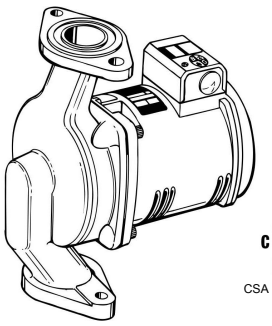
Bell & Gossett
xylem

Instruction Manual
P81884 Rev M

EN, FR, ES

Series PL™ Booster Pumps

https://qr.xylemsales.com/p81884



c UL us LISTED
CSA C22.2 No.108
UL 778

Introduction

Note: Bell & Gossett recommends Bronze Booster Pumps be used for pumping potable water.

This pump is nonsubmersible, for indoor use only.

Your Series PL™ Booster Pump should have the warning/ caution label and non submersible warning label displayed on the pump conduit box, See *Figure 1* on page 1. If this warning and caution is missing or illegible, contact your local Bell & Gossett Representative for a replacement.

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.

Description

The Series PL™ Booster Pump features permanently lubricated bearings, non-overloading permanent split capacitor motor with thermal protection and quiet operating construction.

Operational Limits

These pumps are designed to pump liquids compatible with their iron or bronze body construction.

Maximum Working Pressure:	150 psi (1 0 bar)
Operating Temperature:	14°F to 225°F (-10°C to 107°C)
Electrical Rating:	115V, 60 Hz, 1 PH
	230V, 60 Hz, 1 PH

Do not exceed these values

Figure 1: Warning label

WARNING

BEFORE INSTALLING, USING OR SERVICING THIS PRODUCT, READ THE INSTRUCTIONS. TO REDUCE RISK OF ELECTRICAL SHOCK SEE INSTRUCTIONS FOR PROPER INSTALLATION

P81405

CAUTION

FOR SUPPLY CONNECTIONS USE WIRE SUITABLE FOR AT LEAST 90°C. USE COPPER CONDUCTORS ONLY.
EMPLOYER DES FILS D'ALIMENTATION ADEQUATS POUR 90°C.
FOR INDOOR USE ONLY, EMPLOYER UNIQUEMENT A L'INTERIEUR

WARNING

RISK OF ELECTRICAL SHOCK;
THIS PUMP HAS NOT BEEN INVESTIGATED FOR USE IN SWIMMING POOL AND MARINE AREAS.
-NONSUBMERSIBLE PUMP-

P65313

Pump Application

The Series PL™ Booster Pump may be used for water circulating applications in hydronic and solar systems.

It has not been investigated, nor is it intended for use in swimming pool and marine areas.

Glycol mixture statement

- PL pumps can be used to circulate water and glycol mixtures up to a recommended 30% concentration and 40% for snow melt applications.
- Pump performance is based on 77°F (25°C). Therefore pumping of glycol mixtures will affect max performance, depending on mixture concentration and temperature.

Recommended accessories

- Using a clean water system significantly reduces the risks of seal degradation and pump failure. It is recommended to use water treatment solutions to maintain water quality and prevent the buildup of harmful deposits.
- Dirt or magnetic separators are recommended if the water is high in particulate matter such as iron oxide and/or mineral deposits. Clean water promotes long pump life.

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.

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. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury, death and/or property damage.

EN

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.

WARNING: Risk of Electric Shock

Do not install this pump in swimming pool or marine areas. 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 Hazard

Before starting work on the unit, make sure that the unit and the control panel are isolated from the power supply and cannot be energized. This applies to the control circuit as well.

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 Start-Up 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.

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.

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

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 Installation

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.

Locate the pump so there is sufficient room for inspection, maintenance and service. Bell & Gossett recommends the installation of service valves on the suction and discharge of all pumps to facilitate servicing or replacement of the pump without draining the system.

Install suction and discharge flanges on the pipe ends. The use of teflon tape sealer or a high quality thread sealant is recommended.

Be sure to minimize any pipe strain on the pump. Support the suction and discharge piping by the use of pipe hangers near the pump. Line up the vertical and horizontal piping so that the bolt-holes in the pump flanges match the bolt-holes in the pipe flanges. Do not attempt to spring the suction or discharge lines in position. This may result in unwanted stress in the pump body, flange connections and piping. The code for Pressure Piping (ANSI B31.1) lists many types of supports available for various applications.

Bell & Gossett flange gaskets must be installed between the pump body flanges and the suction and discharge pipe flanges. Use 7/16" diameter x 1 ½" long capscrew and matching nut to connect the pump to the flanges.

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 both flange bolts until a value of 96-132 in-lbs. is reached. Both the suction and discharge flange bolts 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.

Wiring Instructions

WARNING: Electrical Shock Hazard

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

1. Loosen the screw securing the conduit box cover (wiring compartment), and remove the screw & cover.
2. Attach the appropriate size connector to the hole on the side of the conduit box.
3. Using a minimum size 14 AWG copper electrical wire (refer to your local code for wiring restrictions), wire the motor to a single phase power source as listed on the pump nameplate. See *Figure 3* on page 3 .
4. Connect the ground wire to the inside of the conduit box with one of the green screws provided inside the box. See *Figure 4* on page 4 .

   Note: Electrical supply and grounding wires must be suitable for at least 194°F (90°C).

   Note: Series PL™ Booster Pumps are thermally protected and do not require external overload protection.

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.

System Preparation

Prior to pump start up, closed heating and cooling systems should be cleaned, drained and refilled with clean water. System ph must be maintained between 7 and 9.

Startup

CAUTION: Seal Damage Hazard

Do not run pump dry, seal damage may occur. Failure to follow these instructions could result in property damage and/or moderate personal injury.

Do not start pump until the system has been filled and vented. Air should be vented from the system by means of an air vent located at a high point in the system, or by an alternate method. The system must be completely vented prior to pump operation. Do not run pumps dry. Pump operation without water circulation could result in pump and motor damage.

WARNING: Hot water leakage hazard

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

Mode of Discharge

The Series PL™ pump can be installed to discharge up or down, horizontally, left or right, but the motor shaft must remain in the horizontal position, the arrow on the body must point in the direction of flow and the conduit box must be positioned on the top of the motor housing see *Figure 2* on page 3 .

