



# RJA & RJDS Quick-Set™

**INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS**



(317) 346-4110  
[www.drainagesolutionsinc.com](http://www.drainagesolutionsinc.com)



# TABLE OF CONTENTS

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| Section 1 - Installing a New Shallow Well Pump.....          | 4  |
| Section 2 - Installing or Replacing a Shallow Well Pump..... | 4  |
| Section 3 - Deep Well Installations - Introduction .....     | 6  |
| Section 4 - Installing a New Deep Well.....                  | 6  |
| Section 5 - Installing or Replacing a Deep Well Pump .....   | 7  |
| Section 6 - Maintenance .....                                | 9  |
| Section 7 - Pressure Tanks and Piping.....                   | 10 |
| Section 8 - Troubleshooting Checklist .....                  | 11 |
| Section 9 - Repair Parts .....                               | 14 |

## SAFETY INSTRUCTIONS

**TO AVOID SERIOUS OR FATAL PERSONAL INJURY OR MAJOR PROPERTY DAMAGE, READ AND FOLLOW ALL SAFETY INSTRUCTIONS IN MANUAL AND ON PUMP.**

**THIS MANUAL IS INTENDED TO ASSIST IN THE INSTALLATION AND OPERATION OF THIS UNIT AND MUST BE KEPT WITH THE PUMP.**



This is a **SAFETY ALERT SYMBOL**. When you see this symbol on the pump or in the manual, look for one of the following signal words and be alert to the potential for personal injury or property damage.



**DANGER** Warns of hazards that **WILL** cause serious personal injury, death or major property damage.



**WARNING** Warns of hazards that **CAN** cause serious personal injury, death or major property damage.



**CAUTION** Warns of hazards that **CAN** cause personal injury or property damage.

**NOTICE: INDICATES SPECIAL INSTRUCTIONS WHICH ARE VERY IMPORTANT AND MUST BE FOLLOWED.**

**THOROUGHLY REVIEW ALL INSTRUCTIONS AND WARNINGS PRIOR TO PERFORMING ANY WORK ON THIS PUMP.**

**MAINTAIN ALL SAFETY DECALS.**

*Important notice: Read safety instructions before proceeding with any wiring*

**WARNING** All electrical work must be performed by a qualified technician. Always follow the National Electrical Code (NEC), or the Canadian Electrical Code, as well as all local, state and provincial codes. Code questions should be directed to your local electrical inspector. Failure to follow electrical codes and OSHA safety standards may result in personal injury or equipment damage. Failure to follow manufacturer's installation instructions may result in electrical shock, fire hazard, personal injury or death, damaged equipment, provide unsatisfactory performance, and may void manufacturer's warranty.

**WARNING** Standard units are not designed for use in swimming pools, open bodies of water, hazardous liquids, or where flammable gases exist. Well must be vented per local codes. *See specific pump catalog bulletins or pump nameplate for all agency Listings.*

**WARNING** Disconnect and lockout electrical power before installing or servicing any electrical equipment. Many pumps are equipped with automatic thermal overload protection which may allow an overheated pump to restart unexpectedly.

**WARNING** Never over pressurize the tank, piping or system to a pressure higher than the tank's maximum pressure rating. This will damage the tank, voids the warranty and may create a serious hazard.

**WARNING** Protect tanks from excessive moisture and spray as it will cause the tank to rust and may create a hazard. See tank warning labels and IOM for more information.

## PRE-INSTALLATION CHECK

**WARNING** Before you start on a new residential water well system, check state and local well codes and plumbing requirements. Be sure your well is the required minimum distance away from sources of contamination such as cistern, septic tank field, field tile, etc.

**CAUTION** Always disinfect the well and test well water for purity before using. Check with your local Health Department for testing procedures.

**CAUTION** Make sure your well is covered with a pitless adapter or sanitary well seal to prevent contamination and pump damage.

**NOTICE** Always drain the pump and tank during extended periods of non-use when below freezing temperatures exist.

## TOOLS AND MATERIAL REQUIRED

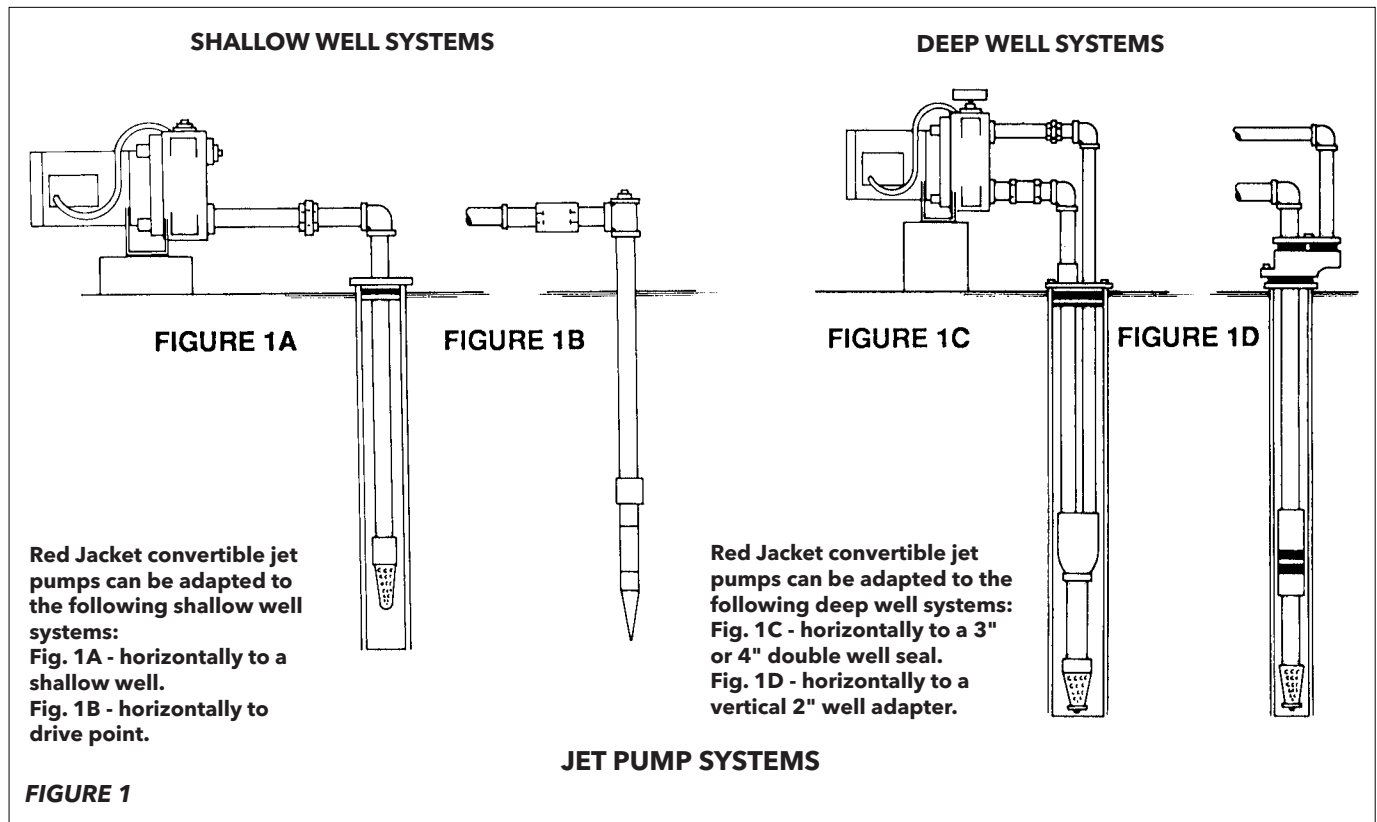
1. Two adjustable pipe wrenches
2. Open end adjustable wrench
3. Screwdriver
4. Measuring tape
5. Pipe clamp(s) (to hold pipe during installation).
6. Drive point system only - a slip over drive weight pounder (to pound in drive point).
7. Galvanized pipe - a non-toxic pipe sealing compound or type to insure air-tight joints.
8. Plastic pipe - a non-toxic cement or tape to insure air-tight joints

## Motor Voltage Change

The A.O. Smith and Emerson jet pump motors both have a voltage change switch for ease of changing operating voltage from low (115 volt) to high (230 volt) operation. The A.O. Smith switch must be pulled out, moved and pushed in. The Emerson switch is a toggle that can be changed using a pen tip or a small screwdriver. The Emerson motor switch is marked 115 and 230.

**CAUTION** It is an industry standard procedure to ship ½ hp motors wired at 115 volts, connecting them to a 230 volt power supply will damage the motor windings, and/or the capacitor, and/or the overload protector. This damage is easily diagnosed and will not be covered as a warranty failure.

Motors of ¾ hp and larger are factory wired for 230 volts. Connecting them to a 115 volt power supply without changing the voltage switch will result in poor performance, noisy operation and overload tripping due to high heat.



**TABLE A – WIRING CHART RECOMMENDED WIRE AND FUSE SIZES**

| Motor HP | Voltage | Branch Fuse Rat. Amps | Distance in Ft. - Meter to Motor |          |           |           |           |           |
|----------|---------|-----------------------|----------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|          |         |                       | 0-50'                            | 51'-100' | 101'-200' | 201'-300' | 301'-400' | 401'-500' |
|          |         |                       | Wire Size                        |          |           |           |           |           |
| 1/3      | 115     | 15                    | 14                               | 14       | 12        | 10        | 8         | 8         |
| 1/2      | 115     | 15                    | 14                               | 14       | 10        | 8         | 8         | 8         |
| 1/2      | 230     | 15                    | 14                               | 14       | 14        | 14        | 14        | 12        |
| 3/4      | 115     | 20                    | 12                               | 12       | 10        | 8         | 6         | 4         |
| 3/4      | 230     | 15                    | 14                               | 14       | 14        | 14        | 12        | 10        |
| 1        | 115     | 20                    | 12                               | 12       | 8         | 6         | 6         | 4         |
| 1        | 230     | 15                    | 14                               | 14       | 14        | 12        | 12        | 10        |

## SECTION 1

### INSTALLING A NEW SHALLOW WELL

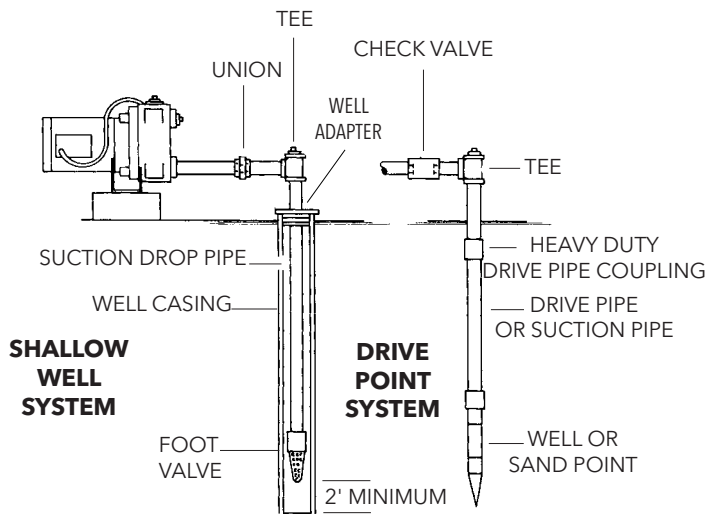


FIGURE 2

If you are replacing an existing shallow well pump, refer to Section 2.

**NOTICE** Fittings for a shallow well installation such as foot valves, well adapters, couplings, unions and piping must be purchased separately. Your Red Jacket Jet pump can be adapted horizontally to shallow well or drive point systems. See Figure 2.

#### INITIAL PIPING IN A SHALLOW WELL

**Step 1.** To insure continual priming on a shallow well system, (Left-Figure 2) a foot valve must be installed. On a drive point system, (Right-Figure 2) a check valve must be installed as close as possible to the pump. Examine the foot valve or check valve to see that it is clean and seated properly.

**Step 2.** Inspect the piping to be sure it is free of obstructions such as dirt. Galvanized iron pipe is often used, but plastic pipe can be used if allowable under existing state and local plumbing codes. Use either non-toxic pipe sealing compound or tape on male thread joints of galvanized pipe (tape or cement on plastic pipe) to facilitate making air tight joints.

**Step 3.** To install the suction drop pipe in an existing shallow well, support the pipe with a pipe holder or clamp. Fill each pipe section with water when lowering, constantly observing for leaks. Install the foot valve no closer than 2' from the bottom of the well to prevent sand, mud, or other foreign matter from clogging the intake.

**Step 4.** Horizontal piping from the pump to the well should be as short as possible to avoid increased friction losses. For most efficient operation, the suction pipe should not be smaller than the suction tapping on the pump. Table B shows the correct pipe sizes for horizontal runs. If the pump is being installed offset from the well, the piping should pitch upward from the well to the pump about 1" for each 10' of pipe to prevent air pockets in the line. Plumbing should be below the frostline or otherwise protected from freezing.

**Step 5.** Attach appropriate tee or adapter at the junction of the horizontal and vertical suction pipes as shown in Figure 2. The tee can be used to clean the well.

**Step 6.** It is important to clean the well of sand and muddy water to prevent damaging your pump. Clean the well by inserting a garden hose down the well pipe and surging water into the well. Wait until the water flowing out of the suction pipe is clean.

## SECTION 2

### INSTALLING OR REPLACING A SHALLOW WELL PUMP

#### TYPICAL INSTALLATIONS

In order to eliminate unnecessary down time in your water supply, take a few minutes before you start the installation to study your existing piping system and the typical Red Jacket system layouts shown in Figure 3. In some cases additional piping may be necessary. If you are replacing a conventional pressure tank with a pre-charged air tank, the air volume control line is not necessary. Note in the illustrations how your Red Jacket pump may be piped from either the top or side.

**Step 1.** **WARNING** FOR YOUR SAFETY turn off the electrical power supply at the service entrance before connecting or disconnecting any wiring to the pump to avoid any possible electrical shock hazard.

**Step 2.** Drain the holding tank. Also disconnect the suction pipe, the service line, and if necessary, the air volume control line. Remove old pump.

TABLE B – PIPE SIZES FOR HORIZONTAL RUNS

| Pump Size | Suction   |           |            |             |             |             |             |
|-----------|-----------|-----------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|           | 10-50 ft. | 51-75 ft. | 76-100 ft. | 101-150 ft. | 151-200 ft. | 210-250 ft. | 251-300 ft. |
| ½ & ¾ HP  | 1¼        | 1½        | 1½         | 2           | 2           | 2           | 2           |
| 1 HP      | 1½        | 2         | 2          | 2½          | 2½          | 2½          | 2½          |

**NOTE:** As the horizontal distance and the pipe size increase, the length of time to prime increases.

**Step 3.** Place the jet pump on a level, solid foundation. If you are also replacing the existing pressure tank, refer to Section 7 in this manual.

**Step 4.** Connect the suction pipe, the service line, and if necessary, the air volume control line. Use either non-toxic pipe sealing compound or tape on male thread joints of galvanized pipe (tape or cement on plastic pipe) to facilitate making air tight joints.

**Step 5.** Wire the motor.

The Red Jacket convertible jet pump is wired to the pressure switch. The pressure switch must be grounded in compliance with the National Electrical Code and state and local codes and ordinances. It is mandatory that a ground connection be made using a conductor or appropriate metal underground water pipe or a ground lead in the service panel.

Direct wiring instructions can be found by following the wiring instructions on the inside cover of your pressure switch.

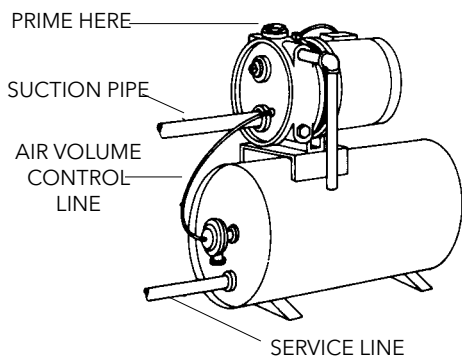
**Step 6.** Prime the pump.

- A. Remove top priming plug.
- B. Open faucets on downstream side of the pressure tank so air can be purged from the system while priming.
- C. Pour water into the pump case until it flows freely out of the priming hole without air bubbles.
- D. Replace priming plug, leaving the plug loose enough to allow the air in the case to bleed off. Turn power on. Start pump. Water should be pumped in a few minutes depending on depth to water and horizontal piping length.
- E. After water is pumped, close faucets. Sufficient pressure should build up and shut the pump off.

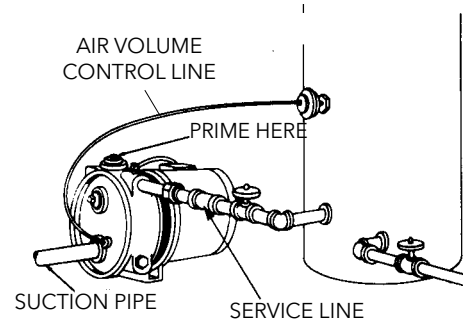
**Step 7.** Disinfect the well using a cup of household bleach. Let the water stand for 3 to 4 hours. Test it for purity with the local Health Department before using.

**Step 8.** To assure continued primability, tighten all plugs to prevent air leaks.

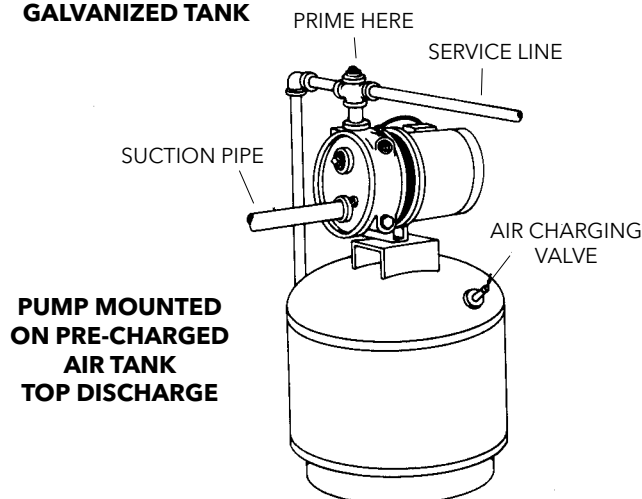
## SHALLOW WELL JET PUMP SYSTEM LAYOUTS



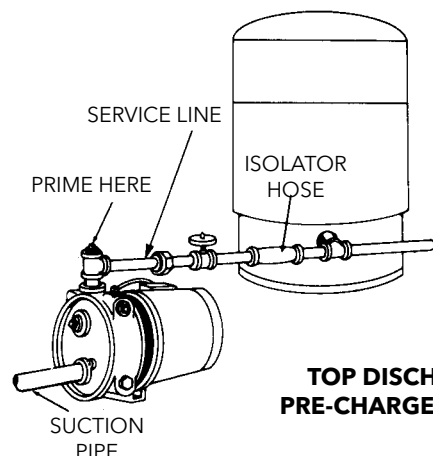
**PUMP MOUNTED ON GALVANIZED TANK**



**SIDE DISCHARGE TO GALVANIZED TANK**

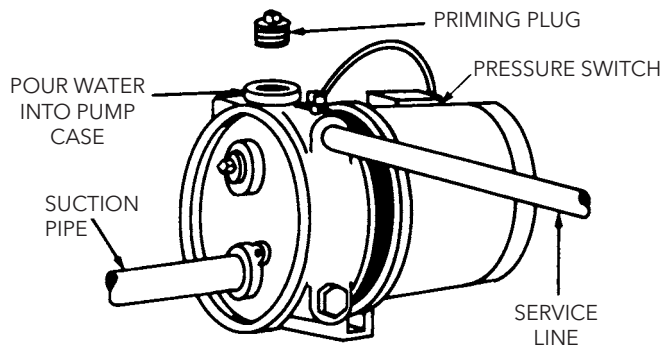


**PUMP MOUNTED ON PRE-CHARGED AIR TANK TOP DISCHARGE**



**TOP DISCHARGE TO PRE-CHARGED AIR TANK**

**FIGURE 3**



**FIGURE 4**

### INSTALLATION TIP

The pressure switch supplied with ½ HP Jet Pumps is preset to 20-40 PSI (pump turns on when system pressure drops to 20 PSI - pump turns off when system pressure reaches 40 PSI). ¾ HP and 1 HP Jet Pumps are preset at 30 - 50 PSI. If adjustments are necessary to fit your system needs, follow the adjustment instructions on the inside cover of the pressure switch. If you are using a precharged pressure tank with your system, be sure that the empty tank pressure is 2 PSI lower than the cut in pressure setting of your pressure switch. (See Section 7 - page 10)

## SECTION 3 DEEP WELL INSTALLATIONS - INTRODUCTION

**NOTICE** In order to install the Red Jacket Convertible Jet Pump in a deep well system, a Red Jacket deep well conversion kit must be purchased. The kit contains a deep-well plug, pressure gauge and a manual regulator. Kit Order No. is 1441315

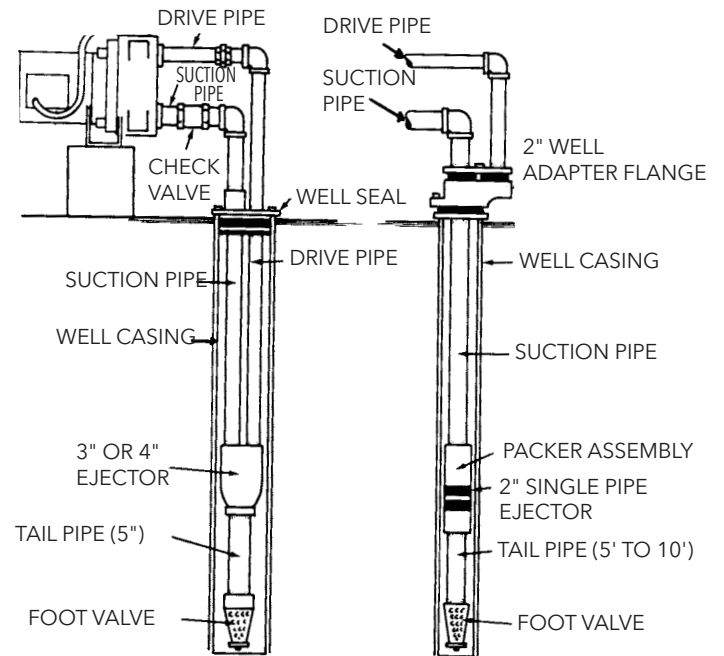
## SECTION 4 INSTALLING A NEW DEEP WELL

If you are replacing an existing deep well pump, refer to Section 5.

Red Jacket convertible jet pumps can be adapted to the following deep well systems: 1) horizontally to a 3" or 4" double pipe well seal (Figure 5); 2) horizontally to a vertical 2" well adapter (Figure 6).

### INITIAL PIPING IN A DEEP WELL

**Step 1.** On a deep well system similar to Figure 5, a foot valve should be attached to a tail pipe ( a 5' to 10' length of pipe attached to the bottom of the injector). The suction pipe is larger than the drive pipe and should be the same size at the tapped opening in the jet pump (1¼"). On deep well systems similar to Figure 6, a 2" single pipe injector is used. In this installation the well casing serves as the drive pipe.



**FIGURE 5**

**FIGURE 6**

**Step 2.** Before installation, single pipe injectors, packers, should be soaked in water for at least two hours so the leathers seat properly. Special turned couplings, order no. 64655, are required for 2" injectors.

**TABLE C – PIPE SIZES FOR HORIZONTAL RUNS**

| Pump Size | Under 10 ft.                 | 10-50 ft. |        | 51-75 ft. |        | 76-100 ft. |        | 101-150 ft. |        | 151-200 ft. |        | 201-250 ft. |        | 251-300 ft. |        |
|-----------|------------------------------|-----------|--------|-----------|--------|------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|
|           |                              | Suc.      | Press. | Suc.      | Press. | Suc.       | Press. | Suc.        | Press. | Suc.        | Press. | Suc.        | Press. | Suc.        | Press. |
| ½ & ¾ HP  | Use same size as well piping | 1¼        | 1      | 1½        | 1¼     | 1½         | 1¼     | 2           | 1½     | 2           | 1½     | 2           | 1½     | 2           | 1½     |
| 1 HP      |                              | 1½        | 1¼     | 2         | 1½     | 2          | 1½     | 2½          | 2      | 2½          | 2      | 2½          | 2      | 2½          | 2      |

**NOTE:** AS the horizontal distance and the pipe size increase, the length of time to prime increases.

**Step 3.** To install the pipes, use either non-toxic sealing compound or tape on male thread joints to facilitate making air tight joints. Pipe should be supported with a pipe holder or clamp. Fill each pipe section with water when lowering, constantly observing for leaks. Lower until injector is submerged at least 5' below the lowest anticipated water level. The foot valve should be at least 2' from the bottom of the well.

**Step 4.** If you are using 2" single pipe injector ( Figure 6), the packer assembly may have to be forced into the well casing as it must be tight against both the casing and the suction pipe.

**Step 5.** An appropriate well seal or adapter should be installed at the top of the well casing and two bolts drawn up until the rubber gaskets are tight against both the well casing and the pipes.

**Step 6.** Horizontal piping from the well to the pump should be as short as possible to avoid increased friction losses. Table C shows the correct pipe sizes for horizontal runs. Pipe should pitch upward from the well to the pump about 1" for each 10' of pipe to prevent air pockets in the line. Plumbing should be below the frostline or otherwise protected from freezing.

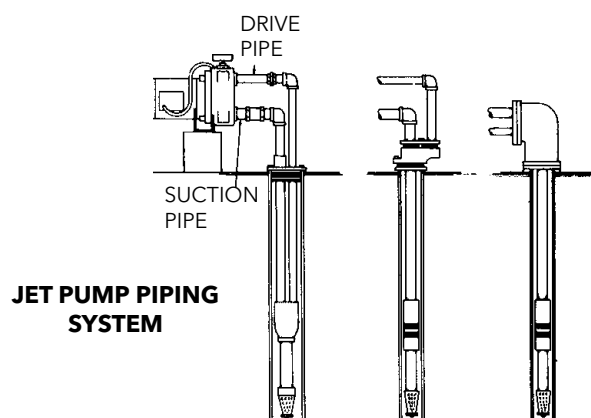
**Step 7.** It is important to clean the well of sand and muddy water to prevent damaging your pump. Clean the well by inserting a garden hose down the well pipe and surging water into the well. Wait until the water flowing out of the suction pipe is clean.

## SECTION 5

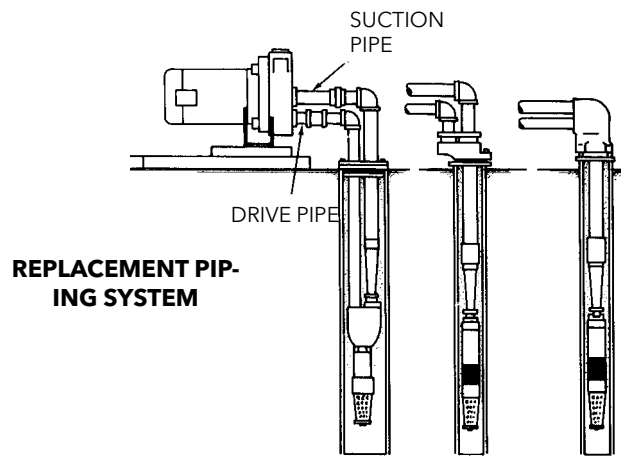
### INSTALLING OR REPLACING A DEEP WELL PUMP

Your Red Jacket convertible jet pump can replace most deep well pumps with piping adjustments.

On Red Jacket jet pumps the smaller top pipe is the drive pipe and bottom larger pipe is the suction pipe (Figure 7.) In certain installations, the larger suction pipe may be at the top and the smaller drive pipe at the bottom of the existing pump (Figure 8.) On these installations, a crossover adapter reversing the drive and suction pipes can be assembled with nipples, elbows, couplings and pipe (Figure 9.)



