



EN, FR, ES

Booster Pumps

for the products: 2-1/2", LD3, HD3, PD35, PD37, PD38 and PD40



THE MANUAL IS AVAILABLE AT: <https://qr.xylem.com/lfethv>
 EL MANUAL ESTÁ DISPONIBLE EN: <https://qr.xylem.com/lfethv>
 LE MANUEL EST DISPONIBLE SUR : <https://qr.xylem.com/lfethv>

Safety

NOTICE:

PLEASE LEAVE THIS MANUAL FOR OWNER'S USE



SAFETY INSTRUCTIONS

This safety alert symbol will be used in this manual and on the unit safety instruction decals to draw attention to safety related instructions. When used, the safety alert symbol means ATTENTION! BECOME ALERT! YOUR SAFETY IS INVOLVED! FAILURE TO FOLLOW THESE INSTRUCTIONS MAY RESULT IN A SAFETY HAZARD.

Your Booster Pump should have this warning label affixed to the pump near the conduit box cover. If this warning is missing or illegible, contact your local Bell & Gossett Representative for a replacement.



Description

For applications requiring higher flow and head pressures, Bell & Gossett provides an entire range of booster pumps. The designs of these pumps are based on three-part configuration which offers complete field repairability and compact construction. All Bell & Gossett boosters are equipped with the incomparable B&G manufactured motor for quiet and efficient operation.

These pumps are for indoor use only.



WARNING:

This product can expose you to chemicals including Lead, which is known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information go to: www.P65Warnings.ca.gov.

Pump application

Bell & Gossett Booster Pumps may be used for hydronic heating and cooling systems, domestic water, industrial applications and general

service operations. Bell & Gossett recommends that bronze constructed pumps be used for pumping potable water.

Operational limits

These pumps are designed to pump liquids compatible with their iron or bronze body construction. This pump line delivers maximum capacities from 100 GPM to 150 GPM. Unless special provisions have been made by Bell & Gossett, the operational limits for Series 2-1/2", LD3, HD3, PD35, PD37, PD38 & PD40 Pumps are listed below.

Max. Working Pressure:	125 psi
Max. Operating Temperature:	225°F
Electrical Rating:	115/230V, 60 Hz, 1PH
(1/4 HP only)	208-230/460V, 60 Hz, 3PH 115V or 230V, 60 Hz, 1PH

Motors with special electrical characteristics are available on request. Contact your local Bell & Gossett Representative for details.

Safety Requirements

Mechanical safety



WARNING: Excessive system pressure hazard

The maximum working pressure of the pump is listed on the nameplate. Do not exceed this pressure. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury, death and/or property damage.



WARNING: Excessive pressure hazard volumetric expansion

The heating of water and other fluids causes volumetric expansion. The associated forces may cause failure of system components and release of high temperature fluids. This can be prevented by installing properly sized and located pressure relief valves and expansion tanks. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury, death, and/or property damage.

Thermal safety



WARNING: Extreme temperature hazard

If the pump, motor or piping are operating at extremely high or low temperature, guarding or insulation is required. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury, death and/or property damage.

**WARNING: Hot water hazard**

When disassembling a gasketed joint, always use a new gasket upon reassembly. Never re-use old gaskets. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury, death and/or property damage.

**WARNING: High pressure hazard**

Pressure may be present in the pump body. This pressure can be relieved by loosening the flange bolts and shifting the pump assembly slightly to allow the pressurized water to escape. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury or death.

Electrical safety**WARNING: Electrical shock hazard**

Electrical connections are to be made by a qualified electrician in accordance with all applicable codes, ordinances and good practices. Disconnect and lock out the power before making electrical connections. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury and/or death.

**WARNING: Electrical overload hazard**

Three phase motors must have properly sized heaters to provide overload and under voltage protection. Single phase motors have built-in overload protection. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury, death and/or property damage.

**WARNING: Electrical grounding hazard**

Adequate electrical grounding is required for the safe operation. The use of grounded metal conduit assures this requirement. If the means of connection to the supply-connection box (wiring compartment) is other than grounded metal conduit, ground the pump back to the service by connecting a copper conductor at least the size of the circuit conductors supplying the pump to the green grounding screw provided within the wiring compartment. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury, death and/or property damage.

Removal of the pump from existing system for replacement**WARNING: Electrical shock hazard**

Disconnect and lock out the power before making electrical connections. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury or death.

1. Close the valves on the suction and discharge sides of the pump. If no valves have been installed, it may be necessary to drain the system.

**WARNING: Hot water hazard**

Before draining the system, allow water to cool to a maximum of 100°F (38°C). Open the drain valve (take precautions against water damage) and leave the drain valve open until servicing is complete. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury, death and/or property damage.

**WARNING: Electrical shock hazard**

Be certain the electrical power is not present at the motor leads before continuing. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury or death.

2. Loosen the conduit box cover screw and remove the cover.

**WARNING: Unexpected startup hazard**

Single phase motors are equipped with automatic reset overload protectors. The pump can restart without warning. Disconnect and lockout power before servicing. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury, death and/or property damage.

3. Disconnect the electrical supply lines to the pump.

4. Remove the flange bolts and nuts and then remove the pump from the piping.

Pump installation**Pump location**

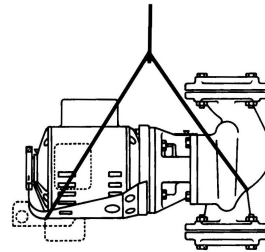
Bell & Gossett Booster Pumps should be installed where there will be sufficient room for future inspection, maintenance and service. It is highly recommended that service valves (shut-off) also be installed on each side of circulator pumps to facilitate servicing or replacing the pump without draining the system.

If it is required to lift the entire pump, do so with slings placed around the pump assembly as shown below

Important: In closed systems, do not install and operate Bell & Gossett pumps, 3D valves, suction diffusers, etc., without properly sized safety and control devices. Such devices include the properly sized and located pressure relief valves, expansion tanks and pressure, temperature, and flow controls. If the system is not equipped with these devices, consult the responsible engineer or architect before operating.

**CAUTION: PROPERTY DAMAGE HAZARD**

It is not advisable to install circulators in an attic or upper floor over finished living space. If the circulator must be installed over head, or over expensive equipment, provide adequate drainage in the event of leakage. Failure to follow these instructions could result in property damage.

**Pump supporting and piping**

Install the suction and discharge flanges on the pipe ends using Teflon®* tape sealer or high quality thread sealant. Minimize strain on the pump by supporting the suction and discharge piping with pipe hangers near the pump. Line up the vertical and horizontal piping so that the bolt-holes in both the pump and pipe flanges are aligned. DO NOT ATTEMPT TO SPRING THE SUCTION OR DISCHARGE LINES INTO POSITION. THIS MAY RESULT IN UNWANTED STRESS IN THE PUMP BODY, FLANGE CONNECTIONS AND/OR PIPING. The code for pressure piping, ANSI B31 .1, lists types of supports for various applications.

Ordinary wire or band hangers are not adequate to maintain alignment. It is very important to provide strong, rigid support for the suction and discharge lines.

Important: Do not support the pump by its power pack. To function properly, the motor power pack must not be strained.

Pump flanges

New Bell & Gossett flanges gaskets must be installed between the flanges of the pump body and suction and discharge pipes. The gaskets should be clean and grease-free; old gaskets should never be reused.

**WARNING: Hot water hazard**

When disassembling a gasketed joint, always use a new gasket upon reassembly. Never re-use old gaskets. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury, death and/or property damage.

**WARNING: Hot water hazard**

Make sure that each flange gasket remains seated in the flange groove during and after installation. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury, death and/or property damage.

Apply torque in even increments to all (4) flange bolts using a diagonal tightening pattern to a value of 96-132 in-lbs. (8-11 ft. lbs.). Both the suction and discharge flanges must be torqued in this manner.

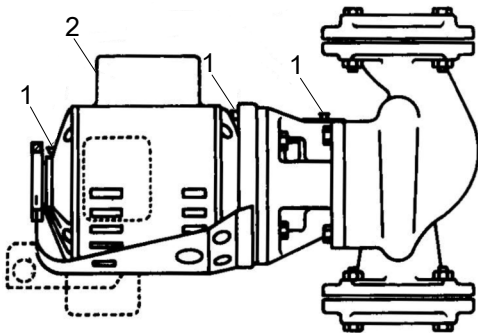
**WARNING: Water leakage hazard**

To prevent leakage, make certain that the flange bolts have been adequately torqued. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury and/or property damage.

*Teflon® is a registered trademark of E.I. DuPont de Nemours and Company®.

Mode of discharge

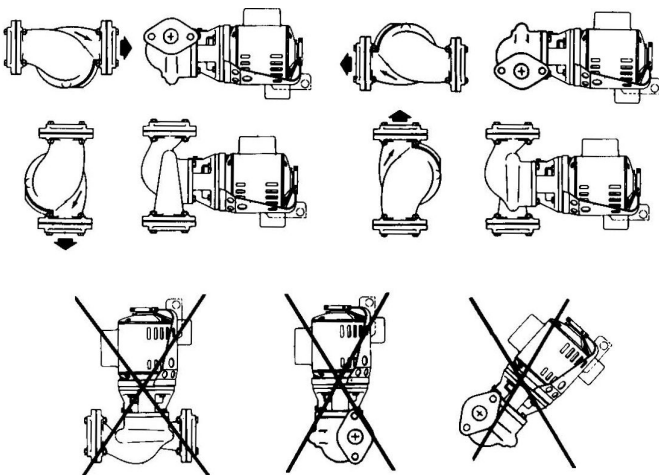
Bell & Gossett Pumps can be installed to discharge up, down, left or right. The oiling ports must always be in the twelve o'clock position (on top) with motor and bearing assembly in a horizontal position. THE ARROW ON THE PUMP BODY MUST POINT IN THE DIRECTION OF THE FLOW. If it becomes necessary to change the mode of discharge, refer to B&G Instruction Manual HS-105-SM for specific instructions in removing the motor and bearing assembly from the pump body.



1. Oil ports
2. Capacitor on single phase

NOTICE:

The position of the conduit box is determined by the model of the motor used and must be positioned on the bottom or the side of the motor housing. As shown to the left.

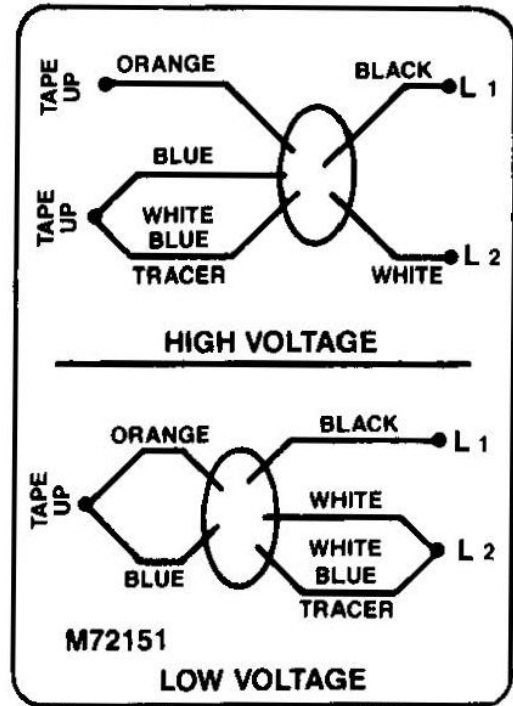
**Wiring Instructions****WARNING: Electrical shock hazard**

Disconnect and lock out the power before making electrical connections. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury or death.

Remove the screws securing the conduit box cover (wiring compartment) and lift off the cover. Attach the appropriate size connector to the hole in the side of the conduit box.

I. Single phase motors

Single phase dual voltage motors can operate at low voltage (115V) or high voltage (230V). Determine the voltage at which you choose to operate your B&G pump. Locate the wiring diagram inside the conduit box of the motor. Make the connections as per the diagram provided with the motor. Connect the ground wire to the ground screw inside the conduit box.

Figure 1: Sleeve bearing motors**BALL BEARING MOTORS**

FOR 1 HP, 1 PHASE MOTORS ONLY

LOW VOLTAGE

- 5 — BROWN
- L2 — 4 — WHITE
- L1 — 1 — BLACK
- 6

HIGH VOLTAGE

- 5 — WHITE
- L2 — 4 — BLACK
- L1 — 1 — BLACK
- 6 — BROWN

LOW VOLTAGE

- L2 — 1
- 2 — RED
- L1 — 4 — BROWN
- 4 — BLACK
- 5 — WHITE
- 6

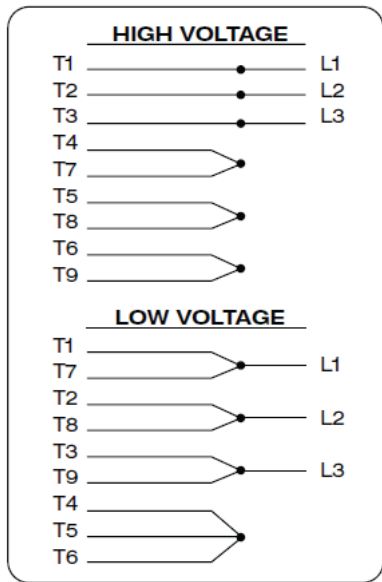
HIGH VOLTAGE

- L2 — 1
- 2 — RED
- 4 — WHITE
- L1 — 4 — BLACK
- 5
- 6 — BROWN

Note: Single phase motors are protected with inherent overheating devices and do not require external overload protection.

II. Three phase motors

Three phase motors can operate at either low voltage (208- 230V) or at high voltage (460V). Determine the voltage you choose to operate your B&G pump. Wiring instructions for each option are listed below and are also found in the conduit box cover or on the motor nameplate.



Replace the conduit box cover and screws.

EN



WARNING: Electrical shock hazard

Be certain that all connections are secure and the conduit box is closed before electrical power is connected. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury, death and/or property damage.

Operational Instructions

System preparation

Prior to pump start up, closed heating and cooling systems should be flushed with clean water and drained. The system should then be filled with clean water having a PH between 7 and 9.

Lubrication

Although the new B&G pumps are test run at the factory, they must be lubricated thoroughly before being placed in operation. Bell & Gossett supplies a high quality lubricant specifically for this purpose which can be purchased from any B&G Representative (Part No. L23401). Proper lubrication procedures are as follows:

1. **Pump bearings** – Fill the bearing frame according to the oiling instructions decal. At the time of installation or start of each heating season, add approximately 1 oz. of B&G #20 weight non-detergent oil. A SAE 20 (non-detergent) or 10W-30 oil may be substituted. More frequent lubrication may be required under adverse conditions such as high ambient temperatures.
2. **Motor bearings** – Lubricate through the two motor oil ports according to lubrication decal once every four months (more often under adverse conditions). Use eight to ten drops in each oil cup. Does not apply to PD38 & PD40 pumps. These models use permanently lubricated ball bearing motors. For non-Bell & Gossett Motors, lubrication should be in accordance with the motor manufacturer's instructions on the nameplate.