Figure 2: Pump body may be rotated as shown, but conduit box must remain at top

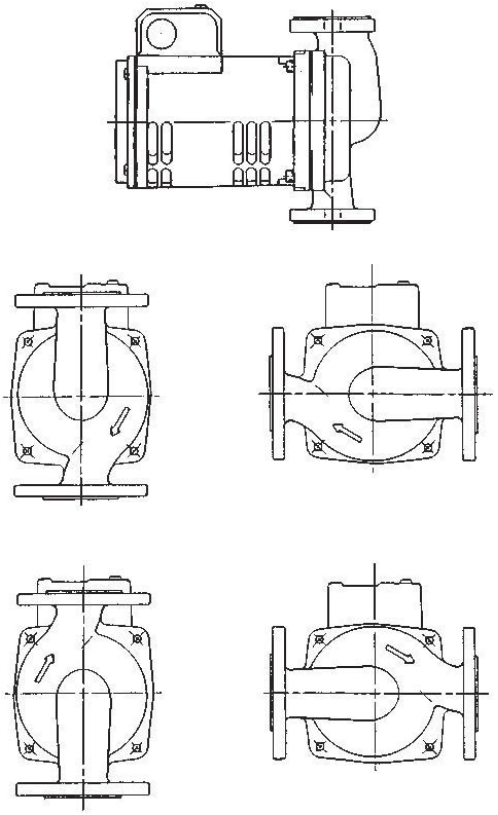
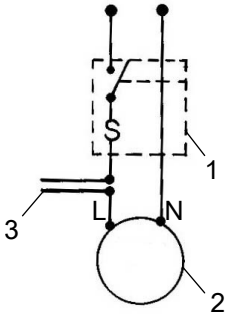


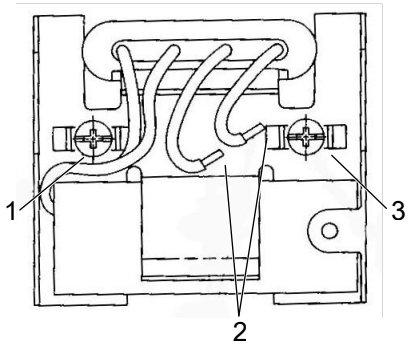
Figure 3: Typical wiring installation schematic for 1Ø power source



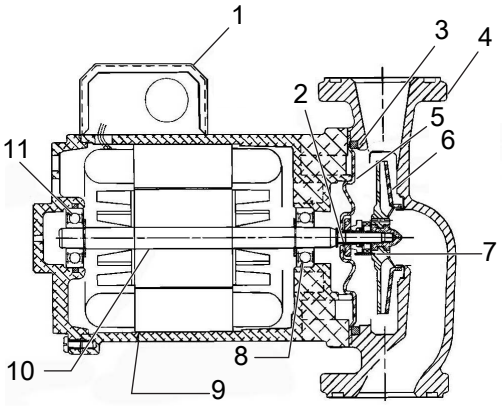
1. Fusible disconnect or circuit breaker by others.
2. Pump motor (thermally protected)
3. To remote control if required.

EN

Figure 4: Conduit box wiring detail

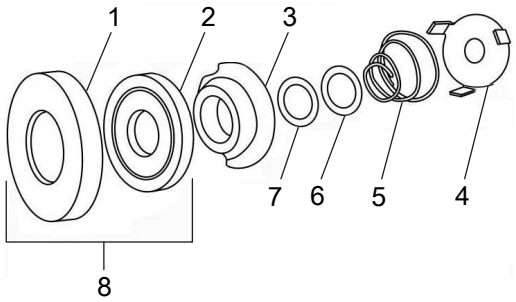


1. Alternate ground screw.
2. Line leads
3. Green ground screw.



1. Conduit box	7. Seal ASM
2. Shaft sleeve	8. Front bearing
3. Body gasket	9. Housing/ stator ASM
4. Pump body	10. Shaft/rotor ASM
5. Cover plate ASM	11. Rear bearing
6. Impeller ASM W/ threaded hub	

Figure 5: Seal components



1. Seal cup	5. Seal spring
2. Seal seat	6. Backup ring
3. Carbon seal head	7. O-ring
4. Seal cage	8. Packaged together as an assembly

1. Seal cup
2. Seal seat
3. Carbon seal head
4. Seal cage
5. Seal spring
6. Backup ring
7. O -ring
8. Packaged together as an assembly

Instructions for Repairing Mechanical Seal

1. Follow steps 1 through 4 of section titled *Removal of the Pump from Existing System for Replacement* on page 2.
2. Loosen the four cap screws that hold the motor housing to the pump body. Remove these screws and remove the housing from the pump body.
3. Place the pump on a flat work surface and insert a screwdriver into one of the end plate ventilation slots until it engages one of the rotor cooling fins. While holding the rotor with the screwdriver, turn the impeller clockwise. Note that the impeller is molded around a metal hub with a left hand thread. Remove the impeller from the shaft.
4. Remove the seal assembly from the shaft by sliding it off the shaft sleeve.
5. Clean the seal seat with a clean rag and inspect for grooving or cracks. If it shows no grooving or cracks, it may be cleaned and reused.
6. If the seal seat is to be replaced, the face plate must be removed from the motor housing. Remove it by gently prying it away from the housing.
7. Remove the seal seat and cup. Lubricate the cup with soapy water and install new parts in the face plate recess. Reposition the face plate on the motor housing. Gently tap the face plate evenly around its diameter to drive it into the recess provided in the motor housing.
8. Clean the shaft and sleeve before installing the new seal.
9. Slide the new carbon seal head onto the shaft sleeve until it contacts the seal seat. Slide the new "O-Ring" and back-up ring along the shaft sleeve until they fit inside the counter bore in the seal head. Place the seal spring between the back-up ring and the seal cage while positioning the seal cage flush with the end of the sleeve. Place the small end of the spring against the back-up ring. The three driving legs of the seal cage should engage the three slots on the seal head. While holding the rotor assembly with the screwdriver, thread the impeller onto the shaft in a counter clockwise direction. Tighten the impeller with light hand pressure. Take care to avoid bending a rotor cooling fin or damaging the shaft sleeve.
10. Clean the recess in the pump body and install a new body gasket.
11. Install the pump in the body and secure with four cap screws. Apply torque evenly in a criss cross pattern in 40 in-lb (4.52 N•m) increments to a torque of 80 in-lb (9.04 N•m).
12. Reinstall into the system using new flange gaskets. For instructions, see sections *Pump Installation* on page 2 and *Wiring Instructions* on page 3.

Periodic Inspection

Bell & Gossett Booster Pumps are designed to provide years of trouble free service. It is recommended that periodic inspections be made to check for potential problems with the pump. Regular inspection and maintenance of seals is crucial for extending the lifespan of the pump. Ensure that seals are checked periodically for wear and replaced as needed to prevent leaks and maintain efficiency.

Storage guidelines

- Protect the product against humidity, dirt, heat sources, and mechanical damage.
- The product must be stored at an ambient temperature from -13°F to +131°F (-25°C to +55°C) and humidity < 95% (non-condensing).