**FIGURE 7**



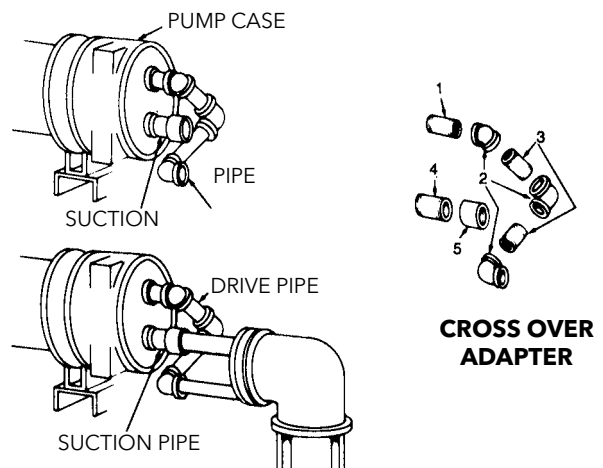
**REPLACEMENT PIPING SYSTEM**

**FIGURE 8**

### TYPICAL INSTALLATIONS

In order to eliminate unnecessary down time in your water supply, take a few minutes before you start the installation to study your existing piping system and the typical JET pump system layouts shown in Figure 10. In some cases additional piping may be necessary. Be sure to identify: 1) suction pipe and drive pipe; 2) service line from the pump to the pressure tank or residence; 3) the air volume control line from the pump to the pressure tank. If you are replacing a conventional pressure tank with a pre-charged air tank, the air volume control line is not necessary.

If you want to use a top discharge system, a "T" manual regulating valve is necessary.



**CROSS OVER ADAPTER**

### ADDITIONAL PIPING REQUIRED

1. 1" x 4" Galvanized Nipple
2. 1" x 90° Elbow (3 required)
3. 1" x 6" Galvanized Nipple (2 required)
4. 1 - 1/4" x 6" Galvanized Nipple
5. 1 - 1/4" Coupling

**FIGURE 9**

## INSTALLATION STEPS

**Step 1.** **⚠ WARNING** **FOR YOUR SAFETY** turn off electrical power supply at the service entrance before connecting or disconnecting any wiring to the pump to avoid any possible electrical shock hazard.

**Step 2.** Drain the holding tank. Also disconnect the drive pipe and the suction pipe, the service line, and if necessary, the volume control line. Remove old pump.

**Step 3.** Place the jet pump on a level, solid foundation. If you are also replacing the existing pressure tank, refer to Section 7 in this manual.

**Step 4.** Connect the drive pipe and suction pipe, the service line and, if necessary, the air volume control line. Use either non-toxic pipe sealing compound or tape on male thread joints of galvanized pipe (tape or cement on plastic pipe) to facilitate making air tight joints.

**Step 5.** Wire the motor.

The Red Jacket convertible jet pump is wired to the pressure switch. The pressure switch must be grounded in compliance with the National Electrical Code and state and local codes and ordinances. It is mandatory that a ground connection be made using a conductor or appropriate metal underground water pipe or a ground lead in the service panel.

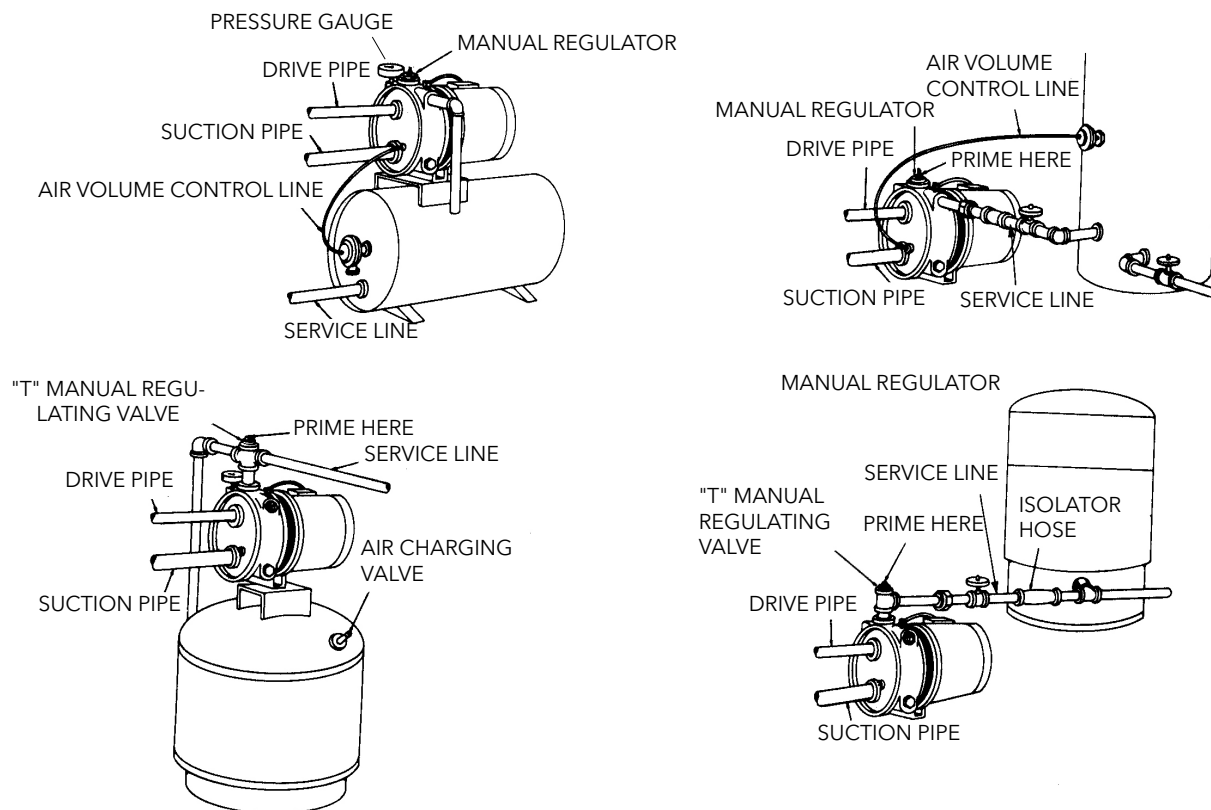
**⚠ WARNING** When installing a pump with a 3-prong grounding plug do not remove round grounding prong since it must be plugged into a grounded receptacle to assure proper grounding.

Direct wiring instructions can be found on the inside cover of your pressure switch.

**Step 6.** Prime the Pump

- A. Remove the manual regulator.
- B. Pour water into the pump case until it flows freely out of the priming hole without air bubbles.
- C. Turn the regulator adjusting screw counter-clockwise until stem travel stops, or regulator poppet is near valve bushing end. Replace regulator.
- D. Turn the adjusting screw in a clockwise direction until it is all the way in.
- E. Open faucets on the downstream side of the pressure tank to bleed off air.
- F. Turn power on. Start pump. The pump should start showing pressure on the pressure gauge.
- G. To adjust the regulator, slowly turn the adjusting screw in a counter-clockwise direction until the pressure gauge fluctuates rapidly or the pump becomes noisy. At this point, turn the screw clockwise until gauge pressure holds steady.
- H. Close all faucets on the downstream side. Sufficient pressure should build up and shut the pump off.

## DEEP WELL JET PUMP SYSTEM LAYOUTS



**FIGURE 10**

**Step 7.** Disinfect the well using a cup of household bleach. Let the water stand for a 3-4 hours. Test it for purity with the local Health Department before using.

**Step 8.** To assure continued primability, tighten all plugs to prevent air leaks.

## SECTION 6

### MAINTENANCE

Lubrication:

- A. The pump requires no lubrication.
- B. For the electric motor, refer to instructions provided by the motor manufacturer.

### SEAL REPLACEMENT

#### Seal Removal:

1. Disconnect electrical service to the pump.
2. Relieve system pressure by opening a faucet or drain valve until water stops flowing.
3. Disconnect pressure switch tubing at the barbed fitting on the pump case. If tubing does not slide off barbed fitting easily, cut it as close to the fitting as possible.
4. Remove the four cap screws which hold the pump seal plate and motor to the pump case. Piping need not be disturbed.
5. Remove the pumping assembly, as one piece, (motor, seal plate, diffuser, and impeller) by carefully prying them apart from the pump case. Exercise care so as not to damage the impeller.
6. Remove the diffuser from the seal plate exposing the impeller.
7. Insert a regular slotted screwdriver into the slot in the motor shaft end at the impeller center.
8. While holding the motor shaft with the screwdriver, unscrew the impeller by turning counter-clockwise.

9. Slide rotating part of seal assembly from shaft (Figure 11). Separate seal plate from motor.

10. Remove stationary part of seal assembly (including rubber seal boot) from seal plate.

#### New Seal Installation:

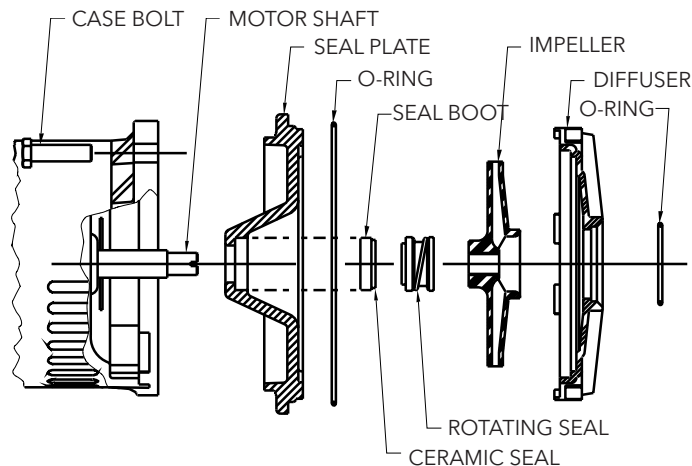
1. Clean polished surface of stationary seal with a clean cloth.
2. Wet the outer edge of the rubber seal boot with a soap solution.
3. Insert rubber seal boot and ceramic seal (polished side exposed) into seal plate. Make a cardboard washer to cover the ceramic seal surface to be used while pressing seal into position. Cardboard washer is used to avoid scratching ceramic surface. Discard cardboard washer after ceramic seal installation. (Figure 11).
4. Reposition seal plate onto motor and slide rotating seal assembly onto motor shaft with carbon sealing face first until rubber end ring slides over shaft shoulder.
5. Screw impeller clockwise onto motor shaft using screwdriver in shaft end slot to hold the shaft.
6. Reattach diffuser to seal plate and carefully reposition the pumping assembly to the pump case. Attach with the four cap screws.
7. Connect the pressure tubing by pressing on to barb fitting on pump case until tubing shoulders against stop edge of fitting. If tubing was cut off, carefully remove excess tubing from barb fitting with a knife, taking care not to scratch the fitting.

#### Motor Removal

1. Follow Steps 1-10 of "Seal Removal."

#### Motor Replacement:

1. Follow Steps 1-7 of "New Seal Installation."

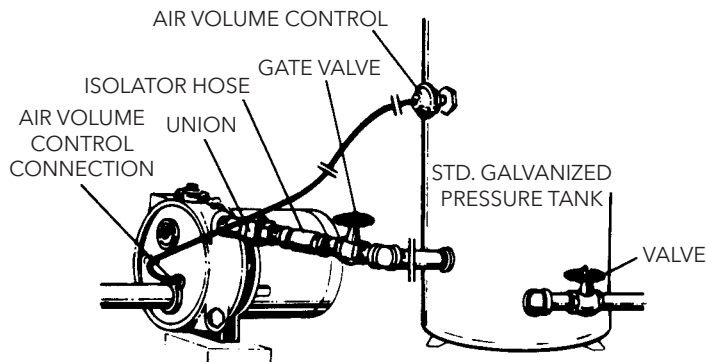


**FIGURE 11**

## SECTION 7 PRESSURE TANKS AND PIPING

### STANDARD PRESSURE TANK

When a pump is used with a standard pressure tank, it must be connected to the tank using standard fittings. A rubber isolator hose should be connected between the pump and the tank to reduce noise and vibration transmission. Set the tank on bricks to avoid condensation beneath the tank. Install a union and a gate valve between the pump and tank for servicing. Install an air volume control in the tank tapping and connect  $\frac{1}{4}$ " tubing to the pump. (Figure 12.)



STANDARD PRESSURE TANK

FIGURE 12

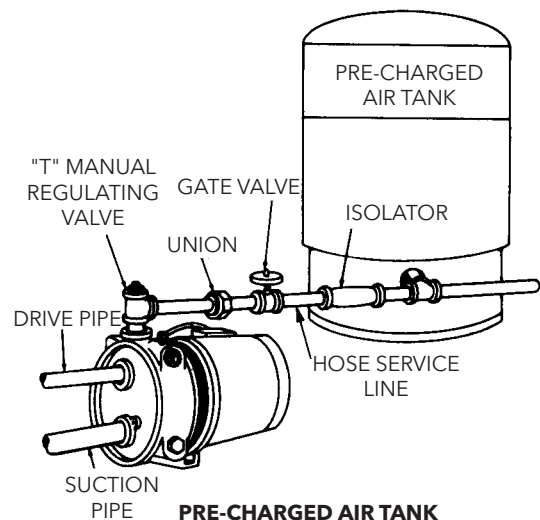
### REPLACING A STANDARD TANK WITH A PRE-CHARGED AIR TANK

Many times a defective steel tank must be replaced with a pre-charged air tank to provide effective system protection. Figure 13 should be followed for correct connection to the system.

Because a pre-charged air tank is precharged with air, it will always occupy less space than a standard tank for similar amounts of pressurized water. Be sure to plug the air port on a jet pump, as it is no longer necessary to supply air to the tank.

### ADJUSTING PRE-CHARGED TANK TO SYSTEM REQUIREMENTS

Pre-charged tanks are shipped with a standard precharge of 38 PSI. The precharge should be adjusted according to the installation instructions packed with the tank.



PRE-CHARGED AIR TANK

FIGURE 13

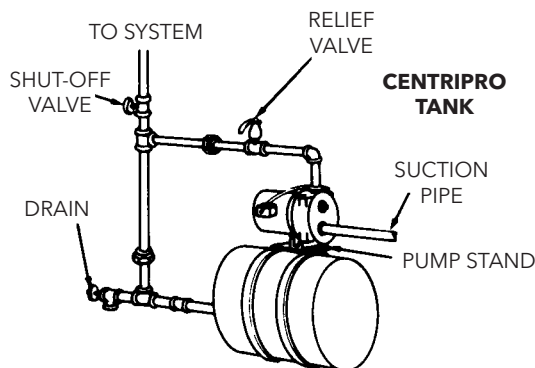


FIGURE 14

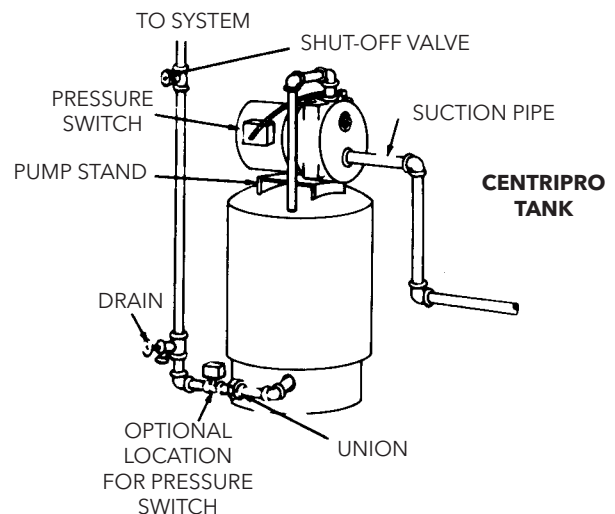


FIGURE 15

## SECTION 8

### TROUBLESHOOTING CHECKLIST

#### A -- PUMP WILL NOT START

**⚠ WARNING** turn off power before servicing pump

| Cause of Trouble                     | How to Check                                                                                                                                                                         | How to Correct                                                                           |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Blown fuse                        | Check to see if fuse is OK                                                                                                                                                           | If blown, replace with fuse of proper size (See Table A)                                 |
| 2. Power off                         | Try lights on same circuit.                                                                                                                                                          | Contact power company                                                                    |
| 3. Loose, broken or incorrect wiring | Remove conduit cover plate. Check wiring circuit against diagram. See that all connections are tight and that no short circuits exist because of worn insulation, crossed wire, etc. | Rewire any incorrect circuits as per wiring diagram.                                     |
| 4. Faulty pressure switch            | Check switch setting. Examine switch contacts for dirt or excessive wear.                                                                                                            | Adjust switch settings. Clean contacts with emery cloth if dirty.                        |
| 5. Tubing to pressure switch plugged | Remove tubing and blow through it                                                                                                                                                    | Clean or replace if plugged.                                                             |
| 6. Impeller or Seal                  | Use screwdriver to try to turn impeller or motor                                                                                                                                     | If impeller won't turn, remove seal housing and locate source of binding or return pump. |
| 7. Defective motor                   | After checking steps 1 through 6 (and external wiring is OK) motor is defective.                                                                                                     | Return pump if still under warranty.                                                     |

#### B -- MOTOR OVERHEATS AND OVERLOAD TRIPS OUT

**⚠ WARNING** turn off power before servicing pump

| Cause of Trouble                                               | How to Check                                                                                                         | How to Correct                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Motor wired incorrectly                                     | Check motor wiring diagram                                                                                           | Reconnect for proper voltage as per wiring diagram.                                                                    |
| 2. Inadequate ventilation                                      | Check air temperature where pump is located. If over 100° F, overload may be tripping on external heat.              | Provide adequate ventilation or move pump.                                                                             |
| 3. Prolonged low pressure delivery (such as sprinkler systems) | Continuous operation at very low pressure places heavy overload on pump. This can cause overload protection to trip. | Install Red Jacket Hydroservant I Valve on discharge line and throttle to reduce flow and to increase pressure.        |
| 4. Incorrect line voltage                                      | Check line voltage to pressure switch                                                                                | If voltage under recommended minimum, check size of wiring from main switch on property. If OK, contact power company. |

**C -- PUMP WILL NOT SHUT OFF****⚠ WARNING turn off power before servicing pump**

| Cause of Trouble                                    | How to Check                                                                                                                       | How to Correct                         |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1. Wrong pressure switch setting or setting "drift" | Lower switch setting. If pump shuts off, this was the trouble.                                                                     | Adjust switch to preopen setting       |
| 2. Defective pressure switch                        | Arcing may have caused switch contact to "weld" together in closed position. Examine points and other parts of switch for defects. | Replace switch if defective            |
| 3. Tubing to pressure switch plugged                | Remove tubing and blow through it.                                                                                                 | Clean or replace if plugged            |
| 4. Loss of prime                                    | When no water is delivered, check prime of pump and well piping.                                                                   | Reprime if necessary                   |
| 5. Low well level                                   | Check well depth against performance characteristics to make sure pump and injector are properly sized.                            | If undersized, replace pump or ejector |
| 6. Plugged injector or ejector                      | Remove and inspect                                                                                                                 | Clean and reinstall if dirty           |

**D -- PUMP STARTS AND STOPS TOO OFTEN****⚠ WARNING turn off power before servicing pump**

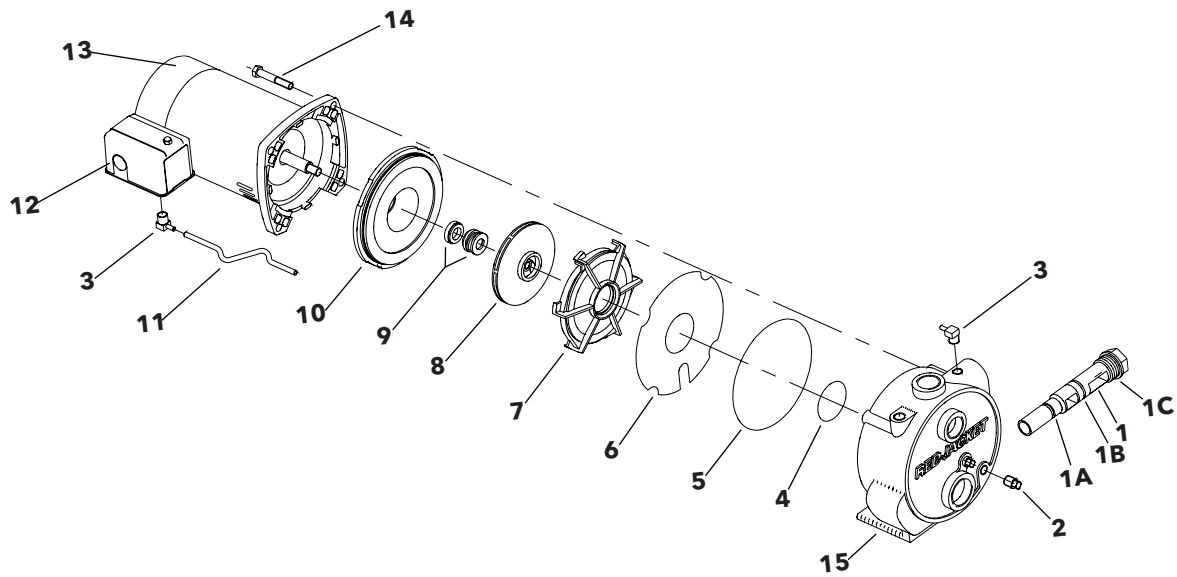
| Cause of Trouble                    | How to Check                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | How to Correct                                                                                             |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Leak in pressure tank            | Apply soapy water to entire surface above water line. If bubbles appear, air is leaking from tank.                                                                                                                                                                                                                                                                 | Repair leaks or replace tank                                                                               |
| 2. Defective air volume control     | This will lead to a waterlogged tank. Make sure control is operating properly. If not, remove and examine for plugging.                                                                                                                                                                                                                                            | Clean or replace defective control                                                                         |
| 3. Faulty pressure switch           | Check switch setting. Examine switch contact for dirt or excessive wear.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Adjust switch settings. Clean contact with emery cloth if dirty.                                           |
| 4. Leak on discharge side of system | Make sure all fixtures in plumbing system are shut off. Then check all units (especially ballcocks) for leaks. Listen for noise of water running.                                                                                                                                                                                                                  | Repair leaks as necessary                                                                                  |
| 5. Leak on suction side of system   | On shallow well units, install pressure gauge on suction side. On deep well systems, attach a pressure gauge to the pump. Close the discharge line valve. Then, using a bicycle pump or air compressor, apply about 30 psi pressure to the system. If the system will not hold this pressure when the compressor is shut off, there is a leak on the suction side. | Make sure above ground connections are tight. Then repeat test. If necessary, pull piping and repair leak. |
| 6. Leak in foot valve               | Pull piping and examine foot valve                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Repair or replace defective valve                                                                          |

**E -- PUMP OPERATES BUT DELIVERS LITTLE OR NO WATER**** WARNING turn off power before servicing pump**

| <b>Cause of Trouble</b>                                                  | <b>How to Check</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>How to Correct</b>                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. System incompletely primed                                            | When no water is delivered, check prime of pump and well piping.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Reprime if necessary                                                                                                                       |
| 2. Air lock in suction line                                              | Check horizontal piping between well and pump. If it does not pitch upward from well to pump, an air lock may form.                                                                                                                                                                                                                                                | Rearrange piping to eliminate air lock.                                                                                                    |
| 3. Undersized piping                                                     | If system is low, the discharge piping and/or plumbing lines may be undersized.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Replace undersized piping or install pump with higher capacity.                                                                            |
| 4. Leak in air volume control or tubing                                  | Disconnect air volume control tubing at pump and plug hole. If capacity increases, a leak exists in the tubing of control.                                                                                                                                                                                                                                         | Tighten all fittings and replace control if necessary.                                                                                     |
| 5. Pressure regulating valve stuck or incorrectly set. (Deep well only.) | Check valve setting. Inspect valve for defects.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Reset, clean or replace control if necessary.                                                                                              |
| 6. Leak on suction side of system                                        | On shallow well units, install pressure gauge on suction side. On deep well systems, attach a pressure gauge to the pump. Close the discharge line valve. Then, using a bicycle pump or air compressor, apply about 30 psi pressure to the system. If the system will not hold this pressure when the compressor is shut off, there is a leak on the suction side. | Make sure above ground connections are tight. Then repeat test. If necessary, pull piping and repair leak.                                 |
| 7. Low well level                                                        | Check well depth against performance characteristics table to make sure pump and ejector are properly sized.                                                                                                                                                                                                                                                       | If undersized, replace pump or ejector.                                                                                                    |
| 8. Wrong pump - deep well ejector combination                            | Check pump and ejector models against performance table.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Replace ejector if wrong model is being used.                                                                                              |
| 9. Low water level in well                                               | Shut off pump and allow well to recover. Restart pump and note whether delivery drops after continuous operation.                                                                                                                                                                                                                                                  | If well is "weak", lower ejector (deep well pumps), use a tail pipe (deep well pumps), or switch from shallow well to deep well equipment. |
| 10. Defective or plugged foot valve and/or strainer                      | Pull foot valve and inspect. Partial clogging will reduce delivery. Complete clogging will result in no water flow. A defective foot valve may cause pump to lose prime, resulting in no delivery.                                                                                                                                                                 | Clean, repair or replace as needed.                                                                                                        |
| 11. Worn or defective pump parts or plugged impeller                     | Low delivery may result from wear on impeller or other pump parts. Disassemble and inspect.                                                                                                                                                                                                                                                                        | Replace worn parts or entire pump. Clean parts if required.                                                                                |

## SECTION 9

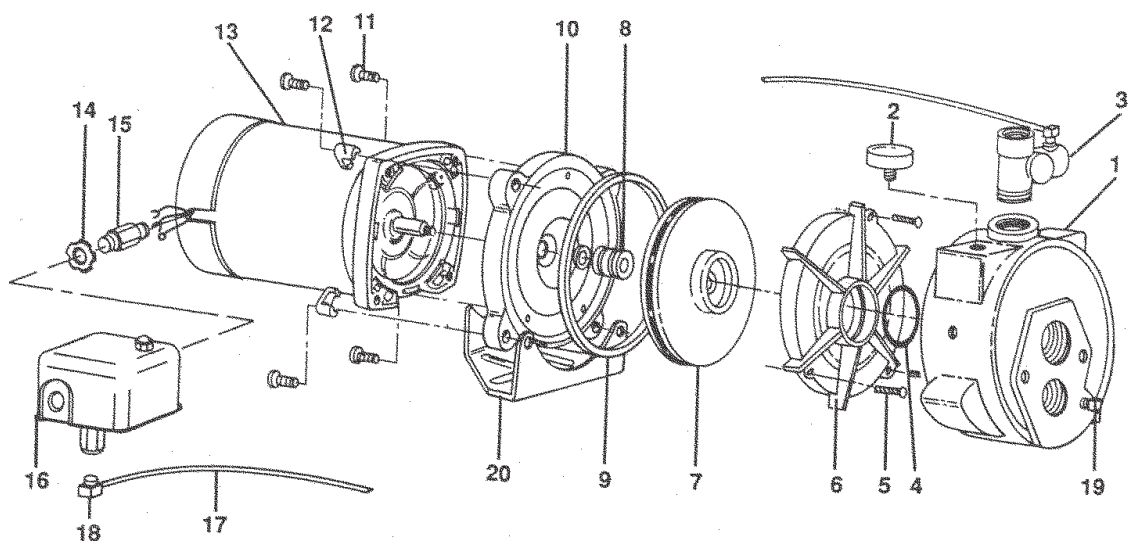
### MODEL RJA REPAIR PARTS



| Reference        | Part                                  | Quantity | 50RJA   | 75RJA   | 100RJA  |
|------------------|---------------------------------------|----------|---------|---------|---------|
| 1                | High Capacity Injector                | 1        | 1411994 | -       | -       |
| 1                | High Head Injector                    | 1        | 1411984 | 1412004 | 1412004 |
| 1A               | Injector O-Ring                       | 1        | 5K338   | 5K338   | 5K338   |
| 1B               | Injector O-Ring                       | 1        | 5K342   | 5K342   | 5K342   |
| 1C               | Injector / Plug Gasket                | 1        | 5K360   | 5K360   | 5K360   |
| 2                | 1/4" NPT Pipe Plug                    | 3        | 6K2     | 6K2     | 6K2     |
| 3                | Tubing Elbow Connector                | 2        | 6K94    | 6K94    | 6K94    |
| 4                | Diffuser O-Ring                       | 1        | 5K340   | 5K340   | 5K340   |
| 5                | Casing O-Ring                         | 1        | 5K341   | 5K341   | 5K341   |
| 6                | Priming Plate                         | 1        | 671701  | 671701  | 671711  |
| 7                | Diffuser                              | 1        | 175561  | 175571  | 175571  |
| 8                | Impeller                              | 1        | 1414284 | 1414294 | 1414304 |
| 9                | Mechanical Seal                       | 1 (2pc)  | 10K10   | 10K10   | 10K10   |
| 10               | Seal Plate                            | 1        | 671143  | 671153  | 671153  |
| 11               | Tubing                                | 1        | 6K152   | 6K152   | 6K152   |
| 12               | Pressure Switch                       | 1        | 1800951 | 1800961 | 1800961 |
| 13               | Motor                                 | 1        | 1531755 | 1531765 | 1531775 |
| 14               | Hex Head Screws                       | 4        | 13K337  | 13K337  | 13K337  |
| 15               | Casing                                | 1        | 147643  | 147643  | 147643  |
| <b>Not Shown</b> |                                       |          |         |         |         |
| N/A              | Conduit Switch Connector with Locknut | 1        | 6K24    | 6K24    | 6K24    |
| N/A              | 1" NPT Pipe Plug                      | 1        | 6K155   | 6K155   | 6K155   |
| N/A              | Deep Well Plug                        | 1        | 1662334 | 1662334 | 1662334 |
| N/A              | Pressure Regulator                    | 1        | 1882034 | 1882034 | 1882034 |
| N/A              | Pressure Gauge                        | 1        | 311541  | 311541  | 311541  |

