

RL-SWJ Series Shallow Well Jet Pump

The shallow well jet pump is ideal for the supply of fresh water to rural homes, farms, and cabins. This pump is suitable for installations where the vertical distance from the pump to the water level does not exceed 25 ft (7.6 m), including draw-down (less at high altitudes). The intake is 1-1/4" FNPT while the discharge is 1" FNPT. The pressure gauge port is 1/8" NPT.

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), or call Technical Support for a printed copy.



Specifications

| Model     | Item Number | HP  | Volts    | Amps       |
|-----------|-------------|-----|----------|------------|
| RL-SWJ50  | 97080502    | 1/2 | 115/ 230 | 8.4 / 4.2  |
| RL-SWJ75  | 97080701    | 3/4 | 115/ 230 | 9 / 4.5    |
| RL-SWJ100 | 97081001    | 1   | 115/ 230 | 13.2 / 6.6 |

Table of Contents

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| INSTALLATION                        | 3  |
| Typical Installations               | 3  |
| Pump Location                       | 4  |
| Physical Installation               | 4  |
| Electrical Connections              | 5  |
| OPERATION                           | 6  |
| Priming with an In-line Check Valve | 6  |
| Priming with a Foot Valve           | 6  |
| MAINTENANCE                         | 7  |
| Periodic Maintenance                | 7  |
| Draining                            | 7  |
| Replacing Mechanical Seals          | 7  |
| Troubleshooting                     | 9  |
| Replacement Parts                   | 10 |

## 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.

### **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.
- Be certain that this pump is connected to a circuit equipped with a ground fault circuit interrupter (GFCI) device.
- 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).
- Terminal cover must be 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.

### **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.

## NOTICE

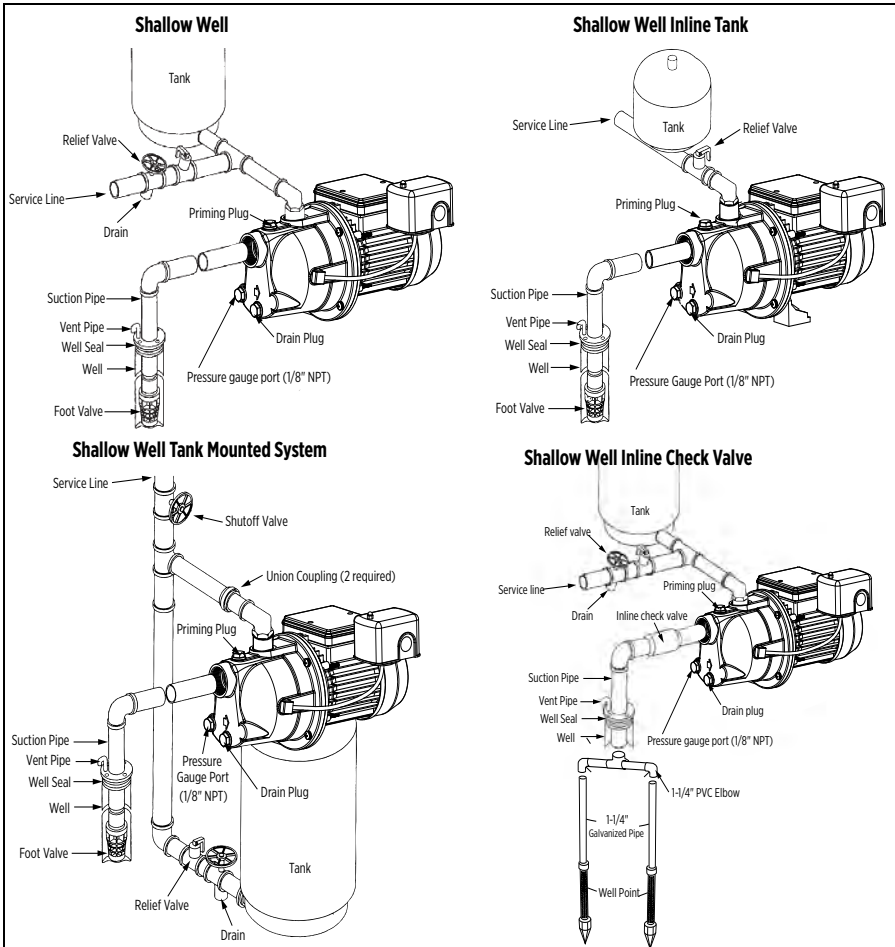
### Risk of damage to pump or other equipment.

- 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 7.](#)

## INSTALLATION

### Typical Installations

The following drawings illustrate how the system should be arranged in the plumbing system.



## Pump Location

- Install the pump 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.

## Physical Installation

### **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 rated to handle full pump flow at 75 psi should be installed in the system to prevent personal injury or property damage.
- 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.

### **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:** A check valve should never be installed between the pump and the tank.

- The pump suction is 1-1/4 inch FNPT and the discharge is 1 inch FNPT fittings. Depending on the size of your 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.
- 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.

4. Install a pressure relief valve near the discharge rated to handle pump flow at 75 psi.
5. Install a pressure gauge into the 1/8" NPT hole on the front of the casing, opposite the pressure switch. Refer to [“Typical Installations” on page 3](#).
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.

## Electrical Connections

### **⚠ WARNING**

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

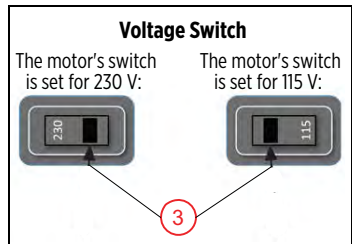
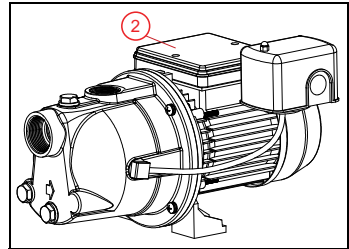
- Always disconnect the electrical power before touching the pump.
- A ground fault circuit interrupter (GFCI) is required.
- If the power cord is damaged, it must only be replaced by qualified personnel.