Replacement parts list

Table 1: Replacement parts list

	Cast Iron Models (Part Number)									Bronze Models (Part Number)								
Description	**PL-30 (1BL012)**	**PL-36 (1BL001)**	**PL-45 (1BL002)**	**PL-50 (1BL016)**	**PL-55 (1BL032)**	**PL-75 (1BL034)**	**PL-100 (1BL134)**	**PL-130/2 (1BL063)**	**PL-130/3 (1BL070)**	**PL-30B (1BL013LF)**	**PL-36B (1BL003LF)**	**PL-45B (1BL004LF)**	**PL50B (1BL017LF)**	**PL-558 (1BL068LF)**	**PL-75B (1BL035LF)**	**PL-100 (1BL136LF)**	**PL-130/2B (1BL065LF)**	**PL-130/3B (1BL072LF)**
Seal kit	189144LF				189577LF	189144LF	189174LF			189144LF				189577LF	189144LF	189174LF		
Body gasket	P15691				P83025	P15691				P15691				P83025	P15691			
Impeller	189170LF		189171LF	189169LF	189172LF	189169LF	P2004544	189173LF		189170LF		189171LF	189169LF	189172LF	189169LF	P2004544	189173LF	
Fastener package*	P64910		P64940		P83031	P65031	P64940	P65031	P09540	P64910		P64940		P83031	P65031	P64940	P65031	P09540
Flange gasket set	118368		118373		118368	118378	118373	118378	118129	118368		118373		118368	118378	118373	118378	118129
Flanges	**Cast Iron**									**Stainless Steel**								
Flange (¾")	P00739		None		P00739	None				P2004619		None		P2004619	None			
Flange (1")	P00792		P00802		P00792	None	P00802	None		P2004621		P2004627		P2004621	None	P2004627	None	
Flange (1 ¼")	P03250		P03300		P03250	None	P03300	None		P2004623		P2004629		P2004623	None	P2004629	None	
Flange (1 ½")	P03430		P03410		P03430	None	P03410	None		P2004625		P2004631		P2004625	None	P2004631	None	
Flange (2)	None					F14200	None	F14200	None	None					P2004633	None	P2004633	None
Flange (2 ½")	None					None			P03560	None					None			P2004637
Flange (3")	None					None			F73800	None					None			P2004635

*Includes flange gaskets.

NIA - Not Available

-Factory recommended spare part.

EN

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 eighteen (18) months from the date of installation or thirty-six (36) months 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 eighteen (18) months from the date of installation or thirty-six (36) months from the product date code, whichever shall occur first, unless a longer period is provided by law or is specified in the product documentation (the "Warranty").

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

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

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 EIGHTEEN (18) MONTHS FROM THE DATE OF INSTALLATION OR THIRTY-SIX (36) MONTHS FROM THE PRODUCT DATE CODE, WHICHEVER SHALL OCCUR FIRST. EXCEPT AS OTHERWISE REQUIRED BY LAW, BUYER'S EXCLUSIVE REMEDY AND SELLER'S AGGREGATE LIABILITY FOR BREACH OF ANY OF THE FOREGOING WARRANTIES ARE LIMITED TO REPAIRING OR REPLACING THE PRODUCT AND SHALL IN ALL CASES BE LIMITED TO THE AMOUNT PAID BY THE BUYER FOR THE DEFECTIVE PRODUCT. IN NO EVENT SHALL SELLER BE LIABLE FOR ANY OTHER FORM OF DAMAGES, WHETHER DIRECT, INDIRECT, LIQUIDATED, INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL, PUNITIVE, EXEMPLARY OR SPECIAL DAMAGES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF PROFIT, LOSS OF ANTICIPATED SAVINGS OR REVENUE, LOSS OF INCOME, LOSS OF BUSINESS, LOSS OF PRODUCTION, LOSS OF OPPORTUNITY OR LOSS OF REPUTATION.

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

To make a warranty claim, check first with the dealer from whom you purchased the product or visit www.xylem.com for the name and location of the nearest dealer providing warranty service.

Introduction

Remarque : Bell & Gossett recommande l'utilisation de pompes de suralimentation en bronze pour le pompage d'eau potable.

Cette pompe n'est pas submersible, destinée à un usage intérieur uniquement.

Votre pompe de la série PL™ doit comporter l'étiquette d'avertissement et l'étiquette d'avertissement non submersible sur le boîtier de conduit de la pompe, voir *Illustration 6* à la page 7. Si cette étiquette d'avertissement et de mise en garde est absente ou illisible, contactez votre représentant Bell & Gossett local pour obtenir un remplacement.

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-RESPECT DE CES CONSIGNES PEUT ENTRAÎNER DES RISQUES LIÉS À LA SÉCURITÉ.

Description

La pompe de suralimentation série PL™ est dotée de roulements lubrifiés en permanence, d'un moteur à condensateur séparé permanent sans surcharge avec protection thermique et construction silencieuse.

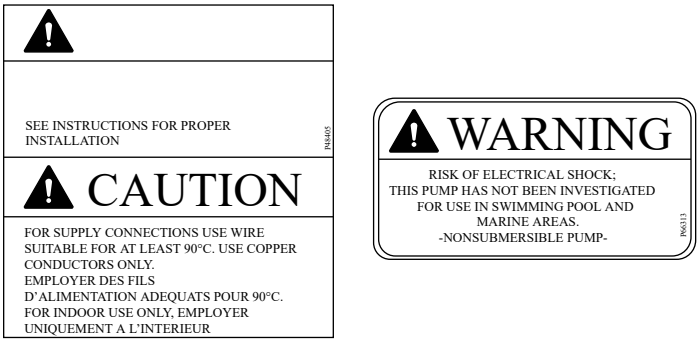
Limites opérationnelles

Ces pompes sont conçues pour pomper des liquides compatibles avec leur construction de corps en fer ou en bronze.

Pression de fonctionnement maximale :	150 psi (1 0 bar)
Température de service :	-10 °C à 107 °C (14 °F à 225 °F)
Rating électrique :	115 V, 60 Hz, 1 PH
	230 V, 60 Hz, 1 PH

Ne pas dépasser ces valeurs

Figure 6: Étiquette d'avertissement



Utilisation de la pompe

La pompe de suralimentation de la série PL™ peut être utilisée pour les applications de circulation d'eau dans les systèmes hydroniques et solaires.

Il n'a pas été évalué et n'est pas destiné à être utilisé dans les piscines et les zones marines.

Déclaration de mélange de glycol

- Les pompes peuvent être utilisées pour faire circuler des mélanges d'eau et de glycol jusqu'à une concentration recommandée de 30 % et 40 % pour les applications de fonte de neige.
- Le rendement de la pompe repose sur une température de 77°F (25°C). Par conséquent, le pompage de mélanges de glycol affectera son rendement maximal, selon la concentration et la température du mélange.

Accessoires recommandés

- L'utilisation d'un système d'eau propre réduit considérablement les risques de dégradation du joint et de défaillance de la pompe. Il est recommandé d'utiliser des solutions de traitement de l'eau pour maintenir la qualité de l'eau et prévenir l'accumulation de dépôts nocifs.
- Des séparateurs magnétiques ou de saleté sont recommandés si l'eau est riche en particules telles que l'oxyde de fer et/ou les dépôts minéraux. L'eau propre favorise une longue durée de vie de la pompe.

Exigences de sécurité

FR

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.

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. 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.