## SECTION 9

### MODEL RJDS REPAIR PARTS



| Reference | Part                            | Quantity | 50RJDS  | 75RJDS  | 100RJDS |
|-----------|---------------------------------|----------|---------|---------|---------|
| 1         | Casing                          | 1        | 123773  | 123773  | 123773  |
| 2         | Pressure Gauge (0-100 PSI)      | 1        | 311541  | 311541  | 311541  |
| 3①        | Pressure Control Valve Assembly | 1        | RJAV22  | RJAV22  | RJAV22  |
| 4         | Diffuser O-Ring                 | 1        | 5K340   | 5K340   | 5K340   |
| 5         | Diffuser Screws                 | 3        | 13K312  | 13K312  | 13K312  |
| 6         | Diffuser                        | 1        | 174121  | 174131  | 174131  |
| 7         | Impeller                        | 1        | 1414284 | 1414294 | 1414304 |
| 8         | Mechanical Seal                 | 1 (2pc)  | 10K10   | 10K10   | 10K10   |
| 9         | Casing Gasket                   | 1        | 313121  | 313121  | 313121  |
| 10        | Seal Plate                      | 1        | 659113  | 659123  | 659123  |
| 11        | Hex Head Screws                 | 4        | 13L43   | 13L43   | 13L43   |
| 12        | Clip - Motor Mount              | 4        | 92631   | 92631   | 92631   |
| 13        | Motor                           | 1        | 1531755 | 1531765 | 1531775 |
| 14, 15    | Switch Connector with Locknut   | 1        | 6K24    | 6K24    | 6K24    |
| 16        | Pressure Switch                 | 1        | 1800951 | 1800961 | 1800961 |
| 17        | Tubing                          | 1        | 6K152   | 6K152   | 6K152   |
| 18        | Tubing Elbow Connector          | 1        | 6K94    | 6K94    | 6K94    |
| 19        | ¼" NPT Pipe Plug                | 3        | 6K2     | 6K2     | 6K2     |
| 20        | Bracket - Motor Mount           | 1        | 92621   | 92621   | 92621   |
| Not Shown | Rubber Channel (used on #20)    | 1        | 9K188   | 9K188   | 9K188   |
| Not Shown | Spacer - Motor Mount            | 2        | 803501  | 803501  | 803501  |

①RJAV22 includes 6K105 elbow connector, 6K2 pipe plug and a 24" long tubing.

## LIMITED CONSUMER WARRANTY

For goods sold for personal, family or household purposes, Seller warrants the goods purchased hereunder (with the exception of membranes, seals, gaskets, elastomer materials, coatings and other "wear parts" or consumables all of which are not warranted except as otherwise provided in the quotation or sales form) will be free from defects in material and workmanship for a period of one (1) year from the date of installation or eighteen (18) months from the product date code, whichever shall occur first, unless a longer period is provided by law or is specified in the product documentation (the "Warranty").

Except as otherwise required by law, Seller shall, at its option and at no cost to Buyer, either repair or replace any product which fails to conform with the Warranty provided Buyer gives written notice to Seller of any defects in material or workmanship within ten (10) days of the date when any defects or non-conformance are first manifest. Under either repair or replacement option, Seller shall not be obligated to remove or pay for the removal of the defective product or install or pay for the installation of the replaced or repaired product and Buyer shall be responsible for all other costs, including, but not limited to, service costs, shipping fees and expenses. Seller shall have sole discretion as to the method or means of repair or replacement. Buyer's failure to comply with Seller's repair or replacement directions shall terminate Seller's obligations under this Warranty and render this Warranty void. Any parts repaired or replaced under the Warranty are warranted only for the balance of the warranty period on the parts that were repaired or replaced. The Warranty is conditioned on Buyer giving written notice to Seller of any defects in material or workmanship of warranted goods within ten (10) days of the date when any defects are first manifest.

Seller shall have no warranty obligations to Buyer with respect to any product or parts of a product that have been: (a) repaired by third parties other than Seller or without Seller's written approval; (b) subject to misuse, misapplication, neglect, alteration, accident, or physical damage; (c) used in a manner contrary to Seller's instructions for installation, operation and maintenance; (d) damaged from ordinary wear and tear, corrosion, or chemical attack; (e) damaged due to abnormal conditions, vibration, failure to properly prime, or operation without flow; (f) damaged due to a defective power supply or improper electrical protection; or (g) damaged resulting from the use of accessory equipment not sold or approved by Seller. In any case of products not manufactured by Seller, there is no warranty from Seller; however, Seller will extend to Buyer any warranty received from Seller's supplier of such products.

**Red Jacket Water Products Policy Concerning Online Sales to Consumers.** Homeowners using the Internet to locate information regarding residential water systems, residential wastewater systems, controls and tanks may discover several sites offering a direct-to-consumer purchasing opportunity. Residential water and wastewater systems are mission critical applications and are designed to be installed by qualified professionals. Red Jacket Water Products has an extensive nationwide network of distributors and dealers, including authorized resellers. To find Red Jacket Water Products recognized distributors, dealers and authorized resellers, please complete the form located at: [goulds.com/redjacket](http://goulds.com/redjacket)

No warranty is offered on Red Jacket Water Products equipment purchased over the Internet, including web-based options from unauthorized retailers. This policy is necessary to ensure that Red Jacket Water Products equipment is installed properly, in compliance with applicable laws, rules and codes, in a manner that addresses safety concerns and the proper performance of Red Jacket Water Products equipment.

THE FOREGOING WARRANTY IS PROVIDED IN PLACE OF ALL OTHER EXPRESS WARRANTIES. ALL IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE LIMITED TO ONE (1) YEAR FROM THE DATE OF INSTALLATION OR EIGHTEEN (18) MONTHS FROM THE PRODUCT DATE CODE, WHICHEVER SHALL OCCUR FIRST. EXCEPT AS OTHERWISE REQUIRED BY LAW, BUYER'S EXCLUSIVE REMEDY AND SELLER'S AGGREGATE LIABILITY FOR BREACH OF ANY OF THE FOREGOING WARRANTIES ARE LIMITED TO REPAIRING OR REPLACING THE PRODUCT AND SHALL IN ALL CASES BE LIMITED TO THE AMOUNT PAID BY THE BUYER FOR THE DEFECTIVE PRODUCT. IN NO EVENT SHALL SELLER BE LIABLE FOR ANY OTHER FORM OF DAMAGES, WHETHER DIRECT, INDIRECT, LIQUIDATED, INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL, PUNITIVE, EXEMPLARY OR SPECIAL DAMAGES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF PROFIT, LOSS OF ANTICIPATED SAVINGS OR REVENUE, LOSS OF INCOME, LOSS OF BUSINESS, LOSS OF PRODUCTION, LOSS OF OPPORTUNITY OR LOSS OF REPUTATION.

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

To make a warranty claim, check first with the dealer from whom you purchased the product or visit [www.xyleminc.com](http://www.xyleminc.com) for the name and location of the nearest dealer providing warranty service.



(317) 346-4110  
[www.drainagesolutionsinc.com](http://www.drainagesolutionsinc.com)



# RJA y RJDS Quick-Set™



**INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO**



(317) 346-4110

[www.drainagesolutionsinc.com](http://www.drainagesolutionsinc.com)



|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| Sección 1 - Instalación de un pozo poco profundo nuevo .....                  | 20 |
| Sección 2 - Instalación o reemplazo de una bomba para pozo poco profundo..... | 20 |
| Sección 3 - Instalación de pozos profundos –Introducción.....                 | 22 |
| Sección 4 - Instalación de un pozo profundo nuevo .....                       | 22 |
| Sección 5 - Instalación o reemplazo de una bomba para pozo profundo.....      | 23 |
| Sección 6 - Mantenimiento .....                                               | 25 |
| Sección 7 - Tuberías y tanques de presión.....                                | 26 |
| Sección 8 - Listado de diagnóstico de fallas.....                             | 27 |
| Sección 9 - Piezas de repuesto .....                                          | 30 |

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

**PARA EVITAR LESIONES PERSONALES GRAVES O AÚN FATALES Y SERIOS DAÑOS MATERIALES, LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD EN EL MANUAL Y EN LA BOMBA.**

**ESTE MANUAL HA SIDO CREADO COMO UNA GUÍA PARA LA INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE ESTA UNIDAD Y SE DEBE CONSERVAR JUNTO A LA BOMBA.**



Éste es un SÍMBOLO DE ALERTA DE SEGURIDAD. Cuando vea este símbolo en la bomba o en el manual, busque una de las siguientes palabras de señal y esté alerta a la probabilidad de lesiones personales o daños materiales.

**⚠ PELIGRO** Advierte los peligros que CAUSARÁN graves lesiones personales, la muerte o daños materiales mayores.

**⚠ ADVERTENCIA** Advierte los peligros que PUEDEN causar graves lesiones personales, la muerte o daños materiales mayores.

**⚠ PRECAUCIÓN** Advierte los peligros que PUEDEN causar lesiones personales o daños materiales.

**AVISO:** INDICA INSTRUCCIONES ESPECIALES QUE SON MUY IMPORTANTES Y QUE SE DEBEN SEGUIR DE RETROCESO

DE DRENAJE; ESTOS SISTEMAS DEBEN UTILIZAR OTROS MEDIOS FRANKLIN ELECTRIC O EN UN MANUAL DEL CÓDIGO N.E.C. (CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL DE LOS ESTADOS UNIDOS).

EXAMINE BIEN TODAS LAS INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TRABAJO EN ESTA BOMBA.

MANTENGA TODAS LAS CALCOMANÍAS DE SEGURIDAD.

*Aviso importante: Lea las instrucciones de seguridad antes de proseguir con el cableado.*

**⚠ ADVERTENCIA** Todo el trabajo eléctrico debe ser realizado por un técnico calificado. Siempre siga el Código Eléctrico Nacional (NEC) o el Código Eléctrico Canadiense, además de todos los códigos locales, estatales y provinciales. Las preguntas acerca del código deben ser dirigidas al inspector eléctrico local. Si se hace caso omiso a los códigos eléctricos y normas de seguridad de OSHA, se pueden producir lesiones personales o daños al equipo. Si se hace caso omiso a las instrucciones de instalación del fabricante, se puede producir electrochoque, peligro de incendio, lesiones personales o incluso la muerte, daños al equipo, rendimiento insatisfactorio y podría anularse la garantía del fabricante.

**⚠ ADVERTENCIA** Las unidades estándar no fueron diseñadas para su uso en piscinas, cuerpos abiertos de agua, líquidos peligrosos o donde existan gases inflamables. El pozo debe contar con ventilación de acuerdo con los códigos locales. *Vea los boletines de catálogos de bombas específicos o la placa de nombre de la bomba para todas las listas de agencias.*

**⚠ ADVERTENCIA** Desconecte y bloquee la corriente eléctrica antes de instalar o dar servicio a cualquier equipo eléctrico. Muchas bombas están equipadas con protección automática contra la sobrecarga térmica, la cual podría permitir que una bomba demasiado caliente reanque inesperadamente.

**⚠ ADVERTENCIA** Nunca presurice demasiado el tanque, las tuberías o el sistema a una presión superior a la clasificación de presión máxima del tanque. El hacerlo dañará el tanque, anula la garantía y puede crear un peligro grave.

**⚠ ADVERTENCIA** Proteja a los tanques contra humedad y pulverización excesivas, ya que oxidarán al tanque y pueden crear un peligro. Vea las etiquetas de advertencia o el manual del tanque para más información.

## VERIFICACIÓN PREVIA A LA INSTALACIÓN

**⚠ ADVERTENCIA** Antes de comenzar la instalación de un sistema de pozo de agua residencial nuevo, verifique las reglamentaciones estatales y locales para pozos y los requisitos para la instalación sanitaria. Asegúrese de que el pozo esté al menos a la distancia mínima exigida de fuentes de contaminación tales como cisternas, cámaras o áreas sépticas, atanores, etc.

**⚠ PRECAUCIÓN** Siempre desinfeste el pozo y analice la pureza del agua antes de usarla. Infórmese en el Departamento de Salud Pública local sobre los procedimientos de análisis.

**⚠ PRECAUCIÓN** Asegúrese de que el pozo esté cubierto con un adaptador sin fondo o un sello sanitario para pozos, que impida la contaminación y el deterioro de la bomba.

**AVISO** Siempre drene la bomba y el tanque durante períodos prolongados de no uso cuando se registren temperaturas de congelación.

## HERRAMIENTAS Y MATERIALES NECESARIOS

1. Dos llaves para tubos ajustables
2. Llave española ajustable
3. Destornillador
4. Cinta para medir
5. Abrazadera(s) sujetatubos (para sujetar el tubo durante la instalación)
6. Sólo para los sistemas de punta de hincado - una maza y peso de hincado tipo funda (para clavar la punta de hincado)
7. Para tubos galvanizados - cinta o compuesto no tóxico sellador para tubos que aseguren uniones herméticas.
8. Para tubos de plástico - cinta o cemento no tóxico que aseguren uniones herméticas.

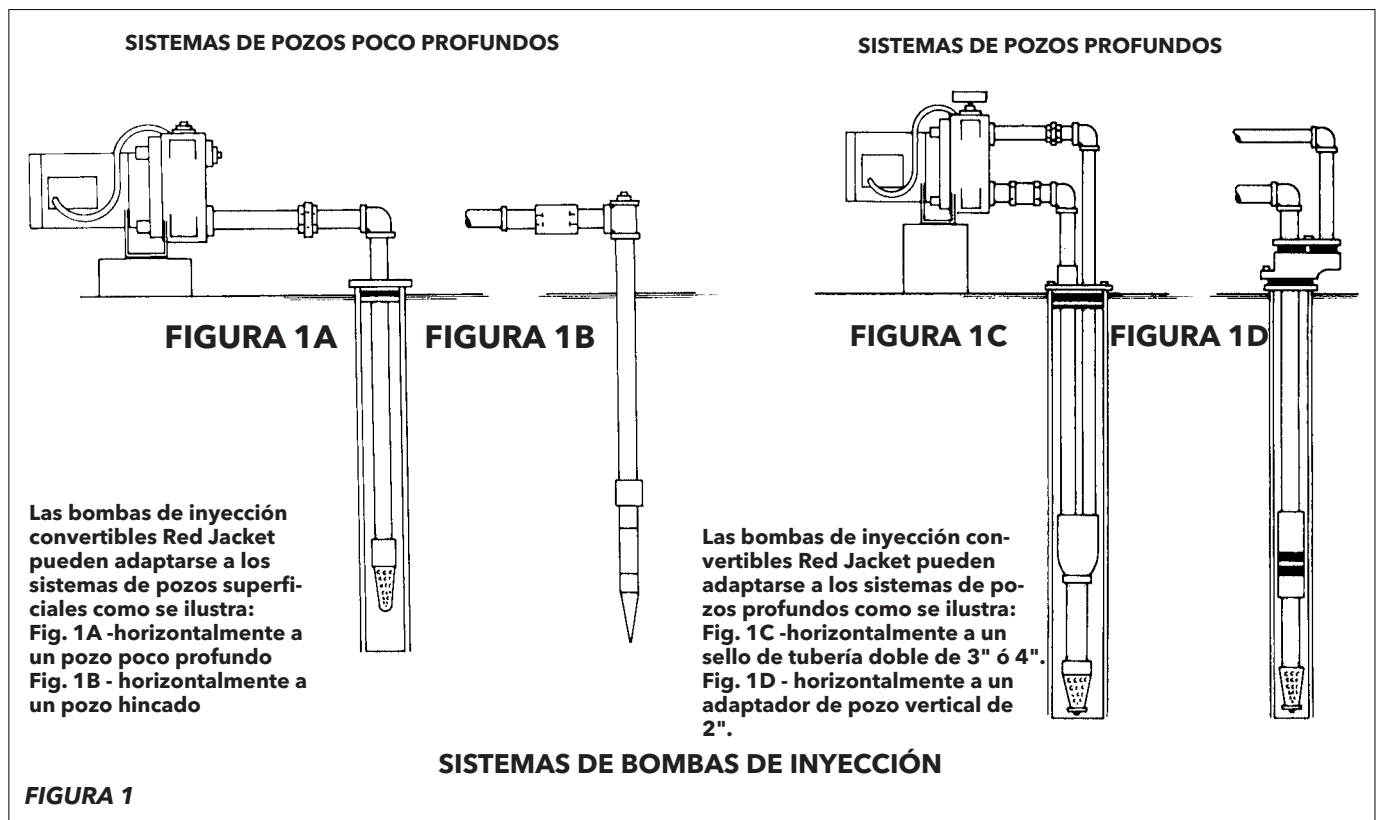
## Modificación del voltaje del motor

Los motores de Emerson y A.O. SMOTH para bombas de inyección cuentan con un conmutador de voltaje que permite seleccionar fácilmente la operación con 115 ó 230 voltios. En el caso del motor de A.O. SMITH, se debe tirar del conmutador hacia afuera, hacerlo girar y empujarlo nuevamente hacia adentro. El conmutador del motor de Emerson es un interruptor de palanca que se cambia de posición usando la punta de un bolígrafo o un destornillador pequeño. Este conmutador tiene las leyendas "115" y "230".



**PRECAUCIÓN** Es estándar en la industria despachar los motores de ½ hp cableados para 115 voltios. Si se los conecta a una fuente de alimentación de 230 voltios se dañarán el bobinado, el condensador o el dispositivo de protección contra sobrecarga. Este tipo de daño es de fácil diagnóstico y no está cubierto por la garantía.

Los motores de ¾ hp o más vienen cableados para 230 voltios. Si se los conecta a una fuente de alimentación de 115 voltios sin cambiar la posición del conmutador de voltaje, el rendimiento del motor será bajo, la operación será muy ruidosa y ocurrirá un disparo por sobrecarga producido por la alta temperatura.



**TABLA A - MEDIDAS DE CABLES Y FUSIBLES RECOMENDADAS EN EL DIAGRAMA DE CABLEADO**

| Potencia del motor | Voltaje | Amps nominales fusible de derivación | Distancia en pies - medidor al motor |          |           |           |           |           |
|--------------------|---------|--------------------------------------|--------------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                    |         |                                      | 0-50'                                | 51'-100' | 101'-200' | 201'-300' | 301'-400' | 401'-500' |
|                    |         |                                      | Medida del cable                     |          |           |           |           |           |
| 1/3                | 115     | 15                                   | 14                                   | 14       | 12        | 10        | 8         | 8         |
| 1/2                | 115     | 15                                   | 14                                   | 14       | 10        | 8         | 8         | 8         |
| 1/2                | 230     | 15                                   | 14                                   | 14       | 14        | 14        | 14        | 12        |
| 3/4                | 115     | 20                                   | 12                                   | 12       | 10        | 8         | 6         | 4         |
| 3/4                | 230     | 15                                   | 14                                   | 14       | 14        | 14        | 12        | 10        |
| 1                  | 115     | 20                                   | 12                                   | 12       | 8         | 6         | 6         | 4         |
| 1                  | 230     | 15                                   | 14                                   | 14       | 14        | 12        | 12        | 10        |

# SECCIÓN 1

## INSTALACIÓN DE UN POZO POCO PROFUNDO NUEVO

Si está reemplazando una bomba de un pozo poco profundo, consulte la Sección 2.

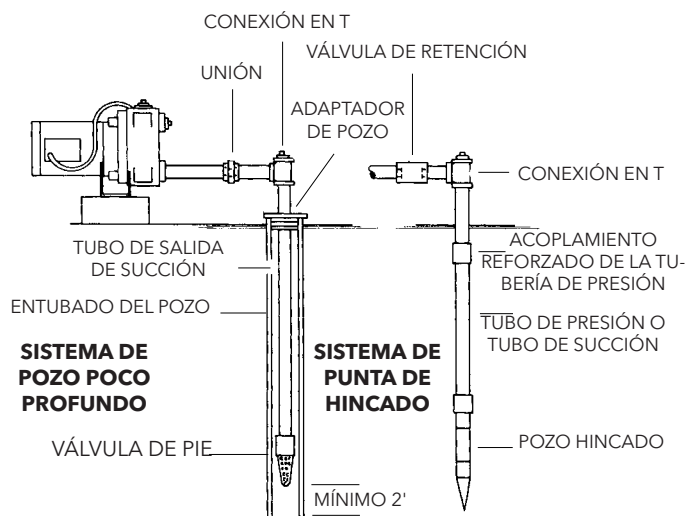


FIGURA 2

**AVISO** Los accesorios para la instalación de un pozo poco profundo, tales como válvulas de pie, adaptadores de pozo, acoplamientos, juntas y tuberías, pueden comprarse separadamente. Su bomba de inyección Red Jacket puede adaptarse horizontalmente para pozos poco profundos o sistemas de punta de hincado. Vea la Figura 2.

### TUBERÍA INICIAL EN UN POZO POCO PROFUNDO

**Paso 1.** Para asegurar un cebado continuo en un sistema de pozo poco profundo, (izquierda-Figura2) se debe instalar una válvula de pie. En un sistema de punta de hincado, (derecha-Figura 2) se debe instalar una válvula de retención tan cerca de la bomba como sea posible. Examine la válvula de pie o la de retención para comprobar que estén limpias y correctamente alojadas.

**Paso 2.** Inspeccione la tubería para asegurar que no tenga obstrucciones ni suciedad. Con frecuencia se usan tubos de hierro galvanizado, aunque también se puede usar tubos de plástico si las regulaciones locales y estatales vigentes para instalaciones sanitarias lo permiten. Use cinta o compuesto sellador no tóxico en las uniones de rosca macho de los tubos galvanizados (cinta o cemento en los tubos de plástico) para lograr uniones herméticas sin filtración de aire.

**Paso 3.** Para instalar la tubería de salida de succión en un pozo poco profundo existente, sostenga el tubo con un sujetatubos o una abrazadera. A medida que hace descender cada sección de la tubería, llénela con agua y observe constantemente que no haya fugas. Instale la válvula de pie a no menos de 2 pies del fondo del pozo para impedir que la arena, el barro u otros cuerpos extraños obturen la toma.

**Paso 4.** La tubería horizontal desde la bomba hasta el pozo debe ser lo más corta posible para minimizar la pérdida por fricción. A fin de lograr la mayor eficiencia de operación, la tubería de succión no debe ser menor que la conexión de succión de 1¼ pulgada de la bomba. La Tabla B muestra las medidas de tubos correctas para los tramos horizontales. Si la bomba se instala en posición descentrada con respecto al pozo, la tubería debe inclinarse hacia arriba, desde el pozo hacia a la bomba, alrededor de 1 pulgada por cada 10 pies de tubería a fin de evitar la formación de bolsas de aire en la línea. La instalación debe estar por debajo de la línea de escarcha o contar con protección adecuada contra el congelamiento.

**Paso 5.** Conecte una T de 1¼" u otro adaptador apropiado en la unión de los tubos de succión horizontal y vertical, tal como se ilustra en la Figura 2. La T se puede usar para limpiar el pozo.

**Paso 6.** Es importante limpiar el pozo de arena y agua sucia para evitar que se dañe la bomba. Limpie el pozo por oleaje de agua utilizando una manguera de jardín introducida en la tubería. Espere hasta que el agua que salga del tubo de succión esté limpia.

## SECCIÓN 2

### INSTALACIÓN O REEMPLAZO DE UNA BOMBA PARA POZO POCO PROFUNDO

#### INSTALACIONES TÍPICAS

A fin de eliminar tiempo muerto innecesario sin suministro de agua, dedique unos minutos antes de comenzar la instalación para analizar el sistema de tuberías existente y los esquemas típicos del sistema Red Jacket que se ilustran en la Figura 3. En algunos casos puede resultar necesario agregar más tubería. Si está reemplazando un tanque de presión convencional por un tanque de aire precargado, la línea para control del volumen de aire no será necesaria. Observe en las ilustraciones cómo los tubos pueden conectarse a la bomba Red Jacket en el costado o en la parte superior.

**Paso 1.** **ADVERTENCIA** PARA SU SEGURIDAD interrumpa la alimentación eléctrica en la entrada de servicio antes de conectar o desconectar cables de la bomba, para así evitar cualquier riesgo de sacudidas eléctricas.

**Paso 2.** Drene el tanque de retención. Desconecte la tubería de succión, la línea de servicio y, si fuera necesario, la línea de control del volumen de aire. Retire la bomba vieja.

TABLA B - MEDIDAS DE TUBOS PARA TRAMOS HORIZONTALES

| Tamaño la bomba | Succión    |            |             |              |              |              |              |
|-----------------|------------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                 | 10-50 pies | 51-75 pies | 76-100 pies | 101-150 pies | 151-200 pies | 210-250 pies | 251-300 pies |
| ½ y ¾ HP        | 1¼         | 1½         | 1½          | 2            | 2            | 2            | 2            |
| 1 HP            | 1½         | 2          | 2           | 2½           | 2½           | 2½           | 2½           |

**NOTA:** A medida que aumentan la distancia horizontal y el tamaño de la tubería, aumenta también el tiempo de cebado.

**Paso 3.** Coloque la bomba de inyección sobre una base sólida y nivelada. Si también se va a reemplazar el tanque de presión existente, vea la Sección 7 de este manual.

**Paso 4.** Conecte la tubería de succión, la línea de servicio y, si fuera necesario, la línea del control de volumen de aire. Use cinta o compuesto sellador no tóxico en las uniones de rosca macho de los tubos galvanizados (cinta o cemento en los tubos de plástico), para lograr uniones herméticas sin filtración de aire.

**Paso 5.** Conecte el cableado del motor.

La bomba de inyección convertible Red Jacket está conectada al interruptor de presión. El interruptor de presión debe estar puesto a tierra en cumplimiento del Código Nacional Eléctrico y de los reglamentos y las ordenanzas locales y estatales. Es obligatorio realizar la conexión a tierra por medio de un conductor o una tubería apropiada de agua subterránea de metal o a través de un hilo conductor a tierra en el panel de servicio. Las instrucciones para el cableado directo pueden encontrarse siguiendo las instrucciones de cableado que se hallan en el interior de la tapa del interruptor de presión.