### Changing the Voltage

This pump comes with a dual voltage motor (115 V/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:** Motor must be grounded and motor terminal cover must be in place.

1. Disconnect the power supply to the pump.
2. Remove the cover from the motor terminal box.
3. Place the end of a flat screwdriver in the opening provided and slide the voltage indicator to the right or left.
  - To change from 115 V to 230 V, slide the indicator to the right.
  - To change from 230 V to 115 V, slide the indicator to the left.
4. Reattach the motor terminal cover to the motor.

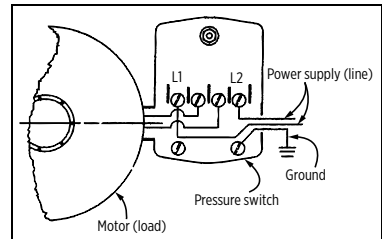


### Wiring the Pump

1. Employ an electrician to do the wiring.
2. Use a properly protected circuit that is separate from the distribution panel to the pump unit.
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, the pump and motor should be grounded to the well casing, if metal, or the ground in the distribution panel.
5. For driven wells, water levels may be too low to pump at times. Have an electrician replace the pressure switch with a low pressure cut-off switch to prevent pump damage.



## 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 priming plug with a wrench.
3. Pour approximately 1 quart (1 liter) of clean water for every 3 ft (1 m) of suction line through the priming plug opening until water flows out of the priming hole.
4. Reinstall the priming plug. Hand tighten.
5. Start the pump.
  - If a tap is visible, you may see a short discharge of water for about 5 to 10 seconds.
6. Run the pump for 2 minutes. Shut off.
7. Repeat steps 2 - 6 for every 5 ft (1.5 m) of suction line until the water is pumped 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.
8. Firmly tighten the priming plug 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 priming plug with a wrench.
3. Pour approximately 1 quart (1 liter) of clean water for every 3 ft (1 m) of suction line through the priming plug opening until water flows out of the priming hole.

**NOTE:** If the suction line does not fill, follow the directions for an in-line check valve.
4. Reinstall the priming plug. Hand tighten.
5. Start the pump.
  - If the pump is primed correctly, it should start pumping water immediately.
  - If water does not continuously pump within 2 minutes, repeat steps 2 - 5.
  - If a second priming does not give a continuous flow, stop the pump and check the suction line for leaks.
6. Firmly tighten the priming plug 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 disassembling device.
- 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

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. Periodically inspect system for leaks and performance.
  - Replace seals or impeller as required. Refer to [“Replacing Mechanical Seals” on page 7](#).
3. 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 drain plug if applicable.
5. Allow ample time for the system to drain before reinstalling the plugs.

## Replacing Mechanical Seals

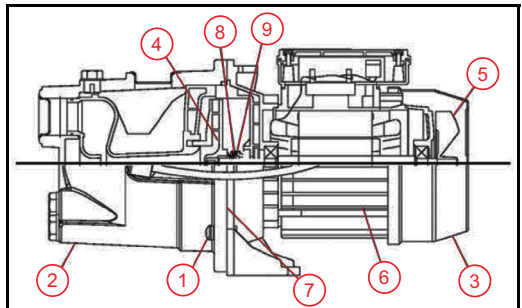
### **NOTICE**

#### **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. Ensure the pump is disconnected from electrical power and drained.
2. Remove the bolts (1) and casing (2).
3. Remove fan shroud fasteners from the motor and remove the fan shroud (3).
4. Remove the impeller (4) by firmly holding on to the motor fan (5) and turning the impeller clockwise.
5. Slip rotating seal (9) off the shaft.
6. Remove motor tie bolts.



## MAINTENANCE

### Replacing Mechanical Seals

---

7. Remove motor (6) from adapter (7) by slightly tapping end of motor shaft with a mallet.
8. Remove the adapter plate and the O-ring.
9. Inspect all parts and replace any that are worn or damaged.

## Reassembly

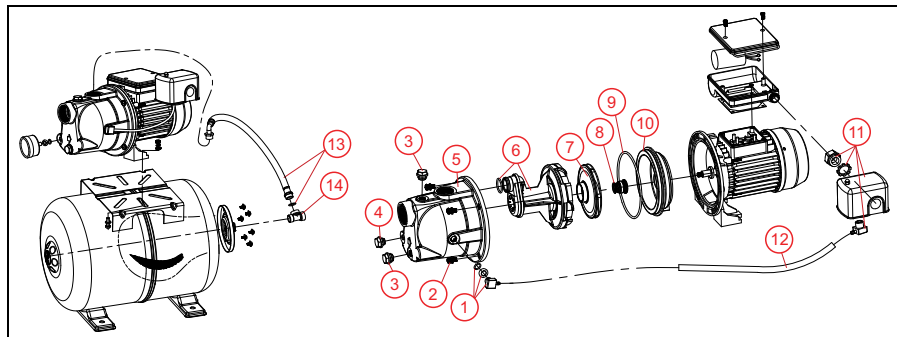
1. Clean and lubricate all parts thoroughly with dish soap and water before assembling, including the rubber cap on the ceramic seal (8).

**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 (7) with the smooth surface of the seal facing outwards. Use thumbs only.
3. Reassemble the motor (6) to the adapter.
  - Align the adapter plate tabs with the slot at the bottom of the motor housing.
4. Lubricate the rubber components of the rotating seal (9) with soapy water and slip it onto the shaft with the carbon ring towards the ceramic seal.
5. Replace the impeller (4) and the shroud with fasteners.
6. Lubricate and replace the O-ring.
7. Replace the casing (2), making sure the O-ring is in place and not damaged.
8. Replace the drain and fill the plugs
9. Refer to ["Operation" on page 6](#) to start the pump.