NOTICE:

Over-oiling can cause motor mount deterioration and may cause spillage onto surrounding surfaces. Deteriorated motor mounts will lead to misalignment and excessive coupler wear.

Rotation

Pump rotation for the 2-1/2", LD3 and HD3 is counterclockwise when viewed from the back of the motor. Whereas the rotation is clockwise when views from the back of the motor for the PD35, PD37, PD38, and PD40 pumps. An arrow is provided to show the rotational direction.

Priming and starting



CAUTION: DO NOT RUN DRY. SEAL DAMAGE MAY OCCUR.

Inspect pump seal regularly for leaks. Replace as required. Failure to follow these instructions could result in injury or property damage.

Do not run B&G circulator pumps dry. Before starting, the pump must be filled with water. Air should be vented from the system by means of a system air vent at a high point in the system or by an alternate method. The system must be completely vented prior to pump operation.



WARNING:

Pressurize the system slowly while checking for leaks at all joints. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury and/or property damage.

The pump should be started with the discharge valve closed and the suction valve fully open. After the pump is at operating speed, the discharge valve should be opened gradually.

Replace the seal

Disconnect the electrical supply



WARNING:

Disconnect and lock out power before servicing. Failure to follow these instructions could result in injury or death.

The electrical supply must be turned off and the pump service valves must be closed before servicing procedures begin. If no service valves are installed, the city water supply valve should be closed.



WARNING: Electrical shock hazard

Be certain the electrical power is not present at the motor leads before continuing. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury or death.



WARNING: Electrical shock hazard

Disconnect and lock out the power before making electrical connections. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury or death.

Loosen the conduit box cover screws and remove the cover. Follow this procedure with the removal of the wire nuts and flexible conduit connector.

Remove the motor and bearing assembly



WARNING: Hot water hazard

Before draining the system, allow water to cool to a maximum of 100°F (38°C). Open the drain valve (take precautions against water damage) and leave the drain valve open until servicing is complete. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury, death and/or property damage.

The system should be drained by opening the boiler drain valve and the vent near the top of the system. If a Flo-Control valve is installed and there are balance valves on the returns, then the balance valves may be closed to isolate the boiler from the system. The Flo-Control valve will act as a check valve on the supply and only the boiler will need to be drained. Open a vent between the boiler and the system.



WARNING: High pressure hazard

Pressure may be present in the pump body. This pressure can be relieved by loosening the flange bolts and shifting the pump assembly slightly to allow the pressurized water to escape. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury or death.

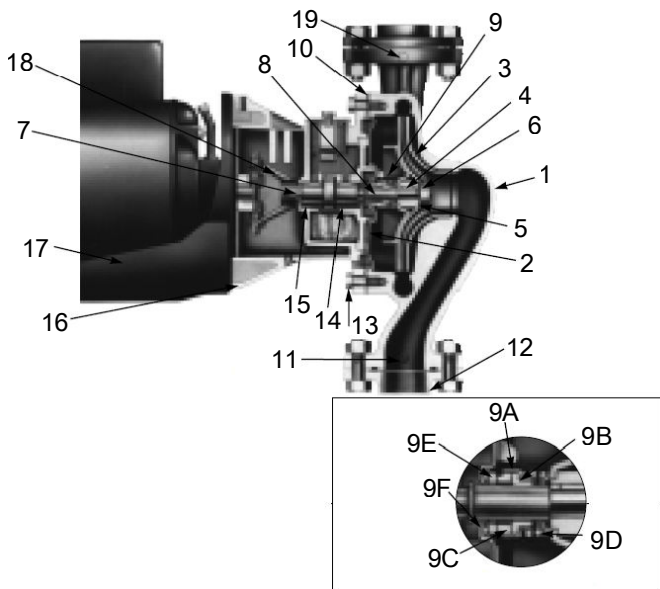
Separate the bearing assembly and motor from the pump body by removing the volute capscrews from the bearing bracket or cover plate (see diagrams at right).

Determine the seal type

Cut away diagrams have been provided to illustrate the components of the booster bearing assemblies. The primary feature distinguishing the mechanical seals of the 2-1/2", LD3, HD3, PD35, and PD37 pumps from the PD38 and PD40 is the shape of the spring retainer which is seated between the spring and the impeller. Refer to the following diagrams whenever seal replacement becomes necessary.

Pump body diagram - 1/2" seal

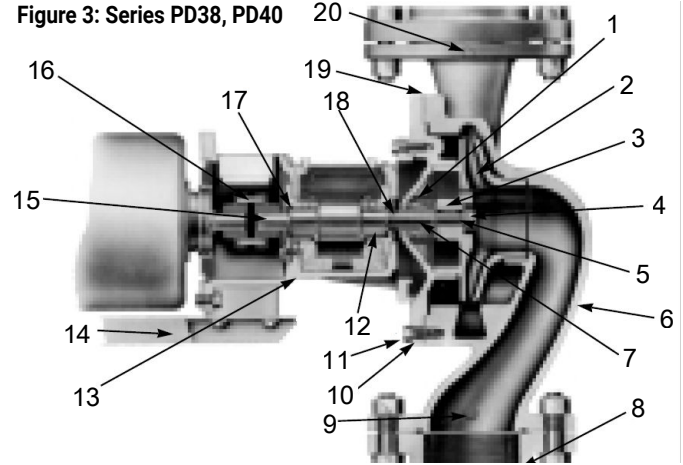
Figure 2: Series 2-1/2", LD3, HD3, PD35, PD37



- 1. Volute
- 2. Face plate
- 3. Impeller (enclosed)
- 4. Impeller key
- 5. Impeller locker washer
- 6. Impeller lock nut
- 7. Pump shaft
- 8. Shaft sleeve
- 9. Seal assembly
- 10. Volute gasket
- 11. Suction gage tapping
- 12. Companion flange (included)
- 13. Volute capscrews
- 14. Front bearing
- 15. Rear bearing
- 16. Bearing bracket assembly
- 17. Motor bracket assembly
- 18. Coupler assembly
- 19. Discharge gage tapping (on side opposite)
- 9A : Seal Housing
- 9B : Bellows
- 9C : Seal Ring
- 9D : Spring
- 9E : Seat insert
- 9F : Seat gasket

Pump body diagram 3/4" seal

Figure 3: Series PD38, PD40



- 1. Seal assembly
- 2. Impeller (enclosed)
- 3. Impeller key
- 4. Impeller lock nut
- 5. Impeller lock washer
- 6. Volute
- 7. Shaft sleeve
- 8. Companion flange (included) except 2-1/2"
- 9. Suction gage tapping
- 10. Cover plate
- 11. Volute capscrews
- 12. Front bearing
- 13. Bearing bracket assembly
- 14. Motor bracket assembly
- 15. Pump shaft
- 16. Coupler assembly
- 17. Rear bearing
- 18. Lip seal
- 19. Volute gasket
- 20. Discharge gage tapping (on side opposite)

Replacement procedure

With the bearing assembly and motor removed from the system, use the following instructions to facilitate the replacement.

1. Use a strap wrench or rag to prevent the impeller from turning with one hand and loosen the impeller nut with the other.
2. Lift the spring retainer and the seal spring from the shaft. Remove the compression ring from the seal collar by inserting a small screwdriver underneath the ring and carefully applying an upward prying force. Remove the ring, collar and the remaining seal components from the shaft.

Note: Bell & Gossett seal assemblies consist of an insert retainer, rubber gasket, ceramic insert, carbon seal ring, rubber collar, brass collar and compression ring, spring and spring retainer. Each of these components must be replaced when replacing the mechanical seal. NEVER REPLACE INDIVIDUAL COMPONENTS SEPARATELY.
3. Using a clean, lint free rag, remove any debris that may have accumulated in the seal recess.
4. Place the new retainer in the bearing assembly's seal recess. Seat the thin rubber gasket in the recess and set the ceramic insert atop the gasket. The ceramic has a top side and bottom side. The bottom is identifiable by its slightly recessed grooves. These grooves should face downward toward the rubber gasket.
5. Before proceeding, place the shaft end on a wooden block; the wooden block should push the shaft to its forward- most position (there should not be any end-play in the shaft).
6. Lubricate the rubber seal collar with soapy water. The entire rotating seal assembly, which includes the carbon seal ring, rubber collar, brass collar and compression ring, is to be pushed onto the shaft as one unit. Do not attempt to assemble the seal by placing the components on the shaft individually. The notches in the brass collar should be aligned with the recesses found on each side of the carbon ring.
7. Press the brass compression ring tightly against the upper end of the rubber collar. A screwdriver can be used at several points along its periphery to provide a tight and even fit. Press with the screwdriver – do not tap. Tapping on the seal may break the ceramic or carbon insert.



WARNING: Hot water hazard

When disassembling a gasketed joint, always use a new gasket upon reassembly. Never re-use old gaskets. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury, death and/or property damage.

With the shaft resting on the wooden block, place the seal spring and spring retainer on the shaft. Next, place the impeller and lock washer. Thread the impeller nut to the shaft and tighten to 96-144 in.-lbs. (8-12 ft. lbs.). Do not overtighten.

9. Clean the pump body of excess debris. Place a new gasket in the recess of the pump body; ensure that it sits flush against the gasket surface.
10. Replace the motor and bearing assembly by inserting the impeller in the pump body and evenly tightening the capscrews to 156 in.-lbs. (13 ft. lbs.) using a diagonal tightening pattern.
11. Refer to the WIRING INSTRUCTIONS section in this manual to properly configure all electrical connections.
12. Following the OPERATIONAL INSTRUCTIONS section in this manual to 1) check the PH of the system water, 2) to check the rotation of the pump, and 3) to prime the system prior to starting.

General instructions

EN

1. Keep the pump and motor properly lubricated.
2. If the system is to be exposed to freezing temperatures, drain the pump.

Periodic inspection

Inspect the pump for leaking seals, worn gaskets, and looses or damaged components. Replace or repair as required.

Additional pump repair

Refer to the following manual for further repair instructions for the Bell & Gossett Pumps:

- Coupler & Motor Mount Replacement #P06452 or #S15900 Rev. D
- Booster Pump Service Manual #HS-105-SM, Rev. 3

Dealer servicing

If your pump requires further repair, contact your local B&G Representative. Having the following information at hand will facilitate your representative's ability to assist you:

1. Complete data from nameplate.
2. Suction and discharge pipe pressure gauge readings.
3. Ampere draw of the motor.
4. A sketch of the pumping system (includes pipes, valves, etc.)

Product warranty

Commercial warranty

Warranty. For goods sold to commercial buyers, Seller warrants the goods sold to Buyer 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 (i) be built in accordance with the specifications referred to in the quotation or sales form, if such specifications are expressly made a part of this Agreement, and (ii) free from defects in material and workmanship for a period of one (1) year from the date of installation or two (2) years from the date of shipment (which date of shipment shall not be greater than thirty (30) days after receipt of notice that the goods are ready to ship), whichever shall occur first, unless a longer period 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 the 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. 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.

THE FOREGOING WARRANTY IS EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ANY AND ALL OTHER EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, GUARANTEES, CONDITIONS OR TERMS OF WHATEVER NATURE RELATING TO THE GOODS PROVIDED HEREUNDER, INCLUDING WITHOUT LIMITATION ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, WHICH ARE HEREBY EXPRESSLY DISCLAIMED AND EXCLUDED. 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.

EN

Limited consumer warranty

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 two (2) years 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.

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 TWO (2) YEARS 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.xylem.com for the name and location of the nearest dealer providing warranty service.

Sécurité

AVIS:

VEUILLEZ CONSERVER CE MANUEL POUR LES BESOINS DE L'UTILISATEUR



CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Ce symbole d'alerte à la sécurité sera utilisé dans ce manuel et sur les autocollants de consignes de sécurité de l'appareil pour attirer l'attention sur les consignes liées à la sécurité. Lorsqu'il est utilisé, le symbole d'alerte à la sécurité signifie ATTENTION! SOYEZ PRUDENT! VOTRE SÉCURITÉ EST EN JEU! LE NON-RÉSPÉCT DE CES CONSIGNES PEUT ENTRAÎNER DES RISQUES LIÉS À LA SÉCURITÉ.

Cette étiquette d'avertissement doit être apposée sur la pompe, près du couvercle de la boîte de dérivation de votre pompe de surpression. Si cette étiquette d'avertissement est absente ou illisible, communiquer avec votre représentant Bell & Gossett local pour obtenir un remplacement.

FR



Description

Pour les applications nécessitant des débits et des pressions de refoulement plus élevés, Bell & Gossett fournit une gamme complète de pompes de surpression. Les conceptions de ces pompes sont basées sur une configuration en trois parties qui offre une réparabilité complète sur le terrain et une construction compacte. Toutes les pompes de surpression Bell & Gossett sont équipées d'un moteur incomparable fabriqué par B&G pour offrir un fonctionnement silencieux et efficace.

Ces pompes sont réservées à un usage à l'intérieur.



AVERTISSEMENT:

Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, incluant le plomb, reconnu par l'État de la Californie comme pouvant être cancérigènes, causer des anomalies congénitales ou d'autres problèmes de reproduction. Pour plus d'informations : www.P65Warnings.ca.gov.

Utilisation de la pompe

Les pompes de surpression Bell & Gossett peuvent être utilisées pour les systèmes de chauffage et de refroidissement hydroniques, l'eau domestique, les applications industrielles et le service général. Bell & Gossett recommande d'utiliser des pompes en bronze pour pomper l'eau potable.

Limites opérationnelles

Ces pompes sont conçues pour pomper des liquides compatibles avec leur construction de corps en fer ou en bronze. Cette ligne de pompe offre des capacités maximales de 100 à 150 gal/min. À moins que des dispositions spéciales n'aient été prises par Bell & Gossett, les limites opérationnelles pour les pompes des séries 2 1/2 PO, LD3, HD3, PD35, PD37, PD38 et PD40 sont énumérées ci-dessous.

Max. Pression de service :	125 psi
Max. Température de service :	107 °C (225 °F)

Rating électrique :	115/230 V, 60 Hz, monophasé
(1/4 HP seulement)	208 à 230/460 V, 60 Hz, triphasé 115 V ou 230 V, 60 Hz, monophasé

Des moteurs dotés de caractéristiques électriques particulières sont disponibles sur demande. Communiquer avec le représentant Bell & Gossett local pour obtenir plus de détails.