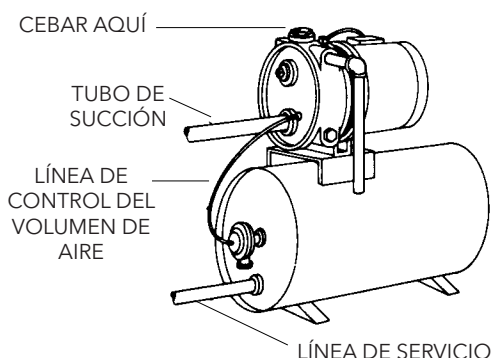
**Paso 6.** Ceba la bomba

- Quite el tapón superior para cebado.
- Abra los grifos ubicados después del tanque de presión de manera que pueda purgarse el aire del sistema mientras se realiza el cebado.
- Vierta agua dentro de la caja de la bomba hasta que salga libremente por el orificio de cebado sin burbujas de aire.
- Vuelva a colocar el tapón de cebado dejándolo suficientemente flojo como para permitir que el aire de la caja se purgue. Active el suministro de electricidad. Ponga en marcha la bomba. El agua deberá bombearse en pocos minutos, dependiendo de la profundidad del agua y de la longitud de la tubería horizontal.
- Una vez que se bombea agua, cierre los grifos. Se debería acumular suficiente presión para hacer detener la bomba.

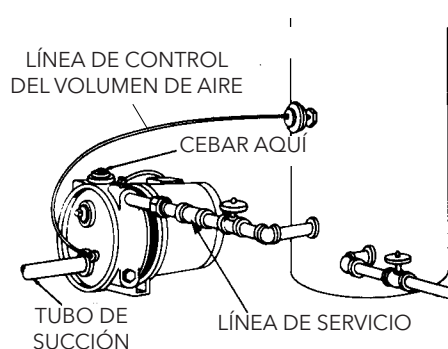
**Paso 7.** Desinfecte el pozo con una taza de lejía para uso doméstico. Deje reposar el agua 3 ó 4 horas. Analice la pureza del agua a través del Departamento de Salud Pública antes de usarla.

**Paso 8.** Para asegurar una capacidad de cebado continua, ajuste todos los tapones a fin de evitar las fugas de aire.

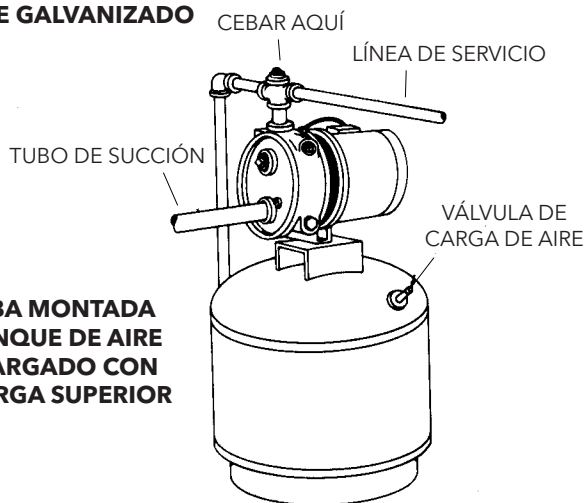
## ESQUEMAS DE MONTAJE DE LOS SISTEMAS DE BOMBAS DE INYECCIÓN PARA POZOS POCO PROFUNDOS



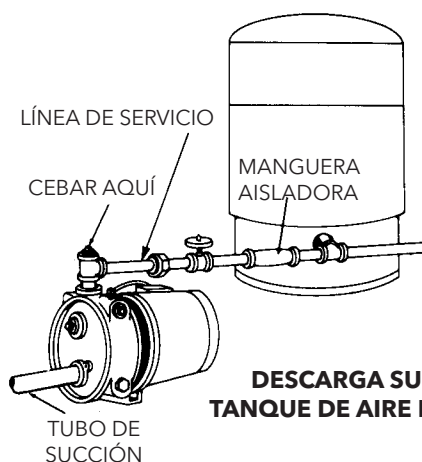
**BOMBA MONTADA EN TANQUE GALVANIZADO**



**DESCARGA LATERAL AL TANQUE GALVANIZADO**

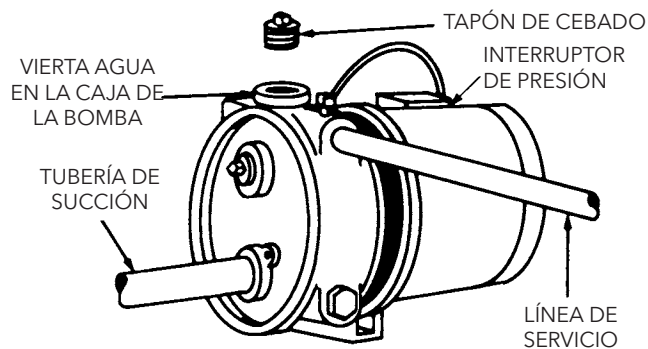


**BOMBA MONTADA EN TANQUE DE AIRE PRECARGADO CON DESCARGA SUPERIOR**



**DESCARGA SUPERIOR AL TANQUE DE AIRE PRECARGADO**

**FIGURA 3**



**FIGURA 4**

### CONSEJO PRÁCTICO PARA LA INSTALACIÓN

El interruptor de presión provisto con las bombas de inyección de ½ HP está configurado para 20-40 psi (la bomba se enciende cuando la presión del sistema desciende a 20 psi y se apaga cuando la presión alcanza 40 psi). Las bombas de inyección de ¾ HP y 1 HP están configuradas para 30-50 psi. Si fuera necesario realizar ajustes para cumplir con las necesidades de su sistema, siga las instrucciones en la cubierta interior del interruptor de presión. Si en su sistema usted usa un tanque de presión precargado, asegúrese de que la presión del tanque vacío sea 2 psi inferior a la presión de intervención de la bomba fijada en el interruptor de presión. (Vea la Sección 7)

## SECCIÓN 3

### INSTALACIONES DE POZOS PROFUNDOS - INTRODUCCIÓN

**AVISO** A fin de instalar la bomba de inyección convertible Red Jacket en un sistema de pozo profundo, es necesario adquirir el juego de piezas Red Jacket para conversión a pozos profundos. Este juego de piezas contiene un tapón para pozos profundos, un manómetro y un regulador manual.

Kit Order No. is 1441315

## SECCIÓN 4

### INSTALACIÓN DE UN POZO PROFUNDO

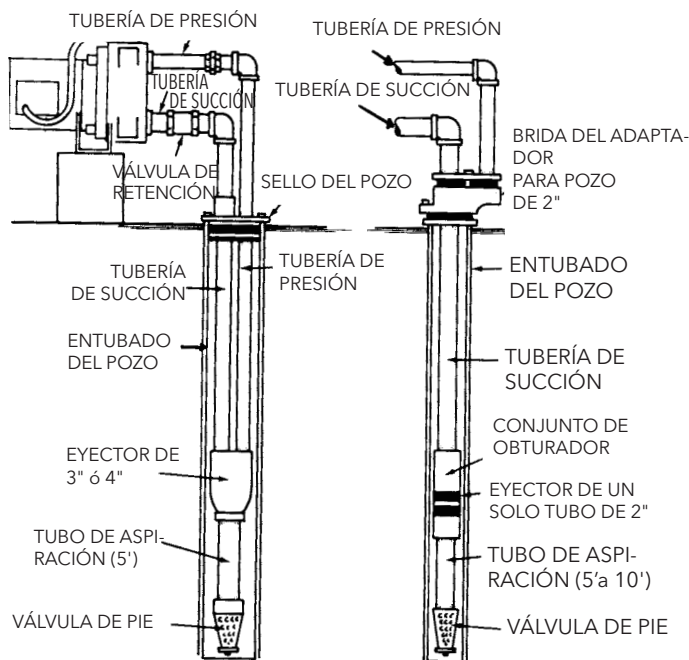
#### NUEVO

Si está reemplazando una bomba existente para pozo profundo, vea la Sección 5.

Las bombas de inyección convertibles Red Jacket pueden adaptarse a los siguientes sistemas de pozos profundos: 1) horizontalmente, a un sello de pozo de tubería doble de 3" ó 4" (Figura 5); y 2) horizontalmente, a un adaptador vertical de 2" (Figura 6).

### TUBERÍA INICIAL EN UN POZO PROFUNDO

**Paso 1.** En un sistema de pozo profundo similar al de la Figura 5, debe conectarse una válvula de pie a un tubo de aspiración (el tubo de aspiración es un tramo de tubo de 5' a 10' de longitud conectado a la base del inyector). El tubo de succión es más grande que el tubo de presión y debe ser de la misma medida en el orificio cónico de la bomba de inyección (1¼"). En los sistemas de pozos profundos similares a la Figura 6, se emplea un inyector de un solo tubo de 2". En esta instalación, el entubado del pozo funciona como tubería de presión.



**FIGURA 5**

**FIGURA 6**

**Paso 2.** Antes de la instalación, los inyectores de un solo tubo (tubería simple) deben remojar en agua por lo menos por dos horas, de manera que los cueros se asienten bien. Para los inyectores de 2" se requieren acoplamientos con torneado especial, No. de pedido 64655.

### TABLA C - MEDIDAS DE TUBOS PARA TRAMOS HORIZONTALES

| Tamaño de la bomba | Menos de 10 pies             | 10-50 pies |       | 51-75 pies |       | 76-100 pies |       | 101-150 pies |       | 151-200 pies |       | 201-250 pies |       | 251-300 pies |       |
|--------------------|------------------------------|------------|-------|------------|-------|-------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|
|                    |                              | Suc.       | Pres. | Suc.       | Pres. | Suc.        | Pres. | Suc.         | Pres. | Suc.         | Pres. | Suc.         | Pres. | Suc.         | Pres. |
| ½ y ¾ HP           | Igual a la tubería del pozo. | 1¼         | 1     | 1½         | 1¼    | 1½          | 1¼    | 2            | 1½    | 2            | 1½    | 2            | 1½    | 2            | 1½    |
| 1 HP               |                              | 1½         | 1¼    | 2          | 1½    | 2           | 1½    | 2½           | 2     | 2½           | 2     | 2½           | 2     | 2½           | 2     |

**NOTE:** A medida que aumentan la distancia horizontal y el tamaño de la tubería, aumenta también el tiempo de cebado.

**Paso 3.** Para instalar los tubos, use cinta o un compuesto sellador no tóxico en las uniones de rosca macho para lograr uniones herméticas sin filtración de aire. El tubo debe estar sostenido con un sujetatubos o abrazadera. A medida que hace descender cada sección de la tubería, llénela con agua y observe constantemente que no haya fugas. Baje la tubería hasta que el inyector esté sumergido por lo menos 5 pies por debajo del nivel de agua más bajo previsto. La válvula de pie debe estar por lo menos a 2 pies del fondo del pozo.

**Paso 4.** Si está usando un inyector de un solo tubo de 2" (Figura 6), el conjunto del obturador puede tener que forzarse en el entubado del pozo ya que debe quedar apretado entre el entubado del pozo y la tubería de succión.

**Paso 5.** Se debe instalar un sello de pozo o adaptador apropiado en la parte superior del entubado del pozo, y ajustar los dos bulones hasta que las juntas de goma estén apretadas tanto contra el entubado del pozo como contra los tubos.

**Paso 6.** La tubería horizontal desde la bomba hasta el pozo debe ser lo más corta posible para minimizar la pérdida por fricción. La Tabla C muestra las medidas de tubos correctas para los tramos horizontales. La tubería debe inclinarse hacia arriba, desde el pozo hacia la bomba, alrededor de 1 pulgada por cada 10 pies de tubería a fin de evitar la formación de bolsas de aire en la línea. La instalación debe estar por debajo de la línea de escarcha, o bien protegida contra el congelamiento.

**Paso 7.** Es importante limpiar el pozo de arena y agua sucia para evitar que se dañe la bomba. Limpie el pozo por oleaje de agua utilizando una manguera de jardín introducida en la tubería. Espere hasta que el agua que salga del tubo de succión esté limpia.

## SECCIÓN 5

### INSTALACIÓN O REEMPLAZO DE UNA BOMBA PARA POZO PROFUNDO

La bomba de inyección Red Jacket convertible puede reemplazar a la mayoría de las bombas para pozos profundos adaptando las tuberías.

En las bombas de inyección Red Jacket, el tubo superior más pequeño es el tubo de presión, y el más grande del fondo es el tubo de succión (Figura 7). En ciertas instalaciones, el tubo de succión más grande puede estar en la parte superior y el tubo de presión, más pequeño, en el fondo de la bomba existente (Figura 8). En estas instalaciones se puede agregar un adaptador de cruce con toberas, codos, acoples y tubo, que invierta la tubería de presión y la de succión (Figura 9).

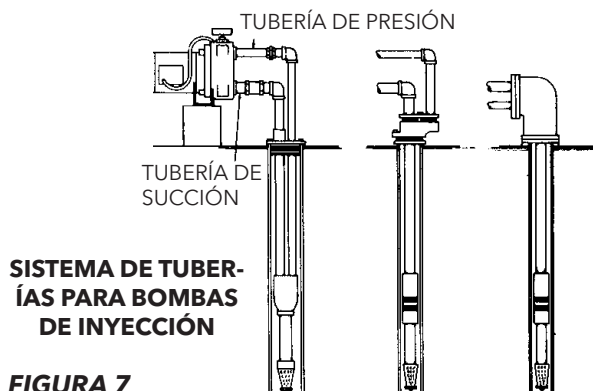


FIGURA 7

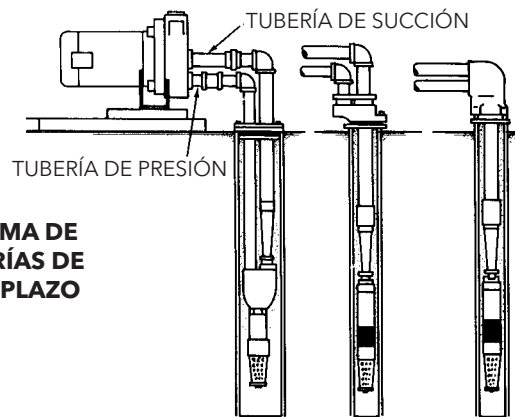
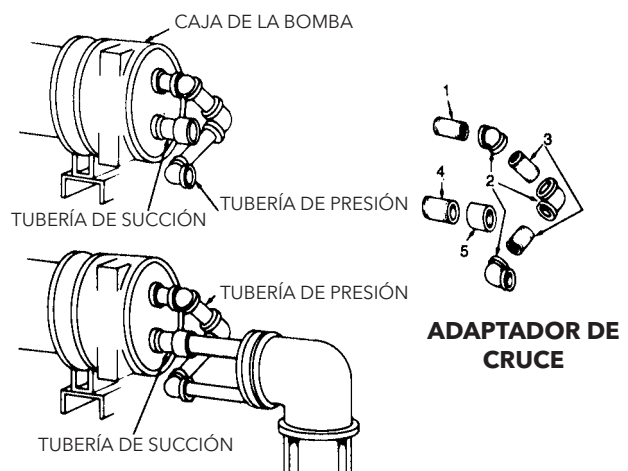


FIGURA 8

### INSTALACIONES TÍPICAS

A fin de eliminar tiempo muerto innecesario sin suministro de agua, dedique unos minutos antes de comenzar la instalación para analizar el sistema de tuberías existente y los esquemas típicos de sistemas de bomba de inyección que se ilustran en la Figura 10. En algunos casos puede resultar necesario agregar más tubería. Asegúrese de identificar: 1) la tubería de succión y de presión; 2) la línea de servicio desde la bomba al tanque de presión o a la residencia; 3) la línea de control de volumen de aire desde la bomba hasta el tanque de presión. Si está reemplazando un tanque de presión convencional por un tanque de aire precargado, la línea para control del volumen de aire no será necesaria.

Si quiere usar un sistema con descarga por la parte superior, es necesario utilizar una válvula de regulación manual en T.



#### TUBERÍA ADICIONAL NECESARIA

1. Tobera galvanizada de 1"x 4"
2. Codos de 1" x 90° (se necesitan 3)
3. Toberas galvanizadas de 1"x 6" (se necesitan 2)
4. Tobera galvanizada de 1 1/4" x 6"
5. Acoplamiento de 1 1/4"

FIGURA 9

## PASOS DE INSTALACIÓN

**Paso 1.**  **PARA SU SEGURIDAD interrumpa la alimentación eléctrica en la entrada de servicio antes de conectar o desconectar cables de la bomba, para así evitar cualquier riesgo de sacudidas eléctricas.**

**Paso 2.** Drene el tanque de retención. Desconecte la tubería de presión, la tubería de succión, la línea de servicio y, si fuera necesario, la línea de control del volumen de aire. Retire la bomba vieja.

**Paso 3.** Coloque la bomba de inyección sobre una base sólida y nivelada. Si también se va a reemplazar el tanque de presión existente, vea la Sección 9 de este manual.

**Paso 4.** Conecte la tubería de presión, la tubería de succión, la línea de servicio y, si fuera necesario, la línea de control del volumen de aire. Use cinta o compuesto sellador no tóxico en las uniones de rosca macho de los tubos galvanizados (cinta o cemento en los tubos de plástico), para lograr uniones herméticas sin filtración de aire.

**Paso 5.** Conecte el motor.

La bomba de inyección Red Jacket convertible está conectada al interruptor de presión. El interruptor de presión debe estar puesto a tierra en cumplimiento del Código Nacional Eléctrico (NEC, National Electric Code) y de los reglamentos y las ordenanzas locales y estatales. Es obligatorio realizar la conexión a tierra por medio de un conductor o una tubería apropiada de agua subterránea de metal o a través de un hilo conductor a tierra en el panel de servicio.

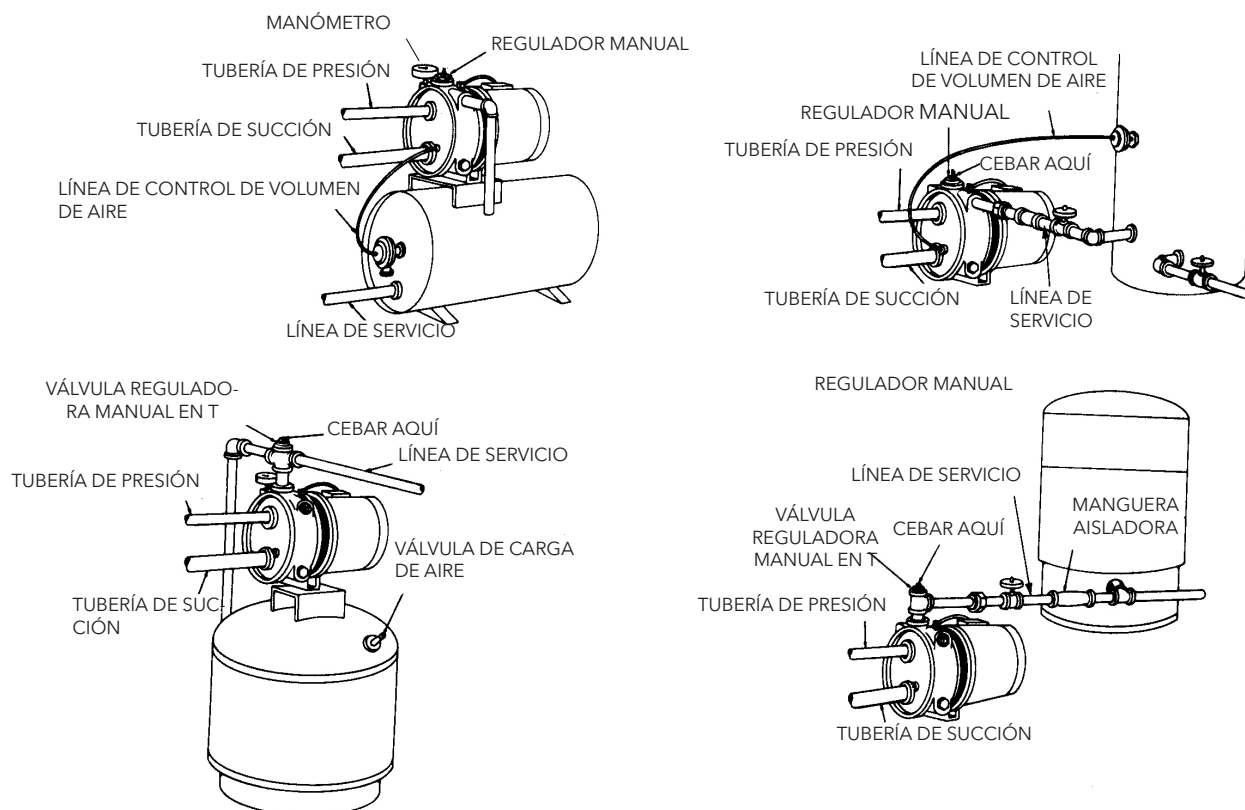
 Al instalar una bomba con enchufe de 3 terminales para puesta a tierra, no quite el terminal redondo de descarga a tierra, ya que éste debe estar enchufado en un receptáculo de conexión a tierra para asegurar la correcta descarga.

En la tapa interior del interruptor de presión pueden encontrarse instrucciones de cableado directo.

**Paso 6.** Ceebe la bomba

- Quite el regulador manual
- Vierta agua dentro de la caja de la bomba hasta que salga libremente por el orificio de cebado sin burbujas de aire.
- Gire el tornillo de ajuste del regulador hacia la izquierda (en sentido contrario a las agujas del reloj) hasta que se detenga la carrera del vástago o el disco del regulador esté cerca del extremo del manguito de la válvula. Reponga el regulador.
- Gire el tornillo de ajuste hacia la derecha (en el sentido de las agujas del reloj) hasta que haya entrado completamente.
- Abra los grifos que están después del tanque de presión para purgar el aire.
- Active el suministro de electricidad. Ponga en marcha la bomba. La bomba debería empezar a indicar la presión en el manómetro.
- Para ajustar el regulador, gire lentamente el tornillo de ajuste hacia la izquierda (en sentido contrario a las agujas del reloj) hasta que el manómetro fluctúe rápidamente o la bomba comience a hacer ruido. En este momento, gire el tornillo hacia la derecha (en dirección horaria) hasta que la presión del manómetro se mantenga estable.
- Cierre todos los grifos ubicados después del tanque de presión. Se debería acumular suficiente presión para hacer detener la bomba.

## DISPOSICIÓN DE LOS SISTEMAS DE BOMBAS DE INYECCIÓN PARA POZOS PROFUNDOS



**FIGURA 10**

**Paso 7.** Desinfecte el pozo con una taza de lejía para uso doméstico. Deje reposar el agua 3 ó 4 horas. Analice la pureza del agua a través del Departamento de Salud Pública antes de usarla.

**Paso 8.** Para asegurar una capacidad de cebado continua, ajuste todos los tapones a fin de evitar las fugas de aire.

## SECCIÓN 6

# MANTENIMIENTO

Lubricación:

- A. La bomba no requiere lubricación.
- B. Para el motor eléctrico, consulte las instrucciones provistas por el fabricante del motor.

### REEMPLAZO DEL SELLO

**Para retirar el sello:**

1. Desconecte el servicio eléctrico a la bomba.
2. Alivie la presión del sistema abriendo un grifo o válvula de drenaje hasta que el agua deje de fluir.
3. Desconecte la tubería del interruptor de presión en la pieza de conexión dentada en la caja de la bomba. Si la tubería no se desliza fácilmente fuera de la pieza de conexión dentada, córtela lo más cerca posible de la pieza de conexión.
4. Quite los cuatro tornillos prisioneros que sujetan la placa selladora de la bomba y el motor a la caja de la bomba. No es necesario tocar la tubería.
5. Retire el conjunto de bombeo como una sola pieza (motor, placa selladora, difusor e impulsor), separándolo de la caja de la bomba haciendo palanca con cuidado. Tenga cuidado de no dañar el impulsor.
6. Retire el difusor de la placa selladora y deje el impulsor a la vista.
7. Inserte un destornillador común en la ranura de la extremidad del eje del motor, en el centro del impulsor.
8. Mientras sujeta el eje con el destornillador, desatornille el impulsor haciéndolo girar hacia la izquierda (en dirección contraria a las agujas del reloj).

9. Deslice la parte rotatoria del conjunto del sello y sepárela del eje (Figura 11). Separe la placa selladora del motor.
10. Quite la parte estática del conjunto del sello (incluyendo la funda de goma del sello) de la placa selladora.

### Instalación de un sello nuevo:

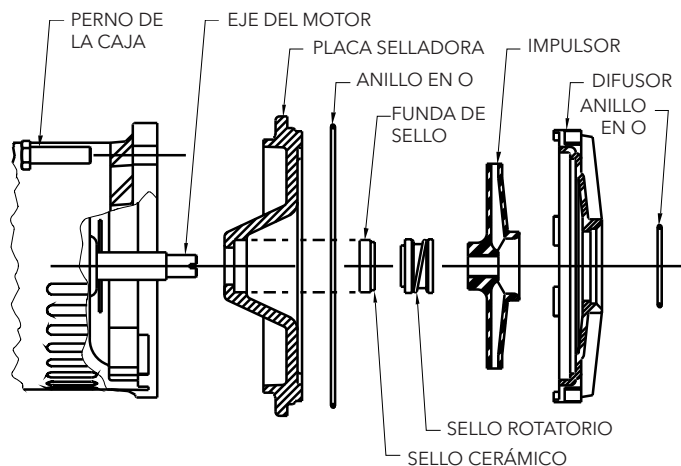
1. Limpie la superficie pulida del sello estático con un paño limpio.
2. Moje el borde exterior de la funda de goma con una solución jabonosa.
3. Inserte la funda de goma y el sello de cerámica (con el lado pulido expuesto) en la placa selladora. Fabrique una arandela de cartón para cubrir la superficie del sello de cerámica mientras es presionado para calzarlo en posición. La arandela de cartón se usa para evitar rayar la superficie de cerámica. Deseche la arandela de cartón una vez instalado el sello de cerámica. (Figura 11).
4. Vuelva a colocar la placa selladora sobre el motor y deslice el conjunto de sello rotatorio sobre el eje del motor, con la superficie selladora de carbono primero, hasta que el anillo de goma del extremo se deslice sobre el reborde del eje.
5. Atornille el impulsor al eje del motor haciéndolo girar hacia la derecha (en el sentido de las agujas del reloj) mientras inmoviliza el eje con el destornillador colocado en la ranura del extremo.
6. Reacople el difusor a la placa selladora y vuelva a colocar en posición con cuidado el conjunto de bombeo en la caja de la bomba. Sujete con los cuatro tornillos prisioneros.
7. Conecte la tubería de presión haciendo presión en el accesorio dentado de la caja de la bomba hasta que los rebordes de la tubería hagan tope contra el borde del accesorio. Si la tubería fue recortada, quite cuidadosamente con un cuchillo el excedente que haya quedado en el accesorio dentado, teniendo cuidado de no rayar el accesorio.

### Para retirar el motor

1. Siga los pasos 1 a 8 en "Para retirar el sello".

### Para reemplazar el motor:

1. Siga los pasos 1 a 7 en "Instalación de un sello nuevo"



**FIGURA 11**

## SECCIÓN 7

### TUBERÍAS Y TANQUES DE PRESIÓN

#### TANQUE DE PRESIÓN ESTÁNDAR

Cuando una bomba se usa con un tanque de presión estándar, se la debe conectar al tanque usando accesorios estándar. Se debe conectar una manguera aisladora de goma entre la bomba y el tanque para disminuir la transmisión de ruido y vibración. Coloque el tanque sobre ladrillos para evitar la condensación debajo del tanque. Instale una unión y una válvula de compuerta entre la bomba y el tanque para facilitar las tareas de servicio. Instale un regulador de volumen de aire en el grifo de dos vías del tanque y conecte la tubería de 1/4" a la bomba. (Figura 12.)