FR

AVERTISSEMENT: Risque d'électrocution

Ne pas installer cette pompe dans une piscine ou dans une zone marine. 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: Danger électrique

Avant de commencer à travailler sur l'unité, s'assurer que l'unité et le panneau de contrôle sont isolés de l'alimentation de courant et ne peuvent être mis sous tension. Cette consigne s'applique également au circuit de commande.

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.

AVERTISSEMENT:

Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, incluant le plomb, reconnus 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.

Installation de la pompe

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 matériaux.

Localiser la pompe de manière à ce qu'il y ait suffisamment d'espace pour l'inspection, l'entretien et la maintenance. Bell & Gossett recommande l'installation de vannes de service sur l'aspiration et la décharge de toutes les pompes afin de faciliter l'entretien ou le remplacement de la pompe sans vidanger le système.

Installer les brides d'aspiration et de décharge aux extrémités du tuyau. L'utilisation d'un ruban scellant en teflon ou un scellant à filetage de haute qualité est recommandée.

S'assurer de minimiser la tension des tuyaux sur la pompe. Soutenir la tuyauterie d'aspiration et de refoulement à l'aide de supports de tuyauterie à proximité de la pompe. Aligner la tuyauterie verticale et horizontale de manière à ce que les trous de boulons dans les brides de la pompe correspondent aux trous de boulons dans les brides de la tuyauterie. Ne pas tenter de comprimer les conduites d'aspiration ou de refoulement en place. Cela pourrait provoquer une tension inutile sur le corps de pompe, les raccords à bride et la tuyauterie. Le code Pression pour Tuyauterie (ANSI B31.1) mentionne plusieurs types de supports disponibles pour différentes applications.

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. Utiliser une vis d'assemblage de 7/16 po de diamètre x 1½ po de long et un écrou correspondant pour connecter la pompe aux brides.

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 un couple par incréments réguliers aux deux boulons de bride jusqu'à ce qu'une valeur de 96 à 132 po-lb soit atteinte. Les boulons des brides d'aspiration et de refoulement doivent être serrés de cette 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.

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.

1. Desserrer la vis fixant le couvercle du boîtier de conduit (compartiment de câblage) et retirer la vis et le couvercle.
2. Attacher le connecteur de taille appropriée au trou situé sur le côté du boîtier de conduit.
3. À l'aide d'un câble électrique en cuivre de 14 AWG minimum (se reporter à votre code local pour les restrictions de câblage), câbler le moteur à une source d'alimentation monophasée qui correspond à la valeur nominale électrique sur la plaque signalétique de la pompe. Voir *Illustration 8* à la page 10 .
4. Brancher le fil de mise à la terre à l'intérieur de la boîte de dérivation avec l'une des vis vertes fournies dans la boîte. Voir *Illustration 9* à la page 10 .

   Remarque : Les fils d'alimentation électrique et de mise à la terre doivent convenir à au moins 90 °C (194 °F).

   Remarque : les pompes de suralimentation série PL™ sont protégées thermiquement et ne nécessitent pas de protection externe contre les surcharges.

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.

Préparation du système

Avant le démarrage de la pompe, les systèmes fermés de chauffage et de refroidissement doivent être nettoyés, vidangés et remplis d'eau propre. Le pH du système doit être maintenu entre 7 et 9.

Démarrage

MISE EN GARDE: Risque d'endommagement du joint

Ne pas faire fonctionner la pompe à sec, cela pourrait endommager le joint. Le non-respect de ces instructions pourrait entraîner des dommages matériels ou des blessures modérément graves.

Ne pas démarrer la pompe tant que le système n'a pas été rempli et purgé. L'air doit être évacué du système au moyen d'un évent situé à un point élevé du système ou par une autre méthode. Le système doit être complètement aéré avant l'opération de pompage. Il ne faut pas faire fonctionner les pompes à sec. L'opération de pompage sans circulation d'eau peut se traduire par des dommage à la pompe et au moteur.

AVERTISSEMENT: Risque de fuite d'eau chaude

Pressuriser lentement le corps tout en vérifiant l'absence de fuites au niveau de tous les joints avec des joints ou des connexions à souder. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves et des dommages matériels.

Mode de décharge

La pompe de série PL™ peut être installée pour décharger vers le haut ou vers le bas, horizontalement, à gauche ou à droite, mais l'arbre du moteur doit rester en position horizontale, la flèche sur le corps doit pointer dans le sens du débit, la boîte de conduit doit être positionnée sur le dessus ou sur le côté du boîtier du moteur voir *Illustration 7* à la page 9 .

FR

Figure 7: Le corps de la pompe peut être tourné comme illustré, mais le boîtier de conduit doit rester en haut

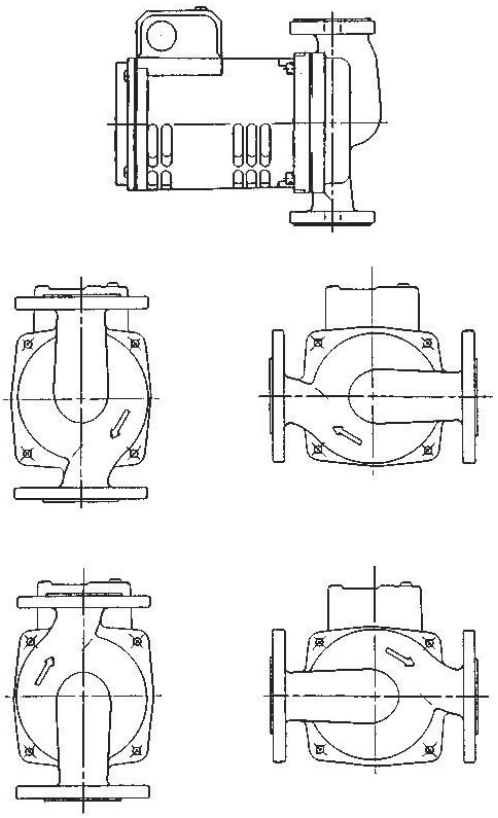
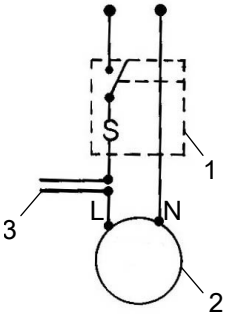
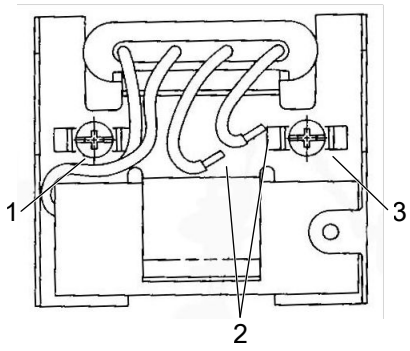


Figure 8: Schéma d'installation de câblage typique d'une source d'alimentation 1Ø

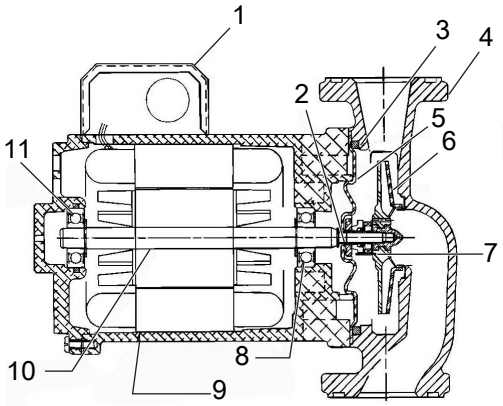


1. Déconnecter le fusible ou le coupe-circuit par autrui.
2. Moteur pompe (protégé thermiquement)
3. Pour la commande à distance, si requis.