Exigences de sécurité

Sécurité mécanique



AVERTISSEMENT: Risque de pression excessive du système

La pression maximale de fonctionnement de la pompe est inscrite sur la plaque signalétique. Ne pas dépasser cette pression. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures personnelles graves, la mort ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT: Expansion volumétrique à risque de pression excessive

Le chauffage de l'eau et d'autres fluides cause une dilatation volumétrique. Les forces associées peuvent entraîner la défaillance des composants du système et relâcher des liquides à haute température. Cela peut être évité en installant des soupapes de surpression et des réservoirs d'expansion correctement dimensionnés et situés. Le fait de ne pas respecter ces consignes peut entraîner des blessures, la mort et/ou des dommages aux locaux.

Sécurité thermique



AVERTISSEMENT: Risque de température extrême

Si la pompe, le moteur ou la tuyauterie fonctionnent à des températures extrêmement élevées ou basses, une protection ou une isolation est nécessaire. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures personnelles graves, la mort ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT: Risque lié à l'eau chaude

Lors du démontage d'un joint d'étanchéité, toujours utiliser un joint d'étanchéité neuf pour le remontage. Ne jamais réutiliser les vieux joints. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures personnelles graves, la mort ou des dommages matériels.

Sécurité électrique



AVERTISSEMENT: Risque de choc électrique

Les connexions de câblage doivent être effectuées par un électricien qualifié en conformité avec les codes et les règlements en vigueur ainsi que les bonnes pratiques. Débranchez et verrouillez l'alimentation avant d'effectuer des connexions électriques. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures personnelles graves ou la mort.



AVERTISSEMENT: Risque de surcharge électrique

Les moteurs triphasés doivent être munis de radiateurs bien dimensionnés pour assurer une protection contre les surcharges et les sous-tensions. Les moteurs monophasés sont dotés d'une protection intégrée contre les surcharges. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures personnelles graves, la mort ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT: Risque associé à la mise à la terre électrique

Une mise à la terre électrique adéquate est nécessaire pour un fonctionnement sûr. L'utilisation d'un conduit métallique mis à la terre garantit cette exigence. Si le moyen de connexion au boîtier de connexion d'alimentation (compartiment de câblage) est autre qu'un conduit métallique mis à la terre, relier la pompe au service en connectant un conducteur en cuivre au moins de la taille des conducteurs du circuit alimentant la pompe à la vis de mise à la terre verte prévue dans le compartiment de câblage. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures personnelles graves, la mort ou des dommages matériels.

Retrait de la pompe du système existant pour remplacement



AVERTISSEMENT: Risque de choc électrique

Débranchez et verrouillez l'alimentation avant d'effectuer des connexions électriques. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures corporelles graves ou la mort.

1. Fermer les soupapes de la pompe du côté de l'aspiration et de la décharge de la pompe. Si aucune valve n'a été installée, il pourrait être nécessaire de vidanger le système.



AVERTISSEMENT: Risque lié à l'eau chaude

Avant de vidanger le système, laissez l'eau refroidir à un maximum de 38 °C (100 °F). Ouvrir le robinet de vidange (prendre des précautions contre les dégâts des eaux) et laisser le robinet de vidange ouvert jusqu'à ce que l'entretien soit terminé. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures personnelles graves, la mort ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT: Risque de choc électrique

S'assurer que l'alimentation électrique n'est pas présente au niveau des fils du moteur avant de continuer. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures corporelles graves ou la mort.

2. Desserrer la vis du couvercle de la boîte de dérivation et enlever le couvercle.



AVERTISSEMENT: Risque de démarrage imprévu

Les moteurs monophasés sont équipés de protecteurs de surcharge à réinitialisation automatique. La pompe peut redémarrer sans avertissement. Débrancher systématiquement le produit et verrouiller l'alimentation avant l'entretien. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures personnelles graves, la mort ou des dommages matériels.

3. Déconnecter les ligne d'alimentation électrique de la pompe.



AVERTISSEMENT: Risque de haute pression

Une pression peut être présente dans le corps de la pompe. Cette pression peut être soulagée en desserrant les boulons de la bride et en déplaçant légèrement l'ensemble de la pompe pour permettre à l'eau sous pression de s'échapper. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures corporelles graves ou la mort.

4. Enlever les boulons et les écrous de la bride, puis retirer la pompe de la tuyauterie.

Installation de la pompe

Emplacement de la pompe

Les pompes de suralimentation Bell & Gossett doivent être installées dans un endroit suffisamment spacieux pour une inspection, une maintenance et un entretien futurs. Il est fortement recommandé d'installer

des vannes d'entretien (arrêt) de chaque côté des pompes du circulateur pour faciliter l'entretien ou le remplacement de la pompe sans vidanger le système.

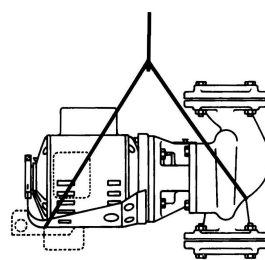
Si un levage complet de la pompe est nécessaire, procéder à l'aide d'élingues placées autour de la pompe, comme illustré ci-dessous.

Important : dans les systèmes fermés, ne pas installer et ne pas utiliser les pompes Bell & Gossett, les vannes 3D, les diffuseurs d'aspiration, etc., sans dispositifs de sécurité et de contrôle de bonne taille. Ces dispositifs comprennent des soupapes de décharge de pression, des réservoirs d'expansion et des régulateurs de pression, de température et de débit correctement dimensionnés et situés. Si le système n'est pas équipé de ces dispositifs, consulter l'ingénieur ou l'architecte responsable avant de l'utiliser.



MISE EN GARDE: RISQUE DE DOMMAGES MATÉRIELS

Il n'est pas recommandé d'installer le circulateur dans un grenier ou un étage supérieur au-dessus d'une surface habitable finie. Si le circulateur doit être installé en hauteur, ou sur de l'équipement dispendieux, installer un moyen de drainage adéquat en cas de fuite. Ne pas suivre ces directives pourrait entraîner des dommages matériels.



FR

Support et tuyauterie de la pompe

Installer les brides d'aspiration et de refoulement sur les extrémités du tuyau à l'aide d'un ruban d'étanchéité Téflon®* ou d'un produit d'étanchéité pour filetage de haute qualité. Minimiser la pression sur la pompe en soutenant la tuyauterie d'aspiration et de refoulement avec des crochets de tuyau près de la pompe. Aligner la tuyauterie verticale et horizontale de manière à ce que les trous de boulons des brides de la pompe et du tuyau soient alignés. **NE PAS ESSAYER DE METTRE LES CONDUITES D'ASPIRATION OU DE REFOULEMENT EN POSITION. CELA PEUT ENTRAÎNER DES CONTRAINTES INDÉSIRABLES DANS LE CORPS DE LA POMPE, LES RACCORDS À BRIDE ET/OU LA TUYAUTERIE.** La norme pour la tuyauterie sous pression, ANSI B31.1, énumère les types de supports pour diverses applications.

Les supports ordinaires en fil ou en bande ne suffisent pas à maintenir l'alignement. Il est très important de fournir un support solide et rigide pour les conduites d'aspiration et de refoulement.

Important : ne pas soutenir la pompe par son bloc d'alimentation. Pour fonctionner correctement, le bloc d'alimentation du moteur ne doit pas être tendu.

Brides de pompe

Les nouveaux joints de bride Bell & Gossett doivent être installés entre les brides du corps de la pompe et les tuyaux d'aspiration et de refoulement. Les joints doivent être propres et sans graisse; les anciens joints ne doivent jamais être réutilisés.



AVERTISSEMENT: Risque lié à l'eau chaude

Lors du démontage d'un joint d'étanchéité, toujours utiliser un joint d'étanchéité neuf pour le remontage. Ne jamais réutiliser les vieux joints. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures personnelles graves, la mort ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT: Risque lié à l'eau chaude

S'assurer que chaque collerette de joint d'étanchéité repose bien dans la rainure de la collerette pendant et après l'installation. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures personnelles graves, la mort ou des dommages matériels.

Appliquer le couple par incréments égaux à tous les (4) boulons de bride en utilisant un modèle de serrage diagonal à une valeur de 96 à 132 po-lb (8 à 11 pi-lb). Les collets d'aspiration et d'évacuation doivent être serrés de la même manière.



AVERTISSEMENT: Risque de fuite d'eau

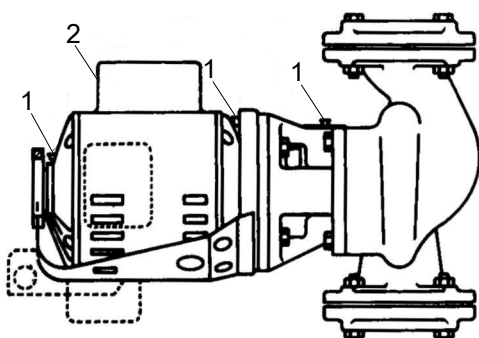
Pour éviter les fuites, s'assurer que les boulons de bride ont été serrés de manière adéquate. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves et des dommages matériels.

* Téflon® est une marque déposée de E.I. DuPont de Nemours and Company®.

Mode de décharge

Les pompes Bell & Gossett peuvent être installées pour décharger vers le haut, le bas, la gauche ou la droite. Les orifices de lubrification doivent toujours être en position douze heures (sur le dessus) avec l'ensemble moteur et roulement en position horizontale. LA FLÈCHE SUR LE CORPS DE LA POMPE DOIT POINTER DANS LA DIRECTION DU DÉBIT. S'il s'avère nécessaire de changer le mode de décharge, se reporter au manuel d'instructions HS-105-SM de B&G pour obtenir des instructions spécifiques sur le retrait du moteur et de l'ensemble de roulement du corps de pompe.

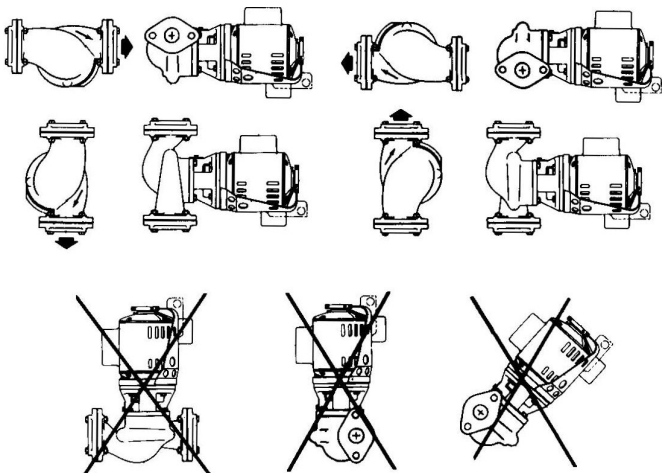
FR



- 1. Orifices d'huile
- 2. Condensateur sur système monophasé

AVIS:

La position de la boîte de dérivation est déterminée par le modèle du moteur utilisé et la boîte doit être positionnée sur le bas ou le côté du boîtier du moteur. Comme illustré à gauche.



Instructions de câblage



AVERTISSEMENT: Risque de choc électrique

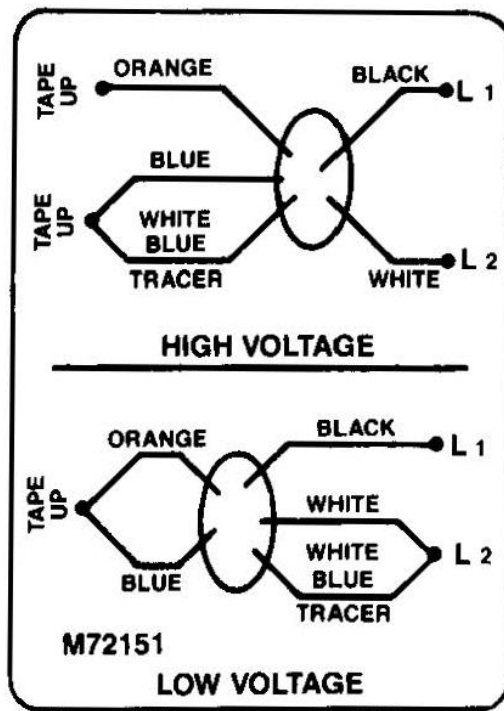
Débranchez et verrouillez l'alimentation avant d'effectuer des connexions électriques. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures corporelles graves ou la mort.

Retirez les vis fixant le couvercle du boîtier de conduit (compartiment de câblage) et soulevez le couvercle. Attacher le connecteur de taille appropriée au trou situé sur le côté du boîtier de conduit.

I. Moteurs monophasés

Les moteurs monophasés à double tension peuvent fonctionner à faible voltage (115 V) ou à voltage élevé (230 V). Déterminer la tension à laquelle faire fonctionner la pompe B&G. Repérer le schéma de câblage à l'intérieur de la boîte de dérivation du moteur. Effectuer les connexions conformément au schéma fourni avec le moteur. Relier le fil de mise à la terre à la vis verte à l'intérieur de la boîte de dérivation.

Figure 4: Moteurs à roulement à manchon



BALL BEARING MOTORS

FOR 1 HP, 1 PHASE MOTORS ONLY

LOW VOLTAGE

- 5 — BROWN
- L2 — 4 — WHITE
- BLACK
- L1 — 1
- 6

HIGH VOLTAGE

- 5 — WHITE
- L2 — 4 — BLACK
- L1 — 1
- 6 — BROWN

LOW VOLTAGE

- L2 — 1
- 2 — RED
- BROWN
- L1 — 4 — BLACK
- WHITE
- 5
- 6

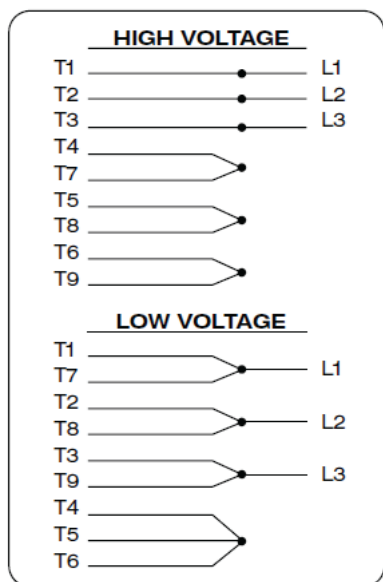
HIGH VOLTAGE

- L2 — 1
- 2 — RED
- WHITE
- L1 — 4 — BLACK
- 5
- 6 — BROWN

Remarque : Les moteurs monophasés sont protégés par des dispositifs de surchauffe intégrés et ne nécessitent pas de protection externe contre la surcharge.

II. Moteurs triphasés

Les moteurs triphasés peuvent fonctionner à faible voltage (208 à 230 V) ou à voltage élevé (460 V). Déterminer la tension à laquelle faire fonctionner la pompe B&G. Les instructions de câblage pour chaque option sont énumérées ci-dessous et se trouvent également dans le couvercle de la boîte de dérivation ou sur la plaque signalétique du moteur.