#### PARA REEMPLAZAR UN TANQUE ESTÁNDAR POR UN TANQUE DE AIRE PRECARGADO

Muchas veces es necesario reemplazar un tanque de acero defectuoso por un tanque de aire precargado para proveer una protección eficaz al sistema. Para conectarlo correctamente al sistema se debe seguir la ilustración de la Figura 13. Debido a que el tanque está precargado con aire, siempre ocupa menos espacio que un tanque estándar para el mismo volumen de agua presurizada. Asegúrese de taponar el puerto de aire en una bomba de inyección, ya que no se lo necesita más para suministrar aire al tanque.

#### PARA AJUSTAR EL TANQUE PRECARGADO A LOS REQUISITOS DEL SISTEMA

Los tanques precargados Enduro se envían con una precarga estándar de 38 psi. La precarga debe ajustarse de acuerdo con las instrucciones de instalación que acompañan al tanque.

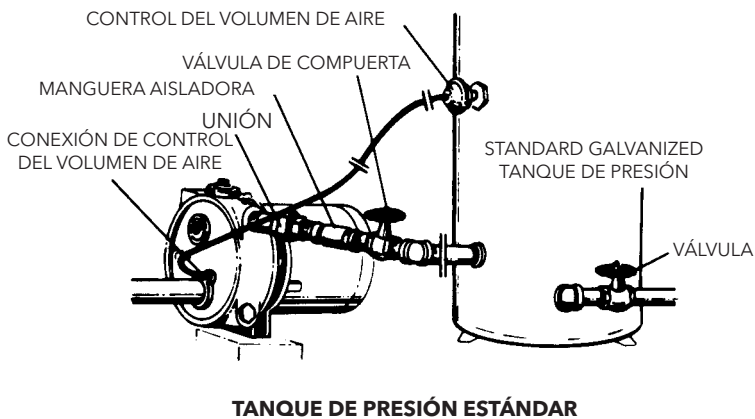


FIGURA 12

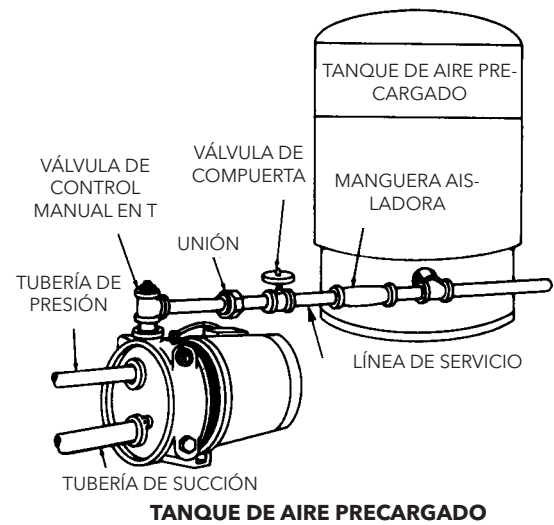


FIGURA 13

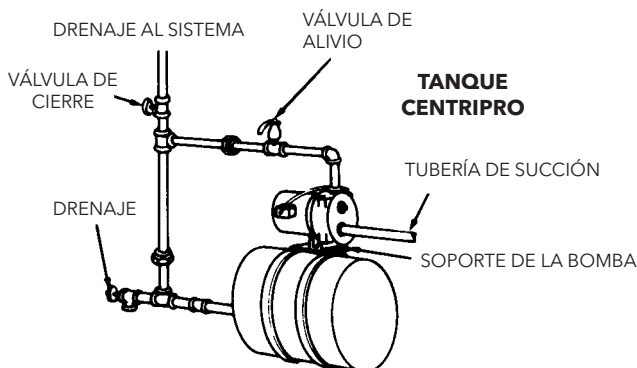


FIGURA 14

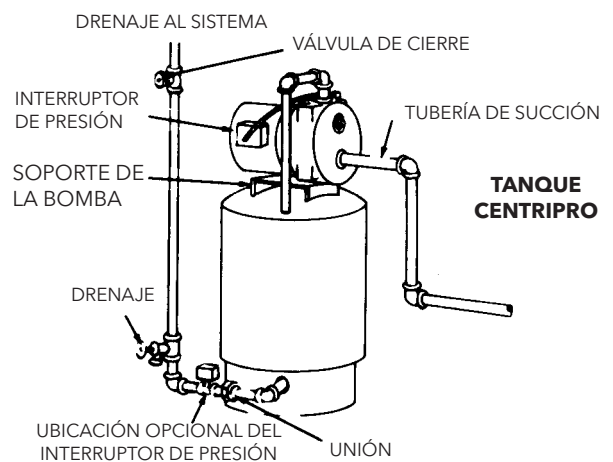


FIGURA 15

## SECCIÓN 8

### LISTADO DE DIAGNÓSTICO DE FALLAS

#### A - LA BOMBA NO ARRANCA



**Desactive la alimentación antes de realizar tareas de mantenimiento o reparaciones en la bomba.**

| Causa del problema                                   | Cómo verificarlo                                                                                                                                                                                                      | Cómo corregirlo                                                                                          |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Fusible quemado                                   | Verifique el estado del fusible                                                                                                                                                                                       | Si está quemado, reemplace con un fusible de la medida adecuada (vea la pág. 2.)                         |
| 2. No hay alimentación eléctrica                     | Pruebe luces en el mismo circuito                                                                                                                                                                                     | Comuníquese con la empresa de electricidad                                                               |
| 3. Cables flojos, rotos o conectados incorrectamente | Retire la placa. Verifique el circuito de los cables comparándolo con el diagrama. Compruebe que todas las conexiones estén ajustadas y que no existan cortocircuitos por aislación desgastada, cables cruzados, etc. | Recablee los circuitos incorrectos según el diagrama de cableado.                                        |
| 4. Interruptor de presión defectuoso                 | Verifique los valores de configuración del interruptor de presión. Examine si los contactos están sucios o excesivamente gastados                                                                                     | Ajuste la calibración del interruptor de presión. Limpie los contactos con tela esmeril si están sucios. |
| 5. La tubería al interruptor de presión está tapada  | Saque la tubería y sople su interior                                                                                                                                                                                  | Si está tapada, limpie o reemplace la tubería.                                                           |
| 6. Impulsor o sello                                  | Use un destornillador para tratar de girar el impulsor o el motor.                                                                                                                                                    | Si el impulsor no gira, retire la carcasa y ubique la causa de la inmovilidad, o devuelva la bomba.      |
| 7. Motor defectuoso                                  | Después de observar los pasos 1 a 6 (y confirmar que el cableado externo está bien), el motor no funciona.                                                                                                            | Devuelva la bomba si aún está en garantía.                                                               |

#### B - EL MOTOR SE RECALIENTA Y SE PRODUCE UN DISPARO POR SOBRECARGA



**Desactive la alimentación antes de realizar tareas de mantenimiento o reparaciones en la bomba.**

| Causa del problema                                                            | Cómo verificarlo                                                                                                                                                                                  | Cómo corregirlo                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Cableado incorrecto del motor.                                             | Verifique el diagrama de cableado del motor.                                                                                                                                                      | Reconecte para el voltaje apropiado siguiendo el diagrama de cableado.                                                                                                                    |
| 2. Ventilación inadecuada.                                                    | Verifique la temperatura del aire en el lugar en el cual se encuentra la bomba. Si está por encima de 37.7 °C (100° F), el disparo por sobrecarga puede estar causado por la temperatura externa. | Provea ventilación adecuada o cambie de lugar la bomba.                                                                                                                                   |
| 3. Prestación prolongada a baja presión (como en los sistemas de aspersores). | La operación continua a muy baja presión genera una gran sobrecarga para la bomba. Esto puede causar que la protección contra sobrecargas ocasiona un disparo.                                    | Instale la válvula Red Jacket Hydro-servant I en la tubería de descarga y estrangule para disminuir el caudal y aumentar la presión.                                                      |
| 4. Voltaje incorrecto de la línea.                                            | Verifique el voltaje de la línea al interruptor de presión.                                                                                                                                       | Si el voltaje está por debajo del mínimo recomendado, verifique la medida de los cables desde el interruptor principal de la propiedad. Si es correcta, contacte a la empresa de energía. |

### C - LA BOMBA NO SE DETIENE



**Desactive la alimentación antes de realizar tareas de mantenimiento o reparaciones en la bomba.**

| Causa del problema                                                                  | Cómo verificarlo                                                                                                                                                                                        | Cómo corregirlo                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Calibración errónea del interruptor de presión o "desviación" de la calibración. | Baje los valores de calibración del interruptor de presión. Si la bomba corta, éste era el problema.                                                                                                    | Ajuste el interruptor de presión a los valores de calibración de preapertura. |
| 2. Interruptor de presión defectuoso.                                               | El arco eléctrico puede haber causado que el contacto del interruptor de presión se "suelde" en posición de cerrado. Examine los puntos y otras partes del interruptor de presión en busca de defectos. | Reemplace el interruptor de presión si está defectuoso.                       |
| 3. La tubería al interruptor de presión está tapada.                                | Saque la tubería y sople su interior.                                                                                                                                                                   | Si está tapada, limpie o reemplace la tubería.                                |
| 4. Pérdida de cebado                                                                | Cuando no se entrega agua, verifique el cebado de la bomba y la tubería del pozo.                                                                                                                       | Vuelva a cebar si fuera necesario.                                            |
| 5. Bajo nivel del pozo                                                              | Verifique la profundidad del pozo respecto de las características de desempeño para asegurar que la bomba y el inyector sean de las medidas correctas.                                                  | Si se subdimensionó, reemplace la bomba o el eyector.                         |
| 6. Inyector o eyector tapados                                                       | Quite e inspeccione                                                                                                                                                                                     | Si están sucios, límpielos y vuelva a instalarlos.                            |

### D - LA BOMBA ARRANCA Y SE DETIENE CON DEMASIADA FRECUENCIA



**Desactive la alimentación antes de realizar tareas de mantenimiento o reparaciones en la bomba.**

| Causa del problema                         | Cómo verificarlo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Cómo corregirlo                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Pérdida en el tanque de presión.        | Aplique agua jabonosa a toda la superficie que esté por encima de la línea del agua. Si aparecen burbujas, existe una pérdida de aire en el tanque.                                                                                                                                                                                                                                                                         | Repare las fugas o reemplace el tanque.                                                                                                              |
| 2. Control del volumen de aire defectuoso. | Eso lleva a un tanque anegado. Confirme que el control funcione correctamente. Si no, retire e inspeccione en busca de alguna obturación.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Limpie o reemplace el control defectuoso.                                                                                                            |
| 3. Interruptor de presión defectuoso       | Verifique los valores de configuración del interruptor de presión. Examine si los contactos del interruptor de presión tienen suciedad o desgaste excesivo.                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ajuste la calibración del interruptor de presión. Limpie los contactos con tela esmeril si están sucios.                                             |
| 4. Fuga en el lado de descarga del sistema | Confirme que todos los artefactos de salida (grifos, etc.) en la instalación sanitaria estén cerrados. Entonces verifique que ninguna unidad (especialmente las válvulas esféricas) tenga fugas. Preste atención a cualquier sonido de agua corriendo.                                                                                                                                                                      | Repare las fugas según sea necesario.                                                                                                                |
| 5. Fuga en el lado de succión del sistema  | En los pozos poco profundos, instale un manómetro en el lado de succión. En los sistemas de pozos profundos, conecte el manómetro a la bomba. Cierre la válvula de la línea de descarga. Entonces, usando un inflador para bicicletas o un compresor de aire, aplique una presión aproximada de 30 psi al sistema. Si el sistema no mantiene esta presión cuando el compresor se apaga, hay una fuga en el lado de succión. | Asegúrese de que las conexiones sobre el nivel del suelo estén ajustadas y repita la prueba. Si fuera necesario, retire la tubería y repare la fuga. |
| 6. Fuga en la válvula de pie               | Retire la tubería y examine la válvula de pie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Repare o reemplace la válvula defectuosa.                                                                                                            |

## E - LA BOMBA FUNCIONA PERO EXTRAER POCO O NADA DE AGUA

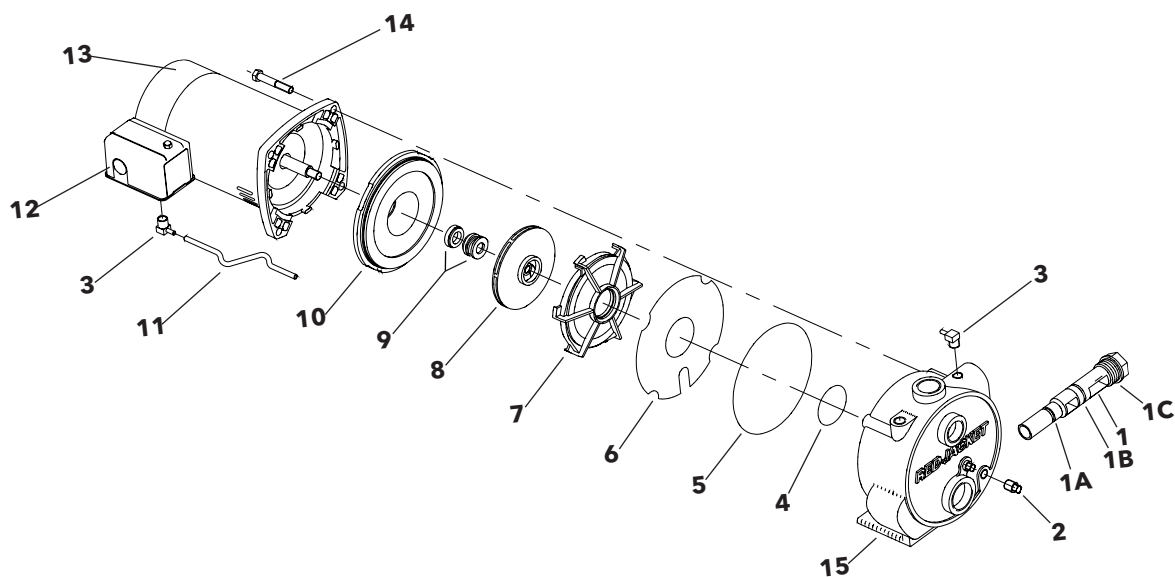


**Desactive la alimentación antes de realizar tareas de mantenimiento o reparaciones en la bomba.**

| Causa del problema                                                                                | Cómo verificarlo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Cómo corregirlo                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. El sistema no se cebó completamente                                                            | Cuando no se entrega agua, verifique el cebado de la bomba y la tubería del pozo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Vuelva a cebar si fuera necesario                                                                                                                                                                                       |
| 2. Bolsa de aire en la tubería de aspiración                                                      | Verifique la tubería horizontal entre el pozo y la bomba. Si no está inclinada hacia arriba desde el pozo hacia la bomba, se puede formar una bolsa de aire.                                                                                                                                                                                                                                                                | Reacomode la tubería para eliminar la bolsa de aire.                                                                                                                                                                    |
| 3. Tubería subdimensionada                                                                        | Si el sistema está débil, pueden estar subdimensionadas la tubería de descarga o las líneas de la instalación de la casa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Reemplace las tuberías subdimensionadas o instale una bomba de mayor capacidad.                                                                                                                                         |
| 4. Fuga en el control de volumen de aire o en su tubería                                          | Desconecte la tubería del control de volumen de aire en la bomba y en el agujero del tapón. Si la capacidad aumenta, existe una fuga en la tubería del control.                                                                                                                                                                                                                                                             | Ajuste todas las conexiones y reemplace el control si fuera necesario.                                                                                                                                                  |
| 5. Válvula de control de presión atorada o calibrada incorrectamente (pozos profundos solamente). | Verifique los valores de configuración de la válvula. Inspeccione la válvula en busca de defectos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Recalibre, limpie o reemplace el control si fuera necesario.                                                                                                                                                            |
| 6. Fuga en el lado de succión del sistema                                                         | En los pozos poco profundos, instale un manómetro del lado de succión. En los sistemas de pozos profundos, conecte el manómetro a la bomba. Cierre la válvula de la tubería de descarga. Entonces, usando un inflador para bicicletas o un compresor de aire, aplique una presión aproximada de 30 psi al sistema. Si el sistema no mantiene esta presión cuando el compresor se apaga, hay una fuga en el lado de succión. | Asegúrese de que las conexiones sobre el nivel del suelo estén ajustadas y repita la prueba. Si fuera necesario, retire la tubería y repare la fuga.                                                                    |
| 7. Bajo nivel del pozo                                                                            | Verifique la profundidad del pozo respecto de las características de desempeño para asegurar que la bomba y el inyector sean de las medidas correctas.                                                                                                                                                                                                                                                                      | Si se subdimensionó, reemplace la bomba o el eyector.                                                                                                                                                                   |
| 8. Mala combinación de bomba y eyector para pozo profundo                                         | Compare los modelos de la bomba y el eyector con la tabla de características de funcionamiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Reemplace el eyector si está usando un modelo equivocado.                                                                                                                                                               |
| 9. Bajo nivel de agua en el pozo                                                                  | Detenga la operación de la bomba y espere a que el pozo se recupere. Haga arrancar la bomba nuevamente y observe si el suministro desciende después de la operación continuada.                                                                                                                                                                                                                                             | Si el pozo está "débil", baje el eyector (bombas para pozos profundos), use un tubo de aspiración (bombas para pozos profundos) o cambie de equipamiento para pozos poco profundos a equipamiento para pozos profundos. |
| 10. Válvula de pie o filtro defectuosos u obturados                                               | Saque la válvula de pie e inspecciónela. La obturación parcial reducirá el suministro. La obturación total no permitirá que fluya el agua. Una válvula de pie defectuosa puede hacer que la bomba pierda el cebado, lo que resultará en cero suministro de agua.                                                                                                                                                            | Limpie, repare o reemplace, según sea necesario.                                                                                                                                                                        |
| 11. Piezas defectuosas o desgastadas de la bomba o impulsor tapado                                | El bajo suministro puede estar originado en el desgaste del impulsor o de otras piezas de la bomba. Desarme e inspeccione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Reemplace las piezas desgastadas o la bomba completa. Limpie las piezas si fuera necesario.                                                                                                                             |

## SECCIÓN 9

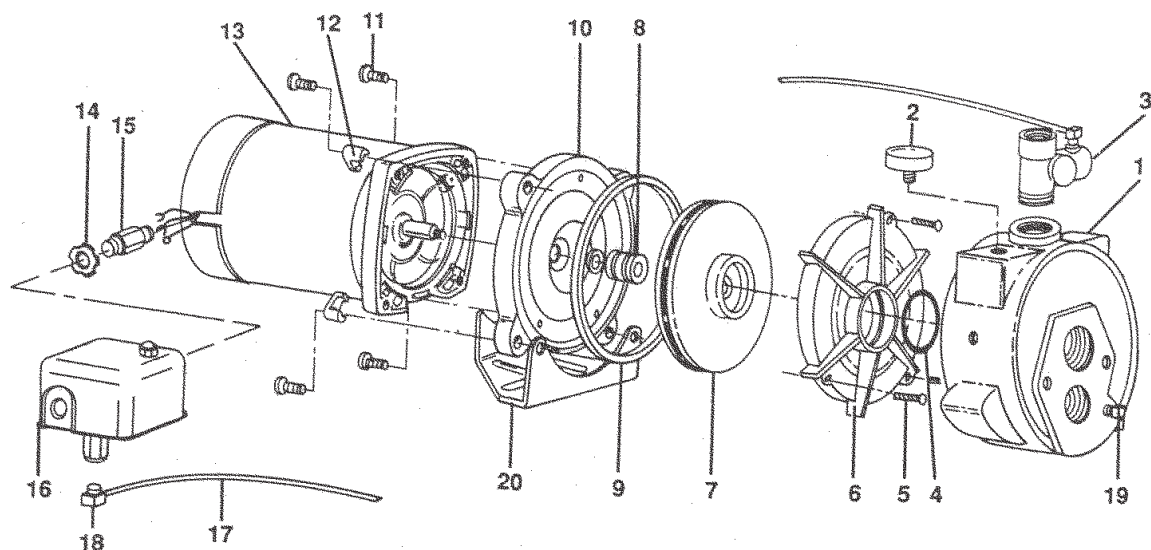
### PIEZAS DE REPUESTO DEL MODELO RJA



| Referencia    | Pieza                                                | Cantidad | 50RJA   | 75RJA   | 100RJA  |
|---------------|------------------------------------------------------|----------|---------|---------|---------|
| 1             | inyector de alta capacidad                           | 1        | 1411994 | -       | -       |
| 1             | inyector de alta presión                             | 1        | 1411984 | 1412004 | 1412004 |
| 1A            | Junta tórica de inyector                             | 1        | 5K338   | 5K338   | 5K338   |
| 1B            | Junta tórica de inyector                             | 1        | 5K342   | 5K342   | 5K342   |
| 1C            | Junta de inyector / tapón                            | 1        | 5K360   | 5K360   | 5K360   |
| 2             | Tapón de tubo NPT ¼"                                 | 3        | 6K2     | 6K2     | 6K2     |
| 3             | Codo de tubería                                      | 2        | 6K94    | 6K94    | 6K94    |
| 4             | Junta tórica de difusor                              | 1        | 5K340   | 5K340   | 5K340   |
| 5             | Junta tórica de carcasa                              | 1        | 5K341   | 5K341   | 5K341   |
| 6             | Placa de cebado                                      | 1        | 671701  | 671701  | 671711  |
| 7             | Difusor                                              | 1        | 175561  | 175571  | 175571  |
| 8             | Hélice                                               | 1        | 1414284 | 1414294 | 1414304 |
| 9             | Sello mecánico                                       | 1 (2pc)  | 10K10   | 10K10   | 10K10   |
| 10            | Placa de sello                                       | 1        | 671143  | 671153  | 671153  |
| 11            | Tubería                                              | 1        | 6K152   | 6K152   | 6K152   |
| 12            | Interruptor de presión                               | 1        | 1800951 | 1800961 | 1800961 |
| 13            | Motor                                                | 1        | 1531755 | 1531765 | 1531775 |
| 14            | Tornillos de cabeza hexagonal                        | 4        | 13K337  | 13K337  | 13K337  |
| 15            | Carcasa                                              | 1        | 147643  | 147643  | 147643  |
| No se muestra |                                                      |          |         |         |         |
| N/D           | Conector de interruptor de conducto con contratuerca | 1        | 6K24    | 6K24    | 6K24    |
| N/D           | Tapón de tubo NPT 1"                                 | 1        | 6K155   | 6K155   | 6K155   |
| N/D           | Tapón de pozo profundo                               | 1        | 1662334 | 1662334 | 1662334 |
| N/D           | Regulador de presión                                 | 1        | 1882034 | 1882034 | 1882034 |
| N/D           | Indicador de presión                                 | 1        | 311541  | 311541  | 311541  |

## SECCIÓN 9

### PIEZAS DE REPUESTO DEL MODELO RJDS



| Referencia    | Pieza                                     | Cantidad | 50RJDS  | 75RJDS  | 100RJDS |
|---------------|-------------------------------------------|----------|---------|---------|---------|
| 1             | Carcasa                                   | 1        | 123773  | 123773  | 123773  |
| 2             | Indicador de presión (0-100 PSI)          | 1        | 311541  | 311541  | 311541  |
| 3①            | Conjunto de válvula de control de presión | 1        | RJAV22  | RJAV22  | RJAV22  |
| 4             | Junta tórica de difusor                   | 1        | 5K340   | 5K340   | 5K340   |
| 5             | Tornillos de difusor                      | 3        | 13K312  | 13K312  | 13K312  |
| 6             | Difusor                                   | 1        | 174121  | 174131  | 174131  |
| 7             | Hélice                                    | 1        | 1414284 | 1414294 | 1414304 |
| 8             | Sello mecánico                            | 1 (2 pz) | 10K10   | 10K10   | 10K10   |
| 9             | Junta de carcasa                          | 1        | 313121  | 313121  | 313121  |
| 10            | Placa de sello                            | 1        | 659113  | 659123  | 659123  |
| 11            | Tornillos de cabeza hexagonal             | 4        | 13L43   | 13L43   | 13L43   |
| 12            | Grampa - Montaje del motor                | 4        | 92631   | 92631   | 92631   |
| 13            | Motor                                     | 1        | 1531755 | 1531765 | 1531775 |
| 14, 15        | Conector de interruptor con contratuerca  | 1        | 6K24    | 6K24    | 6K24    |
| 16            | Interruptor de presión                    | 1        | 1800951 | 1800961 | 1800961 |
| 17            | Tubería                                   | 1        | 6K152   | 6K152   | 6K152   |
| 18            | Codo de tubería                           | 1        | 6K94    | 6K94    | 6K94    |
| 19            | Tapón de tubo NPT ¼"                      | 3        | 6K2     | 6K2     | 6K2     |
| 20            | Abrazadera - Montaje del motor            | 1        | 92621   | 92621   | 92621   |
| No se muestra | Canal de caucho (usado en No. 20)         | 1        | 9K188   | 9K188   | 9K188   |
| No se muestra | Espaciador - Montaje del motor            | 2        | 803501  | 803501  | 803501  |

①RJAV22 incluye codo 6K105, tapón de tubería 6K2 y un tubo de 24" de largo.

## GARANTÍA LIMITADA DEL CONSUMIDOR

Para mercadería vendida para fines personales, familiares o de vivienda, el Vendedor garantiza que la mercadería vendida conforme al presente (a excepción de membranas, sellos, juntas, materiales de elastómero, recubrimientos y otras "piezas de desgaste" o consumibles, que no están bajo garantía salvo que se especifique lo contrario en el presupuesto o formulario de ventas) estarán libres de defectos en los materiales o mano de obra durante un (1) año a partir de la fecha de instalación o dieciocho (18) meses desde el código de fecha del producto, de los anteriores el que ocurra primero, salvo la ley o la documentación del producto (la "Garantía") especifiquen un período mayor.

Salvo que la ley establezca lo contrario, el Vendedor debe, según su opción y sin costo para el Comprador, reparar o reemplazar cualquier producto que no cumpla con la Garantía; siempre y cuando el Comprador le avise por escrito al Vendedor de cualquier defecto en el material o mano de obra en un plazo de diez (10) días desde la fecha de la primera manifestación del defecto o incumplimiento. Bajo la opción de reparación o reemplazo, el Vendedor no estará obligado a remover o pagar por la remoción del producto defectuoso, o instalar o pagar por la instalación del producto reemplazado o reparado y el Comprador será responsable de todos los demás costos, que incluyen, entre otros, costos de servicio, tarifas de envío y gastos. El método o el medio de reparación o reemplazo será a total discreción del Vendedor. Si el Comprador no cumple con las instrucciones de reparación o reemplazo del Vendedor, esto rescindirá las obligaciones del Vendedor conforme a la presente Garantía y anulará la misma. Cualquier parte reparada o reemplazada bajo la Garantía está bajo garantía solo por el saldo del período de garantía sobre las partes reparadas y reemplazadas. La Garantía está condicionada a que el Comprador le avise por escrito al Vendedor de cualquier defecto en el material o la mano de obra de la mercadería bajo garantía en un plazo de diez (10) días desde la fecha de la primera manifestación del defecto.

El Vendedor no tendrá obligaciones de garantía hacia el Comprador respecto de cualquier producto o partes de un producto que: (a) hayan sido reparados por terceros que no sean el Vendedor o sin la aprobación escrita del Vendedor; (b) hayan estado sujetos a usos indebidos, aplicaciones indebidas, negligencia, alteraciones, accidentes o daños físicos; (c) hayan sido usados de una manera contraria a las instrucciones del Vendedor para la instalación, operación y mantenimiento; (d) hayan sido dañados por desgaste, corrosión o ataque químico habituales; (e) hayan sido dañados por condiciones anormales, vibración, falta de cebado correcto u operación sin flujo; (f) hayan sido dañados por suministro eléctrico defectuoso o protección eléctrica indebida; o (g) hayan sido dañados por el uso de equipos accesorios no vendidos ni aprobados por el Vendedor. En el caso de productos no fabricados por el Vendedor, no habrá Garantía del Vendedor; sin embargo, el Vendedor transferirá al Comprador toda Garantía recibida del proveedor del Vendedor para dichos productos.

