les codes en vigueur peut entraîner les risques suivants :

### DANGER



#### Risque de mort, de blessure corporelle ou de dommage matériel en raison d'une explosion, d'un incendie ou d'une électrocution.

- Ne pas utiliser dans une atmosphère explosive ou un emplacement dangereux selon le Code national de l'électricité, ANSI/NFPA70.
- Ne tenez pas une pompe ou un moteur de pompe avec les mains mouillées ou debout sur une surface mouillée ou humide ni dans l'eau tant que l'unité n'a pas été débranchée ou déconnectée de la source d'alimentation électrique.
- Ne pas utiliser pour pomper des liquides inflammables, combustibles ou explosifs comme l'essence, le mazout, le kérosène, etc.
- Lorsqu'une pompe est en mode de fonctionnement, ne pas toucher le moteur, les tuyaux ou l'eau tant que l'unité n'a pas été débranchée ou déconnectée électriquement.
- Si le dispositif de coupure du circuit d'alimentation se situe hors site, le verrouiller en position ouverte et le consigner afin d'empêcher toute mise sous tension inopinée.
- Si le panneau de déconnexion n'est pas accessible, contactez la compagnie d'électricité pour arrêter le service.

### ⚠ AVERTISSEMENT



#### **La haute tension et la pression du système peuvent causer des blessures graves ou la mort.**

- Pour réduire le risque de choc électrique, débranchez l'alimentation avant de travailler sur le système ou autour de celui-ci. Plusieurs interrupteurs d'isolement peuvent être nécessaires pour décharger l'équipement avant de procéder à son entretien.
- Libérez toute la pression du système avant l'installation, la réparation, le déplacement ou l'entretien.
- Assurez de brancher la pompe à un circuit protégé par un disjoncteur de défaut à la terre (GFCI) si requis par le code.
- Raccordez le système de pompe en respectant les tensions indiquées. Cette pompe a un moteur à double tension (115/230 V). La tension sur la pompe doit correspondre à la tension de la source d'alimentation. Un câblage incorrect peut provoquer un incendie.
- Vérifiez les codes locaux d'électricité et de bâtiment avant l'installation. L'installation doit être conforme à la réglementation ainsi qu'au NEC (Code américain de l'électricité) le plus récent et l'OSHA (loi sur la santé et la sécurité au travail des États-Unis), et Code canadien de l'électricité.
- Le moteur doit être mis à la terre et le couvre-bornes doit être en place pour réduire les risques de choc.
- Ne retirez pas le bouchon d'amorçage, le boîtier de la pompe ou les raccords d'aspiration ou d'évacuation lorsque la pompe est chaude. L'eau chaude ou la vapeur à l'intérieur de la pompe peut être sous pression et causer de graves brûlures.
- Ne pas utiliser la pompe pour pomper de l'eau de mer, des boissons, de l'acide, des solutions chimiques ou tout autre liquide qui favoriserait la corrosion, ce qui pourrait endommager la pompe.
- Cette pompe n'a pas été mise à l'étude pour une utilisation en piscine ou en milieu marin.
- Lorsque les codes locaux l'exigent, utilisez toujours une soupape de surpression correctement sélectionnée et installée pour éviter les dommages et les blessures causés par la surpression du système.

### ⚠ ATTENTION



#### **Risque de blessure, de choc électrique ou de dégâts matériels.**

- Cet équipement ne doit pas être utilisé par des enfants ou des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou cognitives réduites, ou par des personnes n'ayant pas l'expérience ou l'expertise appropriée, sauf si ces personnes sont supervisées ou ont reçu des instructions à cet effet. Les enfants ne doivent pas utiliser l'équipement ni jouer avec l'appareil ou dans sa proximité immédiate.
- L'équipement peut démarrer automatiquement. Débranchez toujours le cordon d'alimentation de la pompe et coupez l'alimentation électrique avant d'entretenir la pompe ou le régulateur.
- Ne pas faire fonctionner la pompe à sec. En cas de fonctionnement à sec, la température à la surface de la pompe augmentera à un niveau susceptible de causer des brûlures cutanées en cas de contact et entraînera de graves dommages à votre pompe.
- L'utilisation de cet équipement nécessite les instructions d'installation et d'utilisation détaillées fournies dans le présent manuel à utiliser avec ce produit. Lisez le manuel intégralement avant de procéder à l'installation et à l'utilisation du produit. L'utilisateur final doit recevoir et conserver le manuel pour consultation ultérieure.
- Ne pas porter de vêtements amples, de bijoux ou tout autre accessoire qui pourrait se prendre dans les pièces mobiles de l'équipement. Attacher les cheveux longs et retirer les bijoux.
- Porter des lunettes de sécurité lors de l'installation ou de l'entretien de la pompe.
- Garder les étiquettes de sécurité propres et en bon état.
- Cette pompe a été évaluée pour une utilisation avec de l'eau uniquement.
- La pompe doit être utilisée uniquement avec des liquides compatibles avec les matériaux de ses composants. Si la pompe est utilisée avec des liquides incompatibles avec les composants de la pompe, le liquide peut provoquer une défaillance du système d'isolation électrique entraînant un choc électrique.
- Cette pompe n'a pas été mise à l'étude pour une utilisation en piscine ou en milieu marin.
- Consulter la plaque signalétique du produit pour obtenir des instructions et des spécifications de fonctionnement supplémentaires.
- Le moteur de la pompe est doté d'un disjoncteur thermique à réenclenchement automatique et peut redémarrer inopinément. Le déclenchement du protecteur de Thermal indique une surcharge ou une surchauffe du moteur.

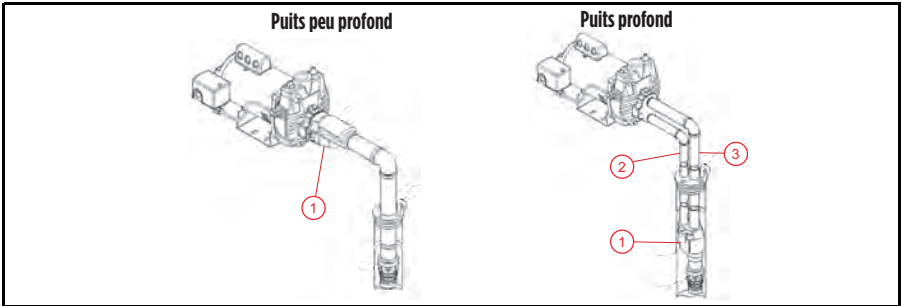
### AVIS

#### **Risque de dommages à la pompe ou d'autres équipements.**

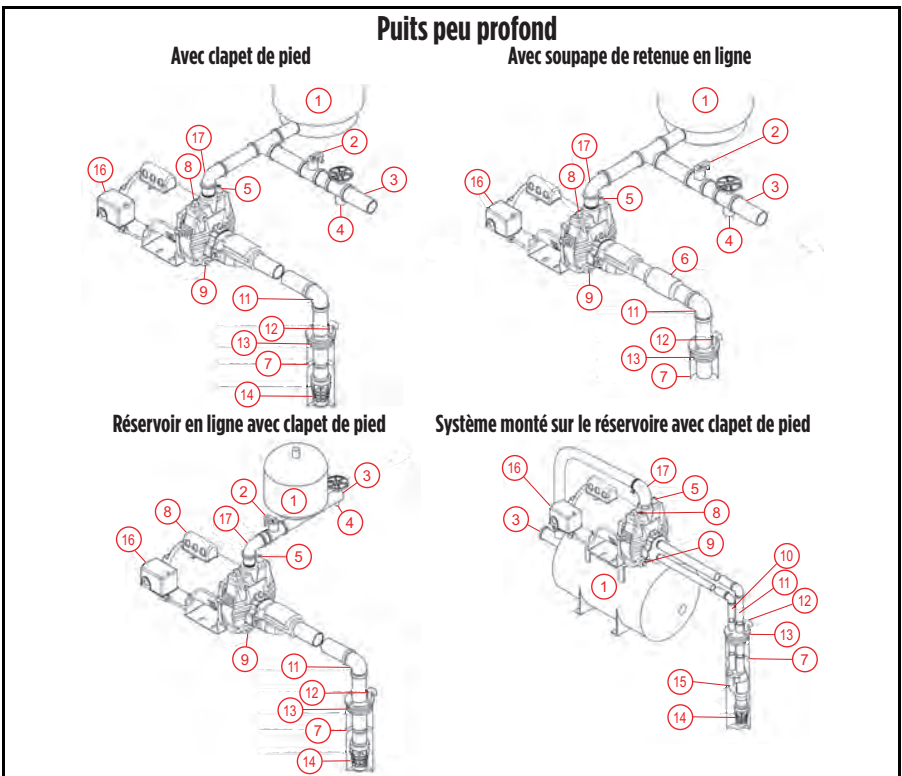
- Inspecter périodiquement la pompe et les composants du système. Vérifier régulièrement que la tuyauterie ne montrent pas de signe de faiblesse ou d'usure et que les branchements sont tous fiables.
- Prévoir et effectuer un entretien régulier, conformément aux exigences. Consultez [« Entretien » page 22](#).