Remettre le couvercle et les vis de la boîte de dérivation.



AVERTISSEMENT: Risque de choc électrique

S'assurer que toutes les connexions sont sécurisées et que la boîte de dérivation est fermée avant de brancher l'alimentation électrique. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures personnelles graves, la mort ou des dommages matériels.

Mode d'emploi

Préparation du système

Avant le démarrage de la pompe, les systèmes fermés de chauffage et de refroidissement doivent être rincés à l'eau propre et vidangés. Le système doit ensuite être rempli d'eau propre ayant un pH compris entre 7 et 9.

Lubrification

Bien que les nouvelles pompes B&G soient testées en usine, elles doivent être bien lubrifiées avant d'être mises en service. Bell & Gossett fournit un lubrifiant de haute qualité spécialement conçu à cet effet, qui peut être acheté auprès de n'importe quel représentant B&G (référence L23401). Les procédures de lubrification appropriées sont les suivantes :

- Roulements de pompe** – Remplir le cadre de roulement conformément à l'autocollant des instructions de lubrification. Au moment de l'installation ou au début de la saison estivale, ajouter environ 1 oz d'huile non détergente de poids n° 20 B&G. Une huile SAE 20 (non détergente) ou 10W-30 peut servir de substitut. Une lubrification plus fréquente peut être nécessaire dans des conditions défavorables telles que des températures ambiantes élevées.
- Roulements du moteur** : Lubrifier à travers les deux orifices d'huile du moteur selon l'autocollant de lubrification une fois tous les quatre mois (plus souvent dans des conditions défavorables). Mettre huit à dix gouttes dans chaque réservoir d'huile. Ne s'applique pas aux pompes PD38 et PD40. Ces modèles utilisent des moteurs à roulement à billes lubrifiés en permanence. Pour les moteurs qui ne sont pas de Bell & Gossett, la lubrification doit être conforme aux instructions du fabricant sur la plaque signalétique du moteur.

AVIS:

Un excès d'huile peut entraîner une détérioration de la fixation du moteur et un déversement sur les surfaces environnantes. Des fixations de moteur détériorées entraîneront un désalignement et une usure excessive du coupleur.

Rotation

La rotation de la pompe pour les modèles de 2 1/2 po, LD3 et HD3 est dans le sens antihoraire lorsqu'on la regarde depuis l'arrière du moteur. À l'inverse, la rotation de la pompe pour les modèles PD35, PD37, PD38

et PD40 est dans le sens horaire lorsqu'on la regarde depuis l'arrière du moteur. Une flèche indique le sens de rotation.

Amorçage et démarrage



MISE EN GARDE: NE PAS FAIRE FONCTIONNER À SEC. LES JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ PEUVENT ÊTRE ENDOMMAGÉS.

Inspecter le joint de la pompe régulièrement pour vérifier la présence de fuites. Remplacez les pièces défectueuses. Ne pas suivre ces directives pourrait entraîner des blessures ou des dommages matériels.

Ne pas faire fonctionner les pompes du circulateur B&G à sec. Avant de démarrer, la pompe doit être remplie d'eau. L'air doit être évacué du système au moyen d'un évent situé à un point élevé du système ou d'une autre méthode. Le système doit être complètement aéré avant l'opération de pompage.



AVERTISSEMENT:

Mettre lentement le système sous pression et vérifiez l'absence de fuites au niveau de tous les joints. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves et des dommages matériels.

La pompe doit être démarrée avec la vanne de refoulement fermée et la vanne d'aspiration complètement ouverte. Une fois que la pompe a atteint sa vitesse de fonctionnement, la vanne de refoulement doit être ouverte graduellement.

Reposer la garniture

Débrancher l'alimentation électrique



AVERTISSEMENT:

Débrancher systématiquement le produit et verrouiller l'alimentation avant l'entretien. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

L'alimentation électrique doit être coupée et les vannes d'entretien de la pompe doivent être fermées avant de commencer les procédures d'entretien. Si aucune vanne de service n'est installée, la vanne d'alimentation en eau de la ville doit être fermée.



AVERTISSEMENT: Risque de choc électrique

S'assurer que l'alimentation électrique n'est pas présente au niveau des fils du moteur avant de continuer. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures corporelles graves ou la mort.



AVERTISSEMENT: Risque de choc électrique

Débranchez et verrouillez l'alimentation avant d'effectuer des connexions électriques. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures corporelles graves ou la mort.

Desserrer les vis du couvercle des conduits et retirer le couvercle. Suivre cette procédure ainsi que le retrait des écrous de câble et du connecteur du conduit flexible.

Enlever le moteur et le montage à roulement



AVERTISSEMENT: Risque lié à l'eau chaude

Avant de vidanger le système, laissez l'eau refroidir à un maximum de 38 °C (100 °F). Ouvrir le robinet de vidange (prendre des précautions contre les dégâts des eaux) et laisser le robinet de vidange ouvert jusqu'à ce que l'entretien soit terminé. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures personnelles graves, la mort ou des dommages matériels.

Ouvrir le robinet de vidange de la chaudière et l'évent situé près de la partie supérieure du système afin de vidanger le système. Si une vanne de régulation de débit Flo-Control est présente et qu'il y a des vannes d'équilibrage sur les retours, alors les vannes d'équilibrage peuvent être

fermées pour isoler la chaudière du système. La vanne de régulation de débit Flo-Control servira de clapet anti-retour sur l'alimentation et il faudra uniquement vidanger la chaudière. Ouvrir un évent entre la chaudière et le système.



AVERTISSEMENT: Risque de haute pression

Une pression peut être présente dans le corps de la pompe. Cette pression peut être soulagée en desserrant les boulons de la bride et en déplaçant légèrement l'ensemble de la pompe pour permettre à l'eau sous pression de s'échapper. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures corporelles graves ou la mort.

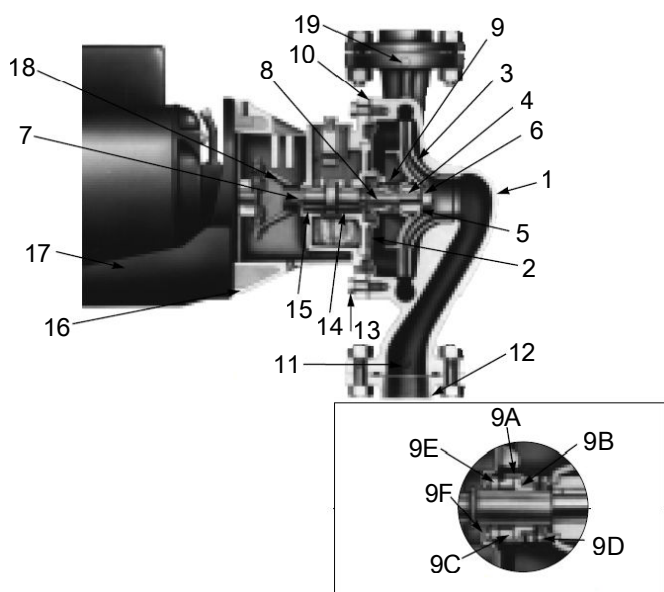
Séparer le montage à roulement et le moteur du corps de la pompe en retirant les vis d'assemblage de la volute du support de palier ou du couvercle (voir les schémas de droite).

Déterminer le type de joint

Des schémas éclatés ont été fournis pour illustrer les composants des montages à roulement de surpression. La caractéristique principale qui distingue les joints mécaniques des pompes 2 1/2 PO, LD3, HD3, PD35 et PD37 de ceux des pompes PD38 et PD40 est la forme du plateau d'appui du ressort qui est installé entre le ressort et la turbine. Consulter les schémas suivants chaque fois qu'un remplacement du joint devient nécessaire.

Schéma du corps de la pompe, joint de 1/2 po

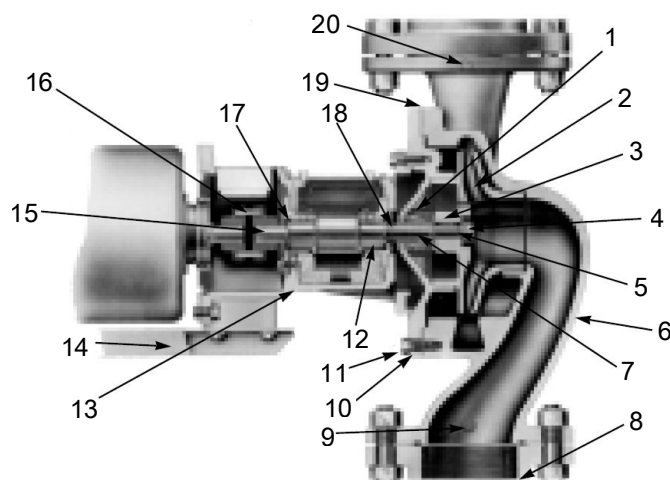
Figure 5: Série 2 1/2 PO, LD3, HD3, PD35, PD37



1. Volute
2. Plaque frontale
3. Turbine (fermée)
4. Clavette de roue
5. Rondelle d'arrêt de turbine
6. Écrou de blocage de la roue
7. Arbre de pompe
8. Manchon d'arbre
9. Assemblage du joint d'étanchéité
10. Joint d'étanchéité de volute
11. Jauge de prélèvement d'aspiration
12. Contrebride (incluse)
13. Capuchon de volute
14. Palier avant
15. Palier arrière
16. Support de palier
17. Support de moteur
18. Coupleur
19. Prélèvement de la jauge de vidange (côté opposé)
- 9A : Logement de joint
- 9B : Soufflets
- 9C : Bague d'étanchéité
- 9D : Ressort
- 9E : Insert de siège
- 9F : Joint d'étanchéité du siège

Schéma du corps de la pompe, joint de 3/4 po

Figure 6: Série PD38 et PD40



1. Assemblage du joint d'étanchéité
2. Turbine (fermée)
3. Clavette de roue
4. Écrou de blocage de la roue
5. Rondelle d'arrêt de roue
6. Volute
7. Manchon d'arbre
8. Contrebride (incluse), sauf pour 2 1/2 PO
9. Jauge de prélèvement d'aspiration
10. Couvercle
11. Capuchon de volute
12. Palier avant
13. Support de palier
14. Support de moteur
15. Arbre de pompe
16. Coupleur
17. Palier arrière
18. Joint à lèvres
19. Joint d'étanchéité de volute
20. Prélèvement de la jauge de vidange (côté opposé)

Procédure de remplacement


Une fois le montage à roulement et le moteur retiré du système, suivre les instructions suivantes pour faciliter le remplacement.

1. Utiliser une clé à sangle ou un chiffon pour empêcher la turbine de tourner à l'aide d'une main pendant que vous desserrez l'écrou de la turbine avec l'autre main.
2. Soulevez le système de retenue du ressort et le ressort du joint de l'arbre. Retirer la bague de compression du collet d'étanchéité en insérant un petit tournevis sous la bague et en appliquant une force légère de lever vers le haut. Retirer la bague, le collet et le reste des composants d'étanchéité de l'arbre.

Remarque : Les ensembles d'étanchéité Bell & Gossett se composent d'un dispositif de retenue, d'un joint d'étanchéité en caoutchouc, d'un insert en céramique, d'une bague d'étanchéité en carbone, d'un collet en caoutchouc, d'un collet en laiton, d'une bague de compression, d'un ressort et d'un plateau d'appui de ressort. Tous ces composants doivent être remplacés lors du remplacement du joint mécanique. IL NE FAUT JAMAIS REMPLACER LES COMPOSANTS INDIVIDUELLEMENT.

3. Utiliser un chiffon propre non pelucheux pour enlever tout débris accumulé dans les creux du joint.
4. Poser le nouveau dispositif de retenue dans le creux du joint du montage à roulement. Mettre le joint d'étanchéité en caoutchouc mince dans le creux, puis mettre l'insert en céramique au-dessus du joint d'étanchéité. Un insert en céramique a un côté supérieur et un côté inférieur. Le côté inférieur est identifiable par ses rainures légèrement en creux. Ces rainures doivent être vers le bas, en faisant face au joint en caoutchouc.
5. Avant de continuer, déposer l'extrémité de l'arbre sur un bloc de bois; le bloc de bois doit pousser l'arbre à sa position la plus avancée (il ne doit y avoir aucun jeu à l'extrémité de l'arbre).

6. Lubrifier le col du joint en caoutchouc avec de l'eau savonneuse. L'ensemble d'étanchéité rotatif complet, qui comprend la bague d'étanchéité en carbone, le collet en caoutchouc, le collet en laiton et la bague de compression, doit être poussé sur l'arbre comme une seule unité. Il ne faut pas essayer d'assembler le joint en plaçant les composants sur l'arbre individuellement. Les encoches du collet en laiton doivent être alignées avec les creux qui se trouvent de chaque côté de la bague de carbone.
7. Appuyer fermement la bague de compression sur l'extrémité supérieure du collet en caoutchouc. Un tourne-vis peut être utilisé à plusieurs endroits sur la périphérie afin d'assurer un ajustement serré et homogène. Appuyer avec le tournevis; ne pas cogner. Frapper sur le joint pourrait briser l'insert en céramique ou la bague en carbone.

8.  **AVERTISSEMENT: Risque lié à l'eau chaude**
Lors du démontage d'un joint d'étanchéité, toujours utiliser un joint d'étanchéité neuf pour le remontage. Ne jamais réutiliser les vieux joints. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures personnelles graves, la mort ou des dommages matériels.

Avec l'arbre reposant sur le bloc de bois, poser le ressort d'étanchéité et le plateau d'appui du ressort sur l'arbre. Ensuite, poser la turbine et la rondelle frein. Visser l'écrou de la turbine sur l'arbre et serrer à un couple de 96 à 144 po-lb (8 à 12 pi-lb). Ne pas trop serrer.

9. Enlever l'excès de débris du corps de pompe. Poser un joint neuf dans le logement du corps de la pompe; s'assurer qu'il repose à plat contre la surface du joint.
10. Poser le moteur et le montage à roulement en insérant la turbine dans le corps de la pompe et en serrant uniformément les vis d'assemblage à 156 po-lb (13 pi-lb) en utilisant un modèle de serrage diagonal.
11. Se reporter à la section INSTRUCTIONS DE CÂBLAGE du présent manuel pour configurer correctement toutes les connexions électriques.
12. Suivre la section MODE D'EMPLOI du présent manuel pour 1) vérifier le pH de l'eau du système, 2) vérifier la rotation de la pompe et 3) amorcer le système avant de démarrer.

Instructions générales

1. Garder la pompe et le moteur correctement lubrifiés.
2. Si le système doit être exposé à des températures de gel, vider la pompe.