**Política de Red Jacket Water Products sobre ventas en línea a clientes.** Los propietarios que utilizan Internet para encontrar información sobre sistemas de agua residenciales, sistemas residenciales de aguas residuales, controles y tanques, pueden descubrir varios sitios que ofrecen oportunidades de compra directa al consumidor. Los sistemas de agua y de aguas residuales residenciales son aplicaciones críticas y su diseño es tal que deben ser instalados por profesionales calificados. Red Jacket Water Products posee una extensa red nacional de vendedores y distribuidores, que incluye revendedores autorizados. Para encontrar reconoció a los distribuidores, distribuidores autorizados y los revendedores autorizados por Red Jacket Water Products, llenan el formulario por favor localizada en: [goulds.com/redjacket](http://goulds.com/redjacket)

No se ofrece ninguna garantía sobre el equipo de Red Jacket Water Products adquirido por medio de Internet y esto incluye las opciones basadas en la red a través de distribuidores minoristas no autorizados. Esta política es necesaria para garantizar que el equipo de Red Jacket Water Products se instale de manera adecuada, en cumplimiento con las leyes, reglas y códigos aplicables, de manera que se aborden las preocupaciones de seguridad y el rendimiento apropiado del equipo de Red Jacket Water Products.

ENTRE OTRAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD Y APTITUD PARA UN FIN EN PARTICULAR, SE LIMITAN A UN (1) AÑO A PARTIR DE LA FECHA DE INSTALACIÓN O DIECIOCHO (18) MESES DESDE EL CÓDIGO DE FECHA DEL PRODUCTO, DE LOS ANTERIORES EL QUE OCURRA PRIMERO. EXCEPTO SEGÚN LO DISPUESTO POR LA LEY EN SENTIDO CONTRARIO, EL RECURSO EXCLUSIVO DEL COMPRADOR Y LA RESPONSABILIDAD TOTAL DEL VENDEDOR POR INCUMPLIMIENTO DE CUALQUIERA DE LAS ANTERIORES GARANTÍAS SE LIMITAN A REPARAR O REEMPLAZAR EL PRODUCTO Y EN TODOS LOS CASOS SE LIMITARÁN AL MONTO PAGADO POR EL COMPRADOR POR EL PRODUCTO DEFECTUOSO. EN NINGÚN CASO EL VENDEDOR SERÁ RESPONSABLE DE CUALQUIER OTRO TIPO DE DAÑOS Y PERJUICIOS, YA SEAN DIRECTOS, INDIRECTOS, LIQUIDADOS, INCIDENTALES, CONSECUENTES, PUNITIVOS, EJEMPLARES O ESPECIALES, LOS QUE INCLUYEN, A TÍTULO ENUNCIATIVO Y NO LIMITATIVO, LUCRO CESANTE, PÉRDIDA DE AHORROS O INGRESOS ANTICIPADOS, PÉRDIDA DE INGRESOS, PÉRDIDA DE NEGOCIOS, PÉRDIDA DE PRODUCCIÓN, PÉRDIDA DE OPORTUNIDADES O PÉRDIDA DE REPUTACIÓN.

Algunos estados no permiten limitaciones sobre la extensión de una garantía implícita, por lo que las limitaciones anteriores pueden no corresponder para usted. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños y perjuicios incidentales o consecuentes, por lo que las exclusiones anteriores pueden no corresponder para usted. La presente garantía le otorga derechos legales específicos, y usted también puede tener otros derechos que pueden variar dependiendo del estado.

Para realizar un reclamo de garantía, primero verifique con el representante a quien le compró el producto o visite [xxx.xyleminc.com](http://xxx.xyleminc.com) para buscar el nombre y ubicación del representante más cercano que ofrezca servicio de garantía.



(317) 346-4110  
[www.drainagesolutionsinc.com](http://www.drainagesolutionsinc.com)



# Quick-Set<sup>MC</sup> RJA et RJDS

**DIRECTIVES D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN**



# Table des matières

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| Section 1 – Installation d’une pompe pour puits peu profonds neuve ..... | 36 |
| Section 2 – Remplacement d’une pompe pour puits peu profonds .....       | 36 |
| Section 3 – Systèmes pour puits profonds – Introduction .....            | 38 |
| Section 4 – Installation d’une pompe pour puits profonds neuve .....     | 38 |
| Section 5 – Remplacement d’une pompe pour puits profonds .....           | 39 |
| Section 6 – Entretien .....                                              | 41 |
| Section 7 – Réservoirs à pression et tuyauterie .....                    | 42 |
| Section 8 – Guide de dépannage .....                                     | 43 |
| Section 9 – Éclaté et pièces de rechange de la RJ4 et de la RJDS .....   | 46 |

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

**AFIN DE PRÉVENIR LES BLESSURES GRAVES OU MORTELLES ET LES DOMMAGES MATÉRIELS IMPORTANTS, SUIVRE CHAQUE CONSIGNE DE SÉCURITÉ FIGURANT DANS LE MANUEL ET SUR LA POMPE.**

**LE PRÉSENT MANUEL A POUR BUT DE FACILITER L'INSTALLATION ET L'UTILISATION DE LA POMPE ET DOIT ÊTRE CONSERVÉ PRÈS DE CELLE-CI.**



Le symbole ci-contre est un **SYMBOLE DE SÉCURITÉ** employé pour signaler les mots-indicateurs dont on trouvera la description ci-dessous. Sa présence sert à attirer l'attention afin d'éviter les blessures et les dommages matériels.



Prévient des risques qui **VONT** causer des blessures graves, la mort ou des dommages matériels importants.



Prévient des risques qui **PEUVENT** causer des blessures graves, la mort ou des dommages matériels importants.



Prévient des risques qui **PEUVENT** causer des blessures ou des dommages matériels.

**AVIS : SERT À ÉNONCER LES DIRECTIVES SPÉCIALES DE GRANDE IMPORTANCE QUE L'ON DOIT SUIVRE.**

**LIRE SOIGNEUSEMENT CHAQUE DIRECTIVE ET AVERTISSEMENT AVANT D'EFFECTUER TOUT TRAVAIL SUR LA POMPE.**

**N'ENLEVER AUCUNE DÉCALCOMANIE DE SÉCURITÉ.**

*Avis important : lire les consignes de sécurité avant de procéder au câblage.*



L'installation électrique doit être entièrement effectuée par un technicien qualifié. Il faut toujours suivre les prescriptions du code provincial ou national de l'électricité pertinent et les règlements locaux. Adresser toute question relative au code à un inspecteur en électricité. Le non-respect du code et des politiques de santé et de sécurité au travail peut entraîner des blessures et des dommages matériels. L'observation des directives d'installation fournies par le fabricant peut se traduire par un choc électrique, un incendie, des blessures ou la mort, ainsi que par des dommages matériels, des performances non satisfaisantes et l'annulation de la garantie du fabricant.



Les pompes standard ne sont pas conçues pour les piscines, l'eau libre, les liquides dangereux ni les gaz inflammables. Aérer le puits selon les codes locaux. *La plaque signalétique de la pompe et les feuillets du catalogue de pompes listent les organismes de normalisation.*



Verrouiller la source de courant en position hors circuit avant l'installation ou l'entretien des dispositifs électriques. Le protecteur thermique de certains moteurs coupe le courant lorsqu'il y a surcharge thermique et le rétablit automatiquement, redémarrant ainsi la pompe inopinément.



Pour le système et le réservoir, ne jamais utiliser une pression excédant la pression nominale maximale de ce dernier, afin de ne pas l'endommager, annuler la garantie ni constituer un grave danger.

Protéger le réservoir des éclaboussures et des excès



d'humidité pour prévenir la corrosion et les risques. Lire les étiquettes du réservoir et le manuel pour plus de détails.

## VÉRIFICATIONS AVANT INSTALLATION



Avant de mettre en service un nouveau système d'alimentation en eau domestique, vérifier les prescriptions du ou des codes de plomberie pertinents et les règlements locaux visant les puits. S'assurer que le puits est situé à au moins la distance minimale requise de toute source de contamination telle que les citernes, les fosses septiques, les champs d'épuration, etc.



On doit toujours désinfecter le puits et en vérifier la qualité de l'eau avant d'utiliser celle-ci. S'adresser aux services de santé locaux pour la méthode d'évaluation de la qualité de l'eau.



S'assurer que le puits est fermé avec un adaptateur de tête de puits ou un joint de puits sanitaire pour prévenir la contamination du puits et l'endommagement de la pompe.



Il faut toujours vidanger la pompe et le réservoir avant toute période de non-utilisation prolongée où il y a risque de gel.

## OUTILS ET MATÉRIEL REQUIS

1. Deux clés serre-tubes à molette
2. Clé à molette
3. Tournevis
4. Ruban à mesurer
5. Collier(s) pour tuyau (pour immobiliser le tuyau pendant l'installation)
6. Mouton coulissant concentrique (pour le fonçage de la pointe filtrante)
7. Ruban ou pâte à joints non toxique (pour étancher les joints des tuyaux galvanisés)
8. Ruban ou adhésif non toxique (pour étancher les joints des tuyaux en plastique)

## Commutateur de tension du moteur

Les moteurs de pompe à jet A.O. SMITH et Emerson possèdent un commutateur de tension facilitant le passage de la basse à la haute tension de fonctionnement (115 à 230 V), et vice versa. Le commutateur à bascule Emerson peut être déplacé avec la pointe d'un stylo ou d'un petit tournevis et porte les mentions « 115 » et « 230 ».

### ATTENTION

Selon les normes de l'industrie, les moteurs de ½ hp sont précâblés pour 115 V. Une tension d'alimentation de 230 V endommagera donc le moteur (enroulements), le condensateur ou le limiteur de surcharge, voire les trois. Ces dommages sont facilement décelables et ne sont pas couverts par la garantie.

Les moteurs de ¾ hp et plus sont précâblés pour 230 V. Les faire fonctionner en 115 V sans commuter préalablement la tension se traduira par des performances médiocres, un fonctionnement bruyant et une surchauffe déclenchant le limiteur de surcharge.

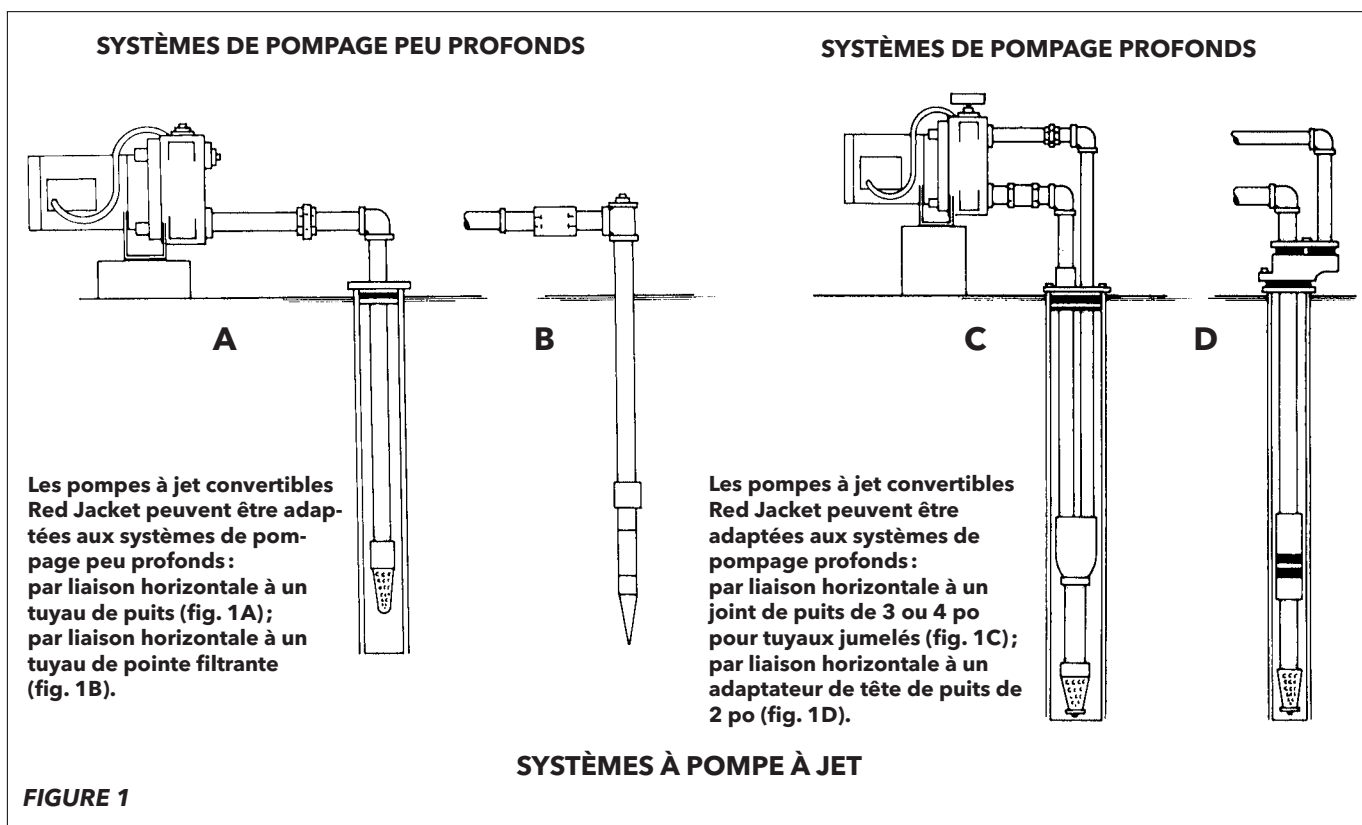


TABLE A – CALIBRES DE FIL ET DE FUSIBLE RECOMMANDÉS

| Puissance (hp) | Tension (V) | Calibre (A) nominal des fusibles de disjoncteurs | Distance compteur-moteur |           |            |            |            |            |
|----------------|-------------|--------------------------------------------------|--------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|
|                |             |                                                  | 0-50 pi                  | 51-100 pi | 101-200 pi | 201-300 pi | 301-400 pi | 401-500 pi |
|                |             |                                                  | Calibre de fil           |           |            |            |            |            |
| 1/3            | 115         | 15                                               | 14                       | 14        | 12         | 10         | 8          | 8          |
| 1/2            | 115         | 15                                               | 14                       | 14        | 10         | 8          | 8          | 8          |
| 1/2            | 230         | 15                                               | 14                       | 14        | 14         | 14         | 14         | 12         |
| 3/4            | 115         | 20                                               | 12                       | 12        | 10         | 8          | 6          | 4          |
| 3/4            | 230         | 15                                               | 14                       | 14        | 14         | 14         | 12         | 10         |
| 1              | 115         | 20                                               | 12                       | 12        | 8          | 6          | 6          | 4          |
| 1              | 230         | 15                                               | 14                       | 14        | 14         | 12         | 12         | 10         |

## SECTION 1

# Installation d'une pompe pour puits peu profonds neuve

Si l'on remplace la pompe d'un puits peu profond, voir la section 2.

**AVIS** Raccords et accessoires de tuyauterie (clapets de pied, adaptateurs de tête de puits, manchons, raccords unions et tuyaux) doivent être achetés à part. Comme le montre la fig. 2, la pompe Red Jacket peut être reliée horizontalement à un tuyau de puits peu profond ou de pointe filtrante.

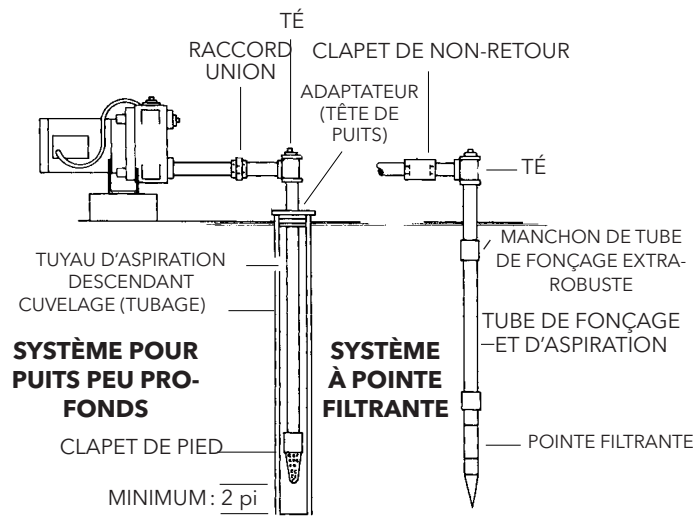


FIGURE 2

### TUYAUTERIE DU PUIITS PEU PROFOND

**Étape 1** Pour que la pompe reste amorcée, on doit utiliser un clapet de pied dans le puits ou poser un clapet de non-retour aussi près que possible de la pompe s'il s'agit d'une pointe filtrante (fig. 2). S'assurer que le clapet est propre et ferme bien.

**Étape 2** Inspecter la tuyauterie pour s'assurer qu'elle n'est pas obstruée. Les tuyaux en fer galvanisé sont souvent employés, mais, si le code de la plomberie le permet, les tuyaux en plastique peuvent servir. Étancher les joints – tuyaux galvanisés : recouvrir les filets extérieurs de ruban ou de pâte à joints non toxique ; tuyaux en plastique : utiliser du ruban ou un adhésif.

**Étape 3** Pour poser le tuyau d'aspiration dans le puits, maintenir le premier tube en place à l'aide d'un support ou d'un étrier, y visser un autre tube, puis le remplir d'eau pour vérifier l'étanchéité du joint, et ainsi de suite. Ne pas placer le clapet de pied à moins de 2 pi du fond du puits. On empêchera ainsi le sable, la boue ou tout corps étranger d'obstruer l'entrée du tuyau.

**Étape 4** Le tronçon de tuyauterie horizontal reliant la pompe au tuyau descendant devrait être aussi court que possible pour empêcher toute hausse de perte de charge (par frottement). Le rendement sera optimal si le calibre du tuyau d'aspiration n'est pas inférieur à celui de l'orifice d'aspiration de la pompe. La table B indique le calibre approprié pour diverses longueurs de tronçon horizontal. Donner au tronçon horizontal une pente ascendante d'environ 1 po/10 pi vers la pompe pour prévenir la formation de poches d'air. La tuyauterie devrait être installée sous la ligne de gel. Autrement, la protéger du gel.

**Étape 5** À la jonction du tronçon horizontal au tuyau descendant, poser un té ou un adaptateur approprié (fig. 2). Le té peut servir au nettoyage du puits.

**Étape 6** Il importe de débarrasser le puits du sable et de la boue pouvant abîmer la pompe. Pour ce faire, injecter de l'eau pure dans le puits avec un tuyau d'arrosage jusqu'à ce que l'eau sortant du tuyau d'aspiration soit propre.

## SECTION 2

# Remplacement d'une pompe pour puits peu profonds

### INSTALLATIONS TYPES

Afin de prévenir tout temps d'arrêt inutile du système d'alimentation en eau, examiner la tuyauterie en place et les installations à pompe à jet Red Jacket de la fig. 3 avant de commencer le travail. Dans certains cas, on aura peut-être besoin d'éléments de tuyauterie supplémentaires. Si l'on remplace un réservoir à pression standard par un réservoir à précompression, la commande d'admission d'air (CAA) ne sera pas nécessaire. On notera que la tuyauterie de refoulement (distribution) peut être raccordée à l'orifice de refoulement supérieur ou latéral de la pompe Red Jacket.

**Étape 1** **⚠ AVERTISSEMENT** POUR SA PROPRE SÉCURITÉ et pour prévenir les risques de choc électrique, couper le courant au panneau de branchement (entrée de service) avant de connecter ou de déconnecter les fils de la pompe.

**Étape 2** Vidanger le réservoir de stockage. Séparer d'avec la vieille pompe les tuyaux d'aspiration et de refoulement (distribution) et, au besoin, le tube de la commande d'admission d'air, puis enlever la pompe.

TABLE B – LONGUEUR ET CALIBRE DES TRONÇONS DE TUYAUTERIE HORIZONTAUX

| Puissance (hp) | Moins de 10 pi                       | Aspiration |          |           |            |            |            |            |
|----------------|--------------------------------------|------------|----------|-----------|------------|------------|------------|------------|
|                |                                      | 10-50 pi   | 51-75 pi | 76-100 pi | 101-150 pi | 151-200 pi | 201-250 pi | 251-300 pi |
| ½ et ¾         | Même calibre que le tuyau descendant | 1¼         | 1½       | 1½        | 2          | 2          | 2          | 2          |
| 1              |                                      | 1½         | 2        | 2         | 2½         | 2½         | 2½         | 2½         |

Nota: le temps d'amorçage augmente avec la longueur et le calibre des tronçons de tuyau horizontaux.

**Étape 3** Installer la pompe à jet sur une surface portante solide et de niveau. Si l'on remplace aussi le réservoir à pression, voir la section 7.

**Étape 4** Raccorder les tuyaux d'aspiration et de refoulement et, au besoin, le tube de la commande d'admission d'air (CAA) à la pompe. Étancher les joints – tuyaux galvanisés: recouvrir les filets extérieurs de ruban ou de pâte à joints non toxique; tuyaux en plastique: utiliser du ruban ou un adhésif.

**Étape 5** Connecter le moteur.

La pompe Red Jacket est connectée au pressostat, mais celui-ci doit être mis à la terre conformément aux prescriptions du code provincial ou national de l'électricité et aux règlements locaux, soit à l'aide d'un conducteur, d'un tuyau à eau en métal approprié, enfoui, ou d'un fil de terre du panneau de branchement.

Les directives de raccordement fixe sont indiquées sous le couvercle du pressostat.

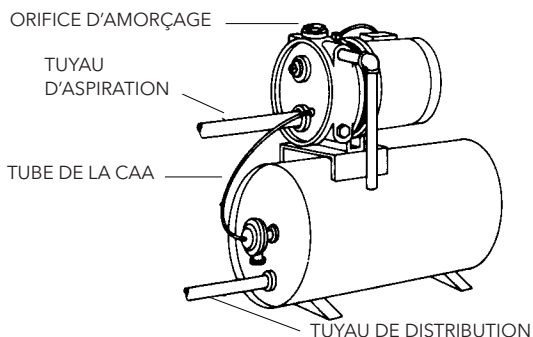
**Étape 6** Amorcer la pompe.

- Déposer le bouchon supérieur servant à l'amorçage (fig. 4).
- Ouvrir des robinets en aval (après) du réservoir à pression pour évacuer l'air du système pendant l'amorçage.
- Verser de l'eau dans l'orifice d'amorçage de la pompe jusqu'à ce que l'eau en ressortant soit exempte de bulles d'air.
- Reposer le bouchon d'amorçage, mais ne pas le visser à fond pour qu'il permette l'évacuation de l'air du corps de pompe. Rétablir le courant et démarrer la pompe. Selon la profondeur du puits et la longueur du tronçon de tuyauterie horizontal, il peut se passer quelques minutes avant que l'eau sorte avec force.
- Une fois que l'eau circule sous pression, serrer le bouchon et fermer les robinets. La pression de refoulement devrait monter suffisamment pour arrêter la pompe.

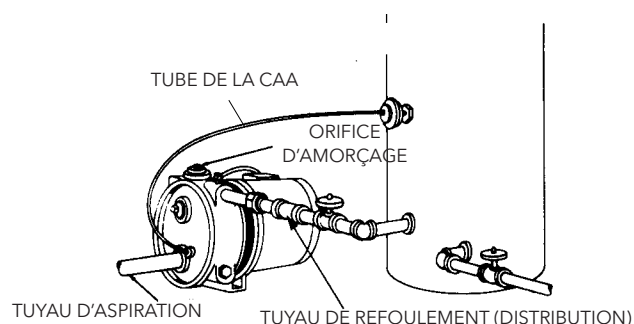
**Étape 7** Désinfecter le puits en y versant une tasse d'eau de Javel ménagère, qu'on laissera ensuite agir pendant 3 à 4 heures. Avant d'utiliser l'eau, en faire vérifier la qualité par les services de santé locaux.

**Étape 8** Pour prévenir les fuites et, ainsi, le désamorçage de la pompe, serrer tous les bouchons à fond.

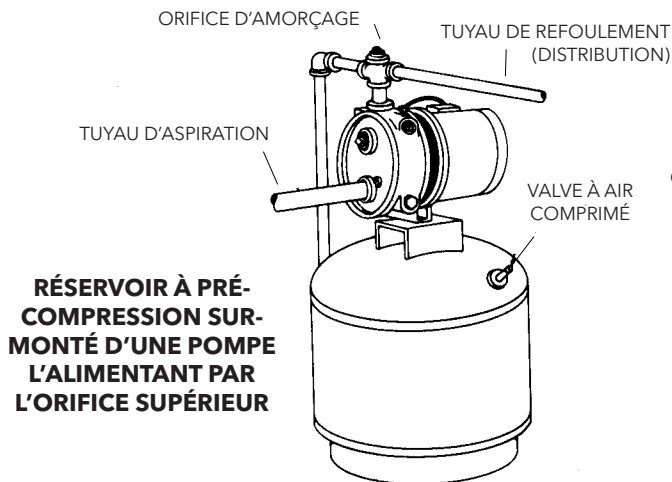
## INSTALLATIONS À POMPE À JET POUR PUIITS PEU PROFONDS



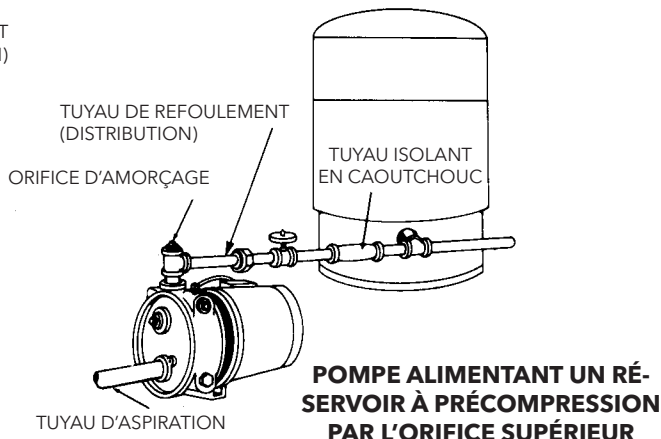
**RÉSERVOIR GALVANISÉ SURMONTÉ D'UNE POMPE L'ALIMENTANT PAR L'ORIFICE LATÉRAL**



**POMPE ALIMENTANT UN RÉSERVOIR GALVANISÉ PAR L'ORIFICE LATÉRAL**



**RÉSERVOIR À PRÉ-COMPRESSION SURMONTÉ D'UNE POMPE L'ALIMENTANT PAR L'ORIFICE SUPÉRIEUR**



**POMPE ALIMENTANT UN RÉSERVOIR À PRÉCOMPRESSION PAR L'ORIFICE SUPÉRIEUR**

**FIGURE 3**

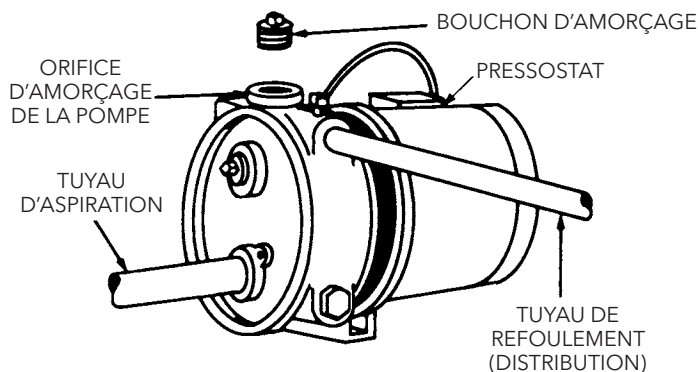


FIGURE 4

## CONSEILS POUR L'INSTALLATION

La plage de pression de service pré réglée du pressostat des pompes de ½ hp est de 20 lbf/po<sup>2</sup> (démarrage) à 40 lbf/po<sup>2</sup> (arrêt), et celle du pressostat des pompes de ¾ hp et de 1 hp, de 30 à 50 lbf/po<sup>2</sup>. Si le système requiert une plage de pression différente, suivre les directives de réglage figurant sous le couvercle du pressostat. Si l'on utilise un réservoir à pré-compression, s'assurer que la pression d'air du réservoir, vide, est de 2 lbf/po<sup>2</sup> de moins que la pression de démarrage (enclenchement du pressostat). On trouvera d'autres détails à la section 7.