# Troubleshooting

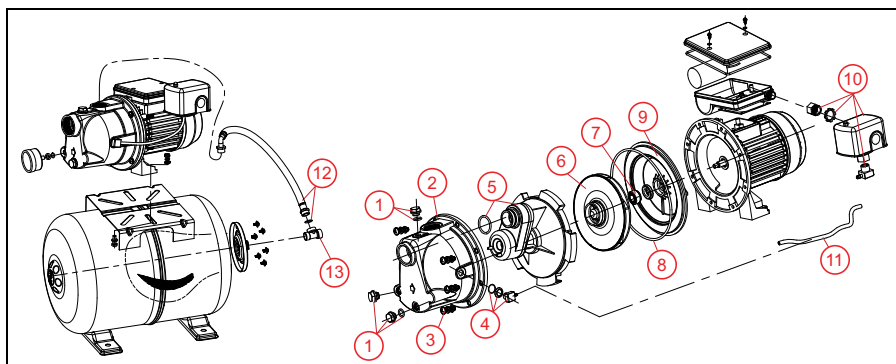
| Problem                                        | Probable Causes                                                                     | Corrective Action                                                                             |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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.                    |
|                                                | Motor does not come off starting windings (improper motor switch adjustment)        |                                                                                               |
| 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 5.</a> |



| Item(s)    | Model(s)            | Description            | Order Number |
|------------|---------------------|------------------------|--------------|
| 1, 11, 12  | RL-SWJ50 & RL-SWJ75 | Pressure Switch Kit    | 305585012    |
| 2, 3, 4, 9 | RL-SWJ50 & RL-SWJ75 | Hardware Kit           | 305585002    |
| 5, 10      | RL-SWJ50 & RL-SWJ75 | Case/Seal Plate        | 305585001    |
| 6, 7, 8    | RL-SWJ50            | Overhaul Kit           | 305585005    |
|            | RL-SWJ75            |                        | 305585006    |
| 7          | RL-SWJ50            | Impeller Kit           | 305585008    |
|            | RL-SWJ75            |                        | 305585009    |
| 8          | RL-SWJ50 & RL-SWJ75 | Shaft Seal Kit         | 305585011    |
| 13, 14     | RL-SWJ50/RL6H       | Pump/Tank Hardware Kit | 305592001    |

**NOTE:** The parts not included in list of repair kits are not available for purchase.

## RL-SWJ100



| Item(s)   | Model(s)      | Description            | Order Number |
|-----------|---------------|------------------------|--------------|
| 1, 3, 8   | RL-SWJ100     | Hardware Kit           | 305585004    |
| 2, 9      | RL-SWJ100     | Case/Seal Plate        | 305585003    |
| 4, 10, 11 | RL-SWJ100     | Pressure Switch Kit    | 305585012    |
| 5, 6, 7   | RL-SWJ100     | Overhaul Kit           | 305585007    |
| 6         | RL-SWJ100     | Impeller Kit           | 305585010    |
| 7         | RL-SWJ100     | Shaft Seal Kit         | 305585011    |
| 12, 13    | RL-SWJ50/RL6H | Pump/Tank Hardware Kit | 305592001    |

**NOTE:** The parts not included in list of repair kits are not available for purchase.



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

**888.885.9254** | **redlionproducts.com**

106906101 Rev. 004 08/21



**RED LION**

Copyright © 2021, Franklin Electric, Co., Inc. All rights reserved.

## RL-SWJ pompes à jet pour puits peu profond

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. Cette pompe est adéquate pour les installations où la distance verticale de la pompe à l'eau ne dépasse pas 7,6 m (25 pi), incluant la hauteur de rabattement (moins en haute altitude). L'admission de la pompe est de 1-1/4 po FNPT tandis que la décharge est de 1 po FNPT. Le port du manomètre est de 1/8 po NPT.

Ce produit est couvert par une garantie limitée pour une période de 2 ans à compter de la date d'achat originale par le consommateur. Pour obtenir des informations complètes sur la garantie, consultez [www.redlionproducts.com](http://www.redlionproducts.com).



## Spécifications

| Modèle    | Numéro d'article | CV  | Volts     | Ampères    |
|-----------|------------------|-----|-----------|------------|
| RL-SWJ50  | 97080502         | 1/2 | 230 / 115 | 4,2 / 8,4  |
| RL-SWJ75  | 97080701         | 3/4 | 230 / 115 | 4,5 / 9    |
| RL-SWJ100 | 97081001         | 1   | 230 / 115 | 6,6 / 13,2 |

## Table des matières

|                                                                   |     |
|-------------------------------------------------------------------|-----|
| INSTALLATION - - - - -                                            | -15 |
| Installations typiques - - - - -                                  | -15 |
| Emplacement de la pompe - - - - -                                 | -16 |
| Installation physique - - - - -                                   | -16 |
| Connexions électriques - - - - -                                  | -17 |
| FONCTIONNEMENT - - - - -                                          | -18 |
| Amorçage de la pompe avec un clapet anti-retour intégré - - - - - | -18 |
| Amorçage de la pompe avec un clapet de pied - - - - -             | -18 |
| ENTRETIEN - - - - -                                               | -20 |
| Entretien périodique - - - - -                                    | -20 |
| Vidange - - - - -                                                 | -20 |
| Remplacement du joint étanche mécanique - - - - -                 | -21 |
| Dépannage - - - - -                                               | -22 |
| Pièces de rechange - - - - -                                      | -23 |

## 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.

### **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.
- Assurer de brancher la pompe à un circuit protégé par un disjoncteur de défaut à la terre (GFCI) si requis par le code.
- Raccorder le système de pompe en respectant la tension indiquée. 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 capot du terminal doit être en place pour réduire les risques de chocs.
- 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.