# INSTALLATION

## Installations typiques



- 1 Injecteur      2 Tuyau d'entraînement de 2,54 cm (1 po)      3 Tuyau d'entraînement de 3,18 cm (1¼ po)



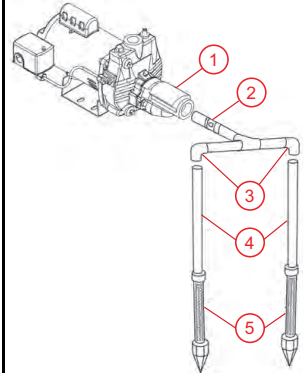
- |                       |                               |                           |                              |
|-----------------------|-------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| 1 Réservoir           | 6 Soupape de retenue en ligne | 11 Tuyau d'aspiration     | 16 Manostat                  |
| 2 Soupape de retour   | 7 Puits                       | 12 Tuyau d'évent          | 17 Tuyauterie de refoulement |
| 3 Branchement d'eau   | 8 Bouchon d'amorçage          | 13 Garniture d'étanchéité |                              |
| 4 Vidange             | 9 Bouchon de vidange          | 14 Clapet de pied         |                              |
| 5 Soupape de contrôle | 10 Tuyau d'entraînement       | 15 Injecteur              |                              |

## INSTALLATION

### Connexions électriques

1. Injecteur
2. Clapet antiretour
3. Coude de 3,18 cm (1¼ po)
4. Tuyau galvanisé
5. Pointe filtrante

### Installation à multiples pointes pour puits forcé peu profond



## Connexions électriques

### ⚠ AVERTISSEMENT

**Risque de blessure grave ou de mort par électrocution ou de dommages au système.**

- Débranchez toujours l'alimentation électrique avant de toucher à la pompe ou au refoulement.
- Un interrupteur de circuit de panne au sol est nécessaire.
- Si le cordon d'alimentation est endommagé, il ne doit être remplacé que par du personnel qualifié.
- N'utilisez que des conducteurs en cuivre.

## Changer la tension

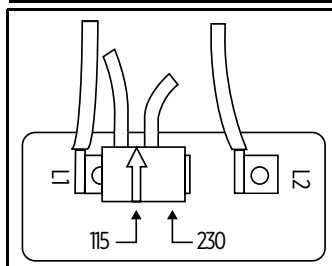
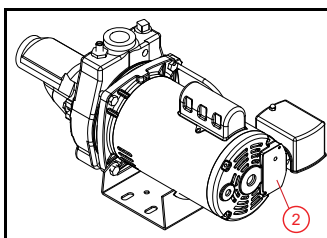
Cette pompe a un moteur de double tension (115V / 230V). La pompe est programmée d'usine sur 230V. Assurez-vous que l'indicateur de tension correspond à la tension de la source d'alimentation. Ne connectez pas à une tension autre que celle indiquée.

**IMPORTANT :** Assurez-vous que le moteur est mis à la terre et que le couvre-bornes du moteur est en place.

1. Couper l'alimentation électrique à la pompe.
2. Retirer le couvercle de boîtier de connexions du moteur.
3. Appuyez sur le dispositif noir de changement de tension sur les deux bornes, la flèche blanche étant directement alignée sur la tension correcte de la plaque à bornes.

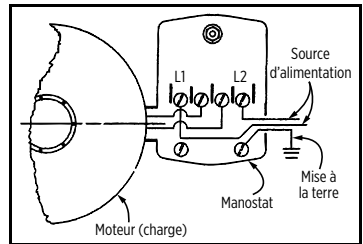
**IMPORTANT :** Les fils blancs sur L1 et L2 ne doivent jamais être enlevés.

4. Rattacher le couvercle de boîtier de connexions du moteur.



## Câblage de la pompe

1. Employez un électricien effecteur le câblage.
2. Utilisez un circuit séparé du panneau de distribution avec une protection correctement dimensionnée pour alimenter la pompe.
3. Installez un interrupteur général avec un fusible ou un disjoncteur approprié dans la ligne.
  - Utilisez le bon calibre de câble pour supporter la charge.



**IMPORTANT :** Un fil trop petit entre le moteur et la source d'alimentation nuira aux capacités de démarrage et de charge du moteur.

4. Câblez les connexions.
  - Connectez les lignes électriques aux bornes du pressostat marquées L1 et L2.
  - Des fils très longs nécessiteront un câble plus gros.
  - Pour plus de sécurité, assurez-vous que la pompe et le moteur sont reliés à la terre dans le panneau de distribution ou au tubage du puits, s'il est en métal.
5. Les niveaux d'eau des puits tubulaires peuvent parfois être trop bas pour permettre le pompage. Afin de prévenir des dommages à la pompe, demandez à un électricien de remplacer l'interrupteur de pression par un interrupteur de coupure de basse pression.

## Installation physique

### Installation en puits

Pour des profondeurs de pompage inférieures à 7,6 m (25 pi), il convient d'installer un puits peu profond. Pour des profondeurs de pompage de 6,1 à 27,4 m (20 à 90 pi), installez un puits profond. Consultez [« Installations typiques » page 15](#).

### Puits peu profond

1. Placez le joint en caoutchouc rouge sur le venturi.
  - Veillez à ce que la taille des trous corresponde.
2. Fixez l'ensemble d'injecteur à l'avant du boîtier de pompe, à l'aide des rondelles et des boulons fournis.
  - Assurez-vous que l'étiquette « bottom » (bas) se trouve au bas de la pompe.

**NOTA:** Les venturis et buses supplémentaires de la trousse d'injecteur ne sont pas nécessaires pour cette application.

### Puits forcés

Consultez [« Installations typiques » page 15](#).

1. Enfoncez la pointe filtrante dans le sol.
  - Reportez-vous aux instructions du fabricant concernant la pointe filtrante.
  - Assurez-vous que la pointe filtrante est suffisamment profonde pour traverser la formation aquifère sous la nappe phréatique, sans dépasser 7,6 m (25 pi) de profondeur.
  - Si une pointe filtrante individuelle ne fournit pas assez d'eau, envisagez une installation à multiples pointes.
2. Installez suffisamment de tuyaux pour atteindre la source d'eau et laissez 30 cm (1 pi) de tuyau en saillie.
  - Le tuyau de montée doit être galvanisé en sections d'environ 1,5 m (5 pi).

## INSTALLATION

### Installation physique

---

3. Fixez un coude à 90° de 3,18 cm (1¼ po) à l'extrémité de chaque tuyau.
4. Fixez un clapet antiretour de 3,18 cm (1¼ po) sur le mamelon galvanisé de 3,18 cm (1¼ po).
5. Fixez un adaptateur mâle en PVC de 3,18 cm (1¼ po) au clapet antiretour de 3,18 cm (1¼ po).

### Puits forés à la sondeuse

1. Trouvez la longueur totale nécessaire pour le tuyau en PVC de 3,18 cm (1¼ po) et le(s) raccord(s).
  - Mesurez la distance entre le haut et le bas du puits et soustrayez 1,5 m (5 pi).
2. Assemblez le clapet de pied, l'adaptateur mâle en PVC de 3,18 cm (1¼ po) et la tuyauterie du puits.

**IMPORTANT :** Veillez à ce que les bavures ou les copeaux obtenus suite à la découpe des tuyaux soient complètement éliminés pour éviter d'endommager la pompe.

3. Serrez fermement l'extrémité du tuyau non fini avec un collier de serrage à 30 cm (1 pi) du haut du tuyau.
4. Abaissez l'extrémité du clapet de pied de l'ensemble de tuyauterie dans le puits.
5. Installez le dispositif d'étanchéité du puits et un tube de ventilation du puits.
  - Assurez-vous que le clapet de pied est suspendu à 1,2 m (4 pi) du fond du puits.
  - Le tuyau de 3,18 cm (1¼ po) doit dépasser le dispositif d'étanchéité de 30 cm (1 pi).
  - Le tuyau de 2,54 cm (1 po) doit dépasser le dispositif d'étanchéité de 25 cm (10 po).
6. Fixez un coude à 90° de 3,18 cm (1¼ po) à l'extrémité de chaque tuyau.

### Puits profond

1. Installez un clapet de pied de 3,18 cm (1¼ po) sur un mamelon fermé de 3,18 cm (1¼ po), puis fixez le mamelon au bas de l'ensemble d'injecteur.
  - La partie inférieure de l'ensemble d'injecteur est celle qui présente un seul trou.
2. Vissez un filetage NPT de 2,54 cm x 15,24 cm (1 po x 6 po) dans le plus petit trou de l'ensemble d'injecteur.
3. Vissez un adaptateur mâle en PVC de 3,18 cm (1¼ po) sur le tube venturi et dans le plus grand trou de l'ensemble d'injecteur.
4. Trouvez la longueur totale nécessaire pour les tuyaux en PVC de 3,18 cm (1¼ po) et 2,54 cm (1 po) et les raccords.
  - Mesurez la distance entre le haut et le bas du puits et soustrayez 1,5 m (5 pi).
5. Assemblez les tuyaux en PVC de 3,18 cm (1¼ po) et 2,54 cm (1 po) et les raccords.
  - Le tuyau en PVC de 2,54 cm (1 po) doit être coupé 5,08 cm (2 po) plus court que le tuyau de 3,18 cm (1¼ po).

**IMPORTANT :** Veillez à ce que les bavures ou les copeaux obtenus suite à la découpe des tuyaux soient complètement éliminés pour éviter d'endommager la pompe.

6. Serrez fermement l'extrémité du tuyau non fini avec un collier de serrage à 30 cm (1 pi) du haut du tuyau.
7. Abaissez l'extrémité du clapet de pied de l'ensemble de tuyauterie dans le puits.
8. Installez le dispositif d'étanchéité du puits et un tube de ventilation du puits.
  - Assurez-vous que le clapet de pied est suspendu à 1,2 m (4 pi) du fond du puits.
  - Le tuyau de 3,18 cm (1¼ po) doit dépasser le dispositif d'étanchéité de 30 cm (1 pi).
  - Le tuyau de 2,54 cm (1 po) doit dépasser le dispositif d'étanchéité de 25 cm (10 po).
9. Fixez un coude à 90° à l'extrémité de chaque tuyau.

## Emplacement de la pompe

- Installez la pompe à l'intérieur dans un endroit propre, sec et ventilé, à l'abri du soleil et des intempéries.
- Prévoyez un espace adapté aux futures opérations d'entretien, à la protection contre le gel et contre les inondations, et à la vidange des équipements.
- Boulonnez l'unité uniformément sur une base adaptée, de préférence en béton, pour éviter les contraintes inutiles dues aux mouvements de la pompe.
- Installez la pompe plus près possible de la source d'eau, afin de réduire au minimum la longueur de la tuyauterie d'aspiration.
- Gardez la zone de fonctionnement du moteur aussi sèche que possible.