## SECTION 3

### Systèmes pour puits profonds – Introduction

**AVIS** Pour pouvoir utiliser une pompe à jet convertible Red Jacket dans un système pour puits profonds, on doit acheter un nécessaire de conversion comprenant un bouchon de tuyau pour puits profonds, un manomètre et un régulateur manuel. Le numéro de catalogue du nécessaire est 1441315.

## SECTION 4

### Installation d'une pompe pour puits profonds neuve

Si l'on remplace la pompe d'un puits profond, voir la section 5.

Les pompes à jet convertibles Red Jacket peuvent être adaptées aux systèmes de pompage profonds: 1) par liaison horizontale à un joint de puits de 3 ou 4 po pour tuyaux jumelés (fig. 5); 2) par liaison horizontale à un adaptateur de tête de puits de 2 po (fig. 6).

## TUYAUTERIE DU Puits PROFOND

**Étape 1** On devrait poser un tuyau-rallonge (de 5 à 10 pi de long) entre l'éjecteur et le clapet de pied des systèmes pour puits profonds. Le calibre du tuyau d'aspiration est supérieure à celui du tuyau d'alimentation en eau motrice et devrait être égal à celui de l'orifice d'aspiration de la pompe, soit 1 ¼ po. Dans le système de la fig. 5, l'éjecteur est du type pour tuyaux jumelés, et dans celui de la fig. 6, un éjecteur pour tuyaux concentriques est monté sur le tuyau d'aspiration, le cuvelage servant de tuyau d'alimentation en eau motrice.

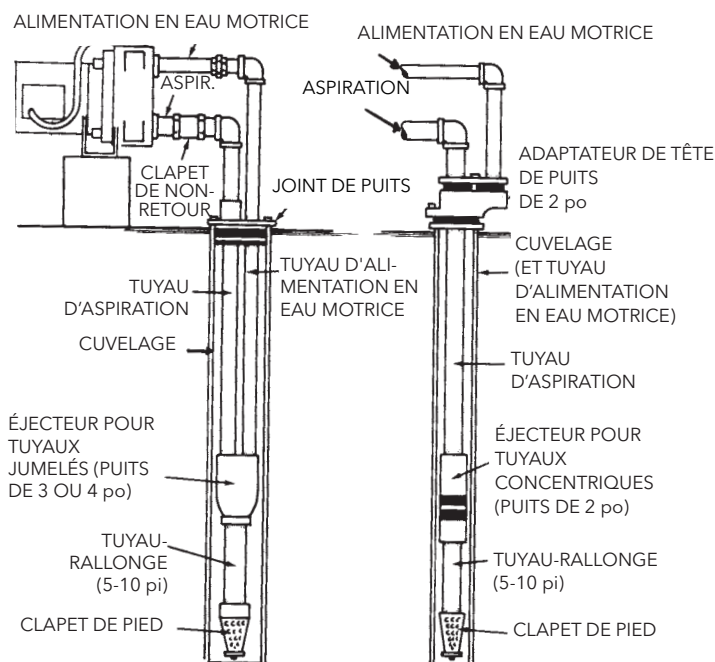


FIGURE 5

FIGURE 6

**Étape 2** Avant l'installation, on devrait faire tremper l'éjecteur pour tuyaux concentriques dans l'eau pendant au moins deux heures pour en assouplir les garnitures en cuir afin qu'elles offrent un contact uniforme et serré. Des manchons usinés spéciaux n° 64655 sont requis dans les puits de 2 po.

TABLE C – LONGUEUR ET CALIBRE DES TRONÇONS DE TUYAUTERIE HORIZONTAUX

| Puissance (hp) | Moins de 10 pi                       | 10-50 pi |      | 51-75 pi |      | 76-100 pi |      | 101-150 pi |      | 151-200 pi |      | 201-250 pi |      | 251-300 pi |      |
|----------------|--------------------------------------|----------|------|----------|------|-----------|------|------------|------|------------|------|------------|------|------------|------|
|                |                                      | Aspir.   | AEM* | Aspir.   | AEM* | Aspir.    | AEM* | Aspir.     | AEM* | Aspir.     | AEM* | Aspir.     | AEM* | Aspir.     | AEM* |
| ½ et ¾         | Même calibre que le tuyau descendant | 1 ¼      | 1    | 1 ½      | 1 ¼  | 1 ½       | 1 ¼  | 2          | 1 ½  | 2          | 1 ½  | 2          | 1 ½  | 2          | 1 ½  |
| 1              |                                      | 1 ½      | 1 ¼  | 2        | 1 ½  | 2         | 1 ½  | 2 ½        | 2    | 2 ½        | 2    | 2 ½        | 2    | 2 ½        | 2    |

\* AEM = alimentation en eau motrice

**Nota:** le temps d'amorçage augmente avec la longueur et le calibre des tronçons de tuyau horizontaux.

**Étape 3** Pour poser la tuyauterie descendante, immobiliser le premier tube à l'aide d'un support ou d'un étrier, y visser un autre tube après avoir recouvert de ruban ou de pâte à joints non toxique les filets extérieurs du tube, puis remplir celui-ci d'eau pour vérifier l'étanchéité du joint. Procéder ainsi pour chaque tube. Descendre l'éjecteur jusqu'à ce qu'il soit à au moins 5 pi sous le niveau d'eau le plus bas prévu. Le clapet de pied devrait être à 2 pi et plus du fond du puits.

**Étape 4** Si l'on utilise un éjecteur pour tuyaux concentriques (fig. 6), on devra peut-être l'introduire avec force dans le cuvelage étant donné qu'il doit offrir un contact serré avec le tuyau d'aspiration et le cuvelage.

**Étape 5** Un adaptateur de tête de puits ou un joint de puits appropriés devraient être posés sur la tête du cuvelage, et les vis de serrage devraient être vissées jusqu'à ce que les joints d'étanchéité en caoutchouc soient bien serrés contre le(s) tuyau(x) et le cuvelage.

**Étape 6** Les tronçons de tuyauterie horizontaux reliant la pompe au puits devraient être aussi courts que possible pour empêcher toute hausse de perte de charge (par frottement). La table C indique le calibre approprié pour diverses longueurs de tronçon horizontal. Donner aux tronçons horizontaux une pente ascendante d'environ 1 po/10 pi vers la pompe pour prévenir la formation de poches d'air. La tuyauterie devrait être installée sous la ligne de gel. Autrement, la protéger du gel.

**Étape 7** Il importe de débarrasser le puits du sable et de la boue pouvant abîmer la pompe. Pour ce faire, injecter de l'eau pure dans le puits avec un tuyau d'arrosage jusqu'à ce que l'eau sortant du tuyau d'aspiration soit propre.

## SECTION 5

### Remplacement d'une pompe pour puits profonds

On peut remplacer la plupart des pompes pour puits profonds par une pompe à jet convertible Red Jacket en modifiant légèrement la tuyauterie.

Le tuyau supérieur (plus petit) vissé à l'avant de la pompe à jet Red Jacket sert à l'alimentation en eau motrice, et le tuyau inférieur (plus gros), à l'aspiration (fig. 7), mais c'est parfois le contraire pour les pompes et les tuyaux déjà en place (fig. 8). En pareil cas, on peut modifier la tuyauterie à l'aide d'un ensemble inverseur de position composé de mamelons, de coudes, de manchons et de tubes (fig. 9).

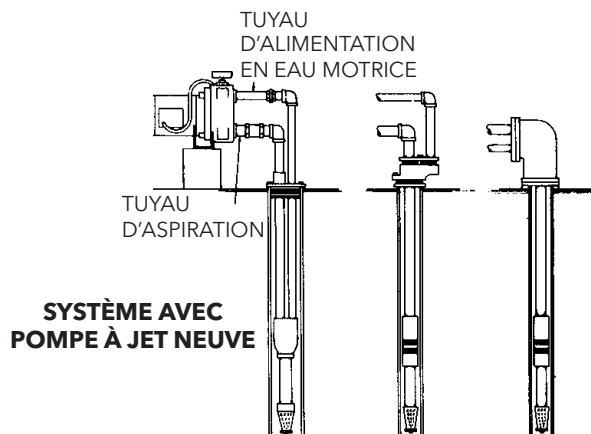


FIGURE 7

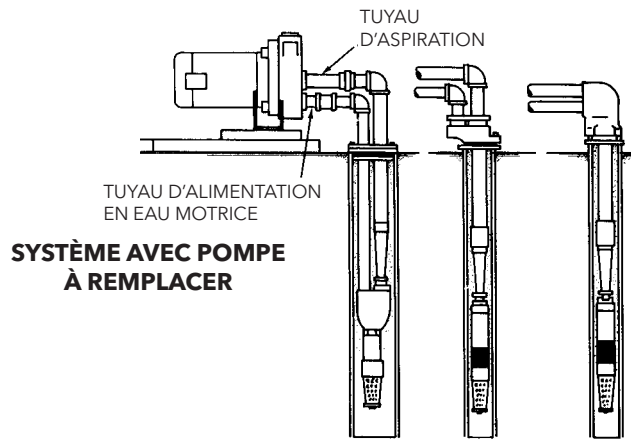
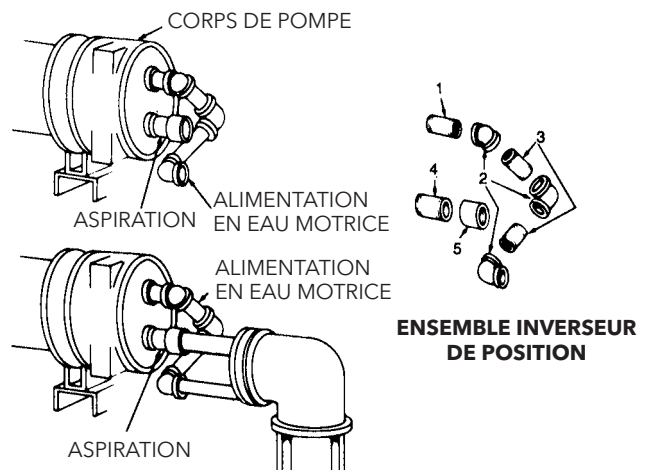


FIGURE 8

### INSTALLATIONS TYPES

Afin de prévenir tout temps d'arrêt inutile du système d'alimentation en eau, examiner la tuyauterie en place et les installations à pompe à jet Red Jacket de la fig. 10 avant de commencer le travail. Dans certains cas, on aura peut-être besoin d'éléments de tuyauterie supplémentaires. S'assurer de repérer: 1) le tuyau d'aspiration et le tuyau d'alimentation en eau motrice; 2) le tuyau de refoulement (distribution) reliant la pompe au réservoir ou au bâtiment; 3) le tube de la commande d'admission d'air (CAA) raccordant la pompe à un réservoir à pression standard. Si l'on remplace ce dernier par un réservoir à précompression, la CAA ne sera pas nécessaire.

Quand on emploie l'orifice de refoulement supérieur de la pompe, poser un robinet de réglage manuel sur le té.



### ÉLÉMENTS DE TUYAUTERIE SUPPLÉMENTAIRES REQUIS

- 1 mamelon galvanisé (1 po x 4 po)
- 2 3 coudes à 90° (1 po)
- 3 2 mamelons galvanisés (1 po x 6 po)
- 4 mamelon galvanisé (1 1/4 po x 6 po)
- 5 manchon (1 1/4 po)

FIGURE 9

**Étape 1**  **POUR SA PROPRE SÉCURITÉ et pour prévenir les risques de choc électrique, couper le courant au panneau de branchement (entrée de service) avant de connecter ou de déconnecter les fils de la pompe.**

**Étape 2** Vidanger le réservoir de stockage. Séparer d'avec la vieille pompe les tuyaux d'aspiration et d'alimentation en eau motrice et, au besoin, le tube de la commande d'admission d'air (CAA), puis enlever la pompe.

**Étape 3** Installer la pompe à jet sur une surface portante solide et de niveau. Si l'on remplace aussi le réservoir à pression, voir la section 7.

**Étape 4** Raccorder les tuyaux d'aspiration et d'alimentation en eau motrice et, au besoin, le tube de la CAA à la pompe. Étancher les joints – tuyaux galvanisés : recouvrir les filets extérieurs de ruban ou de pâte à joints non toxique ; tuyaux en plastique : utiliser du ruban ou un adhésif.

**Étape 5** Connecter le moteur.

La pompe Red Jacket est connectée au pressostat, mais celui-ci doit être mis à la terre conformément aux prescriptions du code provincial ou national de l'électricité et aux règlements locaux, soit à l'aide d'un conducteur, d'un tuyau à eau en métal approprié, enfoui, ou d'un fil de terre du panneau de branchement.

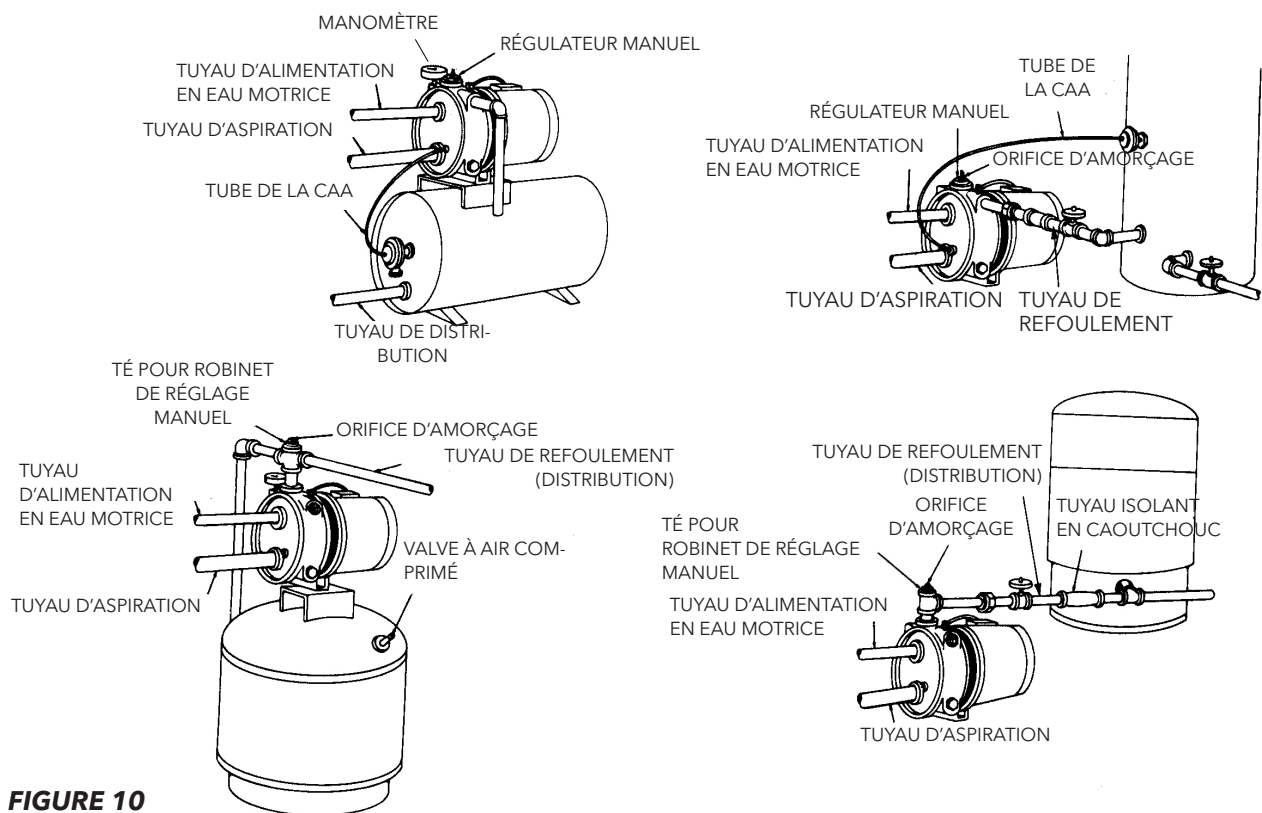
**AVERTISSEMENT** Quand on installe une pompe munie d'une fiche à trois broches (avec mise à la terre), ne pas enlever la broche de terre (cylindrique), car elle assure la bonne mise à la terre de la pompe une fois la fiche branchée à une prise mise à la terre.

Les directives de raccordement fixe sont indiquées sous le couvercle du pressostat.

**Étape 6** Amorcer la pompe.

- a) Déposer le régulateur manuel.
- b) Verser de l'eau dans l'orifice d'amorçage de la pompe jusqu'à ce que l'eau en ressortant soit exempte de bulles d'air.
- c) Tourner la vis de réglage du régulateur manuel en sens antihoraire jusqu'en fin de course ou jusqu'à ce que l'obturateur du régulateur soit près du bout du guide. Reposer le régulateur.
- d) Tourner la vis de réglage du régulateur en sens horaire jusqu'en fin de course.
- e) Ouvrir des robinets en aval du réservoir à pression pour évacuer l'air du système.
- f) Rétablir le courant et démarrer la pompe. Le manomètre de la pompe devrait indiquer une montée de pression.
- g) Tourner la vis de réglage du régulateur lentement en sens antihoraire jusqu'à ce que le manomètre montre de rapides variations de pression et que la pompe devienne bruyante. Tourner alors la vis en sens horaire jusqu'à ce que la pression manométrique devienne stable.
- h) Une fois que l'eau circule sous pression, fermer les robinets. La pression de refoulement devrait monter suffisamment pour arrêter la pompe.

## INSTALLATIONS À POMPE À JET POUR Puits PROFONDS



**FIGURE 10**

**Étape 7** Désinfecter le puits en y versant une tasse d'eau de Javel ménagère, qu'on laissera ensuite agir pendant 3 à 4 heures. Avant d'utiliser l'eau, en faire vérifier la qualité par les services de santé locaux.

**Étape 8** Pour prévenir les fuites et, ainsi, le désamorçage de la pompe, serrer tous les bouchons à fond.

## SECTION 6

### Entretien

#### Lubrification

1. La pompe ne requiert aucune lubrification.
2. Quant au moteur, suivre les directives fournies par le fabricant du moteur.

### REEMPLACEMENT DE LA GARNITURE MÉCANIQUE

#### Dépose de la garniture mécanique

1. Couper le courant d'alimentation de la pompe.
2. Éliminer la pression à l'intérieur du système : ouvrir un robinet de puisage ou de vidange jusqu'à ce que l'eau arrête de couler.
3. Séparer le tube du pressostat d'avec le raccord à barbillons du corps de pompe. Si le tube est retenu trop fermement, le couper aussi près que possible du raccord.
4. Déposer les quatre vis de fixation de l'organe de pompage (moteur, logement de garniture mécanique, roue et diffuseur) au corps de pompe (fig. 11). On n'a pas à détacher la tuyauterie.
5. Avec un levier, séparer délicatement l'organe de pompage du corps de pompe. Prendre garde de ne pas endommager la roue.
6. Ôter le diffuseur du logement de garniture pour pouvoir accéder à la roue.
7. Insérer un tournevis à pointe plate dans la fente du bout d'arbre de moteur.
8. Immobiliser l'arbre avec le tournevis, puis dévisser (sens antihoraire) la roue.

9. Retirer l'élément de garniture mobile de l'arbre, puis le logement de garniture du moteur.
10. Extraire du logement l'élément de garniture fixe, y compris le soufflet (en caoutchouc).

#### Pose d'une garniture mécanique neuve

1. Nettoyer la face polie de l'élément fixe avec un linge propre.
2. Mouiller le pourtour du soufflet avec une solution savonneuse.
3. Insérer le soufflet et l'élément en céramique (la face polie en dernier) dans le logement de garniture, mais découper d'abord une rondelle de carton et la placer contre l'élément en céramique pour protéger celui-ci des éraflures pendant son insertion sous pression. Jeter ensuite la rondelle.
4. Reposer le logement de garniture sur le moteur. Enfiler l'élément mobile sur l'arbre, la surface d'étanchéité en carbone en premier, jusqu'à ce que l'anneau en caoutchouc de l'élément affleure le collet d'arbre.
5. Revisser (sens horaire) la roue sur l'arbre, que l'on immobilisera avec un tournevis à pointe plate inséré dans la fente du bout d'arbre.
6. Replacer le diffuseur sur le logement de garniture, puis réunir l'organe de pompage et le corps de pompe avec précaution. Assujettir l'organe de pompage au corps de pompe avec les quatre vis de fixation.
7. Enfiler le tube du pressostat sur le raccord à barbillons jusqu'à ce que le tube atteigne l'épaule du raccord. Si l'on a coupé le tube pour le détacher, enlever le bout laissé sur le raccord avec un couteau, en prenant soin de ne pas érafler le raccord.

#### Dépose du moteur

1. Suivre les étapes 1-10 de la «Dépose de la garniture mécanique» pour enlever le moteur.

#### Remplacement du moteur

1. Suivre les étapes 1-7 de la «Pose d'une garniture mécanique neuve» pour remplacer le moteur.

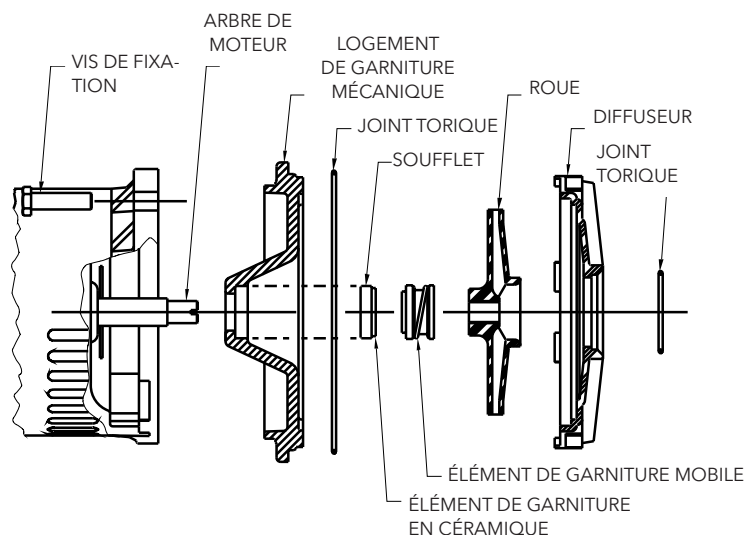


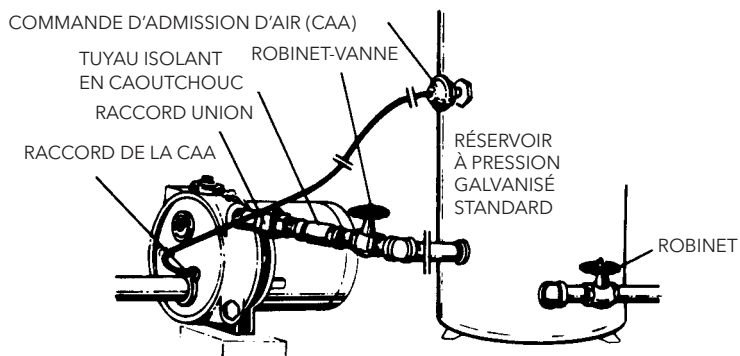
FIGURE 11

## SECTION 7

### Réservoirs à pression et tuyauterie

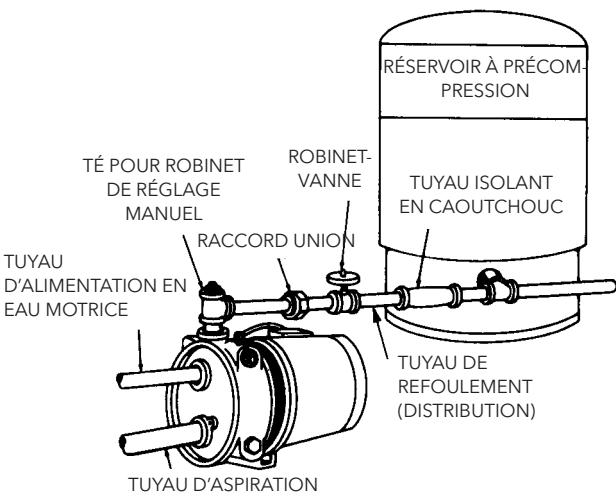
#### Réservoir à pression standard

Il faut utiliser des raccords et des accessoires de tuyauterie ordinaires pour relier la pompe à un réservoir à pression standard. On devrait poser un tuyau isolant en caoutchouc entre la pompe et le réservoir pour réduire la transmission du bruit et des vibrations. Placer le réservoir sur des briques afin d'éliminer la condensation sous le réservoir. Poser un raccord union et un robinet-vanne entre la pompe et le réservoir pour l'entretien de la pompe, ainsi qu'une commande d'admission d'air (CAA) dans l'orifice du réservoir prévu à cette fin, puis la relier à la pompe avec un tube de  $\frac{1}{4}$  po de diamètre (fig. 12).



SYSTÈME À RÉSERVOIR À PRESSION STANDARD

FIGURE 12



SYSTÈME À RÉSERVOIR À PRÉCOMPRESSION

FIGURE 13

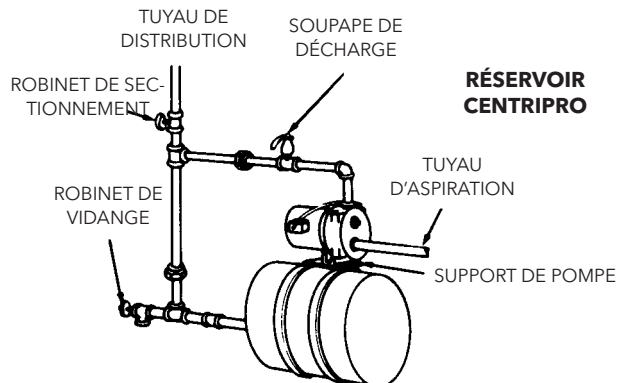


FIGURE 14

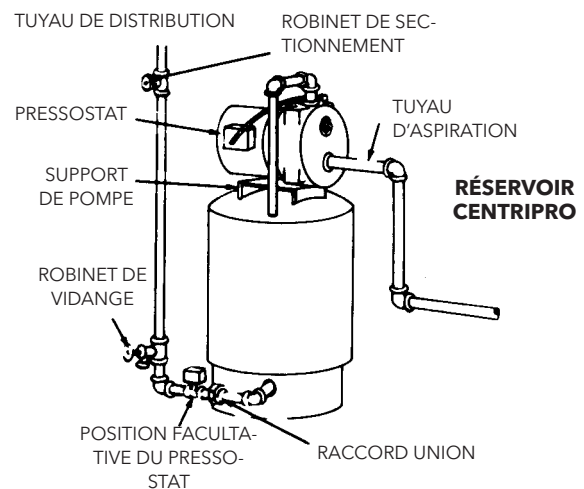


FIGURE 15

#### Remplacement d'un réservoir à pression standard par un réservoir à précompression

Il faut souvent remplacer les réservoirs en acier défectueux par des réservoirs à précompression pour protéger efficacement les systèmes d'alimentation en eau. En pareil cas, voir la figure 13 pour raccorder les composants du système correctement.

Contenant de l'air comprimé à un volume moindre, le réservoir à précompression est moins encombrant que le réservoir standard pour la même capacité utile et ne requiert pas de CAA : on doit donc boucher l'orifice d'éjection d'air de la pompe à jet.

#### Réglage de la pression de l'air du réservoir à précompression

L'air des réservoirs à précompression est comprimé en usine à 38 lbf/po<sup>2</sup>. Au besoin, régler la pression selon les directives d'installation fournies avec le réservoir.