### **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.

**AVIS**

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

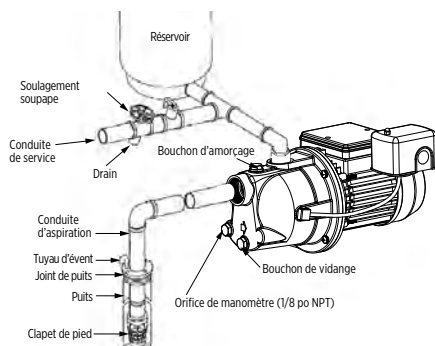
- Inspecter périodiquement la pompe et les composants du système. Vérifier régulièrement que la tuyauterie ne montrent pas de signe de faiblesse ou d'usure et que les branchements sont tous fiables.
- Prévoir et effectuer un entretien régulier, conformément aux exigences. Consultez [« Entretien » page 19.](#)

## INSTALLATION

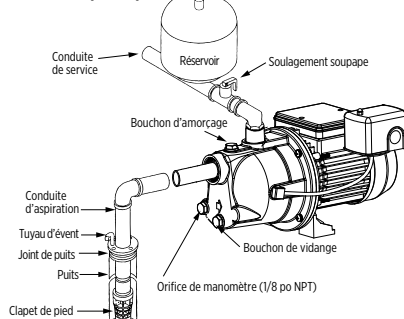
### Installations typiques

Les schémas suivants illustrent la manière dont le système doit être disposé dans le système de plomberie.

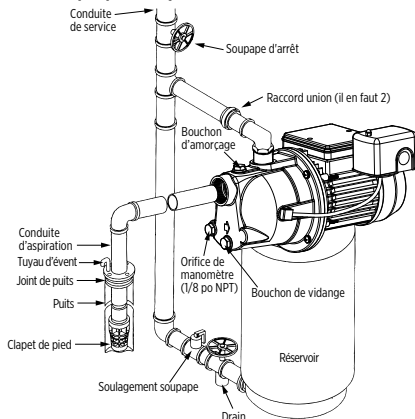
**Puits peu profond avec clapet de pied**



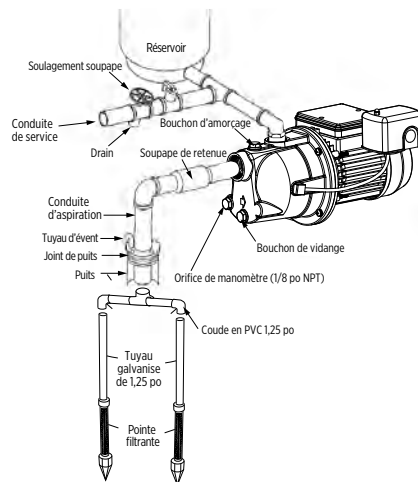
**Puits peu profond, réservoir en ligne avec clapet de pied**



**Puits peu profond système de réservoir monté**



**Puits peu profond avec clapet anti-retour en ligne**



## Emplacement de la pompe

- Installez la pompe 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.

## Installation physique

### **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 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.
- 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.

### **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. Lors du remplacement d'une pompe existante :
  - Relâchez complètement la pression du réseau d'eau.
  - Ouvrez le robinet le plus près du réservoir et laissez l'eau s'écouler jusqu'à ce que le réservoir soit vide.
3. 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.
4. Modifiez le système de plomberie existant selon les besoins pour permettre l'installation de la système de pompe.

**IMPORTANT:** Un clapet anti-retour ne doit jamais être installé entre la pompe et le réservoir.

- L'aspiration de la pompe est de 1-1/4 po FNPT tandis que la décharge est de 1 po FNPT. Selon la taille de votre tuyauterie, des adaptateurs peuvent devoir être installés.
- 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.
- 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.

5. Installez une soupape de retour près du refoulement nominal pour gérer le débit de la pompe à 75 lb/po2.
6. Installez un manomètre dans le port de 1/8 po NPT placé sur la surface de devant du corps de la pompe, de l'autre côté où est placé le manostat. Consultez « [Installations typiques](#) » page 15.
7. 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.
8. Ajoutez les raccords et les vannes comme indiqué pour permettre l'entretien du système sans couper l'alimentation principale en eau.

## Connexions électriques

### ⚠ AVERTISSEMENT

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

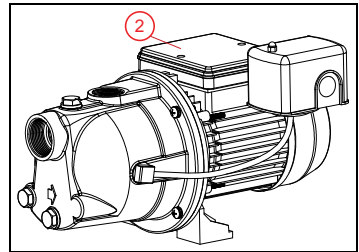
- Débranchez toujours l'alimentation électrique avant de toucher à la pompe ou au refoulement.
- Un interrupteur de circuit de panne au sol est nécessaire.
- Si le cordon d'alimentation est endommagé, il ne doit être remplacé que par du personnel qualifié.

### Changer la tension

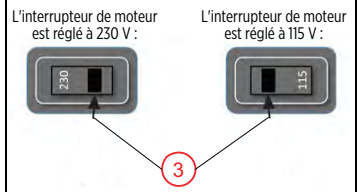
Cette pompe a un moteur de double tension (115V / 230V). La pompe est programmée d'usine sur 230V. Assurez-vous que l'indicateur de tension correspond à la tension de la source d'alimentation. Ne connectez pas à une tension autre que celle indiquée.

**IMPORTANT:** Le moteur doit être mis à la terre et le couvercle des bornes du moteur doit être en place.

1. Couper l'alimentation électrique à la pompe.
2. Retirer le couvercle de boîtier de connexions du moteur.
3. Placez une tournevis plat dans la percée fourni et le glisser à la gauche ou à la droite.
  - Pour changer de 115 V à 230 V, glisser l'indicateur à la droite.
  - Pour changer de 230 V à 115 V, glisser l'indicateur à la gauche.
4. Rattacher le couvercle de boîtier de connexions du moteur.

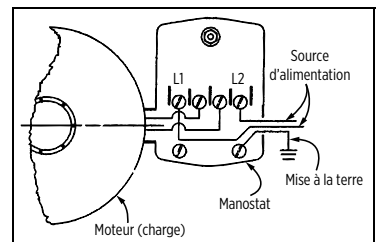


#### Commutateur de tension



### Câblage de la pompe

1. Employez un électricien effecteur le câblage.
2. Utilisez un circuit séparé entre le panneau de distribution et l'unité de pompage.
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.