## Raccords de tuyauterie

### Tuyauterie du puits vers la pompe

1. Installez un manomètre dans le port de ½ po NPT placé sur la surface de devant du corps de la pompe, de l'autre côté où est placé le manostat.

**IMPORTANT :** Pour les puits foncés, faites appel à un électricien pour remplacer le pressostat par un dispositif de coupure de basse pression.

**REMARQUE :** Un manomètre n'est pas nécessaire pour toutes les applications. Installez-le s'il est inclus ou souhaité.

2. Fixez un adaptateur mâle en PVC de 3,18 cm (1¼ po) au trou supérieur du boîtier de la pompe.

**IMPORTANT :** Ne serrez pas trop.

3. Installez une tuyauterie entre la pompe et la tuyauterie du puits.

### Pompe vers le réservoir et la conduite de branchement

#### **▲ AVERTISSEMENT**

**Les fluides sous pression risquent de causer des blessures corporelles, des dégâts matériels ou d'endommager le système.**

- N'installez pas ce produit si la pression d'arrivée de l'eau est supérieure à 75 psi. Le système de plomberie peut être gravement endommagé.
- Une soupape de surpression (non incluse) conçue pour gérer le plein débit de la pompe à 75 psi doit être installée dans le système afin d'éviter les blessures corporelles ou les dégâts matériels.

#### **AVIS**

**Risque de dommages à la pompe ou d'autres équipements.**

- N'alimentez pas le système avant que la pompe soit amorcée. Ne faites pas fonctionner la pompe à sec, au risque de provoquer une surchauffe et d'endommager le rotor et les joints. Cela annulera la garantie.
- N'utilisez pas de clés ouvertes pour desserrer les bouchons. Les fiches peuvent être endommagées et difficiles à retirer.
- Red Lion n'est pas responsable des blessures corporelles ou des dégâts matériels dus à une installation incorrecte.

1. Coupez l'alimentation en eau principale et l'alimentation au disjoncteur principal.
2. Ouvrez un robinet à proximité pour relâcher la pression de l'eau dans le système. Une fois que l'eau et la pression ont été relâchées, fermez le robinet.

## FONCTIONNEMENT

### Amorçage de la pompe avec un clapet anti-retour intégré

3. Modifiez le système de plomberie existant selon les besoins pour permettre l'installation de la système de pompe.

**IMPORTANT:** N'installez jamais de clapet antiretour entre la pompe et le réservoir.

- L'aspiration de la pompe a un filetage FNPT de 3,18 cm (1¼ po) et le refoulement a des raccords au filetage FNPT de 2,54 cm (1 po). En fonction de la taille des tuyaux, il peut être nécessaire d'installer des adaptateurs.
- Scellez et serrez les filetages de les ouvertures de refoulement et l'aspiration de la pompe à l'aide de ruban PTFE ou de pâte lubrifiante. Serrez fermement, mais non de façon excessive, car les raccords pourraient se fissurer.
- Vérifiez l'étanchéité de tous les raccords. Même un orifice de la taille d'un trou d'épingle pourrait entraver le bon fonctionnement de la pompe.
- Assurez-vous que la tuyauterie est aussi courte et directe que possible.
- Consultez « [Installations typiques](#) » page 15 pour connaître les raccords suggérés.

**IMPORTANT :** Veillez à ce que les bavures ou les copeaux obtenus suite à la découpe des tuyaux soient complètement éliminés pour éviter d'endommager la pompe.

4. Installez une soupape de retour près du refoulement nominal pour gérer le débit de la pompe à 75 lb/po<sup>2</sup>.
  - Placez la soupape de sûreté près du refoulement de la pompe et dans une zone avec un drainage adéquat.
  - Orientez la soupape de sûreté de manière à ce qu'elle ne pulvérise pas en direction de la pompe ou d'autres appareils électriques.

**IMPORTANT :** Pour les installations à pointe filtrante, fixez aussi préalablement une soupape restrictive sur le réservoir.

5. Ajoutez une tuyauterie et des raccords pour rejoindre la conduite de branchement.

**IMPORTANT :** Assurez-vous que la perte de charge ne dépasse jamais une hauteur de chute de 6 m (20 pi).

6. Pour les systèmes de réservoir, vérifiez la pression de précharge de la réservoir est fixée à 28 psi car la pression de coupure de la pompe (la pression à laquelle la pompe s'enclenchera) est 30 psi.
7. Ajoutez les raccords et les vannes comme indiqué pour permettre l'entretien du système sans couper l'alimentation principale en eau.

## FONCTIONNEMENT

### AVIS

#### Risque de dommages à la pompe ou d'autres équipements.

- Le pompage de sable ou d'autres abrasifs peut endommager la pompe et annuler la garantie.
- Le fonctionnement à sec de la pompe peut endommager celle-ci et annuler la garantie.

### Amorçage de la pompe avec un clapet anti-retour intégré

1. Ouvrez le clapet de refoulement sur la ligne de service et le robinet situé à proximité afin de contrôler le débit d'eau.
2. Retirez les bouchons de ventilation et d'amorçage à l'aide d'une clé.
3. Ouvrez complètement la vanne de régulation.

4. Versez d'environ 1 L (1/4 gal) d'eau propre pour chaque 1 m (3 pi) de conduite d'aspiration de l'eau propre dans l'ouverture du bouchon d'amorçage jusqu'à ce que l'eau ressorte par les orifices d'amorçage.
5. Insérez et serrez à la main le bouchon de ventilation.
6. Remplissez la pompe jusqu'à ce que l'eau s'écoule par le trou d'amorçage.
7. Insérez et serrez à la main le bouchon d'amorçage.
8. Démarrez la pompe.
  - Si un robinet est visible, vous verrez peut-être un déversement d'eau de courte durée (environ 5 à 10 secondes).
9. Faites fonctionner la pompe pendant deux minutes et éteignez-la.
10. Répétez les étapes 2 à 9 tous les 1,5 m (5 pi) de conduite d'aspiration jusqu'à ce que l'eau soit pompée en continu.
  - L'amorçage sera répété environ 2 à 6 fois.
  - Si la pompe ne pompe pas d'eau après 8 tentatives, mettez-la hors tension et vérifiez la conduite d'aspiration afin de vous assurer qu'elle ne comporte aucune fuite.
11. Serrez fermement les bouchons de ventilation et d'amorçage à l'aide d'une clé.

## Amorçage de la pompe avec un clapet de pied

1. Ouvrez le clapet de refoulement sur la ligne de service et le robinet situé à proximité afin de contrôler le débit d'eau.
2. À l'aide d'une clé, retirez le bouchon d'amorçage.
3. Versez d'environ 1 L (1/4 gal) d'eau propre pour chaque 1 m (3 pi) de conduite d'aspiration de l'eau propre dans l'ouverture du bouchon d'amorçage jusqu'à ce que l'eau ressorte par les orifices d'amorçage.

**REMARQUE :** Si vous n'arrivez pas à remplir la conduite d'aspiration, veuillez suivre les instructions pour l'utilisation d'un clapet anti-retour intégré.

4. Insérez et serrez à la main le bouchon de ventilation.
5. Remplissez la pompe jusqu'à ce que l'eau s'écoule par le trou d'amorçage.
6. Insérez et serrez à la main le bouchon d'amorçage.
7. Démarrez la pompe et assurez-vous qu'elle pompe en continu.
  - Si celle-ci a été amorcée correctement, elle devrait immédiatement commencer à pomper de l'eau.
  - Si l'eau n'est pas pompée de façon continue dans un délai de deux minutes, répétez les étapes 3 à 7.
  - Si un deuxième amorçage ne donne pas un débit continu, arrêtez la pompe et vérifiez la conduite d'aspiration pour des fuites.
8. Serrez fermement le bouchon d'amorçage à l'aide d'une clé.

## Amorçage pour une installation à double tuyau

1. Ouvrez le clapet de refoulement sur la ligne de service et le robinet situé à proximité afin de contrôler le débit d'eau.
2. Retirez les bouchons de ventilation et d'amorçage à l'aide d'une clé.
3. Versez d'environ 2 L (½ gal) d'eau propre pour chaque 1 m (3 pi) de conduite d'aspiration de l'eau propre dans l'ouverture du bouchon d'amorçage jusqu'à ce que l'eau ressorte par les orifices d'amorçage.
4. Insérez et serrez à la main le bouchon de ventilation.
5. Remplissez la pompe jusqu'à ce que l'eau s'écoule par le trou d'amorçage.

## ENTRETIEN

### Entretien périodique

6. Insérez et serrez à la main le bouchon d'amorçage.
7. Fermez la vanne de régulation.
8. Démarrez la pompe.
  - Si celle-ci a été amorcée correctement, elle devrait immédiatement commencer à pomper de l'eau.
9. Ouvrez lentement la vanne de régulation jusqu'à ce que la pompe délivre sa capacité maximale.
  - Observez l'écoulement de l'eau du robinet ouvert le plus proche.
10. Observez le manomètre sur le boîtier de la pompe et réglez la vanne de régulation jusqu'à ce que le débit et la pression soient stabilisés et que le manomètre indique environ 25 psi.
  - L'eau doit être pompée en permanence.
11. Serrez fermement les bouchons de ventilation et d'amorçage à l'aide d'une clé.

## ENTRETIEN

### ▲ AVERTISSEMENT

#### **Risque de blessures graves ou de décès par choc électrique ou liquides sous pression.**

- Débranchez toujours le cordon d'alimentation en plus d'enlever le fusible ou d'éteindre le disjoncteur avant de travailler sur la pompe ou le contrôle.
- Soulagez la pression du système avant de démonter le dispositif.
- Ce produit ne doit être entretenu que par du personnel qualifié en électricité ou en plomberie.
- Il est possible que la pompe soit chaude après avoir fonctionné. Attendez qu'elle refroidisse avant d'en faire l'entretien.