## SECTION 8

### Guide de dépannage

#### A. LA POMPE NE DÉMARRE PAS.



**Couper le courant avant de procéder à l'entretien de la pompe.**

| Cause                                    | Vérification                                                                                                                                                                                 | Correction                                                                                                                        |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fusible sauté                            | Vérifier si le fusible est en bon état.                                                                                                                                                      | Remplacer le fusible sauté par un fusible neuf du bon calibre (v. table A).                                                       |
| Courant coupé                            | Vérifier l'alimentation du circuit avec une lampe.                                                                                                                                           | S'adresser à la société d'électricité.                                                                                            |
| Câblage desserré, endommagé ou incorrect | Inspecter le câblage pour s'assurer qu'il est conforme au schéma de câblage, qu'il est bien assujéti et qu'il n'y a aucune source de court-circuit (gaines endommagées, fils croisés, etc.). | Recâbler tout circuit défectueux selon le schéma de câblage.                                                                      |
| Pressostat défectueux                    | Vérifier si le pressostat est bien réglé et si les contacts sont sales ou trop usés.                                                                                                         | Régler le pressostat. Nettoyer les contacts sales avec de la toile d'émeri.                                                       |
| Tube du pressostat obstrué               | Déposer le tube et souffler de l'air dedans.                                                                                                                                                 | Nettoyer ou remplacer le tube s'il est obstrué.                                                                                   |
| Roue bloquée ou garniture grippée        | Essayer de tourner l'arbre avec un tournevis.                                                                                                                                                | Si l'arbre ne tourne pas, enlever le logement de garniture mécanique pour trouver la cause du blocage, ou bien renvoyer la pompe. |
| Moteur défectueux                        | Si le câblage externe est correct et que les étapes 1 à 6 ne révèlent aucune anomalie, le moteur est défectueux.                                                                             | Renvoyer la pompe si elle est encore garantie.                                                                                    |

#### B. IL Y A SURCHAUFFE DU MOTEUR ET DÉCLENCHEMENT DU LIMITEUR DE SURCHARGE.



**Couper le courant avant de procéder à l'entretien de la pompe.**

| Cause                                                                        | Vérification                                                                                                                        | Correction                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Moteur mal câblé                                                             | Vérifier le schéma de câblage du moteur.                                                                                            | Recâbler le moteur pour la tension appropriée suivant le schéma de câblage.                                                                                             |
| Aération inappropriée                                                        | Vérifier la température de l'air près de la pompe. Si elle dépasse 100 °F, cela peut suffire à déclencher le limiteur de surcharge. | Fournir une aération adéquate ou déplacer la pompe.                                                                                                                     |
| Fonctionnement prolongé à basse pression de refoulement (système d'arrosage) | Le fonctionnement prolongé à très basse pression peut surcharger la pompe et déclencher ainsi le limiteur de surcharge.             | Poser une vanne de régulation HydroServant I de Red Jacket sur le tuyau de refoulement, puis réduire le débit et augmenter la pression par étranglement.                |
| Tension d'alimentation incorrecte                                            | Vérifier la tension d'alimentation au pressostat.                                                                                   | Si la tension est inférieure à la valeur minimale recommandée, vérifier le calibre du câblage du bâtiment. S'il est correct, communiquer avec la société d'électricité. |

### C. LA POMPE NE S'ARRÊTE PAS.



**Couper le courant avant de procéder à l'entretien de la pompe.**

| Cause                                           | Vérification                                                                                                                                              | Correction                                                                                           |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mauvais réglage ou « glissement » du pressostat | Réduire la pression de consigne (au pressostat) : la pompe s'arrêtera si les causes précitées sont les bonnes.                                            | Régler la pression à la valeur appropriée.                                                           |
| Pressostat défectueux                           | Un arc électrique peut avoir soudé les contacts en position fermée. Vérifier si les contacts et les autres pièces du pressostat sont défectueux.          | Remplacer le pressostat s'il est défectueux.                                                         |
| Tube du pressostat obstrué                      | Déposer le tube et souffler de l'air dedans.                                                                                                              | Nettoyer ou remplacer le tube s'il est obstrué.                                                      |
| Pompe désamorçée                                | Si le débit de refoulement est nul, vérifier si la tuyauterie d'aspiration et la pompe sont amorcées.                                                     | Réamorcer la pompe au besoin.                                                                        |
| Puits trop profond                              | Vérifier si la puissance de la pompe et le calibre de l'éjecteur sont conformes aux indications de la courbe de performances pour la profondeur du puits. | Si la pompe est trop faible ou le calibre de l'éjecteur, trop petit, changer la pompe ou l'éjecteur. |
| Éjecteur obstrué                                | Déposer et inspecter l'éjecteur.                                                                                                                          | Si l'éjecteur est sale ou obstrué, le nettoyer, puis le reposer.                                     |

### D. LA FRÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT DE LA POMPE EST TROP ÉLEVÉE.



**Couper le courant avant de procéder à l'entretien de la pompe.**

| Cause                                        | Vérification                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Correction                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fuite d'air dans le réservoir à pression     | Mouiller le réservoir avec de l'eau savonneuse au-dessus du niveau d'eau : si des bulles d'air se forment, il y a fuite d'air.                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Réparer ou remplacer le réservoir.                                                                                                                                      |
| Commande d'admission d'air (CAA) défectueuse | Le réservoir deviendra trop plein. S'assurer que la CAA fonctionne bien. Si ce n'est pas le cas, la déposer et vérifier si elle est obstruée.                                                                                                                                                                                                                                                                                | Nettoyer ou remplacer la commande d'admission d'air défectueuse.                                                                                                        |
| Pressostat défectueux                        | Vérifier si le pressostat est bien réglé et si les contacts sont sales ou trop usés.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Régler le pressostat. Nettoyer les contacts sales avec de la toile d'émeri.                                                                                             |
| Fuite du côté refoulement                    | S'assurer que tous les appareils de robinetterie du système sont fermés, puis vérifier s'ils fuient (surtout les robinets à tournant sphérique) et si l'on entend l'eau couler.                                                                                                                                                                                                                                              | Effectuer les réparations nécessaires.                                                                                                                                  |
| Fuite du côté aspiration                     | Poser un manomètre du côté aspiration s'il s'agit d'un puits peu profond ou sur la pompe s'il s'agit d'un puits profond. Fermer le robinet-vanne du tuyau de refoulement et, avec une pompe à vélo ou un compresseur d'air, faire monter la pression dans la tuyauterie d'aspiration à 30 lbf/po <sup>2</sup> environ. Arrêter ensuite d'injecter de l'air, puis vérifier si la pression se maintient. Si non, il y a fuite. | S'assurer que les joints de tuyauterie hors puits sont étanches, puis refaire l'essai. Au besoin, retirer le tuyau descendant et effectuer les réparations appropriées. |
| Fuite dans le clapet de pied                 | Retirer le tuyau du puits et examiner le clapet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Réparer ou remplacer le clapet s'il est défectueux.                                                                                                                     |

## E. LA POMPE FONCTIONNE, MAIS SON DÉBIT EST FAIBLE OU NUL.

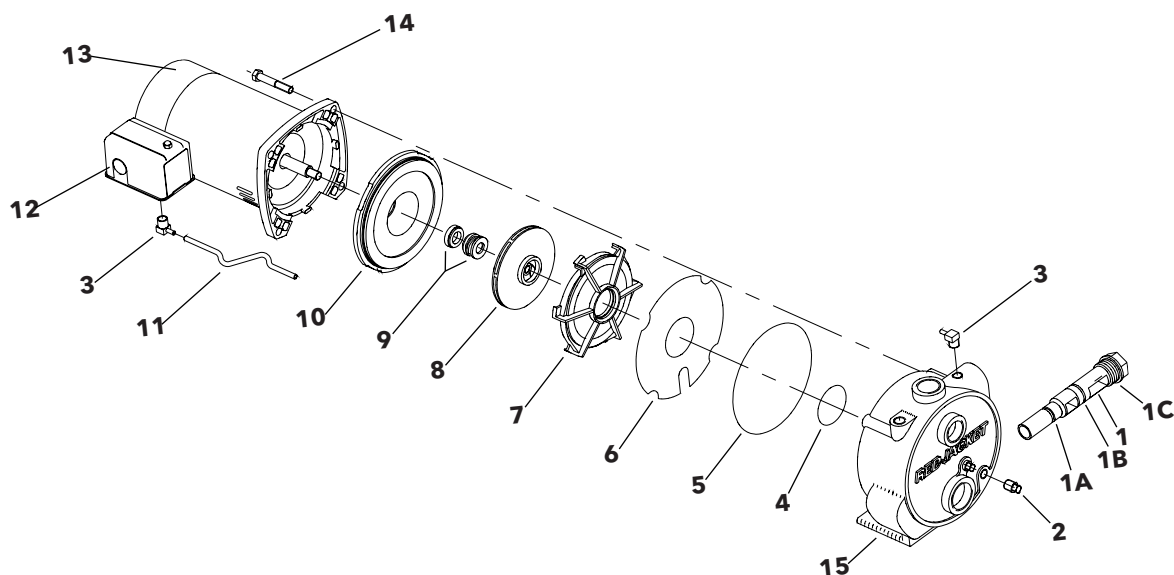


**Couper le courant avant de procéder à l'entretien de la pompe.**

| Cause                                                                 | Vérification                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Correction                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Système mal amorcé                                                    | Si le débit de refoulement est nul, vérifier si la tuyauterie d'aspiration et la pompe sont amorcées.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Réamorcer la pompe au besoin.                                                                                                                                                  |
| Poche d'air dans la tuyauterie d'aspiration                           | Vérifier si le tronçon de tuyauterie horizontal forme une pente ascendante vers la pompe. Si non, des poches d'air peuvent s'accumuler dans la tuyauterie.                                                                                                                                                                                                                                                                   | Réinstaller la tuyauterie de manière à empêcher la formation de poches d'air.                                                                                                  |
| Calibre de tuyauterie trop petit                                      | Si la pression est faible, le calibre de la tuyauterie de refoulement ou de la plomberie est peut-être trop petit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Remplacer la tuyauterie ou la plomberie de calibre trop petit ou poser une pompe de débit plus élevé.                                                                          |
| Fuite dans la commande d'admission d'air (CAA) ou dans son tube       | Détacher le tube du corps de pompe et boucher l'orifice. Si le débit augmente, le tube fuit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Serrer les raccords à fond ou remplacer la commande d'admission d'air au besoin.                                                                                               |
| Régulateur de pression bloqué ou mal réglé (puits profonds seulement) | Vérifier si le régulateur est bien réglé et s'il est défectueux.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Régler le régulateur à nouveau, le nettoyer ou le remplacer au besoin.                                                                                                         |
| Fuite du côté aspiration                                              | Poser un manomètre du côté aspiration s'il s'agit d'un puits peu profond ou sur la pompe s'il s'agit d'un puits profond. Fermer le robinet-vanne du tuyau de refoulement et, avec une pompe à vélo ou un compresseur d'air, faire monter la pression dans la tuyauterie d'aspiration à 30 lbf/po <sup>2</sup> environ. Arrêter ensuite d'injecter de l'air, puis vérifier si la pression se maintient. Si non, il y a fuite. | S'assurer que les joints de tuyauterie hors puits sont étanches, puis refaire l'essai. Au besoin, retirer le tuyau descendant et effectuer les réparations appropriées.        |
| Puits trop profond                                                    | Vérifier si la puissance de la pompe et le calibre de l'éjecteur sont conformes aux indications de la courbe de performances pour la profondeur du puits.                                                                                                                                                                                                                                                                    | Si la pompe est trop faible ou le calibre de l'éjecteur, trop petit, changer la pompe ou l'éjecteur.                                                                           |
| Mauvaise combinaison pompe éjecteur pour puits profonds               | Vérifier si le modèle de pompe et le modèle d'éjecteur conviennent selon les données de la courbe de performances.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Remplacer l'éjecteur s'il est du mauvais modèle.                                                                                                                               |
| Bas niveau d'eau dans le puits                                        | Arrêter la pompe et laisser le niveau d'eau remonter dans le puits. Redémarrer la pompe et vérifier si le débit baisse durant le fonctionnement continu de la pompe.                                                                                                                                                                                                                                                         | Si la capacité du puits est « faible », immerger l'éjecteur davantage (puits profonds), utiliser un tuyau-rallonge (puits profonds) ou employer une pompe pour puits profonds. |
| Crépine obstruée ou clapet de pied défectueux ou obstrué              | Retirer et inspecter le clapet de pied. Si son obstruction est partielle, le débit diminuera ; si elle est totale, le débit sera nul. Un clapet de pied défectueux peut désamorcer la pompe et l'empêcher ainsi d'aspirer et de pomper l'eau.                                                                                                                                                                                | Nettoyer, réparer ou remplacer le clapet de pied au besoin.                                                                                                                    |
| Roue engorgée ou pièces de pompe défectueuses ou usées                | Un débit de refoulement faible peut être l'indice d'une usure de la roue ou d'autres pièces de pompe. Démonter et inspecter la pompe.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Remplacer les pièces usées ou la pompe. Au besoin, nettoyer la roue et les autres pièces.                                                                                      |

## SECTION 9

### Éclaté et pièces de rechange de la RJA

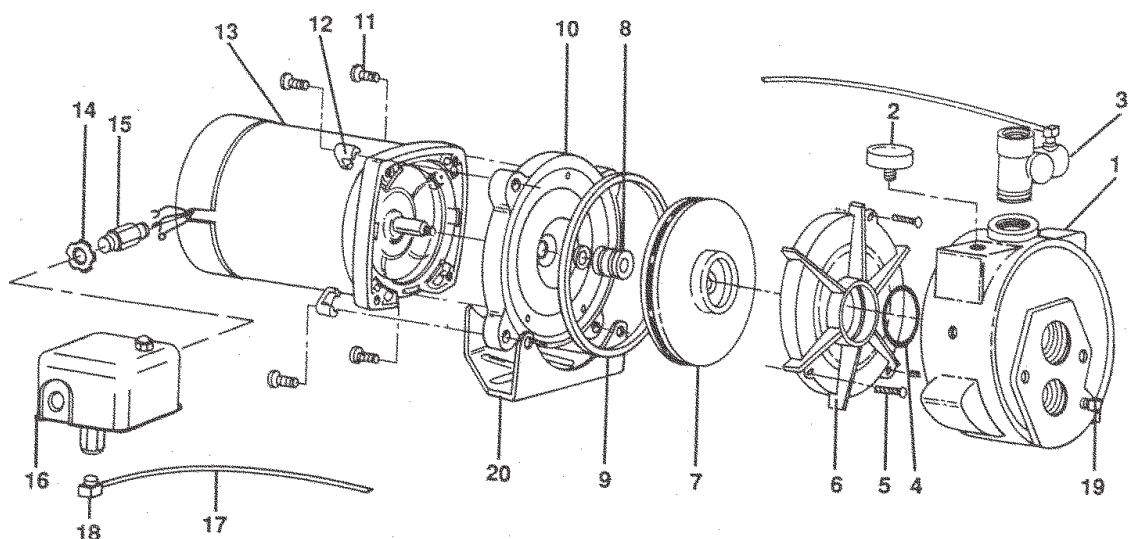


| Numéro                      | Pièce                                             | Quantité       | 50RJA   | 75RJA   | 100RJA  |
|-----------------------------|---------------------------------------------------|----------------|---------|---------|---------|
| 1                           | Éjecteur à haut débit                             | 1              | 1411994 |         |         |
| 1                           | Éjecteur à charge élevée                          | 1              | 1411984 | 1412004 | 1412004 |
| 1A                          | Joint torique (éjecteur)                          | 1              | 5K338   | 5K338   | 5K338   |
| 1B                          | Joint torique (éjecteur)                          | 1              | 5K342   | 5K342   | 5K342   |
| 1C                          | Joint (éjecteur et bouchon)                       | 1              | 5K360   | 5K360   | 5K360   |
| 2                           | Bouchon de tuyau (¼ po, NPT)                      | 3              | 6K2     | 6K2     | 6K2     |
| 3                           | Raccord coudé (tube press.*)                      | 2              | 6K94    | 6K94    | 6K94    |
| 4                           | Joint torique (diffuseur)                         | 1              | 5K340   | 5K340   | 5K340   |
| 5                           | Joint torique (corps de pompe)                    | 1              | 5K341   | 5K341   | 5K341   |
| 6                           | Plaque d'amorçage                                 | 1              | 671701  | 671701  | 671711  |
| 7                           | Diffuseur                                         | 1              | 175561  | 175571  | 175571  |
| 8                           | Roue                                              | 1              | 1414284 | 1414294 | 1414304 |
| 9                           | Garniture mécanique                               | 1 (2 morceaux) | 10K10   | 10K10   | 10K10   |
| 10                          | Logement de garniture mécan.                      | 1              | 671143  | 671153  | 671153  |
| 11                          | Tube du pressostat                                | 1              | 6K152   | 6K152   | 6K152   |
| 12                          | Pressostat                                        | 1              | 1800951 | 1800961 | 1800961 |
| 13                          | Moteur                                            | 1              | 1531755 | 1531765 | 1531775 |
| 14                          | Vis à tête hexagonale                             | 4              | 13K337  | 13K337  | 13K337  |
| 15                          | Corps de pompe                                    | 1              | 147643  | 147643  | 147643  |
| <b>Éléments non montrés</b> |                                                   |                |         |         |         |
| s.o.*                       | Conduit fileté et écrou freiné pour le pressostat | 1              | 6K24    | 6K24    | 6K24    |
| s.o.                        | Bouchon de tuyau (1 po, NPT)                      | 1              | 6K155   | 6K155   | 6K155   |
| s.o.                        | Bouchon pour puits profonds                       | 1              | 1662334 | 1662334 | 1662334 |
| s.o.                        | Régulateur de pression                            | 1              | 1882034 | 1882034 | 1882034 |
| s.o.                        | Manomètre                                         | 1              | 311541  | 311541  | 311541  |

\* s.o. = sans objet; tube press. = tube du pressostat.

## SECTION 9

### Éclaté et pièces de rechange de la RJDS



| Numéro     | Pièce                                             | Quantité       | 50RJDS  | 75RJDS  | 100RJDS |
|------------|---------------------------------------------------|----------------|---------|---------|---------|
| 1          | Corps de pompe                                    | 1              | 123773  | 123773  | 123773  |
| 2          | Manomètre (0 à 100 lbf/po <sup>2</sup> )          | 1              | 311541  | 311541  | 311541  |
| 3①         | Ensemble régulateur de pression                   | 1              | RJAV22  | RJAV22  | RJAV22  |
| 4          | Joint torique (diffuseur)                         | 1              | 5K340   | 5K340   | 5K340   |
| 5          | Vis (diffuseur)                                   | 3              | 13K312  | 13K312  | 13K312  |
| 6          | Diffuseur                                         | 1              | 174121  | 174131  | 174131  |
| 7          | Roue                                              | 1              | 1414284 | 1414294 | 1414304 |
| 8          | Garniture mécanique                               | 1 (2 morceaux) | 10K10   | 10K10   | 10K10   |
| 9          | Joint (corps de pompe)                            | 1              | 313121  | 313121  | 313121  |
| 10         | Logement de garniture mécan.                      | 1              | 659113  | 659123  | 659123  |
| 11         | Vis à tête hexagonale                             | 4              | 13L43   | 13L43   | 13L43   |
| 12         | Agrafe de fixation (moteur)                       | 4              | 92631   | 92631   | 92631   |
| 13         | Moteur                                            | 1              | 1531755 | 1531765 | 1531775 |
| 14, 15     | Conduit fileté et écrou freiné pour le pressostat | 1              | 6K24    | 6K24    | 6K24    |
| 16         | Pressostat                                        | 1              | 1800951 | 1800961 | 1800961 |
| 17         | Tube du pressostat                                | 1              | 6K152   | 6K152   | 6K152   |
| 18         | Raccord coudé (tube press.*)                      | 1              | 6K94    | 6K94    | 6K94    |
| 19         | Bouchon de tuyau (¼ po, NPT)                      | 3              | 6K2     | 6K2     | 6K2     |
| 20         | Patte de fixation (moteur)                        | 1              | 92621   | 92621   | 92621   |
| Non montré | Profilé en U en caoutchouc (pour le numéro 20)    | 1              | 9K188   | 9K188   | 9K188   |
| Non montré | Entretoise (patte de fixation)                    | 2              | 803501  | 803501  | 803501  |

① RJAV22 inclut: raccord coudé 6K105, bouchon de tuyau 6K2 et tube de 24 po de long.

\* tube press. = tube du pressostat.

## GARANTIE LIMITÉE DU CONSOMMATEUR

Pour les biens vendus à des fins personnelles, familiales ou domestiques, le Vendeur garantit que les biens achetés ci-après (avec l'exception des membranes, joints, joints d'étanchéité, matériaux élastomères, revêtements et autres « pièces d'usure » ou consommables qui ne sont pas garantis sauf si autrement indiqué dans la proposition ou le formulaire de ventes) seront exempts de tout défaut de matériaux ou de fabrication pour une période de un (1) an à partir de la date d'installation ou 18 (18) mois à partir du code de date du produit, selon la première éventualité, à moins qu'une période plus longue soit prévue par la loi ou spécifiée dans la documentation du produit (la « Garantie »).

Sauf mention contraire dans la loi, le Vendeur devra, à sa discrétion et sans frais pour l'Acheteur, soit réparer soit remplacer tout produit qui ne se conforme pas avec la Garantie en autant que l'Acheteur donne un avis écrit au Vendeur de tous défauts de matériaux ou de fabrication en dedans de dix (10) jours de la date lorsque tous défauts ou non conformité se manifeste. Que ce soit pour une réparation ou un remplacement, le Vendeur ne sera pas obligé d'enlever ou de payer pour le retrait du produit défectueux ou d'installer ou de payer pour l'installation du produit remplacé ou réparé et l'Acheteur sera responsable de tous les autres coûts, incluant mais sans s'y limiter, les coûts de service, les frais et les dépenses de transport. Le Vendeur aura une absolue discrétion en ce qui concerne la méthode ou les moyens de réparation ou de remplacement. Le non-respect de l'Acheteur de se conformer aux directives de réparation ou de remplacement du Vendeur mettra fin aux obligations du Vendeur sous cette Garantie et annulera cette Garantie. Toutes les pièces réparées ou remplacées sous la Garantie sont garanties seulement pour le restant de la période de garantie sur les pièces qui ont été réparées ou remplacées. La Garantie est conditionnelle à ce que l'Acheteur donne un avis écrit au Vendeur de tous défauts dans les matériaux ou la fabrication des biens garantis en dedans de dix (10) jours de la date lorsque tous défauts se sont manifestés.

Le Vendeur n'aura aucune obligation de garantie à l'Acheteur en ce qui a trait à tout produit ou toutes pièces qui ont été : (a) réparés par des tiers autre que le Vendeur ou sans l'approbation écrite du Vendeur; (b) sujets à une mauvaise utilisation, un usage impropre, une altération, un accident, ou dommage physique; (c) utilisés de manière contraire aux instructions du Vendeur pour l'installation, le fonctionnement ou l'entretien; (d) endommagés par l'usure ordinaire, la corrosion, ou une attaque chimique; (e) endommagés à cause de conditions anormales, de vibrations, d'un manque dans une mise en service appropriée, ou d'un fonctionnement sans débit; (f) endommagés à cause d'une alimentation électrique défectueuse ou de protection électrique inappropriée; ou (g) endommagés suite à l'utilisation d'accessoires non vendus ou approuvés par le Vendeur. Dans tous les cas de produits non fabriqués par le Vendeur, il n'y a aucune garantie de la part du Vendeur; toutefois, le Vendeur prolongera à l'Acheteur toute garantie reçue du fournisseur du Vendeur de tels produits.

**Politique de Red Jacket Water Products concernant les ventes en ligne aux clients.** Les propriétaires de maison utilisant l'Internet pour trouver des informations concernant les systèmes d'eau résidentielle, les systèmes d'eaux usées résidentielles, les commandes et les réservoirs peuvent découvrir plusieurs sites offrant la possibilité de faire des achats directs. Les systèmes d'eau et d'eaux usées résidentielles sont des applications très importantes conçues pour être installées par des professionnels qualifiés. Red Jacket Water Products dispose d'un vaste réseau national de distributeurs et de concessionnaires ainsi que de revendeurs agréés. Pour trouver et identifier des distributeurs, distributeurs et les revendeurs autorisés de Red Jacket Water Products, remplissent s'il vous plaît le formulaire situé à: [goulds.com/redjacket](http://goulds.com/redjacket)

Aucune garantie n'est offerte sur l'équipement Red Jacket Water Products acheté sur l'Internet, incluant les options basées sur le Web provenant de détaillants non autorisés. Cette politique est nécessaire afin d'assurer que l'équipement de Red Jacket Water Products est correctement installé, conformément aux lois, règlements et codes en vigueur, de manière qui couvre les préoccupations de sécurité et la bonne performance de l'équipement de Red Jacket Water Products.

LA GARANTIE QUI PRÉCÈDE EST FOURNIE À LA PLACE DE TOUTES AUTRES GARANTIES EXPRESSES. TOUTES LES GARANTIES IMPLICITES, Y COMPRIS MAIS SANS S'Y LIMITER LES GARANTIES IMPLICITES DE VALEUR MARCHANDE ET D'ADAPTABILITÉ POUR UN BUT PARTICULIER, SONT LIMITÉES À UN (1) AN DE LA DATE DE L'INSTALLATION OU DIX-HUIT (18) MOIS DU CODE DE DATE DU PRODUIT, SELON LA PREMIÈRE ÉVENTUALITÉ. SAUF LORSQU'AUTREMENT REQUIS PAR LA LOI, L'UNIQUE RECOURS DE L'ACHETEUR ET LA RESPONSABILITÉ GLOBALE DU VENDEUR POUR VIOLATION DE TOUTES GARANTIES QUI PRÉCÈDENT SONT LIMITÉS À LA RÉPARATION OU AU REMPLACEMENT DU PRODUIT ET NE SERONT EN AUCUN CAS LIMITÉS AU MONTANT PAYÉ PAR L'ACHETEUR POUR LE PRODUIT DÉFECTUEUX. DANS AUCUN CAS LE VENDEUR NE SERA RESPONSABLE DE TOUTE AUTRE FORME DE DOMMAGES, QU'ILS SOIENT DIRECTS, INDIRECTS, LIQUIDÉS, ACCESSOIRES, PUNITIFS, EXEMPLAIRES OU DOMMAGES SPÉCIAUX, INCLUANT MAIS SANS S'Y LIMITER LA PERTE DE PROFIT, LA PERTE D'ÉCONOMIES OU DE REVENUS ANTICIPÉS, LA PERTE DE REVENU, LA PERTE COMMERCIALE, LA PERTE DE PRODUCTION, LA PERTE D'OPPORTUNITÉ OU LA PERTE DE RÉPUTATION.

Certaines provinces ne permettent pas de limiter la durée des garanties implicites, par conséquent la limite ci-dessus peut ne pas s'appliquer à vous. Certaines provinces ne permettent pas l'exclusion ou la limite de dommages accessoires ou indirects, par conséquent les exclusions ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer à vous. Cette garantie vous confère des droits juridiques spécifiques, et vous pouvez également jouir d'autres droits qui peuvent varier d'une juridiction à l'autre.

Pour faire une réclamation de garantie, vérifier d'abord avec le concessionnaire où vous avez acheté le produit ou visiter [www.xylem.com](http://www.xylem.com) pour le nom et l'emplacement du concessionnaire le plus près qui offre un service de garantie.



Xylem Inc.  
2881 East Bayard Street Ext., Suite A  
Seneca Falls, NY 13148  
Téléphone: (866) 325-4210  
Télécopie: (888) 322-5877  
[goulds.com/redjacket](http://goulds.com/redjacket)

Red Jacket Water Products est une marque déposée de Xylem, Inc. ou de ses filiales.  
Goulds est une marque déposée de Goulds Pumps, Inc. et est utilisé sous le permis.  
© 2017, Xylem Inc. IM125 Révision numéro 4 Janvier 2017