## FONCTIONNEMENT

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

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 ajouter encore à la sécurité, de mettre la pompe et le moteur à la masse en les branchant au tubage en acier du puits ou de les mettre à la terre dans le panneau de distribution électrique.
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.

## 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. 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.
4. Réinstallez le bouchon d'amorçage et serrez-le à la main.
5. Démarrez la pompe.
  - Si un robinet est visible, vous verrez peut-être un déversement d'eau de courte durée (environ 5 à 10 secondes).
6. Faites fonctionner la pompe pendant deux minutes et éteignez-la.
7. Répétez les étapes 2 à 6 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.
8. Serrez fermement le bouchon 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. Réinstallez le bouchon d'amorçage et serrez-le à la main.

5. Démarrez la pompe.
  - 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 2 à 5.
  - Si un deuxième amorçage ne donne pas un débit continu, arrêtez la pompe et vérifiez la conduite d'aspiration pour des fuites.
6. Serrez fermement le bouchon 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.
- Soulaguez 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

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. Inspectez périodiquement le système pour détecter les fuites éventuelles et sa performance.
3. Remplacez les joints ou le rotor selon les besoins. Consultez [« Remplacement du joint étanche mécanique » page 20](#).
  - 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

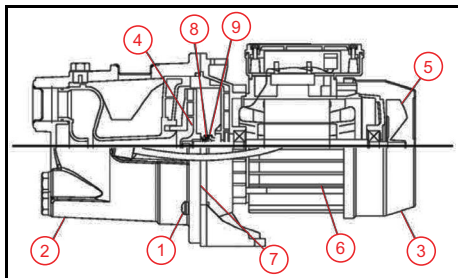
**AVIS**

### 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. Assurez-vous que la pompe est déconnectée de l'alimentation électrique et vidangée.
2. Retirez les boulons (1) et retirez ensuite le corps de la pompe (2).
3. Retirer les fixations du capot de ventilateur à l'arrière du moteur et enlever le capot du ventilateur (3).
4. Retirer la turbine (4) en tenant fermement sur le moteur du ventilateur (5) et tourner la turbine dans le sens horaire.
5. Enlevez le joint rotatif (9) de l'arbre.
6. Retirez les boulons de liaison du moteur.
7. Retirez le moteur (6) de l'adaptateur (7) en tapant légèrement sur l'extrémité de l'arbre de moteur avec un maillet.
8. Retirer l'entretoise et le joint torique.
9. Inspectez toutes les pièces et remplacez celles qui sont usées ou endommagées.



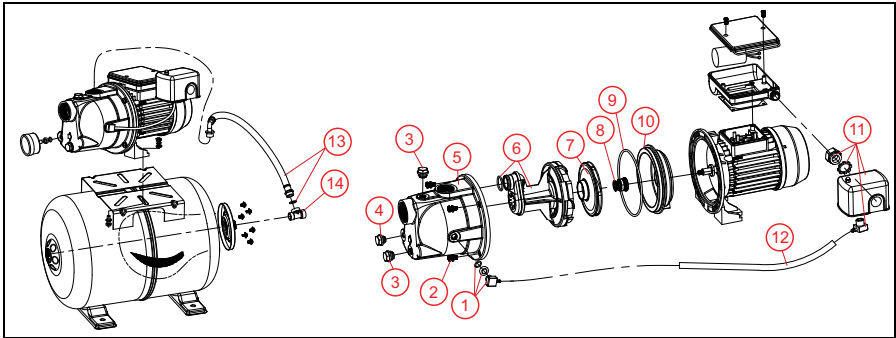
### Réassemblage

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 (7) avec la surface lisse du siège en céramique vers l'extérieur en vous servant uniquement de vos pouces.
  3. Remonter le moteur (6) sur l'entretoise.
    - Aligner les languettes de l'entretoise avec la fente au bas du châssis du moteur.
  4. Lubrifier les composants en caoutchouc du joint rotatif (9) (eau savonneuse), puis le glisser sur l'arbre avec l'anneau en carbone vers le siège en céramique.
  5. Remettre la turbine (4) en place ainsi que le capot avec les fixations.
  6. Lubrifier et remplacer le joint torique.
  7. Posez le corps de la pompe (2) en vous assurant que le joint torique n'est pas endommagé et qu'il est bien en place.
  8. Posez les bouchons de vidange et de remplissage.
  9. Consultez [« Fonctionnement » page 18](#) 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.          |
|                                                                 | Le moteur ne se désengage pas de l'enroulement de démarrage (mauvais réglage de l'interrupteur du moteur)         |                                                                                                                |
| 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 17.</a>                   |

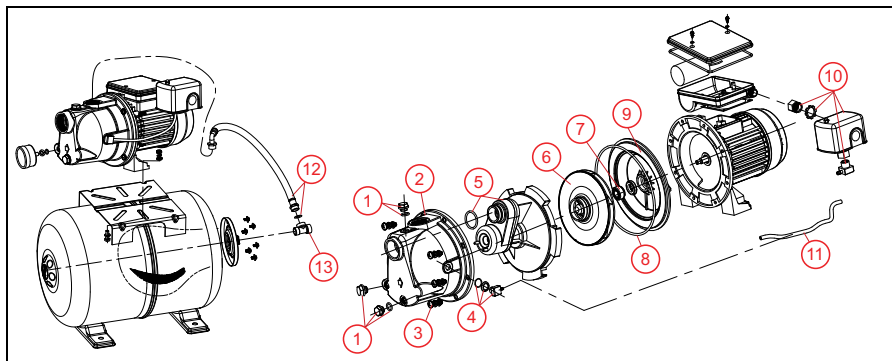
Pièces de rechange  
RL-SWJ50 et RL-SWJ75