Inspection périodique

Inspecter si la pompe présente des fuites aux joints, de l'usure ainsi que des composants desserrés ou endommagés. Remplacer ou réparer si nécessaire.

Autres réparations de la pompe

Consulter le manuel suivant pour des instructions d'autres réparations pour les pompes Bell & Gossett :

- Remplacement du coupleur et du support moteurN° P06452 ou n° S15900, rév. D
- Manuel d'entretien de la pompe de surpressionN° HS-105-SM, rév. 3

Entretien chez le concessionnaire

Si votre pompe nécessite d'autres réparations, communiquez avec votre représentant B&G local. Avoir les informations suivantes à portée de main facilitera la capacité de votre représentant à vous aider :

1. données complètes de la plaque signalétique.
2. Lectures des manomètres des tuyaux d'aspiration et de refoulement.
3. Consommation électrique du moteur.
4. Un croquis du système de pompage (comprend les tuyaux, les vannes, etc.)

Garantie du produit

Garantie pour utilisation commerciale

Garantie. Pour les biens vendus aux acheteurs commerciaux, le vendeur garantit que les biens vendus ci-dessous (sauf les membranes, joints d'étanchéités, joints, matériaux en élastomère, revêtements et autres « pièces d'usure » ou consommables, ces derniers n'étant pas garantis sauf indication contraire sur le formulaire de soumission ou de vente) seront (i) fabriqués selon les spécifications indiquées sur le formulaire de soumission ou de vente, si ces spécifications font partie intégrante de cette entente, et (ii) seront exempts de tout défaut de matériau et de fabrication pendant une période de tous les autres coûts, notamment les coûts des services, les frais d'expédition et les dépenses. La méthode ou le moyen de réparation ou de remplacement est à l'entière discrétion du vendeur. Le non-respect par l'acheteur des directives de réparation ou de remplacement du vendeur met fin aux obligations du vendeur en vertu de la présente garantie et annule la garantie. Toutes pièces réparées ou remplacées en vertu de la garantie sont garanties uniquement pour la durée restante de la garantie sur les pièces qui ont été réparées ou remplacées. Le vendeur n'a aucune obligation de garantie envers l'acheteur pour les produits ou les pièces des produits qui : (a) ont été réparés par des tiers autres que le vendeur ou sans l'approbation écrite du vendeur; (b) ont fait l'objet d'une mauvaise utilisation, d'une mauvaise application, d'une négligence, d'une modification, d'un accident ou d'un dommage physique; (c) ont été utilisés de manière contraire aux instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien du vendeur; (d) ont été endommagés par une usure normale, de la corrosion ou des produits chimiques; (e) ont été endommagés par des conditions anormales, des vibrations, une amorce inadéquate ou une utilisation sans débit; (f) ont été endommagés par un bloc d'alimentation défectueux ou une mauvaise protection électrique; ou (g) ont été endommagés par l'utilisation d'un équipement auxiliaire non vendu ni approuvé par le vendeur. Dans le cas des produits non fabriqués par le vendeur, ce dernier n'offre aucune garantie; toutefois, le vendeur va accorder la garantie à l'acheteur reçue du fournisseur de ces produits.

Sauf mention contraire dans les lois, le vendeur, à son choix et sans frais pour l'acheteur, réparera ou remplacera tout produit défectueux en vertu de la garantie pour autant que l'acheteur donne un avis écrit au vendeur de toutes déficiences matérielles ou de main-d'œuvre dans les dix (10) jours de la première occurrence d'un défaut ou non-conformité. Au titre de l'option de réparation ou de remplacement, le vendeur n'est pas tenu de retirer ou de payer pour faire retirer le produit défectueux ou d'installer ou de payer pour faire installer le produit réparé ou remplacé, et l'acheteur est responsable de tous les autres coûts, notamment les coûts des services, les frais d'expédition et les dépenses. La méthode ou le moyen de réparation ou de remplacement est à l'entière discrétion du vendeur. Le non-respect par l'acheteur des directives de réparation ou de remplacement du vendeur met fin aux obligations du vendeur en vertu de la présente garantie et annule la garantie. Toutes pièces réparées ou remplacées en vertu de la garantie sont garanties uniquement pour la durée restante de la garantie sur les pièces qui ont été réparées ou remplacées. Le vendeur n'a aucune obligation de garantie envers l'acheteur pour les produits ou les pièces des produits qui : (a) ont été réparés par des tiers autres que le vendeur ou sans l'approbation écrite du vendeur; (b) ont fait l'objet d'une mauvaise utilisation, d'une mauvaise application, d'une négligence, d'une modification, d'un accident ou d'un dommage physique; (c) ont été utilisés de manière contraire aux instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien du vendeur; (d) ont été endommagés par une usure normale, de la corrosion ou des produits chimiques; (e) ont été endommagés par des conditions anormales, des vibrations, une amorce inadéquate ou une utilisation sans débit; (f) ont été endommagés par un bloc d'alimentation défectueux ou une mauvaise protection électrique; ou (g) ont été endommagés par l'utilisation d'un équipement auxiliaire non vendu ni approuvé par le vendeur. Dans le cas des produits non fabriqués par le vendeur, ce dernier n'offre aucune garantie; toutefois, le vendeur va accorder la garantie à l'acheteur reçue du fournisseur de ces produits.

FR

LA GARANTIE QUI PRÉCÈDE EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, CONDITION MODALITÉ EXPRESSE OU IMPLICITE DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT CONCERNANT LES BIENS FOURNIS AUX PRÉSENTES, NOTAMMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, QUI EST PAR LA PRÉSENTE EXPRESSÉMENT REJETÉE ET EXCLUE. SAUF DANS LA MESURE OU LA LOI L'EXIGE, LE SEUL RECOURS DE L'ACHETEUR ET L'OBLIGATION GLOBALE DU VENDEUR, EN CAS DE VIOLATION DE L'UNE DES GARANTIES QUI PRÉCÈDE, SE LIMITENT À LA PRÉPARATION OU AU REMPLACEMENT DU PRODUIT ET, DANS TOUS LES CAS, SE LIMITENT AU MONTANT PAYÉ DE L'ACHETEUR POUR LE PRODUIT DÉFECTUEUX. EN AUCUN CAS, LE VENDEUR NE PEUT ÊTRE TENU RESPONSABLE DE TOUTE AUTRE FORME DE DOMMAGE, QU'IL SOIT DIRECT, INDIRECT, LIQUIDÉ, ACCIDENTEL, CONSÉCUTIF, PUNITIF, EXEMPLAIRE OU SPÉCIAL, NOTAMMENT UNE PERTE DE PROFIT, UNE PERTE D'ÉCONOMIES OU DE RECETTES PRÉVUES, UNE PERTE DE REVENU, UNE PERTE PROVENANT D'UNE ENTREPRISE, UNE PERTE DE PRODUCTION, UNE PERTE D'OPPORTUNITÉ OU UNE PERTE DE RÉPUTATION.

Garantie limitée au consommateur

Garantie. Pour les biens vendus à des fins personnelles, familiales ou domestiques, le vendeur garantit que les biens vendus ci-dessous (sauf les membranes, joints d'étanchéités, joints, matériaux en élastomère, revêtements et autres « pièces d'usure » ou consommables, ces derniers n'étant pas garantis sauf indication contraire sur le formulaire de soumission ou de vente) seront exempts de tout défaut de matériau et de fabrication pendant une période de un (1) an à partir de la date d'installation ou de deux (2) ans à partir de la date de production, selon la première éventualité, à moins qu'une période plus longue n'ait été indiquée sur la documentation du produit (la « Garantie »).

Sauf mention contraire dans les lois, le vendeur, à son choix et sans frais pour l'acheteur, réparera ou remplacera tout produit défectueux en vertu de la garantie pour autant que l'acheteur donne un avis écrit au vendeur de toutes déficiences matérielles ou de main-d'œuvre dans les dix (10) jours de la première occurrence d'un défaut ou non-conformité. Au titre de l'option de réparation ou de remplacement, le vendeur n'est pas tenu de retirer ou de payer pour faire retirer le produit défectueux ou d'installer ou de payer pour faire installer le produit réparé ou remplacé, et l'acheteur est responsable de tous les autres coûts, notamment les coûts des services, les frais d'expédition et les dépenses. La méthode ou le moyen de réparation ou de remplacement est à l'entière discrétion du vendeur. Le non-respect par l'acheteur des directives de réparation ou de remplacement du vendeur met fin aux obligations du vendeur en vertu de la présente garantie et annule la présente garantie. Toutes pièces réparées ou remplacées en vertu de la garantie sont garanties uniquement pour la durée restante de la garantie sur les pièces qui ont été réparées ou remplacées. La garantie s'applique à condition que l'acheteur remette un avis écrit au vendeur de tous défauts de matériaux ou de fabrication des biens garantis dans un délai de dix (10) jours après la date à laquelle les défauts sont initialement constatés.

Le vendeur n'a aucune obligation de garantie envers l'acheteur pour les produits ou les pièces des produits qui : (a) ont été réparés par des tiers autres que le vendeur ou sans l'approbation écrite du vendeur; (b) ont fait l'objet d'une mauvaise utilisation, d'une mauvaise application, d'une négligence, d'une modification, d'un accident ou d'un dommage physique; (c) ont été utilisés de manière contraire aux instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien du vendeur; (d) ont été endommagés par une usure normale, de la corrosion ou des produits chimiques; (e) ont été endommagés par des conditions anormales, des vibrations, une amorce inadéquate ou une utilisation sans débit; (f) ont été endommagés par un bloc d'alimentation défectueux ou une mauvaise protection électrique; ou (g) ont été endommagés par l'utilisation d'un équipement auxiliaire non vendu ni approuvé par le vendeur. Dans le cas des produits non fabriqués par le vendeur, ce dernier n'offre aucune garantie; toutefois, le vendeur va accorder la garantie à l'acheteur reçue du fournisseur de ces produits.

LA GARANTIE PRÉCÉDENTE VIENT REMPLACER TOUTE AUTRE GARANTIE EXPRESSE. TOUTES LES GARANTIES IMPLICITES, Y COMPRIS, ENTRE AUTRES, CELLES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UNE UTILISATION PARTICULIÈRE, SE LIMITENT À UN (1) AN À PARTIR DE LA DATE D'INSTALLATION OU À DEUX (2) ANS À PARTIR DU CODE DATEUR DU PRODUIT, SELON LA PREMIÈRE ÉVENTUALITÉ. SAUF DANS LA MESURE OÙ LA LOI L'EXIGE, LE SEUL RECOURS DE L'ACHETEUR ET L'OBLIGATION GLOBALE DU VENDEUR EN CAS DE VIOLATION DE L'UNE DES GARANTIES QUI PRÉCÈDE SE LIMITENT À LA RÉPARATION OU AU REMPLACEMENT DU PRODUIT ET DANS TOUS LES CAS SE LIMITENT AU MONTANT PAYÉ PAR L'ACHETEUR POUR LE PRODUIT DÉFECTUEUX. EN AUCUN CAS, LE VENDEUR NE PEUT ÊTRE TENU RESPONSABLE DE TOUTE AUTRE FORME DE DOMMAGE, QU'IL SOIT DIRECT, INDIRECT, LIQUIDÉ, ACCIDENTEL, CONSÉCUTIF, PUNITIF, EXEMPLAIRE OU SPÉCIAL, NOTAMMENT UNE PERTE DE PROFIT, UNE PERTE D'ÉCONOMIES OU DE RECETTES PRÉVUES, UNE PERTE DE REVENU, UNE PERTE PROVENANT D'UNE ENTREPRISE, UNE PERTE DE PRODUCTION, UNE PERTE D'OPPORTUNITÉ OU UNE PERTE DE RÉPUTATION.

Certains états ne permettent pas les limites de durée d'une garantie implicite, la limite ci-dessus peut ne pas vous concerner. Certains états ne permettent pas une exclusion ou une limite de dommages accidentels ou consécutifs, ainsi les exclusions ci-dessus peuvent ne pas vous concerner.

La présente garantie vous accorde des droits légaux spécifiques et il se peut que vous ayez d'autres droits qui peuvent varier d'une province à une autre.

Pour soumettre une réclamation au titre de la garantie, communiquez d'abord avec le marchand auprès duquel vous avez acheté le produit ou visitez le site www.xylem.com pour connaître le nom et l'adresse du marchand le plus près offrant des services couverts par la garantie.

Seguridad

AVISO:

CONSERVE ESTE MANUAL PARA USO DEL PROPIETARIO.



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Este símbolo de alerta de seguridad se utilizará en este manual y en las calcomanías con instrucciones de seguridad de la unidad, a fin de llamar la atención sobre las instrucciones relacionadas con la seguridad. Cuando se utiliza, el símbolo de alerta de seguridad significa ¡ATENCIÓN! ¡MANTÉNGASE ALERTA! ¡SU SEGURIDAD ESTÁ INVOLUCRADA! SI NO SIGUE ESTAS INSTRUCCIONES, SE PODRÍA GENERAR UN PELIGRO DE SEGURIDAD.

La bomba de refuerzo debe tener esta etiqueta de advertencia colocada en la bomba cerca de la cubierta de la caja del conducto. Si la advertencia se pierde o es ilegible, comuníquese con su representante de Bell & Gossett para solicitar el reemplazo.



ES

Descripción

Para aplicaciones que requieren mayores caudales y presiones de cabeza, Bell & Gossett proporciona una gama completa de bombas de refuerzo. Los diseños de estas bombas se basan en una configuración de tres partes que ofrece una capacidad total de reparación en campo y construcción compacta. Todos los reforzadores Bell & Gossett están equipados con el incomparable motor fabricado por B&G para un funcionamiento silencioso y eficiente.

Estas bombas son solo para uso en interiores.



ADVERTENCIA:

Este producto puede exponerlo a químicos, incluido el plomo, reconocidos por el estado de California por provocar cáncer y defectos del nacimiento u otros daños reproductivos. Para obtener más información, acceda a: www.P65Warnings.ca.gov.

Aplicación de la bomba

Las bombas de refuerzo Bell & Gossett pueden utilizarse para sistemas hidráulicos de calefacción y refrigeración, agua doméstica, aplicaciones industriales y operaciones de servicio general. Bell & Gossett recomienda utilizar todas las bombas fabricadas en bronce para bombear agua potable.

Límites de funcionamiento

Estas bombas están diseñadas para bombear líquidos compatibles con las construcciones de cuerpo de hierro o bronce. Esta línea de bombas ofrece capacidades máximas de 100 GPM a 150 GPM. A menos que Bell & Gossett haya establecido disposiciones especiales, los límites de funcionamiento para las bombas de las series 2-1/2", LD3, HD3, PD35, PD37, PD38 y PD40 se enumeran a continuación.