## Entretien périodique

Inspectez la pompe tous les mois.

1. Assurez-vous que la pompe est correctement boulonnée à la fondation.

**REMARQUE :** La pompe peut être entretenue et inspectée sans retirer le régulateur de débit.

2. Veillez à laisser un espace libre suffisant par rapport aux matériaux combustibles, aux étagères, aux armoires, aux feuilles, aux débris, etc.
3. Vérifiez que le moteur est bien branché sur un circuit protégé par un disjoncteur de fuite de terre.
  - La pompe doit s'arrêter lorsque vous appuyez sur l'interrupteur d'essai pendant le fonctionnement.
  - Réinitialisez le disjoncteur de fuite de terre en appuyant sur l'interrupteur de réinitialisation.
4. Inspectez périodiquement le système pour détecter les fuites éventuelles et sa performance.
  - Remplacez les joints ou le rotor selon les besoins. Consultez [« Remplacement du joint étanche mécanique » page 23](#).
  - Lors du remplacement de la pompe, il faut toujours remplacer l'ensemble d'injecteur.
5. Au besoin, nettoyez l'extérieur de la pompe avec une solution d'eau et de vinaigre.

## Vidange

Vidangez le système s'il doit être soumis à des températures inférieures à 0 °C (32 °F) ou si des travaux d'entretien sont nécessaires.

1. Débranchez le système du secteur.
2. Ouvrez un robinet dans le système pour en libérer la pression.
3. Enlevez du carter de pompe le drain et les bouchons de drainage et de remplissage.

4. Enlevez le bouchon de drainage du réservoir (le cas échéant).
5. Prévoyez suffisamment de temps pour le drainage du système avant de remettre les bouchons.

## Remplacement du joint étanche mécanique

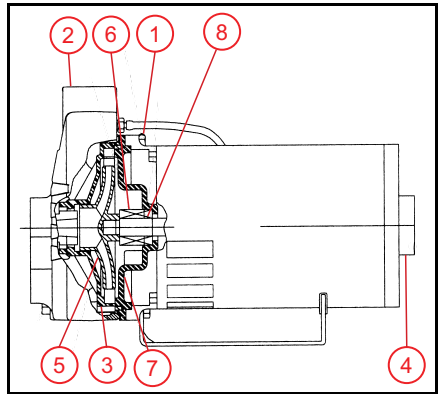
### AVIS

#### Risque de dommages pompe à ou d'autres biens.

- Seules des personnes qualifiées doivent effectuer la maintenance des dispositifs électriques ou mécaniques.
- Veillez à ne pas endommager le ventilateur ou le capot du moteur.
- N'utilisez pas de nettoyeurs ou de lubrifiants à base de pétrole.
- Veillez à ne pas contaminer les faces des joints.

### Démontage

1. Débranchez la pompe de la source d'alimentation.
2. Vidangez la pompe.
3. Débranchez le tuyau menant au pressostat.
4. Retirez les boulons (1) et retirez ensuite le corps de la pompe (2).
5. Dégagez le diffuseur (3) hors du boîtier à l'aide de deux tournevis plats.
6. Retirez le bouchon (4) et insérez un tournevis pour empêcher l'arbre de tourner.
7. Dévissez la turbine de l'arbre du moteur (5).
  - L'impulseur a un filetage à droite.
  - Si l'impulseur ne peut pas être tourné à la main, insérez un objet plat dans la palette de l'impulseur.
8. Glissez le joint tournant (6) hors de l'arbre.
9. Retirez la plaque d'étanchéité (7).
10. Retirez le siège du joint en céramique (8) hors de la plaque d'étanchéité.
11. Inspectez toutes les pièces et remplacez celles qui sont usées ou endommagées.



### Réassemblage

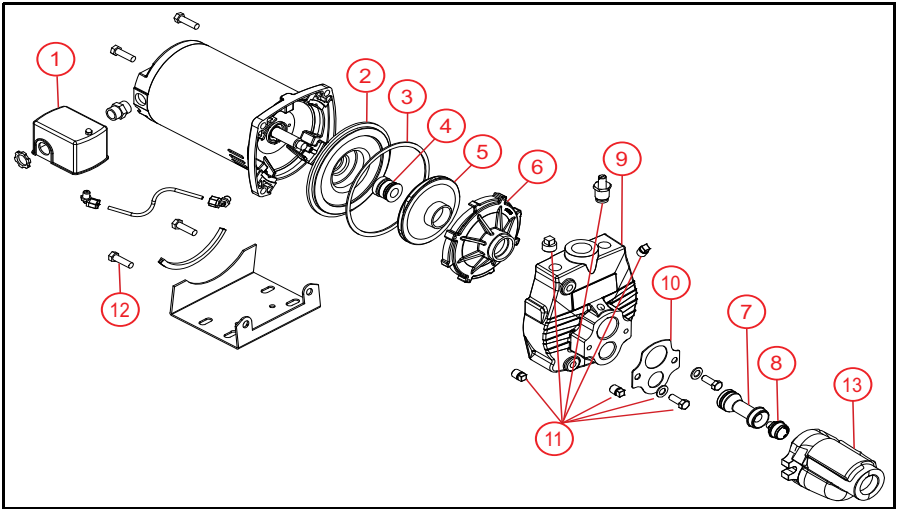
1. Nettoyez bien et lubrifiez avec de l'eau savonneuse toutes les pièces avant de les assembler, comprenant le chapeau en caoutchouc du joint en céramique (8).  
**REMARQUE:** Si la pompe ne sera pas utilisée avant une semaine ou plus, les composants du joint doivent être insérés à sec et sans lubrification.
2. Poussez le joint en céramique dans l'adaptateur, la surface lisse du joint étant tournée vers l'extérieur.
  - Portez des gants pour éviter de contaminer la face du joint.
3. Installez la plaque d'étanchéité (7) sur le moteur.
4. Lubrifiez le joint tournant (6) avec de l'eau savonneuse et glissez-le sur l'arbre en orientant la bague en carbone vers le joint en céramique.
5. Remettez l'impulseur (5) et le diffuseur (3).
6. Remettez le boîtier (2), en s'assurant que le joint n'est pas endommagé et qu'il est bien en place.
7. Reconnectez les tubes au boîtier et au pressostat.

8. Remplacez les bouchons de vidange et de remplissage.
9. Consultez [« Fonctionnement » page 20](#) pour démarrer la pompe.

## Dépannage

Problème	Causes probable	Mesure Corrective
Le moteur ne démarre pas	Le manostat n'est pas alimenté à cause d'un fusible grillé, d'un interrupteur ouvert ou d'une connexion desserrée	Assurez-vous que toutes les connexions électriques sont sécuritaires. Vérifiez le disjoncteur et les fusibles.
	Le manostat de la pompe n'est pas fermé	Fermer le manostat de la pompe.
La pompe ne donne pas d'eau	La pompe n'est pas complètement amorcée	Amorcer la pompe.
	Hauteur d'aspiration trop élevée	Déplacez la pompe plus près de la source d'eau.
	Le clapet de pied n'est pas submergé, il est enfoncé dans la vase ou obstrué	Inspecter le clapet de pied, en vous assurant qu'il est immergé. Nettoyer ou remplacer si nécessaire.
La pompe perd son amorce	La conduite d'aspiration présente une fuite d'air	Inspecter la ligne d'aspiration. Nettoyer ou remplacer si nécessaire.
	Le puits est trop profond	Rapprochez la pompe de la source d'eau.
	Le clapet de pied est défectueux	Inspecter le clapet de pied. Nettoyer ou remplacer si nécessaire.
Le débit d'eau de la pompe est inférieur à sa capacité nominale	La conduite d'aspiration ou d'évacuation présente une fuite d'air	Inspecter la ligne d'aspiration et la ligne de refoulement. Nettoyer ou remplacer si nécessaire.
	Le clapet de pied, la conduite d'aspiration, le rotor et/ou le bec sont partiellement obstrués	Inspecter les pièces. Nettoyer si nécessaire.
	La hauteur d'aspiration est trop élevée	Déplacez la pompe plus près de la source d'eau.
	La rotation du rotor est inadéquate ou trop lente	Assurez-vous d'utiliser un fil de calibre approprié.
	Le venturi ou le diffuseur est obstrué	Nettoyer si nécessaire.
	Le moteur est câblé à la mauvaise tension	Vérifiez que le détecteur de tension de la pompe correspond à la tension de la source d'alimentation.
La pompe démarre, mais s'arrête trop souvent	La commande de volume d'air est défectueuse	Remplacez la commande de volume d'air.
	Le réservoir a une fuite d'air au-dessus du niveau de l'eau	Vérifiez les raccords. Remplacez le réservoir.
	Le manostat est incorrectement réglé	Ajustez le réglage du pressostat. Consultez <a href="#">« Changer la tension » page 16</a> .

## Pièces de rechange



Article	Modèle	Description	Numéro de commande
1	PW-CJ50; PW-CJ75	Trousse de manostat	305597010
2	PW-CJ50; PW-CJ75	Trousse de plaque d'étanchéité	305597002
3, 4	PW-CJ50; PW-CJ75	Trousse de plaque d'étanchéité	305597008
3, 4, 5, 6, 7, 8, 10	PW-CJ75	Trousse de révision	305597005
3, 4, 5, 6, 7, 8, 10	PW-CJ50	Trousse de révision	305597004
3, 5, 6	PW-CJ75	Trousse de diffuseur et impulseur	305597007
3, 5, 6	PW-CJ50	Trousse de diffuseur et impulseur	305597006
3, 10, 11, 12	PW-CJ50; PW-CJ75	Trousse de joint et matériel	305597009
7, 8, 10	PW-CJ50; PW-CJ75	Trousses de buse et venturi	305597003
9	PW-CJ50; PW-CJ75	Trousse de boîtier	305597001
13	PW-CJ50; PW-CJ75	Trousse de boîtier d'injecteur	305597011

## ENTRETIEN

### Pièces de rechange

---



Pour l'aide technique, entrez s'il vous plaît en contact :

**888.885.9254** | [redlionproducts.com](https://redlionproducts.com)

10000013803 Rév. 001 03/23



**RED LION**

Droits d'auteur © 2023, Franklin Electric, Co., Inc. Tous droits réservés.