| Article(s) | Des modèles          | Description                                | Numéro de commande |
|------------|----------------------|--------------------------------------------|--------------------|
| 1, 11, 12  | RL-SWJ50 et RL-SWJ75 | Trousse de manostat                        | 305585012          |
| 2, 3, 4, 9 | RL-SWJ50 et RL-SWJ75 | Trousse d'accessoires de montage           | 305585002          |
| 5, 10      | RL-SWJ50 et RL-SWJ75 | Cas/Plaque d'étanchéité                    | 305585001          |
| 6, 7, 8    | RL-SWJ50             | Trousse de révision                        | 305585005          |
|            | RL-SWJ75             |                                            | 305585006          |
| 7          | RL-SWJ50             | Trousse d'impulseur                        | 305585008          |
|            | RL-SWJ75             |                                            | 305585009          |
| 8          | RL-SWJ50 et RL-SWJ75 | Trousse de plaque d'étanchéité             | 305585011          |
| 13, 14     | RL-SWJ50/RL6H        | Trousse d'accessoires de pompe / réservoir | 305592001          |

**REMARQUE:** Les pièces non incluses dans la liste des kits de réparation ne sont pas disponibles à l'achat.

## RL-SWJ100



| Article(s) | Des modèles   | Description                                | Numéro de commande |
|------------|---------------|--------------------------------------------|--------------------|
| 1, 3, 8    | RL-SWJ100     | Trousse d'accessoires de montage           | 305585004          |
| 2, 9       | RL-SWJ100     | Cas/Plaque d'étanchéité                    | 305585003          |
| 4, 10, 11  | RL-SWJ100     | Trousse de manostat                        | 305585012          |
| 5, 6, 7    | RL-SWJ100     | Trousse de révision                        | 305585007          |
| 6          | RL-SWJ100     | Trousse d'impulseur                        | 305585010          |
| 7          | RL-SWJ100     | Trousse de plaque d'étanchéité             | 305585011          |
| 12, 13     | RL-SWJ50/RL6H | Trousse d'accessoires de pompe / réservoir | 305592001          |

**REMARQUE:** Les pièces non incluses dans la liste des kits de réparation ne sont pas disponibles à l'achat.



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

**888.885.9254** | **redlionproducts.com**

106906101 Rév. 004 08/21



**RED LION**

Droits d'auteur © 2021, Franklin Electric, Co., Inc. Tous droits réservés.

RL-SWJ bomba inyectora de pozo poco profundo

La bomba de chorro para pozo poco profundo es ideal para suministrar agua fresca a hogares rurales, granjas y cabañas. Esta bomba es adecuada para las instalaciones donde la distancia vertical desde la bomba hasta el nivel del agua no es mayor de 7.6 m (25 pies), incluido el descenso de nivel (menos a altitudes mayores). La entrada de la bomba es 1-1 / 4 pulg FNPT mientras que la descarga es 1 pulg FNPT. El puerto del manómetro es de 1/8 pulg NPT.

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   |
|-----------|--------------------|-----|-----------|------------|
| RL-SWJ50  | 97080502           | 1/2 | 230 / 115 | 4.2 / 8.4  |
| RL-SWJ75  | 97080701           | 3/4 | 230 / 115 | 4.5 / 9    |
| RL-SWJ100 | 97081001           | 1   | 230 / 115 | 6.6 / 13.2 |

Indice

INSTALACIÓN ----- 27

    Instalación típicas ----- 27

    Ubicación de la bomba ----- 28

    Instalación física ----- 28

    Conexiones eléctricas ----- 29

OPERACIÓN ----- 30

    Cebado de la bomba con una válvula check en línea ----- 30

    Cebado de la bomba con una válvula de contención ----- 30

MANTENIMIENTO ----- 31

    Mantenimiento periódico----- 31

    Drenaje ----- 31

    Reemplazar el sello mecánico----- 32

    Solución de problemas ----- 33

    Piezas de repuesto ----- 34

## 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.

### 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.
- Asegúrese de que esta bomba esté conectada a un circuito equipado con un dispositivo interruptor de circuito por falla de conexión a tierra (GFCI).
- 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).
- La cubierta del terminal debe estar instalada 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.

### 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.

## AVISO

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

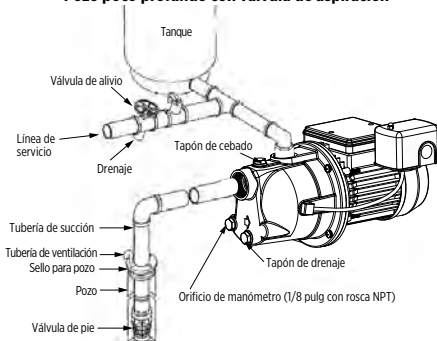
- Inspeccione periódicamente los componentes de la bomba y del sistema. Compruebe regularmente si las tuberías tienen debilidad o desgaste, asegurándose de que todas las conexiones estén seguras.
- Programe y realice el mantenimiento de rutina según sea necesario. Consulte ["Mantenimiento" en la página 31](#).

## INSTALACIÓN

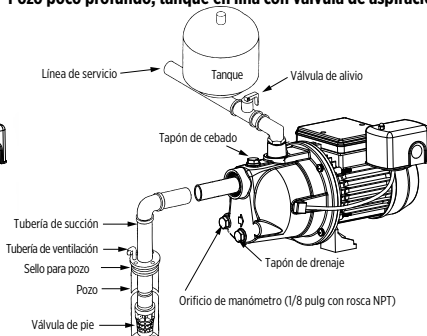
### Instalación típicas

Los esquemas que aparecen a continuación ilustran cómo se debería organizar el sistema dentro de la red de plomería.