Máx. de presión de trabajo:	125 psi
Máx. de temperatura de funcionamiento:	225 °F

Capacidad eléctrica:	115/230 V, 60 Hz, 1 PH
(1/4 HP solamente)	208-230/460 V, 60 Hz, 3 PH 115 V o 230 V, 60 Hz, 1 PH

Los motores con características eléctricas especiales están disponibles a pedido. Comuníquese con el representante local de Bell & Gossett para obtener detalles.

Requisitos de seguridad

Seguridad mecánica



ADVERTENCIA: Peligro de presión excesiva del sistema

La presión de trabajo máxima para la bomba se enumera en la placa de identificación. No exceda esta presión. Si no se siguen estas instrucciones, puede resultar en lesiones personales graves, daños en la propiedad o la muerte.



ADVERTENCIA: Expansión volumétrica del peligro de presión excesiva

La aplicación de calor al agua y otros fluidos puede causar expansión volumétrica. Las fuerzas asociadas pueden causar fallas en los componentes del sistema y liberar fluidos a altas temperaturas. Esto podrá evitarse instalando válvulas de alivio de presión de tamaño adecuado y ubicación correcta, así como tanques de expansión. Si no se siguen estas instrucciones, puede resultar en lesiones personales graves, daños a la propiedad y/o la muerte.

Seguridad térmica



ADVERTENCIA: Peligro de temperatura extrema

Si la bomba, el motor o las tuberías funcionan a temperaturas extremadamente altas o bajas, se deberá usar aislamiento o protección. Si no se siguen estas instrucciones, puede resultar en lesiones personales graves, daños en la propiedad o la muerte.



ADVERTENCIA: Peligro de agua caliente

Cuando desarme las uniones de las juntas, utilice siempre una junta nueva para volver a armar. Nunca vuelva a utilizar las juntas viejas. Si no se siguen estas instrucciones, puede resultar en lesiones personales graves, daños en la propiedad o la muerte.

Seguridad eléctrica



ADVERTENCIA: Riesgo de descarga eléctrica

Las conexiones eléctricas deben realizarse por un electricista calificado de acuerdo con los códigos, las ordenanzas y las buenas prácticas aplicables. Desconecte y bloquee la alimentación antes de realizar conexiones eléctricas. Si no se siguen estas instrucciones, puede resultar en lesiones personales graves o la muerte.



ADVERTENCIA: Peligro de sobrecarga eléctrica

Los motores trifásicos deben contar con calefactores del tamaño adecuado para brindar protección contra sobrecarga y subvoltaje. Los motores monofásicos llevan incorporada la protección contra sobrecarga. Si no se siguen estas instrucciones, puede resultar en lesiones personales graves, daños en la propiedad o la muerte.

**ADVERTENCIA: Peligro de la conexión eléctrica a tierra**

Es necesario contar con una conexión eléctrica a tierra adecuada para el funcionamiento seguro. El uso de conductos de metal con conexión a tierra garantiza que se cumpla este requisito. Si el medio de conexión a la caja de conexión con la fuente (compartimento de cableado) no es un conducto de metal con conexión a tierra, conecte nuevamente la bomba a tierra al servicio mediante un conductor de cobre que tenga por lo menos el tamaño de los conductores del circuito que alimentan la bomba al tornillo de conexión a tierra verde que se proporciona con el compartimento de cableado. Si no se siguen estas instrucciones, puede resultar en lesiones personales graves, daños en la propiedad o la muerte.

Retiro de la bomba del sistema existente para su reemplazo**ADVERTENCIA: Riesgo de descarga eléctrica**

Desconecte y bloquee la alimentación antes de realizar conexiones eléctricas. Si no se siguen estas instrucciones, puede resultar en lesiones personales graves o la muerte.

1. Cierre las válvulas de los lados de aspiración y descarga de la bomba. Si no se instalaron válvulas, es posible que sea necesario drenar el sistema.

**ADVERTENCIA: Peligro de agua caliente**

Antes de drenar el sistema, deje que el agua se enfríe hasta 38 °C (100 °F) como máximo. Abra la válvula de drenaje (tome precauciones contra daños provocados por el agua) y deje la válvula de drenaje abierta hasta que se complete el servicio. Si no se siguen estas instrucciones, puede resultar en lesiones personales graves, daños en la propiedad o la muerte.

**ADVERTENCIA: Riesgo de descarga eléctrica**

Asegúrese de que no haya alimentación eléctrica en los conductores del motor antes de continuar. Si no se siguen estas instrucciones, puede resultar en lesiones personales graves o la muerte.

2. Afloje el tornillo de la cubierta de la caja del conducto y retire la cubierta.

**ADVERTENCIA: Peligro de arranque inesperado**

Los motores monofásicos están equipados con protectores de sobrecarga de reinicio automático. La bomba se puede reiniciar sin advertencia. Desconecte y bloquee la energía antes del servicio. Si no se siguen estas instrucciones, puede resultar en lesiones personales graves, daños en la propiedad o la muerte.

3. Desconecte las líneas de suministro eléctrico de la bomba.

**ADVERTENCIA: Peligro de alta presión**

Puede haber presión en el cuerpo de la bomba. Esta presión se puede aliviar aflojando los pernos de brida y desplazando el conjunto de la bomba ligeramente para permitir que se escape el agua presurizada. Si no se siguen estas instrucciones, puede resultar en lesiones personales graves o la muerte.

4. Retire las tuercas y los pernos de brida, y luego retire la bomba de la tubería.

Instalación de la bomba**Ubicación de la bomba**

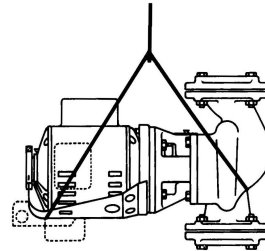
Las bombas de refuerzo Bell & Gossett se deben instalar donde haya suficiente espacio para inspecciones, mantenimiento y servicio en el futuro. Se recomienda enfáticamente instalar también válvulas de servicio (cierre) a cada lado de las bombas del circulador para facilitar el servicio o el reemplazo de la bomba sin drenar el sistema.

Si es necesario elevar toda la bomba, hágalo con eslingas colocadas alrededor del conjunto de la bomba, como se muestra a continuación.

Importante: En sistemas cerrados, no instale ni haga funcionar bombas Bell & Gossett, válvulas 3D, difusores de succión, etc., sin dispositivos de seguridad y control del tamaño adecuado. Estos dispositivos de seguridad incluyen el uso de válvulas de alivio de presión, tanques de expansión, controles de presión, controles de presión, temperatura y flujo de tamaño adecuado y ubicación correcta. Si el sistema no está equipado con estos dispositivos, consulte al ingeniero o arquitecto responsable antes del funcionamiento.

**PRECAUCIÓN: RIESGO DE DAÑOS A LA PROPIEDAD**

No se recomienda instalar los circuladores en un ático o un piso superior sobre un espacio habitable terminado. Si el circulador debe instalarse sobre el cabezal, o sobre equipos costosos, proporcione un drenaje adecuado para evitar fugas. Si no sigue estas instrucciones podría provocar daños a la propiedad.

**Soporte y tubería de la bomba**

Instale las bridas de succión y descarga en los extremos de la tubería utilizando cinta adhesiva de Teflon®* o sellador de roscas de alta calidad. Minimice la tensión en la bomba sosteniendo la tubería de succión y descarga con ganchos de tubería cerca de la bomba. Alinee las tuberías vertical y horizontal de manera que los orificios de los pernos de la bomba y las bridas de las tuberías estén alineados. **NO INTENTE COLOCAR MUELLES CON LAS LÍNEAS DE DESCARGA O SUCCIÓN EN POSICIÓN. ESTO PUEDE PROVOCAR ESTIRAMIENTO NO DESEADO EN EL CUERPO DE LA BOMBA, EN LAS CONEXIONES DE BRIDAS O EN LAS TUBERÍAS.** El código para tuberías a presión, ANSI B31.1, enumera varios tipos de soportes disponibles para varias aplicaciones.

No se recomiendan los cables comunes ni los colgantes de cintas para mantener la alineación. Es muy importante proporcionar un soporte robusto y rígido para las líneas de succión y descarga.

Importante: No sostenga la bomba por su fuente de alimentación. Para un funcionamiento correcto, la fuente de alimentación del motor no debe estar sometida a tensión.

Bridas de la bomba

Se deben instalar juntas de las bridas Bell & Gossett entre las bridas del cuerpo de la bomba y las tuberías de succión y descarga. Las juntas deben estar limpias y sin grasa; las juntas viejas nunca se deben reutilizar.

**ADVERTENCIA: Peligro de agua caliente**

Cuando desarme las uniones de las juntas, utilice siempre una junta nueva para volver a armar. Nunca vuelva a utilizar las juntas viejas. Si no se siguen estas instrucciones, puede resultar en lesiones personales graves, daños en la propiedad o la muerte.

**ADVERTENCIA: Peligro de agua caliente**

Asegúrese de que cada junta de brida permanezca asentada en el surco de la brida durante y después de la instalación. Si no se siguen estas instrucciones, puede resultar en lesiones personales graves, daños en la propiedad o la muerte.

Aplice torsión en incrementos parejos a todos los (4) pernos de brida utilizando un patrón de ajuste diagonal a un valor de 96-132 in-lb (8-11 ft-lb). Tanto la brida de succión como la de descarga deben apretarse de esta manera.

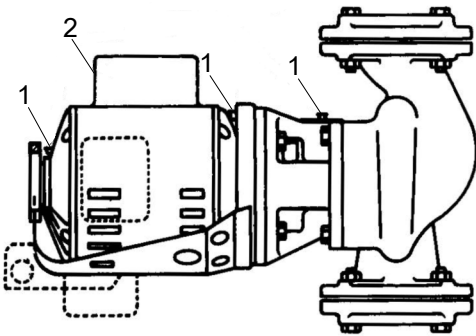
**ADVERTENCIA: Peligro de fugas de agua**

Para evitar fugas, asegúrese de que los pernos de brida estén apretados adecuadamente. Si no sigue estas instrucciones, podrían producirse lesiones personales graves, daños en la propiedad o la muerte.

*Teflon® es una marca comercial registrada de E.I. DuPont de Nemours and Company®.

Modo de descarga

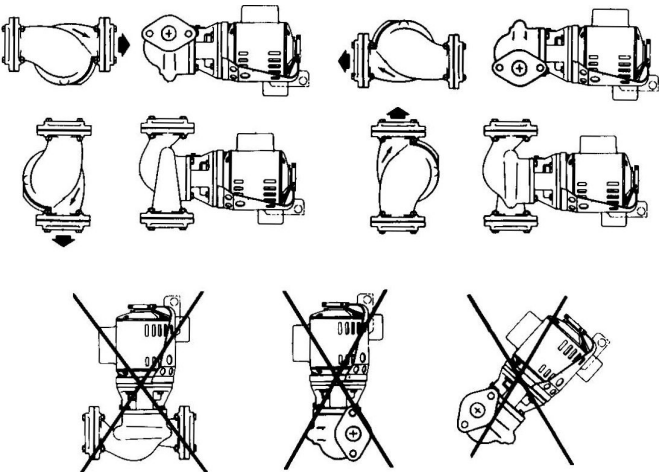
Las bombas Bell & Gossett se pueden instalar para descargar hacia arriba, abajo, izquierda o derecha. Los puertos de lubricación siempre deben estar en la posición de las doce en punto (en la parte superior) con el conjunto del motor y el cojinete en posición horizontal. LA FLECHA EN EL CUERPO DE LA BOMBA DEBE APUNTAR EN LA DIRECCIÓN DEL FLUJO. Si hace falta cambiar el modo de descarga, consulte el Manual de instrucciones de B&G HS-105-SM para obtener instrucciones específicas sobre cómo retirar el motor y el conjunto de cojinetes del cuerpo de la bomba.



1. Puertos de aceite
2. Capacitor monofásico

AVISO:

La posición de la caja del conducto está determinada por el modelo del motor utilizado y debe colocarse en la parte inferior o en el lado de la carcasa del motor. Como se muestra a la izquierda.

**Instrucciones de cableado****ADVERTENCIA: Riesgo de descarga eléctrica**

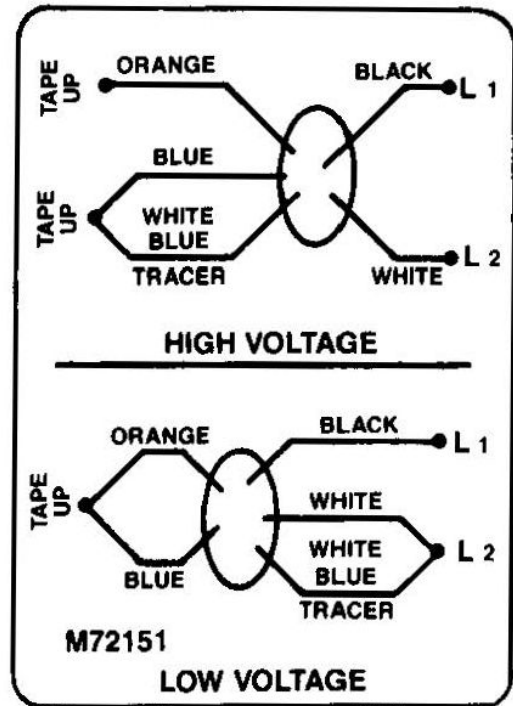
Desconecte y bloquee la alimentación antes de realizar conexiones eléctricas. Si no se siguen estas instrucciones, puede resultar en lesiones personales graves o la muerte.

Retire los tornillos que aseguran la cubierta de la caja del conducto (compartimento de cableado) y levante la cubierta. Una los conectores de tamaño adecuado al orificio del costado de la caja del conducto.

I. Motores monofásicos

Los motores monofásicos de voltaje dual pueden funcionar a bajo voltaje (115 V) o a alto voltaje (230 V). Determine el voltaje con el que elige operar la bomba B&G. Ubique el diagrama de cableado dentro de la caja del conducto del motor. Realice las conexiones según el diagrama proporcionado con el motor. Conecte el cable de conexión a tierra al tornillo de puesta a tierra que se encuentra en la caja del conducto.