Figure 9: Détail du câblage de la boîte de dérivation

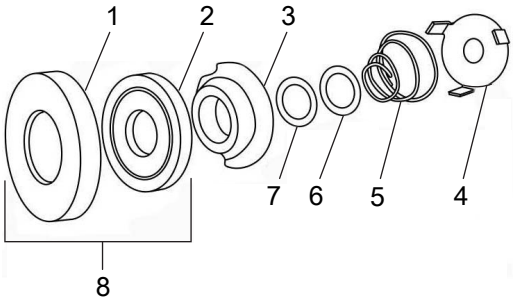


1. Autre vis de mise à la terre.
2. Fils de ligne
3. Vis de masse verte.



1. Boîtier de conduit
2. Manchon d'arbre
3. Joint de corps
4. Corps de la pompe
5. Plaque de recouvrement ASM
6. Turbine ASM avec moyeu fileté
7. Joint ASM
8. Palier avant
9. Boîtier/stator ASM
10. Arbre/rotor ASM
11. Palier arrière

Figure 10: Composants de joint



1. Coupelle de joint
2. Siège d'étanchéité
3. Tête de joint en carbone
4. Cage d'étanchéité
5. Ressort de joint
6. Bagues d'appui
7. Joint torique
8. Emballé ensemble comme un ensemble

Instructions pour la réparation de la garniture mécanique

1. Suivre les étapes 1 à 4 de la section intitulée *Retrait de la pompe du système existant pour remplacement* à la page 8.
2. Desserrer les quatre vis d'assemblage qui fixent le moteur au boîtier de la pompe. Retirer ces vis et retirer le boîtier du corps de la pompe.
3. Placer la pompe sur une surface de travail plane et insérer un tournevis dans l'une des fentes de ventilation de la plaque d'extrémité jusqu'à ce qu'elle s'engage dans l'une des ailettes de refroidissement du rotor. Tout en maintenant le rotor avec le tournevis, tourner la turbine dans le sens horaire. Noter que la turbine est moulée autour d'un moyeu métallique avec un filetage à gauche. Retirer la turbine de l'arbre.
4. Retirer l'ensemble de joint de l'arbre en le faisant glisser hors du manchon d'arbre.
5. Nettoyer le siège d'étanchéité avec un chiffon propre et vérifier s'il y a des rainures ou des fissures. S'il ne présente pas de rainure ou de fissure, il peut être nettoyé et réutilisé.
6. Si le siège d'étanchéité doit être remplacé, la plaque frontale doit être retirée du boîtier du moteur. Le retirer en l'éloignant doucement du boîtier.
7. Retirer le siège d'étanchéité et la coupelle. Lubrifier la coupelle avec de l'eau savonneuse et installer de nouvelles pièces dans l'empreinte de la plaque frontale. Repositionner la plaque frontale sur le boîtier du moteur. Tapoter doucement la plaque frontale uniformément autour de son diamètre pour l'enfoncer dans l'empreinte fournie dans le boîtier du moteur.
8. Nettoyer l'arbre et le manchon avant d'installer le joint neuf.
9. Glisser la nouvelle tête de joint en carbone sur le manchon d'arbre jusqu'à ce qu'il touche le siège d'étanchéité. Glisser le nouveau joint torique et la bague de soutien le long du manchon d'arbre jusqu'à ce qu'ils s'insèrent dans le contre-alésage dans la tête du joint. Placer le ressort de joint entre la bague de secours et la cage de joint tout en positionnant la cage de joint au même niveau que l'extrémité du manchon. Placer la petite extrémité du ressort contre la bague de secours. Les trois pieds d'entraînement de la cage d'étanchéité doivent s'engager dans les trois fentes de la tête d'étanchéité. Tout en maintenant l'ensemble rotor avec le tournevis, visser la turbine sur l'arbre dans le sens antihoraire. Serrer la turbine avec une légère pression manuelle. Veiller à éviter de plier une ailette de refroidissement du rotor ou d'endommager le manchon d'arbre.
10. Nettoyer le logement dans le corps de la pompe et installer un joint de corps neuf.

11. Installer la pompe dans le corps et la fixer avec quatre vis d'assemblage. Appliquer un couple uniforme en croix par incréments de 4,52 N•m (40 po-lb) à un couple de 9,04 N•m (80 po-lb).
12. Réinstaller dans le système à l'aide de joints de bride neufs. Pour obtenir d'autres directives, vous reporter aux sections *Installation de la pompe* à la page 8 et *Instructions de câblage* à la page 9.

Inspection périodique

Les pompes de suralimentation Bell & Gossett sont conçues pour offrir des années de service sans soucis. Il est recommander d'effectuer des inspections périodiques pour vérifier la possibilité de problèmes avec la pompe. Une inspection et un entretien réguliers des joints sont essentiels pour prolonger la durée de vie de la pompe. S'assurer que les joints sont vérifiés périodiquement pour l'usure et remplacés si nécessaire pour éviter les fuites et maintenir l'efficacité.

Directives pour l'entreposage

- Protéger le produit contre l'humidité, la saleté, les sources de chaleur et les dégâts mécaniques.
- Le produit doit être conservé à une température ambiante de -13°F à +131°F (-25°C à +55°C) et une humidité de < 95 % (sans condensation).