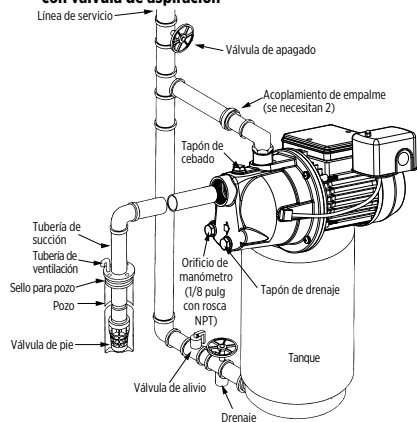
**Pozo poco profundo con válvula de aspiración**



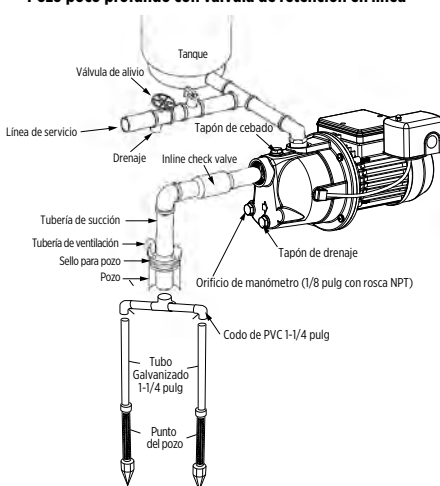
**Pozo poco profundo, tanque en línea con válvula de aspiración**



**Pozo poco profundo, sistema montado en tanque con válvula de aspiración**



**Pozo poco profundo con válvula de retención en línea**



## Ubicación de la bomba

- Instale la bomba 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.

## Instalación física

### ⚠ 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.
- A pressure relief valve rated to handle full pump flow at 75 psi should be installed in the system to prevent personal injury or property damage.
- 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.

### 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 sobrecalentarse 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:** La válvula check nunca debe instalarse entre la bomba y el tanque.

- La entrada de la bomba es 1-1/4 pulg FNPT mientras que la descarga es 1 pulg FNPT. Dependiendo del tamaño de su 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.
- Consulte ["Instalación típicas" en la página 27](#) 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.
5. Instale un manómetro en el orificio de 1/8 pulg NPT delante del casco sobre el lado opuesto del interruptor de presión. Consulte ["Instalación típicas" en la página 27](#).

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.

## Conexiones eléctricas

### ⚠ ADVERTENCIA

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

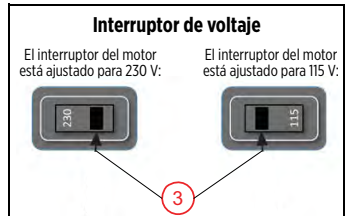
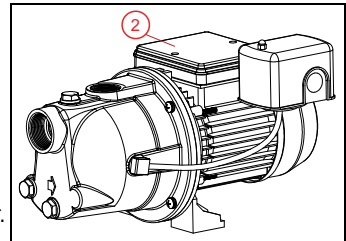
- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte la energía antes de trabajar en el sistema o cerca de él.
- Asegúrese de que esta bomba esté conectada a un circuito equipado con un dispositivo interruptor de circuito por falla de conexión a tierra (GFCI).
- Si el cable de alimentación está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

### Cambiar el voltaje

Esta bomba tiene un motor de doble voltaje (115V / 230V). La bomba está programada de fábrica a 230V. 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.

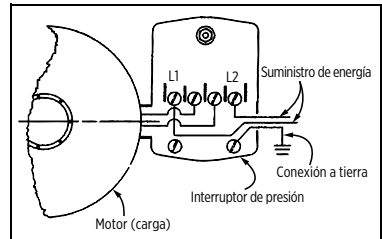
**IMPORTANTE:** El motor debe estar conectado a tierra y la cubierta del terminal del motor debe estar en su lugar.

1. Desconecte la alimentación a la bomba.
2. Retire la tapa de la caja de terminales del motor.
3. Coloque un destornillador plano en el hendidura proporcionado y deslícelo hacia la izquierda o la derecha.
  - Para cambiar de 115 V a 230 V, deslice el indicador hacia la derecha.
  - Para cambiar de 230 V a 115 V, deslice el indicador hacia la izquierda.
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. Utilice un circuito separado del panel de distribución a la unidad de 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.

## OPERACIÓN

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

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 seguridad adicional, la bomba y el motor deben estar conectados a tierra en el casco del pozo, si es de metal, o a tierra en el panel de distribución.
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.

## 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. 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.
4. Coloque nuevamente el tapón de cebado y ajuste a mano.
5. Encienda la bomba.
  - Si el grifo es visible, verá una breve descarga de agua que durará de 5 a 10 segundos.
6. Encienda la bomba durante 2 minutos y luego apáguela.
7. Repita los pasos 2 a 6 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.
8. Ajuste firmemente el tapón de 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. Coloque nuevamente el tapón de cebado y ajuste a mano.

5. Encienda la bomba.
  - 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 2 a 5.
  - Si un segundo cebado no proporciona flujo continuo, pare la bomba y verifique que la línea de succión no tenga fugas.
6. Ajuste firmemente el tapón de 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

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. 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 32.](#)
3. 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

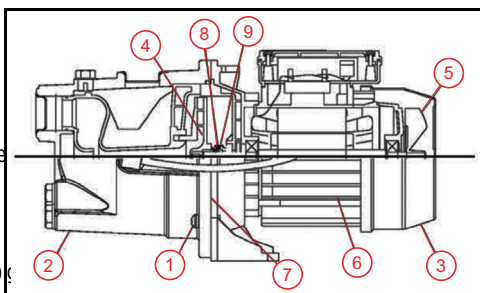
### AVISO

#### 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. Asegúrese de que la bomba esté desconectada de la fuente de alimentación y drenada.
2. Saque los pernos (1) y desmonte el casco de la bomba (2).
3. Retire los sujetadores de la cubierta del ventilador de la parte trasera del motor u retire la cubierta de ventilador (3).
4. Retire la turbina (4) sujetando firmemente de las manecillas del reloj.
5. Deslice sello rotativo (9) fuera del eje.
6. Saque los pernos de fijación del motor
7. Desmontar el motor (6) del adaptador (7) con un mazo.
8. Retire la placa del adaptador y la junta tórica.
9. 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).