## Bomba a chorro convertible PW-CJ

La bomba de chorro para pozo poco profundo es ideal para suministrar agua fresca a hogares rurales, granjas y cabañas. Fabricada para la instalación de pozos poco profundos, la bomba también se puede convertir para pozos profundos de hasta 90 pies (27.4 m). Dotada de una carcasa de hierro fundido, motor de doble voltaje de alta resistencia, presóstato 30/50 preconfigurado de fábrica e impulsor y difusor termo-plásticos rellenos de fibra de vidrio, esta duradera bomba ofrece un servicio fiable para aplicaciones de pozos profundos y poco profundos.



Este producto está cubierto por una garantía limitada por un período de 2 años desde la fecha original de compra por parte del consumidor. Para obtener información completa sobre la garantía, consulte [www.redlionproducts.com](http://www.redlionproducts.com).

## Especificaciones

Modelo	Número de artículo	HP	Voltios	Amperios	Toma	Descarga
					FNPT	
PW-CJ50	97090501	½	115	13.2	1 ¼"	1"
			230	6.6		
PW-CJ75	97090701	¾	115	14.2		
			230	7.1		

## INSTRUCCIONES SOBRE SEGURIDAD

La instalación y el mantenimiento de este equipo deben estar a cargo de personal con capacitación técnica que esté familiarizado con la correcta elección y uso de las herramientas, equipos y procedimientos adecuados. El hecho de no cumplir con los códigos eléctricos nacionales y locales y con las recomendaciones de Red Lion puede provocar peligros de descarga eléctrica o incendio, desempeños insatisfactorios o fallas del equipo.

Lea y siga las instrucciones cuidadosamente para evitar lesiones y daños a los bienes. No desarme ni repare la unidad salvo que esté descrito en este manual.

El hecho de no seguir los procedimientos de instalación o funcionamiento y todos los códigos aplicables puede ocasionar los siguientes peligros:

### PELIGRO



#### Riesgo de muerte, lesiones personales o daños materiales por explosión, incendio o descarga eléctrica.

- No usar en atmósferas explosivas ni lugares peligrosos según la clasificación de la NEC, ANSI/NFPA70.
- No maneje una bomba ni el motor de una bomba con las manos mojadas o cuando se encuentre sobre una superficie mojada o húmeda o en agua hasta que la unidad esté desenchufada o desconectada eléctricamente.
- No usar para bombear líquidos inflamables, combustibles o explosivos como gasolina, combustóleo, queroseno, etc.
- Cuando haya una bomba en su aplicación, no toque el motor, las tuberías ni el agua sino hasta haber desenchufado o eléctricamente desconectado la unidad.
- Si la desconexión de alimentación está fuera del sitio, bloquéela en la posición abierta y etiquétela para evitar una conexión inesperada de la alimentación.
- Si no se tuviera acceso al panel de desconexión, comuníquese con la compañía eléctrica para interrumpir el servicio.

### ⚠️ ADVERTENCIA



#### **Esta unidad presenta voltajes y presión del sistema elevados capaces de provocar lesiones graves o la muerte.**

- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte la energía antes de trabajar en el sistema o cerca de él. Es posible que sea necesario más de un interruptor de desconexión para cortar la energía del equipo antes de realizarle un mantenimiento.
- Libere toda la presión del sistema antes de la instalación, servicio, reubicación o mantenimiento.
- Asegúrese de que esta bomba esté conectada a un circuito equipado con un dispositivo interruptor de circuito por falla de conexión a tierra (GFC).
- Cablee el sistema de bombeo para los voltajes correctos. Esta bomba tiene un motor de doble voltaje (115/230 V). El voltaje en la bomba debe coincidir con el voltaje de la fuente de energía. Un cableado incorrecto puede provocar un incendio.
- Compruebe los códigos eléctricos y de construcción locales antes de la instalación. La instalación debe estar de acuerdo con sus regulaciones, así como el National Electrical Code (NEC) más reciente y la ley de Seguridad y Salud Ocupacionales (OSHA) y Código Eléctrico Canadiense (CEC).
- El motor debe estar conectado a tierra y la cubierta del terminal colocada para reducir el riesgo de descarga eléctrica.
- No quite el tapón de cebado, la carcasa de la bomba ni los accesorios de succión o descarga cuando la bomba está caliente. El agua caliente o el vapor en el interior podrían estar presurizados y provocar quemaduras graves.
- No use esta bomba para bombear agua de mar, bebidas, ácidos, soluciones químicas u otros líquidos que provoquen corrosión, ya que eso puede dañar la bomba.
- No se ha probado el uso de esta bomba en piscinas o áreas marinas.
- Utilice siempre una válvula de alivio de presión correctamente seleccionada e instalada para evitar daños y lesiones por sobrepresurización del sistema cuando lo exijan los códigos locales.

### ⚠️ PRECAUCIÓN



#### **Riesgo de lesiones corporales, descargas eléctricas o daños a la propiedad.**

- Este equipo no deben usarlo niños ni personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, ni aquellos que carezcan de experiencia y capacitación, salvo que estén bajo supervisión o instrucción. Los niños no podrán usar el equipo ni jugar con la unidad o en las cercanías inmediatas.
- El equipo puede encenderse en forma automática. Siempre desenchufe el cable de alimentación de la bomba y desconecte la alimentación eléctrica antes de realizar tareas de mantenimiento o reparación de la bomba o del control.
- No haga funcionar vacía la bomba. Si la hace funcionar vacía, la temperatura de la superficie de la bomba aumentará al punto que podría provocar quemaduras si se la toca y le causará serios daños a su bomba.
- La operación de este equipo exige instrucciones detalladas para su instalación y operación que se encuentran en este manual para su uso con este producto. Lea la totalidad del manual antes de comenzar la instalación y la operación. El usuario final debe recibir y conservar el manual para usos futuros.
- No use vestimenta suelta, joyas ni nada que pueda quedar atrapado en las piezas giratorias. Átese el cabello largo y quítese las joyas.
- Use gafas de seguridad mientras realiza la instalación o el mantenimiento de la bomba.
- Mantenga las etiquetas de seguridad limpias y en buenas condiciones.
- Esta bomba se ha probado únicamente para su uso con agua.
- La bomba solo se debe utilizar con líquidos compatibles con los materiales que componen la bomba. Si la bomba se utiliza con líquidos incompatibles con los componentes de la bomba, el líquido puede causar fallas en el sistema de aislamiento eléctrico, lo que resulta en una descarga eléctrica.
- No se ha probado el uso de esta bomba en piscinas o áreas marinas.
- Consulte las placas de datos del producto para obtener precauciones adicionales, instrucciones de funcionamiento y especificaciones.
- El motor de la bomba está equipado con un protector térmico de reinicio automático y puede reiniciarse de manera inesperada. La activación del protector térmico indica la sobrecarga o el sobrecalentamiento del motor.

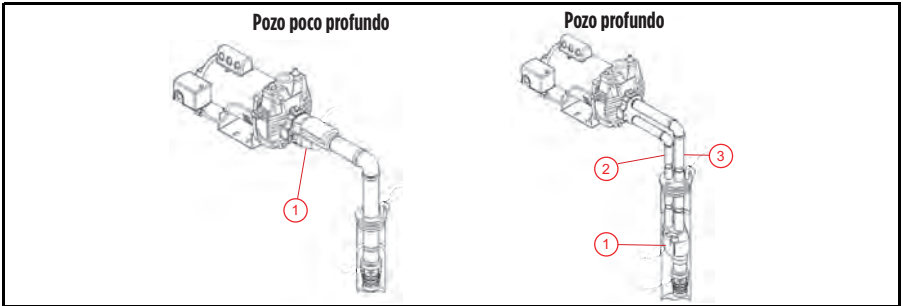
### AVISO

#### **Riesgo de daños al variador u otros equipos.**

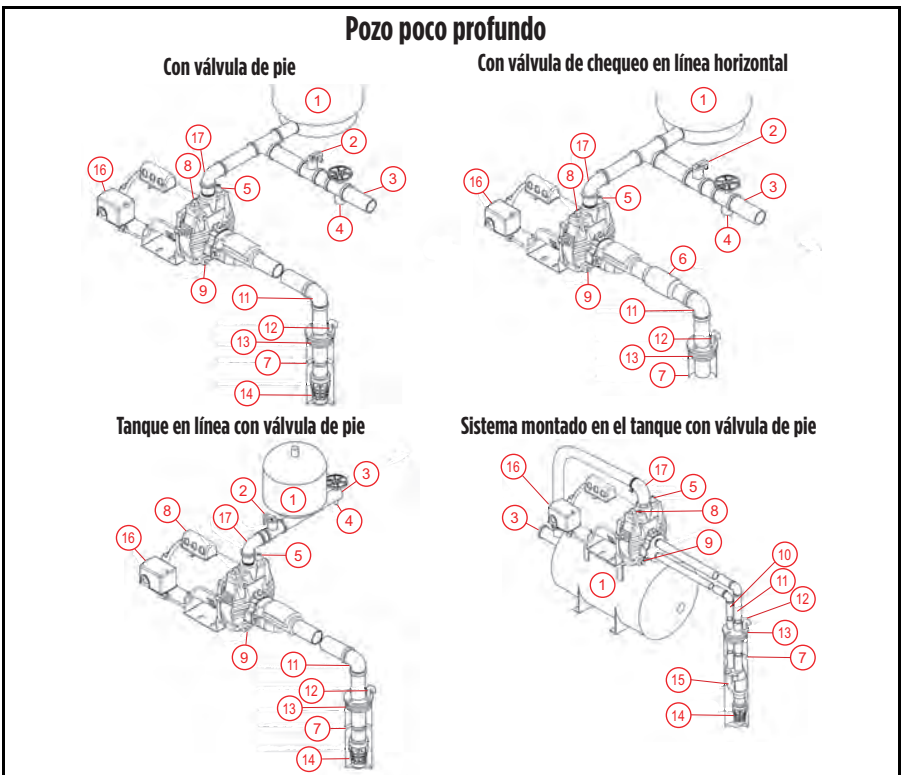
- Inspeccione periódicamente los componentes de la bomba y del sistema. Compruebe regularmente si las tuberías tienen debilidad o desgaste, asegurándose de que todas las conexiones estén seguras.
- Programe y realice el mantenimiento de rutina según sea necesario. Consulte ["Mantenimiento" en la página 34](#).