Figura 7: Motores con cojinete de manguito

**BALL BEARING MOTORS**

FOR 1 HP, 1 PHASE MOTORS ONLY

LOW VOLTAGE

- 5 — BROWN
- L2 — 4 — WHITE
BLACK
- L1 — 1
- 6

HIGH VOLTAGE

- 5 — WHITE
- L2 — 4 — BLACK
- L1 — 1
- 6 — BROWN

LOW VOLTAGE

- L2 — 1
- 2 — RED
BROWN
- L1 — 4 — BLACK
WHITE
- 5
- 6

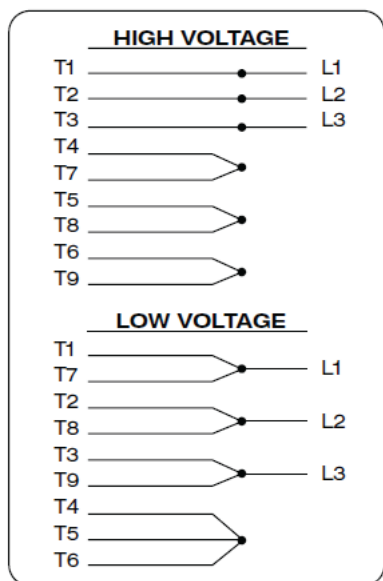
HIGH VOLTAGE

- L2 — 1
- 2 — RED
WHITE
- L1 — 4 — BLACK
- 5
- 6 — BROWN

Nota: Los motores monofásicos están protegidos con dispositivos contra el sobrecalentamiento y no requieren protección contra sobrecarga externa.

II. Motores trifásicos

Los motores trifásicos pueden funcionar a bajo voltaje (208 V-230 V) o a alto voltaje (460 V). Determine el voltaje con el que elige operar la bomba B&G. Las instrucciones de cableado para cada opción se enumeran a continuación y también se encuentran en la cubierta de la caja del conducto o en la placa de identificación del motor.



Vuelva a colocar la cubierta de la caja del conducto y los tornillos.



ADVERTENCIA: Riesgo de descarga eléctrica

Asegúrese de que todas las conexiones estén seguras y de que la caja del conducto esté cerrada antes de conectar la alimentación eléctrica. Si no se siguen estas instrucciones, puede resultar en lesiones personales graves, daños en la propiedad o la muerte.

Instrucciones de funcionamiento

Preparación del sistema

Antes del arranque de la bomba, los sistemas cerrados de calefacción y refrigeración se deben purgar con agua limpia y drenar. El sistema debe llenarse con agua limpia con un pH entre 7 y 9.

Lubricación

Aunque las nuevas bombas B&G se someten a una prueba de funcionamiento en la fábrica, deben lubricarse completamente antes de ponerlas en funcionamiento. Bell & Gossett suministra un lubricante de alta calidad específicamente para este propósito que puede adquirir en su representante de B&G local (n.º de pieza L23401). Los procedimientos de lubricación adecuados son los siguientes:

- Cojinetes de la bomba:** Llene el portacojinetes de acuerdo con la calcomanía de instrucciones de lubricación. Al momento de la instalación o al comienzo de cada temporada de calefacción, agregue aproximadamente 1 onza de aceite sin detergente de peso n.º 20 de B&G. Se puede sustituir con un aceite SAE 20 (sin detergente) o 10W-30. Es posible que se requiera lubricación más frecuente en condiciones adversas, como temperaturas ambiente altas.
- Cojinetes del motor:** Lubrique a través de los dos puertos de aceite del motor según la calcomanía de lubricación una vez cada cuatro meses (con más frecuencia en condiciones adversas). Use de ocho a diez gotas en cada tapón de aceite. No se aplica a las bombas PD38 y PD40. Estos modelos utilizan motores de cojinetes de bolas lubricados permanentemente. Para motores que no son de Bell & Gossett, la lubricación debe realizarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante del motor en la placa de identificación.

AVISO:

El exceso de aceite puede provocar el deterioro del montaje del motor y puede provocar derrames en las superficies circundantes. El deterioro de los montajes del motor provocará desalineación y desgaste excesivo del acoplador.

Rotación

La rotación de la bomba para los modelos 2-1/2", LD3 y HD3 es en sentido contrario a las agujas del reloj vista desde la parte posterior del motor. Mientras que la rotación es en sentido horario vista desde la parte posterior del motor para las bombas PD35, PD37, PD38 y PD40. Se provee una flecha para indicar el sentido de rotación.

Cebado y arranque



PRECAUCIÓN: NO HAGA FUNCIONAR EN SECO. PUEDE DAÑARSE EL SELLO.

Inspeccione el sello de la bomba con frecuencia en busca de fugas. Reemplace si es necesario. Si no sigue estas instrucciones, podrían producirse lesiones o daños materiales.

No haga funcionar las bombas del circulador B&G en seco. Antes de arrancar, la bomba se debe llenar con agua. Se debe ventilar el aire del sistema por medio de una ventilación de aire del sistema ubicada en un punto superior del sistema o mediante un método alternativo. El sistema debe estar completamente ventilado antes del funcionamiento de la bomba.



ADVERTENCIA:

Aplique presión al sistema lentamente mientras revisa en busca de fugas en todas las juntas. Si no sigue estas instrucciones, podrían producirse lesiones personales graves, daños en la propiedad o la muerte.

Se debe arrancar la bomba con la válvula de descarga cerrada y la válvula de succión completamente abierta. Una vez que la bomba alcanza la velocidad de funcionamiento, la válvula de descarga se debe abrir gradualmente.

Reemplazo del sello

Desconectar el suministro eléctrico



ADVERTENCIA:

Desconecte y bloquee la electricidad antes de realizar el mantenimiento. Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse lesiones o la muerte.

El suministro eléctrico debe estar apagado, y las válvulas de servicio de la bomba deben estar cerradas antes de comenzar los procedimientos de servicio. Si no se instalan válvulas de servicio, la válvula de suministro de agua de la ciudad debe estar cerrada.



ADVERTENCIA: Riesgo de descarga eléctrica

Asegúrese de que no haya alimentación eléctrica en los conductores del motor antes de continuar. Si no se siguen estas instrucciones, puede resultar en lesiones personales graves o la muerte.



ADVERTENCIA: Riesgo de descarga eléctrica

Desconecte y bloquee la alimentación antes de realizar conexiones eléctricas. Si no se siguen estas instrucciones, puede resultar en lesiones personales graves o la muerte.

Afije los tornillos de la cubierta de la caja del conducto y extraiga la cubierta. Siga este procedimiento con la extracción de las tuercas del cable y el conector de conducto flexible.

Extracción del motor y el conjunto de cojinetes



ADVERTENCIA: Peligro de agua caliente

Antes de drenar el sistema, deje que el agua se enfríe hasta 38 °C (100 °F) como máximo. Abra la válvula de drenaje (tome precauciones contra daños provocados por el agua) y deje la válvula de drenaje abierta hasta que se complete el servicio. Si no se siguen estas instrucciones, puede resultar en lesiones personales graves, daños en la propiedad o la muerte.

El sistema debe drenarse abriendo la válvula de drenaje de la caldera y la ventilación cerca de la parte superior del sistema. Si se instala una válvula de control de flujo y hay válvulas de equilibrio en los retornos, las válvulas de equilibrio pueden cerrarse para aislar la caldera del sistema. La válvula de control de flujo actuará como válvula de retención en el suministro y solo será necesario drenar la caldera. Abra una ventilación entre la caldera y el sistema.



ADVERTENCIA: Peligro de alta presión

Puede haber presión en el cuerpo de la bomba. Esta presión se puede aliviar aflojando los pernos de brida y desplazando el conjunto de la bomba ligeramente para permitir que se escape el agua presurizada. Si no se siguen estas instrucciones, puede resultar en lesiones personales graves o la muerte.

ES

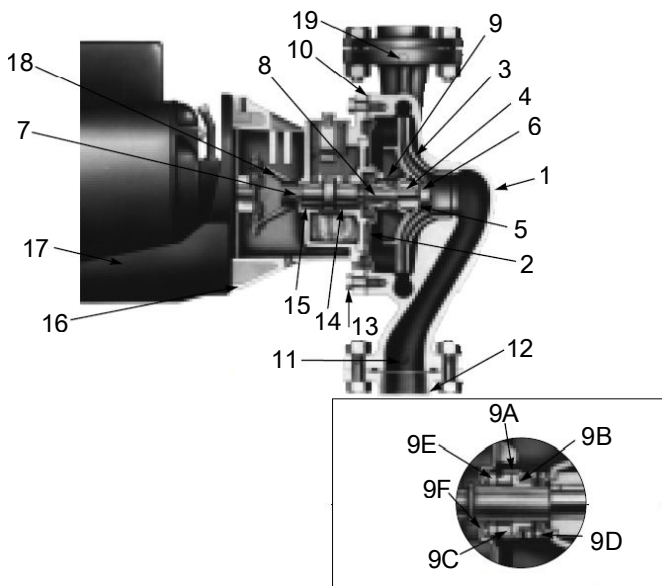
Separe el conjunto de cojinetes y el motor del cuerpo de la bomba quitando los tornillos de cabeza de la voluta del soporte del cojinete o la placa de cubierta (consulte los diagramas a la derecha).

Determinación del tipo de sello

Se han proporcionado diagramas de corte para ilustrar los componentes de los conjuntos de cojinetes de refuerzo. La característica principal que distingue los sellos mecánicos de las bombas 2-1/2", LD3, HD3, PD35 y PD37 de los de las bombas PD38 y PD40 es la forma del retén del muelle que está asentado entre el muelle y el impulsor. Consulte los siguientes diagramas siempre que sea necesario reemplazar el sello.

Diagrama del cuerpo de la bomba - Sello de 1/2"

Figura 8: Series 2-1/2", LD3, HD3, PD35, PD37



1. Voluta
2. Placa frontal
3. Impulsor (cerrado)
4. Llave del impulsor
5. Arandela de seguridad del impulsor
6. Tuerca de bloqueo del impulsor
7. Eje de la bomba
8. Manguito del eje
9. Conjunto de sellado
10. Junta de voluta
11. Toma del medidor de succión

12. Brida de acompañamiento (incluida)
13. Tornillos de cabeza de la voluta
14. Cojinete frontal
15. Cojinete trasero
16. Conjunto del soporte del cojinete
17. Conjunto del soporte del motor
18. Conjunto del acoplador
19. Toma del medidor de descarga (en el lado opuesto)

9A: Cubierta del sello

9B: Fuelles

9C: Anillo de sello

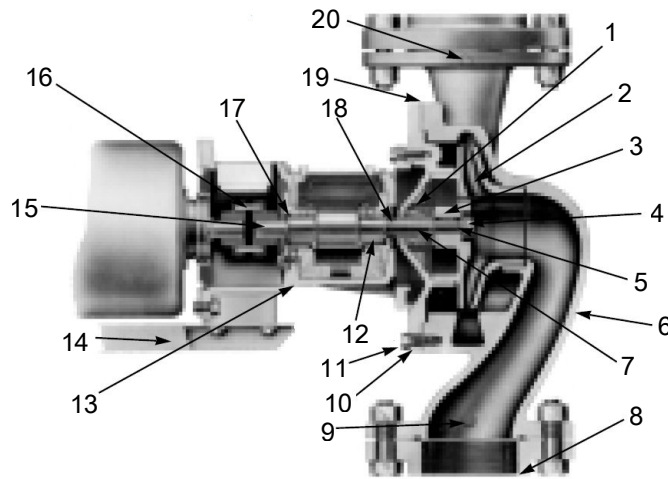
9D: Muelle

9E: Inserto del asiento

9F: Junta del asiento

Diagrama del cuerpo de la bomba - Sello de 3/4"

Figura 9: Series PD38, PD40



1. Conjunto de sellado
2. Impulsor (cerrado)
3. Llave del impulsor
4. Tuerca de bloqueo del impulsor
5. Arandela de seguridad del impulsor
6. Voluta
7. Manguito del eje
8. Brida de acompañamiento (incluida), excepto 2-1/2"
9. Toma del medidor de succión
10. Placa de la cubierta
11. Tornillos de cabeza de la voluta
12. Cojinete frontal
13. Conjunto del soporte del cojinete
14. Conjunto del soporte del motor
15. Eje de la bomba
16. Conjunto del acoplador
17. Cojinete trasero
18. Sello de rebordo
19. Junta de voluta
20. Toma del medidor de descarga (en el lado opuesto)

Procedimiento de reemplazo


Con el conjunto de cojinetes y el motor extraídos del sistema, siga las instrucciones a continuación para facilitar el reemplazo.

1. Utilice una llave de cinta o un trapo para evitar que el impulsor gire con una mano y afloje la tuerca del impulsor con la otra.
2. Eleve el retén del muelle y el muelle del sello del eje. Extraiga el anillo de compresión del collarín del sello insertando un destornillador pequeño por debajo del anillo y aplique fuerza de palanca hacia arriba con cuidado. Extraiga el collarín del anillo y los componentes del sello restantes del eje.

Nota: Los conjuntos de sellos Bell & Gossett constan de un retén de inserto, una junta de goma, un inserto de cerámica, un anillo de sello de carbón, un collarín de goma, un collarín de bronce y un anillo de compresión, un muelle y un retén de muelle. Debe reemplazarse cada uno de estos componentes cuando se reemplaza el sello mecánico. NUNCA REEMPLACE COMPONENTES INDIVIDUALES POR SEPARADO.

3. Con un trapo limpio y sin pelusas, extraiga los desechos que pudieran haberse acumulado en el descanso del sello.

4. Coloque el nuevo retén en el descanso del sello del conjunto de cojinetes. Asiente la junta de goma delgada en el descanso y coloque el inserto de cerámica sobre la junta. El inserto de cerámica posee un lado inferior y uno superior. El inferior puede identificarse por los surcos con descansos. Estos surcos deben quedar hacia abajo hacia la junta de goma.
5. Antes de continuar, coloque el extremo del eje en un bloque de madera; el bloque de madera debe empujar el eje a su posición más adelantada (no debe haber ningún juego axial en el eje).
6. Lubrique el collarín del sello de goma con agua y jabón. Todo el conjunto del sello rotativo, que incluye el anillo del sello de carbón, el collarín de goma, el collarín de bronce y el anillo de compresión, debe empujarse hacia el eje como una sola unidad. No intente ensamblar el sello colocando los componentes en el eje en forma individual. Las muescas del collarín de bronce deben estar alineadas con los descansos en cada lado del sello de carbón.
7. Presione el anillo de compresión de bronce firmemente contra el extremo superior del collarín de goma. Puede utilizar un destornillador y presionar en distintos puntos a lo largo de la periferia para proporcionar un ajuste seguro y uniforme. Presione con el destornillador, no golpee. Golpear el sello puede romper el inserto de cerámica o de carbón.

8.  **ADVERTENCIA: Peligro de agua caliente**
 Cuando desarme las uniones de las juntas, utilice siempre una junta nueva para volver a armar. Nunca vuelva a utilizar las juntas viejas. Si no se siguen estas instrucciones, puede resultar en lesiones personales graves, daños en la propiedad o la muerte.

Con el eje apoyado en el bloque de madera, coloque el muelle del sello y el retén del muelle en el eje. Luego, coloque el impulsor y la arandela de seguridad. Enrosque la tuerca del impulsor en el eje y ajuste a 96-144 in-lb (8-12 ft-lb). No ajuste demasiado.