Liste des pièces de rechange

Tableau 2 : Liste des pièces de rechange

	Modèles en fonte (numéro de pièce)									Modèles en bronze (numéro de pièce)								
Description	**PL-30 (1BL012)**	**PL-36 (1BL001)**	**PL-45 1BL002**	**PL-50 (1BL016)**	**PL-55 (1BL032)**	**PL-75 (1BL034)**	**PL-100 (1BL134)**	**PL-130/2 (1BL063)**	**PL-130/3 (1BL070)**	**PL-30B (1BL013LF)**	**PL-36B (1BL003LF)**	**PL-45B (1BL004LF)**	**PL50B (1BL017LF)**	**PL-558 (1BL068LF)**	**PL-75B (1BL035LF)**	**PL-100 (1BL136LF)**	**PL-130/2B (1BL065LF)**	**PL-130/3B (1BL072LF)**
Kit de joints	189144LF				189577LF	189144LF	189174LF			189144LF				189577LF	189144LF	189174LF		
Joint de corps	P15691				P83025	P15691				P15691				P83025	P15691			
Turbine	189170LF		189171LF	189169LF	189172LF	189169LF	P2004544	189173LF		189170LF		189171LF	189169LF	189172LF	189169LF	P2004544	189173LF	
Ensemble de fixation*	P64910		P64940		P83031	P65031	P64940	P65031	P09540	P64910		P64940		P83031	P65031	P64940	P65031	P09540
Jeu de joints de bride	118368		118373		118368	118378	118373	118378	118129	118368		118373		118368	118378	118373	118378	118129
Brides	**Fonte**									**Acier inoxydable**								
Bride (3⁄4 po)	P00739		Aucun		P00739	Aucun				P2004619		Aucun		P2004619	Aucun			
Bride (1 po)	P00792		P00802		P00792	Aucun	P00802	Aucun		P2004621		P2004627		P2004621	Aucun	P2004627	Aucun	
Bride (1 1⁄4 po)	P03250		P03300		P03250	Aucun	P03300	Aucun		P2004623		P2004629		P2004623	Aucun	P2004629	Aucun	
Bride (1 ½ po)	P03430		P03410		P03430	Aucun	P03410	Aucun		P2004625		P2004631		P2004625	Aucun	P2004631	Aucun	
Bride (2)	Aucun					F14200	Aucun	F14200	Aucun	Aucun					P2004633	Aucun	P2004633	Aucun
Bride (2 ½ po)	Aucun					Aucun			P03560	Aucun					Aucun			P2004637
Bride (3 po)	Aucun					Aucun			F73800	Aucun					Aucun			P2004635

*Inclut des joints de bride.

NIA - Non disponible

-Pièce de rechange recommandée par l'usine.

FR

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 dix-huit (18) mois à partir de la date d'expédition (la date d'expédition ne doit pas être ultérieure à trente (30) jours après la réception de l'avis que les biens sont prêts à être expédiés), selon la première éventualité, à moins qu'une période plus longue n'ait été indiquée dans 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 défectuosités 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; (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 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.

FR

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 dix-huit (18) mois à partir de la date d'installation ou de trente (36) mois 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 défectuosités 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 LIMITES À DIX-HUIT (18) MOIS À PARTIR DE LA DATE D'INSTALLATION OU À TRENTE (36) MOIS 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.

Introducción

Nota: Bell & Gossett recomienda el uso de bombas de refuerzo de bronce para bombear agua potable.

Esta bomba es no sumergible, sólo para uso en interiores.

La bomba de refuerzo Serie PL™ debe tener la etiqueta de advertencia/precaución y la etiqueta de advertencia de no sumergible que se muestra a la derecha de la caja del conducto de la bomba. Consulte *Figura 11* en la página 14. Si la advertencia y precaución se pierde o es ilegible, comuníquese con su representante de Bell & Gossett para solicitar el reemplazo.

Seguridad

AVISO:

CONSERVE ESTE MANUAL PARA USO DEL PROPIETARIO.

ES

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.

Descripción

La bomba elevadora PL™ de la serie cuenta con cojinetes permanentemente lubricados, motor de condensador dividido permanente sin sobrecarga con protección térmica y construcción de funcionamiento silencioso.

Límites de funcionamiento

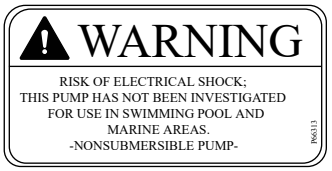
Estas bombas están diseñadas para bombear líquidos compatibles con las construcciones de cuerpo de hierro o bronce.

Presión máxima de trabajo:	150 psi (1 0 bar)
Temperatura de funcionamiento:	14 °F a 225 °F (-10 °C a 107 °C)
Capacidad eléctrica:	115 V, 60 Hz, 1 PH
	230 V, 60 Hz, 1 PH

No exceda estos valores

Figura 11: Etiqueta de advertencia





Aplicación de la bomba

La bomba de refuerzo Serie PL™ se puede utilizar para aplicaciones de circulación de agua en sistemas hidrónicos y solares.

La misma no se ha investigado ni se ha diseñado para el uso en piscinas de natación y en zonas marítimas.

Declaración de mezcla de glicol

- Las bombas PL se pueden utilizar para hacer circular agua y mezclas de glicol hasta una concentración recomendada de 30 % y de 40 % para aplicaciones de derretimiento de nieve.
- El rendimiento de la bomba se basa en 77 °F (25 °C). Por lo tanto, el bombeo de las mezclas de glicol afectará el rendimiento máximo, dependiendo de la concentración de la mezcla y la temperatura.

Accesorios recomendados

- El uso de un sistema de agua limpia reduce significativamente los riesgos de degradación del sello y falla de la bomba. Se recomienda utilizar soluciones de tratamiento de agua para mantener la calidad del agua y evitar la acumulación de depósitos dañinos.
- Se recomiendan separadores magnéticos o de suciedad si el agua tiene un alto contenido de partículas, como óxido de hierro o depósitos minerales. El agua limpia promueve una larga vida útil de la bomba.

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 sigue 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.

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. 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.

ADVERTENCIA: Riesgo de descarga eléctrica

No instale esta bomba en piscinas de natación o áreas marinas. 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: Peligro eléctrico

Antes de comenzar a trabajar en la unidad, asegúrese de que la unidad y el panel de control se encuentren aislados del suministro eléctrico y no puedan recibir tensión. Esto se aplica también al circuito de control.

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.

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.

Instalación de la bomba

ES

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.

Ubique la bomba de manera que haya suficiente espacio para la inspección, el mantenimiento y el servicio. Bell & Gossett recomienda la instalación de válvulas de servicio en la succión y descarga de todos las bombas para facilitar el servicio o el reemplazo de la bomba sin drenar el sistema.

Instalación de las bridas de descarga en los extremos de la tubería.
Se recomienda utilizar cinta de Teflon® o un sellador de roscas de alta calidad.

Asegúrese de reducir al mínimo cualquier tensión en la tubería de la bomba. Soporte las tuberías de succión y descarga mediante el uso de los ganchos de tubería cerca de la bomba. Alinee la tubería vertical y horizontal de modo que los orificios de los pernos de las bridas de la bomba coincidan con los orificios de los pernos de las bridas de la tubería. 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 y en las tuberías. El código para Tuberías a presión (ANSI B31.1) enumera varios tipos de soportes disponibles para varias aplicaciones.

Se deben instalar juntas de las bridas Bell & Gossett entre las bridas del cuerpo de la bomba y las bridas de las tuberías de succión y descarga. Utilice un tornillo de cabeza de 7/16" de diámetro x 1 ½" de largo y una tuerca coincidente para conectar la bomba a las bridas.

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.