# INSTALACIÓN

## Instalación típicas



- 1 Inyector      2 Tubo de transmisión de 1 in (2.5 cm)      3 Tubo de succión de 1¼ in (3.1 cm)



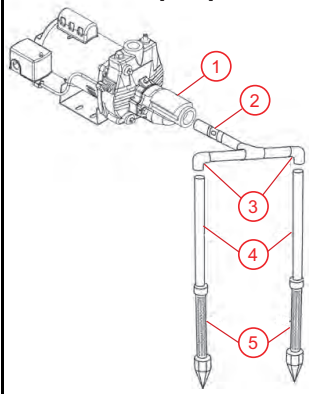
- |                       |                               |                            |                           |
|-----------------------|-------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| 1 Tanque              | 6 Válvula de chequeo en línea | 11 Tubería de succión      | 16 Interruptor de presión |
| 2 Válvula de desfogue | 7 Pozo                        | 12 Tubería del respiradero | 17 Tubería de descarga    |
| 3 Tubería de servicio | 8 Tapón de cargado            | 13 Sello del pozo          |                           |
| 4 Drenaje             | 9 Tapón de drenaje            | 14 Válvula de pie          |                           |
| 5 Válvula de control  | 10 Tubo de transmisión        | 15 Inyector                |                           |

## INSTALACIÓN

### Conexiones eléctricas

1. Inyector
2. Válvula de retención
3. Codo de 1 ¼ in (3.1 cm)
4. Tubo galvanizado
5. Puntera del pozo

### Instalación multipunto de pozos de transmisión poco profundos



## Conexiones eléctricas

### ⚠ ADVERTENCIA

**Riesgo de lesiones graves o muerte por descarga eléctrica, o daños al equipo.**

- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte la energía antes de trabajar en el sistema o cerca de él.
- Asegúrese de que esta bomba esté conectada a un circuito equipado con un dispositivo interruptor de circuito por falla de conexión a tierra (GFIC).
- Si el cable de alimentación está dañado, sólo debe ser reemplazado por personal cualificado.
- Utilice solo conductores de cobre.

## Cambiar el voltaje

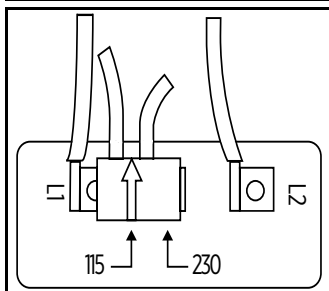
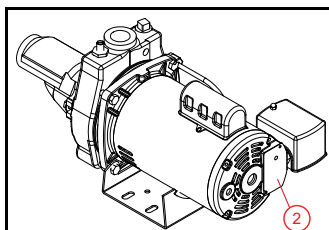
Esta bomba tiene un motor de doble voltaje (115 V/230 V). La bomba está programada de fábrica a 230 V. Asegúrese de que el indicador de voltaje coincida con el voltaje de la fuente de alimentación. No lo conecte a un voltaje diferente al indicado.

**IMPORTANTE:** Asegúrese de que el motor esté conectado a tierra y de que la cubierta del terminal del motor esté colocada.

1. Desconecte la alimentación a la bomba.
2. Retire la tapa de la caja de terminales del motor.
3. Presione el dispositivo negro de cambio de voltaje en ambas terminales con la flecha blanca directamente alineada con el voltaje correcto en el tablero de terminales.

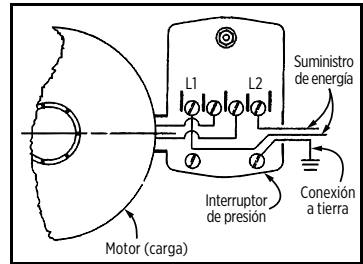
**IMPORTANTE:** No quitar los cables blancos de L1 y L2.

4. Vuelva a colocar la cubierta en la caja de terminales del motor.



## Cableado de la bomba

1. Emplee a un electricista para hacer el cableado.
2. Para alimentar la bomba, utilice un circuito independiente del panel de distribución con una protección del tamaño adecuado para alimentar la bomba.
3. Instale un interruptor de desconexión provisto debidamente de fusibles en la línea.
  - Utilice el calibre correcto de cable para transportar la carga.



**IMPORTANTE:** Un cable de menor tamaño entre el motor y la fuente de alimentación limitará negativamente las capacidades de arranque y transporte de carga del motor.

4. Cablee las conexiones.
  - Conecte las redes de alimentación a los terminales del interruptor de presión marcados como L1 y L2.
  - Los tendidos de tuberías muy largos requerirán un cable más grande.
  - Para mayor seguridad, cerciórese de que la bomba y el motor estén conectados a tierra en el panel de distribución o en la carcasa del pozo si son de metal.
5. Los niveles de agua de los pozos hincados pueden, a veces, ser demasiado bajos para el bombeo. Para evitar daños en la bomba, pida a un electricista que reemplace el interruptor de presión por un interruptor de corte por baja presión.

## Instalación física

### Instalación del pozo

Para profundidades de bombeo inferiores a 25 pies (7.6 m), siga una configuración de pozo poco profundo. Para profundidades de bombeo de 20 a 90 pies (6 a 27.4 m), implemente una configuración de pozo profundo. Consulte "[Instalación típicas](#)" en la página 27.

### Pozo poco profundo

1. Coloque la junta de goma roja sobre el venturi.
  - Asegúrese de que los tamaños de los orificios coincidan.
2. Conecte el conjunto del inyector a la parte delantera de la carcasa de la bomba, utilizando las arandelas y los pernos suministrados.
  - Asegúrese de que la etiqueta "inferior" está en la parte inferior de la bomba.

**REMARQUE :** Los venturis y las boquillas adicionales del kit de inyectores no son necesarios para esta aplicación.

### Pozos impulsados

Consulte "[Instalación típicas](#)" en la página 27.

1. Clave la punta de pozo en el suelo.
  - Consulte las instrucciones del fabricante de la punta de pozo.
  - Asegúrese de que la punta de pozo sea lo suficientemente profunda como para atravesar la formación acuífera por debajo del nivel freático, pero que no supere los 25 pies (7.6 m) de profundidad.
  - Si una punta de pozo individual no suministra suficiente agua, considere una instalación multi-punta.
2. Instale tuberías suficientes para llegar a la fuente de agua y deje 1 pie (30 cm) de tubería sobresaliente.
  - La tubería ascendente debe galvanizarse en secciones de aproximadamente 5 pies (1.5 m).
3. Conecte un codo de 90° de 1¼ pulgadas (3.1 cm) en el extremo de cada tubería.
4. Conecte una válvula de retención de 1¼ pulgadas (3.1 cm) al niple galvanizado de 1¼ pulgadas (3.1 cm).
5. Conecte un adaptador macho de PVC de 1¼ pulgadas (3.1 cm) a la válvula de retención de 1¼ pulgadas (3.1 cm).

### Pozos perforados

1. Calcule la longitud total necesaria para la tubería de PVC de 1¼ de pulgada (3.1 cm) y el/los acople/s.
  - Mida la distancia desde la parte superior hasta el fondo del pozo y reste 5 pies (1.5 metros).
2. Monte la válvula de pie, el adaptador macho de PVC de 1¼ pulgadas (3.1 cm) y la tubería del pozo.

**IMPORTANTE:** Asegúrese de eliminar por completo las rebabas o las virutas generadas el corte de las tuberías para no dañar la bomba.
3. Sujete firmemente el extremo sin terminar de la tubería con una abrazadera de tubería a 1 pie (30 cm) de la parte superior de la tubería.
4. Baje el extremo de la válvula de pie del conjunto de tuberías al pozo.
5. Instale el sello del pozo y un tubo de ventilación del pozo.
  - Asegúrese de que la válvula de pie esté suspendida a 4 pies (1.2 m) del fondo del pozo.
  - El tubo de 1¼ pulgadas (3.1 cm) debe sobresalir 1 pie (30 cm) por encima del sello.
  - El tubo de 1 pulgada (2.5 cm) debe sobresalir 10 pulgadas (25 cm) por encima del sello.
6. Conecte un codo de 90° de 1¼ pulgadas (3.1 cm) en el extremo de cada tubería.

### Pozo profundo

1. Instale una válvula de pie de 1¼ in (3.1 cm) en una boquilla de cierre de 1¼ in (3.1 cm) y, a continuación, conecte la boquilla a la parte inferior del conjunto del inyector.
  - La parte inferior del conjunto del inyector es el extremo con un solo orificio.
2. Enrosque un NPT de 1 in (2.5 cm) x 6 in (15.2 cm) en el orificio más pequeño del conjunto del inyector.
3. Enrosque un adaptador macho de PVC de 1¼ in (3.1 cm) sobre el tubo venturi y en el orificio más grande del conjunto del inyector.
4. Calcule la longitud total necesaria para el tubo de PVC de 1¼ in (3.1 cm) y 1 in (2.5 cm) y los acoples.
  - Mida la distancia desde la parte superior hasta el fondo del pozo y reste 5 pies (1.5 metros).