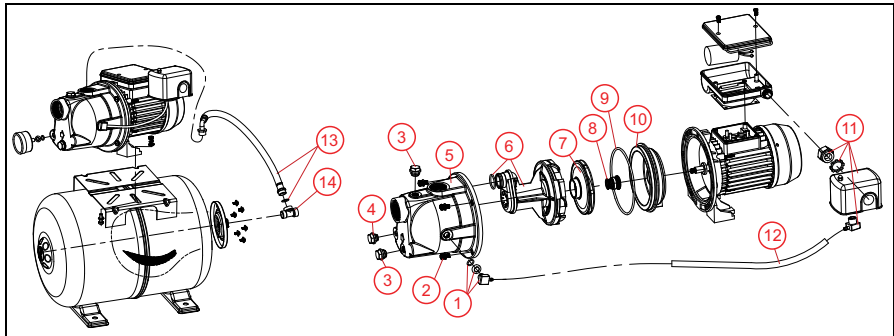
**NOTA:** Si la bomba va a estar fuera de servicio por más de una semana, instale los componentes del sello secos y sin lubricación.

2. Empuje el asiento de cerámica en el adaptador (7) con la superficie lisa del asiento de cerámica quede hacia afuera usando sólo los dedos pulgares.
3. Vuelva a ensamblar el motor (6) con el adaptador.
  - Alinee las lengüetas de la placa del adaptador con la ranura en la parte inferior de la carcasa del motor.
4. Lubrique los componentes de goma del cierre rotatorio (9) con agua jabonosa y deslícelo sobre el eje con el anillo de carbono hacia el asiento de cerámica.
5. Reemplace la turbina (4) y la cubierta con sujetadores.
6. Lubrique y sustituya la junta tórica.
7. Reinstale el casco de la bomba (2) asegurándose que el anillo "O" de la junta no esté dañado y que quede en su lugar.
8. Reinstale los tapones de drenaje y de carga.
9. Consulte ["Operación" en la página 30](#) 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                                                                                                                          |                                                                                                                  |
|                                                            | 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.          |
|                                                            | El motor no se desconecta de las bobinas de arranque (ajuste incorrecto del interruptor del motor)                                                        |                                                                                                                  |
| 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 29.</a> |

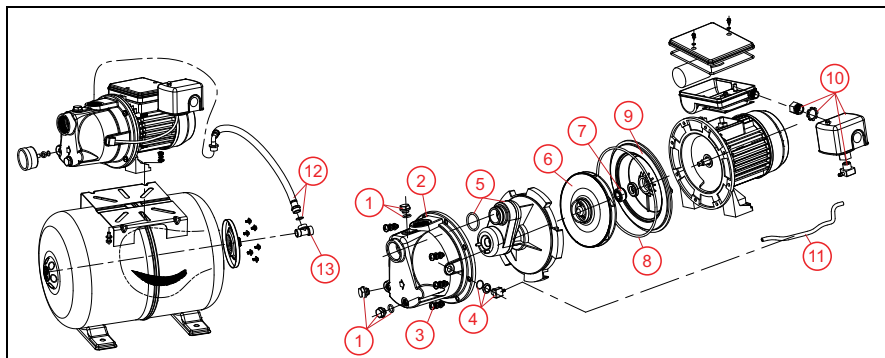
Piezas de repuesto  
RL-SWJ50 y RL-SWJ75



| Artículo (s) | Modelo(s)           | Descripción                           | Número de orden |
|--------------|---------------------|---------------------------------------|-----------------|
| 1, 11, 12    | RL-SWJ50 y RL-SWJ75 | Kit de presostato                     | 305585012       |
| 2, 3, 4, 9   | RL-SWJ50 y RL-SWJ75 | Kit de accesorios de montaje          | 305585002       |
| 5, 10        | RL-SWJ50 y RL-SWJ75 | Caja / placa de sellado               | 305585001       |
| 6, 7, 8      | RL-SWJ50            | Kit de reparaciones                   | 305585005       |
|              | RL-SWJ75            |                                       | 305585006       |
| 7            | RL-SWJ50            | Kit de impulsor                       | 305585008       |
|              | RL-SWJ75            |                                       | 305585009       |
| 8            | RL-SWJ50 y RL-SWJ75 | Kit de placa de sellado               | 305585011       |
| 13, 14       | RL-SWJ50/RL6H       | Kit de accesorios de bomba / depósito | 305592001       |

**NOTA:** Las piezas no incluidas en la lista del kit de reparación no están disponibles para la compra.

## RL-SWJ100



| Artículo (s) | Modelo(s)     | Descripción                           | Número de orden |
|--------------|---------------|---------------------------------------|-----------------|
| 1, 3, 8      | RL-SWJ100     | Kit de accesorios de montaje          | 305585004       |
| 2, 9         | RL-SWJ100     | Caja / placa de sellado               | 305585003       |
| 4, 10, 11    | RL-SWJ100     | Kit de presostato                     | 305585012       |
| 5, 6, 7      | RL-SWJ100     | Kit de reparaciones                   | 305585007       |
| 6            | RL-SWJ100     | Kit de impulsor                       | 305585010       |
| 7            | RL-SWJ100     | Kit de placa de sellado               | 305585011       |
| 12, 13       | RL-SWJ50/RL6H | Kit de accesorios de bomba / depósito | 305592001       |

**NOTA:** Las piezas no incluidas en la lista del kit de reparación no están disponibles para la compra.



Para la ayuda técnica, por favor póngase en contacto:

**888.885.9254** | **redlionproducts.com**

106906101 Rev. 004 08/21



**RED LION**

Copyright © 2021, Franklin Electric, Co., Inc. Todos los derechos están reservados.