9. Limpie el cuerpo de la bomba de los excesos de residuos. Coloque una junta nueva en el descanso del cuerpo de la bomba; asegúrese de que quede nivelada contra la superficie de la junta.
10. Reemplace el motor y el conjunto de cojinetes insertando el impulsor en el cuerpo de la bomba y ajustando uniformemente los tornillos de cabeza a 156 in-lb (13 ft-lb) utilizando un patrón de ajuste diagonal.
11. Consulte la sección INSTRUCCIONES DE CABLEADO de este manual para configurar correctamente todas las conexiones eléctricas.
12. Siga la sección INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO de este manual para 1) verificar el pH del agua del sistema, 2) verificar la rotación de la bomba y 3) cebar el sistema antes del arranque.

Instrucciones generales

1. Mantenga la bomba y el motor adecuadamente lubricados.
2. Si el sistema va a estar expuesto a temperaturas de congelación, drene la bomba.

Inspección periódica

Inspeccione la bomba en busca de fugas en los sellos, desgaste en los casquillos y componentes flojos o dañados. Reemplace o repare según sea necesario.

Reparación adicional de la bomba

Consulte el siguiente manual para obtener más instrucciones de reparación para las bombas Bell & Gossett:

- Reemplazo del montaje del motor y del acoplador N.º P06452 o N.º S15900 Rev. D
- Manual de servicio de la bomba de refuerzo N.º HS-105-SM, Rev. 3

Mantenimiento del comerciante

Si su bomba requiere reparación adicional, comuníquese con su representante local de B&G. Tener la siguiente información a mano facilitará que su representante pueda ayudarlo:

Garantía del producto

Garantía comercial

Garantía. Para la mercancía vendida a compradores comerciales, el Vendedor garantiza que la mercancía vendida al Comprador en virtud del presente (con excepción de membranas, sellos, juntas, materiales de elastómero, revestimientos y otras "partes de desgaste" o consumibles, que no se garantizan, con excepción de lo dispuesto, por el contrario, en la cotización o formulario de venta) (i) se construirá de acuerdo con las especificaciones referidas en la cotización o formulario de venta, si tales especificaciones se realizan expresamente como parte de este Acuerdo, y (ii) están libres de defectos en sus materiales y mano de obra por un período de un (1) año desde la fecha de instalación o dos (2) años desde la fecha de envío (y tal fecha de envío no deberá ser posterior a treinta (30) días posteriores a la recepción del aviso que la mercancía está lista para ser enviada), lo que ocurra primero, a menos que se especifique un período mayor en la documentación del producto (la "Garantía").

Con excepción de lo exigido por ley, el Vendedor, a su opción y sin costo alguno para el Comprador, reparará o reemplazará el producto que no se ajuste a la Garantía en tanto que el Comprador envíe un aviso escrito al Vendedor sobre todo defecto en material o mano de obra dentro de diez (10) días de la fecha en que aparecen por primera vez los defectos o incumplimientos. Según la opción de reparación o reemplazo, el Vendedor no estará obligado a remover o pagar la remoción del producto defectuoso ni instalar o pagar la instalación del producto reemplazado o reparado, y el Comprador será responsable de todos los demás costos que incluyen, entre otros, los costos de servicio, aranceles y gastos de envío. El Vendedor tendrá la exclusiva facultad de decisión con respecto al método o medio de reparación o reemplazo. El incumplimiento del Comprador de las instrucciones de reparación o reemplazo del Vendedor rescindirá las obligaciones del Vendedor en virtud de esta Garantía y anulará esta Garantía. Toda pieza reparada o reemplazada en virtud de la Garantía está garantizada solo por el resto del período de garantía en las piezas reparadas o reemplazadas. El Vendedor no tendrá obligaciones de garantía frente al Comprador con respecto a ningún producto o pieza de un producto que haya sido: (a) reparado por terceros que no sean el Vendedor o sin la aprobación escrita del Vendedor; (b) sujeto a uso incorrecto, aplicación incorrecta, descuido, alteración, accidente o daño físico; (c) usado de forma contraria a las instrucciones del Vendedor para la instalación, operación y mantenimiento; (d) dañado por el uso y desgaste normal, corrosión o ataque químico; (e) dañado debido a condiciones anormales, vibración, falta de cebado correcto o funcionamiento sin flujo; (f) dañado debido a una fuente de alimentación defectuosa o protección eléctrica incorrecta; o (g) dañado debido al uso de equipos accesorios no vendidos o aprobados por el Vendedor. En el caso de productos no fabricados por el Vendedor, no hay garantía del Vendedor; sin embargo, el Vendedor extenderá al Comprador toda garantía recibida del proveedor del Vendedor de dichos productos.

ES

LA GARANTÍA ANTERIOR ES EXCLUSIVA Y REEMPLAZA TODA GARANTÍA ADICIONAL, CONDICIÓN O TÉRMINO EXPRESO O IMPLÍCITO DE CUALQUIER NATURALEZA RELACIONADO CON LA MERCANCÍA PROVISTA EN VIRTUD DEL PRESENTE QUE INCLUYEN, SIN CARÁCTER LIMITATIVO, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, QUE POR EL PRESENTE SE RECHAZAN Y EXCLUYEN EXPRESAMENTE. CON EXCEPCIÓN DE LO DISPUESTO POR LA LEY EN CONTRARIO, EL EXCLUSIVO REMEDIO DEL COMPRADOR Y LA RESPONSABILIDAD TOTAL DEL VENDEDOR POR EL INCUMPLIMIENTO DE ALGUNA DE LAS GARANTÍAS ANTERIORES SE LIMITAN A REPARAR O REEMPLAZAR EL PRODUCTO Y, EN TODO CASO, SE LIMITARÁ AL IMPORTE PAGADO POR EL COMPRADOR POR EL PRODUCTO DEFECTUOSO. EN NINGÚN CASO EL VENDEDOR SERÁ RESPONSABLE POR OTRA FORMA DE DAÑOS, YA SEAN DIRECTOS, INDIRECTOS, LIQUIDADOS, INCIDENTALS, RESULTANTES, PUNITIVOS, EJEMPLARES O ESPECIALES INCLUIDOS, SIN LIMITACIÓN, LA PÉRDIDA DE GANANCIAS, LA PÉRDIDA DE AHORROS ANTICIPADOS O GANANCIAS, LA PÉRDIDA DE INGRESOS, LA PÉRDIDA DE NEGOCIOS, LA PÉRDIDA DE PRODUCCIÓN, LA PÉRDIDA DE OPORTUNIDAD O LA PÉRDIDA DE REPUTACIÓN.

Garantía limitada del consumidor

Garantía. Para productos vendidos para propósitos personales, familiares o domésticos, el Vendedor garantiza que los productos comprados en virtud del presente (con excepción de membranas, sellos, juntas, materiales de elastómero, revestimientos y otras "piezas de desgaste" o consumibles, que no se garantizan, con excepción de lo dispuesto por el contrario en la cotización o formulario de venta) están libres de defectos en material y mano de obra por un período de un (1) año desde la fecha de instalación o dos (2) años desde el código de la fecha del producto, lo que ocurra primero, a menos que se especifique un período mayor por ley o en la documentación del producto (la "Garantía").

Con excepción de lo exigido por ley, el Vendedor, a su opción y sin costo alguno para el Comprador, reparará o reemplazará el producto que no se ajuste a la Garantía en tanto que el Comprador envíe un aviso escrito al Vendedor sobre todo defecto en material o mano de obra dentro de diez (10) días de la fecha en que aparecen por primera vez los defectos o incumplimientos. Según la opción de reparación o reemplazo, el Vendedor no estará obligado a remover o pagar la remoción del producto defectuoso ni instalar o pagar la instalación del producto reemplazado o reparado, y el Comprador será responsable de todos los demás costos que incluyen, entre otros, los costos de servicio, aranceles y gastos de envío. El Vendedor tendrá la exclusiva facultad de decisión con respecto al método o medio de reparación o reemplazo. El incumplimiento del Comprador de las instrucciones de reparación o reemplazo del Vendedor rescindirá las obligaciones del Vendedor en virtud de esta Garantía y anulará esta Garantía. Toda pieza reparada o reemplazada en virtud de la Garantía está garantizada solo por el resto del período de garantía en las piezas reparadas o reemplazadas. La Garantía está condicionada a que el Comprador envíe un aviso escrito al Vendedor por todo defecto en material o mano de obra de los productos garantizados dentro de diez (10) días de la fecha en que se observan los defectos por primera vez.

El Vendedor no tendrá obligaciones de garantía frente al Comprador con respecto a ningún producto o pieza de un producto que haya sido: (a) reparado por terceros que no sean el Vendedor o sin la aprobación escrita del Vendedor; (b) sujeto a uso incorrecto, aplicación incorrecta, descuido, alteración, accidente o daño físico; (c) usado de forma contraria a las instrucciones del Vendedor para la instalación, operación y mantenimiento; (d) dañado por el uso y desgaste normal, corrosión o ataque químico; (e) dañado debido a condiciones anormales, vibración, falta de cebado correcto o funcionamiento sin flujo; (f) dañado debido a una fuente de alimentación defectuosa o protección eléctrica incorrecta; o (g) dañado debido al uso de equipos accesorios no vendidos o aprobados por el Vendedor. En el caso de productos no fabricados por el Vendedor, no hay garantía del Vendedor; sin embargo, el Vendedor extenderá al Comprador toda garantía recibida del proveedor del Vendedor de dichos productos.

LA GARANTÍA ANTERIOR SE PROPORCIONA EN REEMPLAZO DE TODA OTRA GARANTÍA EXPRESA. TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, QUE INCLUYEN, ENTRE OTRAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, ESTÁN LIMITADAS A UN (1) AÑO DESDE LA FECHA DE INSTALACIÓN O DOS (2) AÑOS DESDE EL CÓDIGO DE FECHA DEL PRODUCTO, LO QUE OCURRA PRIMERO. CON EXCEPCIÓN DE LO DISPUESTO POR LA LEY EN CONTRARIO, EL EXCLUSIVO REMEDIO DEL COMPRADOR Y LA RESPONSABILIDAD TOTAL DEL VENDEDOR POR EL INCUMPLIMIENTO DE ALGUNA DE LAS GARANTÍAS ANTERIORES SE LIMITA A REPARAR O REEMPLAZAR EL PRODUCTO Y, EN TODO CASO, SE LIMITARÁ AL IMPORTE PAGADO POR EL COMPRADOR POR EL PRODUCTO DEFECTUOSO. EN NINGÚN CASO EL VENDEDOR SERÁ RESPONSABLE POR OTRA FORMA DE DAÑOS, YA SEAN DIRECTOS, INDIRECTOS, LIQUIDADOS, INCIDENTALS, RESULTANTES, PUNITIVOS, EJEMPLARES O ESPECIALES INCLUIDOS, SIN LIMITACIÓN, LA PÉRDIDA DE GANANCIAS, LA PÉRDIDA DE AHORROS ANTICIPADOS O GANANCIAS, LA PÉRDIDA DE INGRESOS, LA PÉRDIDA DE NEGOCIOS, LA PÉRDIDA DE PRODUCCIÓN, LA PÉRDIDA DE OPORTUNIDAD O LA PÉRDIDA DE REPUTACIÓN.

Algunos estados no permiten las limitaciones al plazo de duración de una garantía implícita, por lo que las limitaciones anteriores pueden no aplicarse en su caso. Algunos estados no permiten las exclusiones o limitaciones de daños incidentales o resultantes, por lo que las exclusiones

anteriores pueden no aplicarse en su caso. Esta garantía le otorga específicos derechos legales, y usted también puede tener otros derechos que pueden variar de un estado a otro.

Para realizar un reclamo de garantía, compruebe primero con el distribuidor a quien compró el producto o visite www.xylem.com para obtener el nombre y la ubicación del distribuidor más cercano que provee el servicio de garantía.



.....

This order is subject to the Standard Terms and Conditions of Sale - Xylem Americas effective on the date the order is accepted which terms are available at <https://www.xylem.com/en-US/support/xylem-americas-standard-terms-and-conditions/> and incorporated herein by reference and made a part of the agreement between the parties. All information presented herein is believed reliable and in accordance with accepted engineering practices. Xylem makes no warranties as to the completeness of this information. Users are responsible for evaluating individual product suitability for specific applications. ***Xylem assumes no liability whatsoever for any special, indirect or consequential damages arising from the sale, resale or misuse of its products.*** Subject to change without notice.

Este pedido está sujeto a los Términos y condiciones estándar de venta - Xylem Americas, vigentes a partir de la fecha en que se acepta el pedido. Los términos están disponibles en <https://www.xylem.com/en-US/support/xylem-americas-standard-terms-and-conditions/> e incorporados al presente por referencia y forman parte del acuerdo entre las partes. Toda la información presentada aquí se considera confiable y de acuerdo con las prácticas de ingeniería aceptadas. Xylem no garantiza la integridad de esta información. Los usuarios son responsables de evaluar la idoneidad individual del producto para aplicaciones específicas. ***Xylem no asume responsabilidad alguna por daños especiales, indirectos o consecuentes que surjan de la venta, reventa o uso indebido de sus productos.*** Sujeto a cambios sin previo aviso.

Cette commande est assujettie aux conditions générales de vente standard de Xylem Americas en vigueur à la date d'acceptation de la commande, lesquelles sont disponibles sur <https://www.xylem.com/en-US/support/xylem-americas-standard-terms-and-conditions/> et intégrées aux présentes par renvoi et font partie de l'entente entre les parties. Tous les renseignements présentés dans le présent document sont considérés comme fiables et conformes aux pratiques d'ingénierie acceptées. Xylem ne donne aucune garantie quant à l'exhaustivité de ces renseignements. Les utilisateurs sont responsables d'évaluer la pertinence d'un produit individuel pour des applications spécifiques. ***Xylem n'assume aucune responsabilité de quelque nature que ce soit pour tout dommage spécial, indirect ou consécutif découlant de la vente, de la revente ou de l'utilisation abusive de ses produits.*** Peut être modifié sans préavis.

Xylem Inc.
8200 N. Austin Avenue
Morton Grove, IL 60053
Tel: (847) 966-3700
Fax: (847) 965-8379
www.xylem.com/bellgossett

Bell & Gossett is a trademark of Xylem Inc. or one of its subsidiaries. All other trademarks or registered trademarks are property of their respective owners.

Bell & Gossett es una marca comercial de Xylem Inc. o una de sus subsidiarias. Todas las demás marcas comerciales o registradas pertenecen a sus respectivos propietarios.

Bell & Gossett est une marque de commerce de Xylem Inc. ou une de ses filiales. Toutes les autres marques de commerce ou marques déposées appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

© 2022 – 2025 Xylem Inc.