5. Monte los tubos de PVC de 1¼ in (3.1 cm) y 1 in (2.5 cm) y los acoples.
  - El tubo de PVC de 1 in (2.5 cm) debe cortarse dos pulgadas más corto que el tubo de 1¼ in (3.1 cm).

**IMPORTANTE:** Asegúrese de eliminar por completo las rebabas o las virutas generadas el corte de las tuberías para no dañar la bomba.
6. Sujete firmemente el extremo sin terminar de la tubería con una abrazadera de tubería a 1 pie (30 cm) de la parte superior de la tubería.
7. Baje el extremo de la válvula de pie del conjunto de tuberías al pozo.
8. Instale el sello del pozo y un tubo de ventilación del pozo.
  - Asegúrese de que la válvula de pie esté suspendida a 4 pies (1.2 m) del fondo del pozo.
  - El tubo de 1¼ pulgadas (3.1 cm) debe sobresalir 1 pie (30 cm) por encima del sello.
  - El tubo de 1 pulgada (2.5 cm) debe sobresalir 10 pulgadas (25 cm) por encima del sello.
9. Conecte un codo de 90° al extremo de cada tubo.

## Ubicación de la bomba

- Instale la bomba en un espacio interior en un lugar limpio, seco y ventilado, protegido del sol directo y la precipitación.
- Proporcione espacio adecuado para el mantenimiento futuro, protección contra temperaturas de congelación e inundaciones y drenaje de equipos.
- Atornille bien la unidad de manera uniforme sobre una buena base, preferentemente de concreto, para evitar tensiones innecesarias a causa del movimiento de la bomba.
- Instale la bomba lo más cerca posible de la fuente de agua para minimizar la longitud de las tuberías de succión.
- Mantenga el área de operación del motor lo más seca posible.

## Conexiones de tuberías

### Tuberías del pozo a la bomba

1. Instale un manómetro en el orificio de ½-pulg NPT delante del casco sobre el lado opuesto del interruptor de presión.

**IMPORTANTE:** Para los pozos impulsados, contrate a un electricista para que reemplace el presóstato por un corte de baja presión.

**NOTA:** No es necesario un manómetro para todas las aplicaciones. Instale si se incluye o se desea.
2. Conecte un adaptador macho de PVC de 1¼ pulgadas (3.1 cm) al orificio superior de la carcasa de la bomba.

**IMPORTANTE:** No apriete demasiado.
3. Instale tuberías entre la bomba y las tuberías del pozo.

**Bomba al tanque y línea de servicio**

**▲ ADVERTENCIA**

**Riesgo de lesiones corporales, daños materiales o al sistema por fluidos presurizados.**

- No instale este producto si la presión del agua entrante es mayor a 75 psi. La red de plomería puede sufrir daños graves.
- Se debe instalar en el sistema una válvula de alivio de presión (no incluida) que pueda manejar el flujo total de la bomba a 75 psi para evitar lesiones personales o daños materiales.

**AVISO**

**Riesgo de daños al variador u otros equipos.**

- No conecte la alimentación al sistema hasta que la bomba esté cebada. No haga funcionar la bomba en seco, ya que puede sobre-calentarse y dañar el impulsor y los sellos. Esto anulará la garantía.
- No use llaves de estilo abierto para aflojar los tapones. Los tapones pueden dañarse y ser difíciles de quitar.
- Red Lion no es responsable de las lesiones personales o daños materiales generados por una instalación incorrecta.

1. Cierre el suministro principal de agua y la energía en el interruptor principal.
2. Abra un grifo cercano para aliviar la presión del agua en el sistema. Una vez que se alivie la totalidad de la presión, cierre el grifo.
3. Modifique la red de plomería existente, según sea necesario, para permitir la instalación del sistema de la bomba.

**IMPORTANTE:** No instale nunca una válvula de retención entre la bomba y el tanque.

- La succión de la bomba es de 1¼ in (3.1 cm) FNPT y la descarga es de accesorios de 1 in (2.5 cm) FNPT. Dependiendo del tamaño de la tubería, es posible que sea necesario instalar adaptadores.
- Selle y apriete las roscas de las aberturas de succión y descarga en la bomba con cinta de PTFE o compuesto para roscas. Ajuste firmemente sin ajustar de más, ya que esto podría agrietar el acoplamiento.
- Asegúrese de que las juntas sean herméticas. Hasta el mínimo orificio puede impedir el funcionamiento adecuado de la bomba.
- Asegúrese de que la tubería sea lo más corta y directa posible.
- Consulte "[Instalación típicas](#)" en la [página 29](#) para ver los tendidos sugeridos.

**IMPORTANTE:** Asegúrese de eliminar por completo las rebabas o las virutas generadas el corte de las tuberías para no dañar la bomba.

4. Instale una válvula de alivio de presión cerca de la descarga con capacidad para manejar el flujo de la bomba a 75 psi.
  - Ubique la válvula de alivio cerca de la descarga de la bomba y en un área con drenaje adecuado.
  - Oriente la válvula de alivio de forma que no salpique hacia la bomba u otros dispositivos eléctricos.

**IMPORTANT:** Para las instalaciones con punta de pozo, conecte también una válvula de restricción antes que el tanque.

5. Añada la tubería y el acople para unirse a la línea de servicio.

**IMPORTANT:** Asegúrese de que la pérdida por fricción nunca supere los 20 pies (6 m) de altura.

6. Para los sistemas de tanque, verifique que la presión de precarga del tanque esté establecida en 28 psi ya que la configuración del corte del interruptor de presión (la presión con la que se inicia la bomba) es de 30 psi.
7. Agregue uniones y válvulas como se muestra para permitir las tareas de mantenimiento y reparación del sistema sin desactivar todo el suministro de agua.

## OPERACIÓN

### AVISO

#### Riesgo de daños a estos equipos u otros bienes.

- Bombear arena u otros abrasivos puede dañar la bomba e invalidar la garantía.
- Si hace funcionar vacía la bomba, puede dañarla y anular la garantía.

## Cebado de la bomba con una válvula check en línea

1. Abra la válvula de descarga en la línea de servicio y el grifo adyacente para monitorear el flujo de agua.
2. Retire los tapones de ventilación y cebado con una llave.
3. Abra completamente la válvula de control.
4. Vierta aproximadamente 1 litro de agua limpia por cada metro de línea de succión por la abertura del tapón de cebado hasta que el agua salga del orificio de cebado.
5. Inserte y ajuste a mano el tapón de ventilación.
6. Llene la bomba hasta que salga agua por el orificio de cebado.
7. Inserte y ajuste a mano el tapón de cebado.
8. Encienda la bomba.
  - Si el grifo es visible, verá una breve descarga de agua que durará de 5 a 10 segundos.
9. Encienda la bomba durante 2 minutos y luego apáguela.
10. Repita los pasos 2 a 9 cada 1,5 m (5 pies) de la línea de succión hasta que se bombee agua continuamente.
  - El cebado se repetirá aproximadamente de 2 a 6 veces.
  - Si después de 8 intentos la bomba no bombea agua, apáguela y revise si la línea de succión tiene alguna fuga.
11. Apriete firmemente los tapones de ventilación y cebado con una llave.

## Cebado de la bomba con una válvula de contención

1. Abra la válvula de descarga en la línea de servicio y el grifo adyacente para monitorear el flujo de agua.
2. Con una llave, quite el tapón de cebado.
3. Vierta aproximadamente 1 litro de agua limpia por cada metro de línea de succión por la abertura del tapón de cebado hasta que el agua salga del orificio de cebado.

**NOTA:** Si no puede llenar la línea de succión, siga las indicaciones para una válvula check en línea.

4. Inserte y ajuste a mano el tapón de cebado.
5. Llene la bomba hasta que salga agua por el orificio de cebado.
6. Inserte y ajuste a mano el tapón de cebado.

## MANTENIMIENTO

### Cebado para una instalación de doble tubo

7. Arranque la bomba y asegúrese de que bombea continuamente.
  - Si la bomba está correctamente cebada, debe comenzar a bombear agua inmediatamente.
  - Si el agua no se bombea continuamente en dos minutos, repita los pasos 3 a 7.
  - Si un segundo cebado no proporciona flujo continuo, pare la bomba y verifique que la línea de succión no tenga fugas.
8. Ajuste firmemente el tapón de cebado con una llave.

### Cebado para una instalación de doble tubo

1. Abra la válvula de descarga en la línea de servicio y el grifo adyacente para monitorear el flujo de agua.
2. Retire los tapones de ventilación y cebado con una llave.
3. Vierta aproximadamente 2 litros de agua limpia por cada metro de línea de succión por la abertura del tapón de cebado hasta que el agua salga del orificio de cebado.
4. Inserte y ajuste a mano el tapón de ventilación.
5. Llene la bomba hasta que salga agua por el orificio de cebado.
6. Inserte y ajuste a mano el tapón de cebado.
7. Cierre la válvula de control.
8. Encienda la bomba.
  - Si la bomba está correctamente cebada, debe comenzar a bombear agua inmediatamente.
9. Abra lentamente la válvula de control hasta que la bomba alcance su capacidad máxima.
  - Observe el flujo de agua del grifo abierto más cercano.
10. Observe el manómetro en la carcasa de la bomba y ajuste la válvula de control hasta que el flujo y la presión se estabilicen y el medidor indique aproximadamente 25 psi.
  - El agua debe bombearse continuamente.
11. Apriete firmemente los tapones de ventilación y cebado con una llave.