Aplique torsión en incrementos parejos a ambos pernos de brida hasta alcanzar un valor de 96-132 in-lb. Los pernos de la brida de succión y 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.

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.

1. Afloje el tornillo que asegura la cubierta de la caja del conducto (compartimento de cableado) y retire el tornillo y la cubierta.
2. Una los conectores de tamaño adecuado al orificio del costado de la caja del conducto.
3. Utilizando un cable eléctrico de cobre de tamaño mínimo de 14 AWG (consulte el código local para conocer las restricciones de cableado), conecte el motor a una fuente de alimentación monofásica según se indica en la placa de identificación de la bomba. Consulte *Figura 13* en la página 16 .
4. Conecte el cable de conexión a tierra en el interior de la caja del conducto con uno de los tornillos verdes provistos dentro de la caja. Consulte *Figura 14* en la página 17 .

   Nota: Los cables de conexión a tierra y de suministro eléctrico deben ser adecuados para temperaturas de por lo menos 194 °F (90 °C).

   Nota: Las bombas elevadoras de presión de la serie PL™ están protegidas térmicamente y no requieren protección contra sobrecarga externa.

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.

Preparación del sistema

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

Arranque

PRECAUCIÓN: Peligro de daños en el sello

No haga funcionar la bomba en seco, ya que pueden producirse daños en el sello. Si no sigue estas instrucciones, podría provocar daños en la propiedad o lesiones personales moderadas.

No ponga en marcha la bomba hasta llenar y ventilar el sistema. Se debe ventilar el aire del sistema por medio de la ventilación de aire ubicada en un punto superior del sistema o mediante un método alternativo. El sistema debe estar completamente ventilado antes del funcionamiento de la bomba. No haga funcionar las bombas en seco. El funcionamiento de la bomba sin circulación de agua podría provocar daños en la bomba y en el motor.

ADVERTENCIA: Peligro de fuga de agua caliente.

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

Modo de descarga

La bomba Serie PL™ se puede instalar para descargar hacia arriba o hacia abajo, horizontalmente, a la izquierda o derecha, pero el eje del motor debe permanecer en posición horizontal, la flecha en el cuerpo debe apuntar en la dirección del flujo y la caja del conducto debe colocarse en la parte superior de la carcasa del motor, consulte *Figura 12* en la página 16 .

Figura 12: El cuerpo de la bomba puede girarse como se muestra, pero la caja de conductos debe permanecer en la parte superior

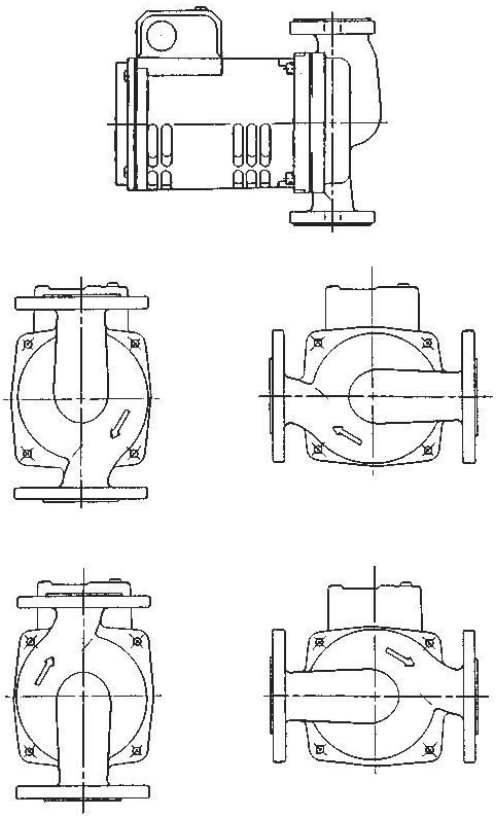
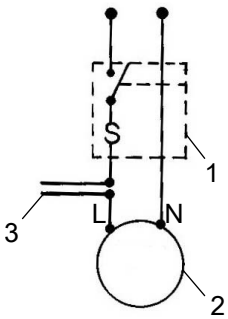
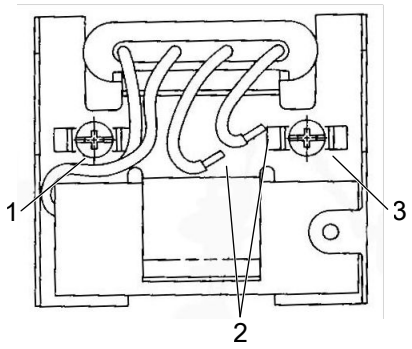


Figura 13: Fuente de alimentación de 1Ø para esquema de instalación de cableado típica

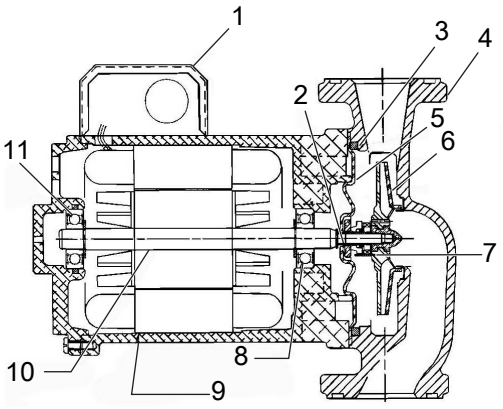


1. Desconexión de fusibles o disyuntores por parte de terceros
2. Motor de la bomba (con protección térmica)
3. Al control remoto, si es necesario.

Figura 14: Detalle del cableado de la caja del conducto

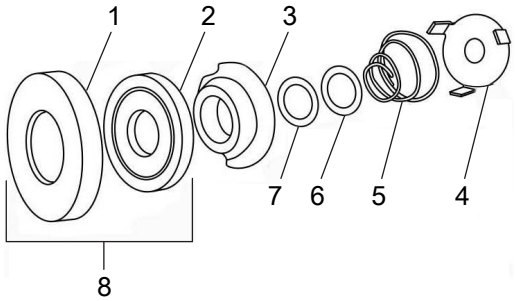


1. Tornillo de conexión a tierra alternativo.
2. Conductores de línea
3. Tornillo de conexión a tierra verde.



1. Caja de conductos
2. Manguito del eje
3. Junta del cuerpo
4. Cuerpo de la bomba
5. Placa de cubierta ASM
6. Impulsor ASM con cubo roscado
7. Sello ASM
8. Cojinete frontal
9. Carcasa/estator ASM
10. Eje/rotor ASM
11. Cojinete trasero

Figura 15: Componentes del sello



1. Cubeta del sello
2. Asiento del sello
3. Cabezal del sello de carbón
4. Jaula de sellos
5. Resorte del sello
6. Anillo de respaldo
7. Junta tórica
8. Empaquetado como conjunto

Instrucciones para reparar el sello mecánico

1. Siga los pasos 1 a 4 de la sección titulada *Retiro de la bomba del sistema existente para su reemplazo* en la página 15.
2. Afloje los cuatro tornillos de cabeza que sujetan la carcasa del motor de la bomba. Extraiga estos tornillos y retire la carcasa del cuerpo de la bomba.
3. Coloque la bomba en una superficie de trabajo plana e inserte un destornillador en una de las ranuras de ventilación de la placa de extremo hasta que encaje en una de las aletas de refrigeración del rotor. Mientras sostiene el rotor con el destornillador, gire el impulsor en el sentido de las agujas del reloj. Tenga en cuenta que el impulsor está moldeado alrededor de un cubo de metal con una rosca izquierda. Retire el impulsor del eje.
4. Retire el conjunto del sello del eje deslizándolo fuera del manguito del eje.
5. Limpie el asiento del sello con un trapo limpio e inspeccione en busca de ranuras o grietas. Si no muestra ranuras ni grietas, puede limpiarse y reutilizarse.
6. Si se va a reemplazar el asiento del sello, la placa frontal debe extraerse de la carcasa del motor. Retírelo haciendo palanca suavemente para separarlo de la carcasa.
7. Extraiga el asiento del sello y la copa. Lubrique el vaso con agua jabonosa e instale piezas nuevas en el hueco de la placa frontal. Vuelva a colocar la placa frontal en la carcasa del motor. Golpee suavemente la placa frontal de manera uniforme alrededor de su diámetro para introducirla en el hueco proporcionado en la carcasa del motor.
8. Limpie el eje y el manguito antes de instalar el nuevo sello.
9. Deslice la nueva cabeza del sello de carbono sobre el casquillo del eje hasta que entre en contacto con el asiento del sello. Deslice la nueva junta tórica y el anillo de respaldo a lo largo del manguito del eje hasta que encajen dentro del orificio opuesto en el cabezal del sello. Coloque el resorte del sello entre el anillo de respaldo y la jaula del sello mientras coloca la jaula del sello al ras con el extremo del manguito. Coloque el extremo pequeño del resorte contra el anillo de respaldo. Las tres patas impulsoras de la jaula del sello deben enganchar las tres ranuras en el cabezal del sello. Mientras sostiene el conjunto del rotor con el destornillador, enrosque el impulsor en el eje en sentido contrario a las agujas del reloj. Ajuste el impulsor con una ligera presión manual. Tenga cuidado de evitar doblar una aleta de refrigeración del rotor o dañar el manguito del eje.
10. Limpie la cavidad en el cuerpo de la bomba e instale una nueva junta del cuerpo.
11. Instale la bomba en el cuerpo y asegúrela con cuatro tornillos de cabeza. Aplique par de torsión uniformemente en un patrón cruzado en incrementos de 40 in-lb (4,52 N•m) a un par de torsión de 80 in-lb (9,04 N•m).
12. Vuelva a instalar en el sistema utilizando nuevas juntas de brida. Para instrucciones, consulte las secciones *Instalación de la bomba* en la página 15 y *Instrucciones de cableado* en la página 16.

Inspección periódica

Las bombas de refuerzo de Bell & Gossett están diseñados para proporcionar años de servicio sin problemas. Se recomienda realizar inspecciones periódicas para verificar los posibles problemas con la bomba. La inspección y el mantenimiento regulares de los sellos son cruciales para extender la vida útil de la bomba. Asegúrese de que los sellos se controlen periódicamente para detectar desgaste y se reemplacen según sea necesario para evitar fugas y mantener la eficiencia.

Pautas de almacenamiento

- Proteja el producto de la humedad, el polvo, las fuentes de calor y los daños mecánicos.
- El producto debe almacenarse a una temperatura ambiente de -13°F a +131°F (-25°C a +55°C) y humedad < 95% (no condensante).

ES

Lista de repuestos

Tabla 3: Lista de repuestos

	Modelos de hierro fundido (número de pieza)									Modelos Bronce (número de pieza)							
Descripción	**PL-30 (1BL012)**	**PL-36 (1BL001)**	**PL-45 (1BL002)**	**PL-50 (1BL016)**	**PL-55 (1BL032)**	**PL-75 (1BL034)**	**PL-100 (1BL134)**	**PL-130/2 (1BL063)**	**PL-130/3 (1BL070)**	**PL-30B (1BL013LF)**	**PL-36B (1BL003LF)**	**PL-45B (1BL004LF)**	**PL50B (1BL017LF)**	**PL-558 (1BL068LF)**	**PL-75B (1BL035LF)**	**PL-100 (1BL136LF)**	**PL-130/2B (1BL065LF)**	**PL-130/3B (1BL072LF)**
Kit de sellado	189144LF				189577LF	189144LF	189174LF			189144LF				189577LF	189144LF	189174LF		
Junta del cuerpo	P15691				P83025	P15691				P15691				P83025	P15691			
Impulsor	189170LF		189171LF	189169LF	189172LF	189169LF	P2004544	189173LF		189170LF		189171LF	189169LF	189172LF	189169LF	P2004544	189173LF	
Paquete de sujetadores*	P64910		P64940		P83031	P65031	P64940	P65031	P09540	P64910		P64940		P83031	P65031	P64940	P65031	P09540
Juego de juntas de brida	118368		118373		118368	118378	118373	118378	118129	118368		118373		118368	118378	118373	118378	118129
Bridas	**Hierro fundido**									**Acero inoxidable**								
Brida (3⁄4")	P00739		Ninguna		P00739	Ninguna				P2004619		Ninguna		P2004619	Ninguna			
Brida (1")	P00792		P00802		P00792	Ninguna	P00802	Ninguna		P2004621		P2004627		P2004621	Ninguna	P2004627	Ninguna	
Brida (1 1⁄4")	P03250		P03300		P03250	Ninguna	P03300	Ninguna		P2004623		P2004629		P2004623	Ninguna	P2004629	Ninguna	
Brida (1 ½")	P03430		P03410		P03430	Ninguna	P03410	Ninguna		P2004625		P2004631		P2004625	Ninguna	P2004631	Ninguna	
Brida (2)	Ninguna					F14200	Ninguna	F14200	Ninguna	Ninguna					P2004633	Ninguna	P2004633	Ninguna
Brida (2 ½")	Ninguna					Ninguna			P03560	Ninguna					Ninguna			P2004637
Brida (3")	Ninguna					Ninguna			F73800	Ninguna					Ninguna			P2004635

*Incluye juntas de brida.

NIA - No disponible

- Repuestos recomendados por el fabricante.

ES

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 dieciocho (18) meses desde la fecha de instalación o treinta y seis (36) meses 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.

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, INCIDENTALES, 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 dieciocho (18) meses desde la fecha de instalación o treinta y seis (36) meses 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 DIECIOCHO (18) MESES DESDE LA FECHA DE INSTALACIÓN O TREINTA Y SEIS (36) MESES 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, INCIDENTALES,

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.

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.
© 2025 Xylem Inc.

P81884_M_2025-07_IOM_Series PL™ Booster Pumps