## MANTENIMIENTO

### ▲ ADVERTENCIA

#### Riesgo de lesiones graves o muerte por descarga eléctrica o fluidos presurizados.

- Desenchufe siempre el cable de alimentación además de extraer el fusible o apagar el disyuntor antes de trabajar en la bomba o el control.
- Aliviar la presión del sistema antes de desmontar el dispositivo.
- Este producto debe ser atendido únicamente por personal eléctrico o de fontanería cualificado.
- La bomba puede calentarse durante la operación. Deje que la bomba se enfríe antes de darle mantenimiento.

### Mantenimiento periódico

Inspeccione la bomba mensualmente.

1. Asegúrese de que la bomba todavía está firmemente atornillada a la base.

**NOTA:** La bomba puede recibir mantenimiento e inspeccionarse sin quitar el dispositivo de control de flujo.

2. Asegúrese de que haya suficiente espacio libre de materiales combustibles, estanterías, armarios, hojas, desechos, etc.

3. Asegúrese de que el motor esté bien conectado a un circuito protegido por un interruptor de circuito de falla a tierra (GFCI).
  - La bomba debe apagarse cuando se pulsa el interruptor de prueba durante el funcionamiento.
  - Reinicie el GFCI pulsando el interruptor de reinicio.
4. Inspeccione periódicamente el sistema en busca de fugas y problemas de funcionamiento.
  - Reemplace los sellos o el impulsor cuando sea necesario. Consulte [“Reemplazar el sello mecánico” en la página 35.](#)
  - Cuando reemplace la bomba, sustituya siempre el conjunto inyector.
5. Limpie el exterior de la bomba, si es necesario, con una solución de vinagre y agua.

## Drenaje

Drene el sistema si se lo someterá a temperaturas por debajo del nivel de congelación o si se van a realizar tareas de mantenimiento.

1. Desconecte la alimentación del sistema.
2. Abra un grifo en el sistema de agua para reducir la presión.
3. Quite los tapones de drenaje y cargado del casco de la bomba.
4. Quite el tapón de drenaje del tanque de presión (si lo tuviera).
5. Deje que pase tiempo suficiente para que el sistema se drene antes de volver a poner los tapones.

## Reemplazar el sello mecánico

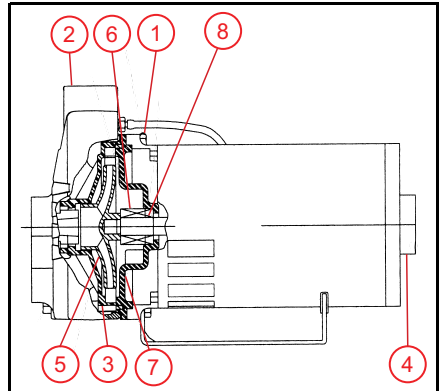
### AVISO

#### Riesgo de daños a estos equipos u otros bienes.

- Solo personas calificadas deben realizar el mantenimiento de dispositivos eléctricos o mecánicos.
- Se debe tener cuidado de no dañar el ventilador o la cubierta del motor.
- No use lubricantes o limpiadores a base de petróleo.
- Se debe tener cuidado de no contaminar los sellos frontales.

## Desmontaje

1. Desconecte la bomba de la fuente de alimentación.
2. Drene la bomba.
3. Desconecte la tubería que va al presóstato.
4. Saque los pernos (1) y desmonte el casco de la bomba (2).
5. Extraiga el difusor (3) de la carcasa haciendo palanca con dos destornilladores planos.
6. Retire la tapa (4) e inserte un destornillador para evitar que el eje gire.
7. Desenrosque el impulsor del eje del motor (5).
  - El impulsor tiene rosca derecha.
  - Si el impulsor no puede girarse a mano, inserte un objeto plano en el álabe del impulsor.
8. Deslice el sello giratorio (6) fuera del eje.
9. Retire la placa del sello (7).
10. Retire el asiento del sello de cerámica (8) de la placa del sello.
11. Inspeccione todas las piezas y reemplace las que estén desgastadas o dañadas.



## **Reensamblaje**

1. Limpie y lubrique con agua jabonosa todas las piezas minuciosamente antes de volver a ensamblarlas, incluso la tapa de caucho en el asiento de cerámica (8).

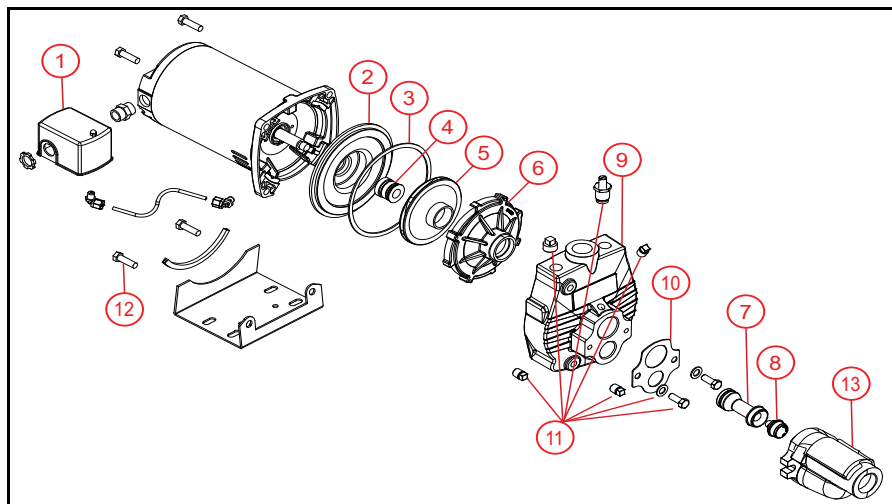
**NOTA:** Si la bomba va a estar fuera de servicio por más de una semana, instale los componentes del sello secos y sin lubricación.

2. Introduzca el sello de cerámica en el adaptador con la superficie lisa del sello hacia fuera.
  - Use guantes para evitar contaminar la cara del sello.
3. Instale la placa del sello (7) en el motor.
4. Lubrique el sello giratorio (6) con agua jabonosa y deslícelo sobre el eje con el anillo de carbono hacia el sello de cerámica.
5. Reemplace el impulsor (5) y el difusor (3).
6. Vuelva a colocar la carcasa (2) y asegúrese de que la junta no esté dañada y esté en su lugar.
7. Vuelva a conectar los tubos a la carcasa y al presóstato.
8. Vuelva a colocar los tapones de drenaje y llenado.
9. Consulte [“Operación” en la página 33](#) para arrancar la bomba.

## Solución de problemas

Problema	Causas probables	Acción correctiva
El motor no enciende	No hay energía hacia el interruptor de presión debido a que los fusibles están quemados, los interruptor es están abiertos o las conexiones están flojas	Revise todas las conexiones eléctricas por seguridad. Revise el disyuntor y los fusibles.
	El interruptor de presión de la bomba no está cerrado	Cierre el interruptor de presión de la bomba.
La bomba no suministra agua	La bomba no está cebada completamente	Cebe la bomba.
	La altura de aspiración es demasiado grande	Acerque la bomba a la fuente de agua.
	La válvula de aspiración no está sumergida, está enterrada en el lodo o está obstruida	Inspeccione la válvula de pie, asegurándose de que esté sumergida. Limpie o reemplace si es necesario.
La bomba pierde el cebado	Hay fugas de aire en la línea de succión	Inspeccione la línea de succión. Limpie o reemplace si es necesario.
	El nivel del pozo baja demasiado	Acerque la bomba a la fuente de agua.
	Válvula de aspiración defectuosa	Inspeccione la válvula de pie. Limpie o reemplace si es necesario.
La bomba suministra agua pero no a la capacidad estipulada	Hay fugas en la línea de succión o de descarga	Inspeccione la línea de succión y la línea de descarga. Limpie o reemplace si es necesario.
	La válvula de aspiración, la línea de succión, el impulsor o la boquilla están parcialmente obstruidos	Inspeccione las partes. Limpie si es necesario.
	La altura de aspiración es mayor que la recomendada	Acerque la bomba a la fuente de agua.
	Giro incorrecto del impulsor o velocidad baja	Asegúrese de que se haya utilizado un cable de calibre adecuado.
	El tubo venturi o el difusor están obstruidos	Limpie si es necesario.
	El motor está cableado para el voltaje incorrecto	Verifique que el indicador de voltaje de la bomba coincida con el voltaje de la fuente de alimentación.
La bomba arranca y se detiene con mucha frecuencia	Control de volumen de aire defectuoso	Reemplace el control de volumen de aire.
	Hay fuga de aire en el tanque por encima del nivel de agua	Revise los accesorios. Reemplace el tanque.
	Ajuste incorrecto del interruptor de presión	Modifique el ajuste en el interruptor de presión. Consulte <a href="#">"Cambiar el voltaje" en la página 30.</a>

## Piezas de repuesto



Elemento	Modelo	Descripción	Número de pedido
1	PW-CJ50; PW-CJ75	Kit de presostato	305597010
2	PW-CJ50; PW-CJ75	Kit de placa del sello	305597002
3, 4	PW-CJ50; PW-CJ75	Trousse de plaque d'étanchéité	305597008
3, 4, 5, 6, 7, 8, 10	PW-CJ75	Kit de reparaciones	305597005
3, 4, 5, 6, 7, 8, 10	PW-CJ50	Kit de reparaciones	305597004
3, 5, 6	PW-CJ75	Kit de impulsor/difusor	305597007
3, 5, 6	PW-CJ50	Kit de impulsor/difusor	305597006
3, 10, 11, 12	PW-CJ50; PW-CJ75	Kit de junta y hardware	305597009
7, 8, 10	PW-CJ50; PW-CJ75	Kit de boquilla/venturi	305597003
9	PW-CJ50; PW-CJ75	Kit de carcasa	305597001
13	PW-CJ50; PW-CJ75	Kit de carcasa del inyector	305597011



Para la ayuda técnica, por favor póngase en contacto:

**888.885.9254** | [redlionproducts.com](http://redlionproducts.com)

10000013803 Rev. 001 03/23



**RED LION**

Copyright © 2023, Franklin Electric, Co., Inc. Todos los derechos están reservados.