

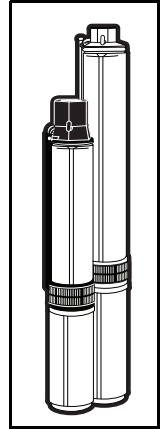


## 4" and 6" Submersible Pumps

These submersible pumps are used for farm, home, irrigation, industry, municipal, and commercial applications.

Please examine your item(s) carefully to ensure that no damage occurred during shipment. If damage has occurred, please contact the place of purchase. They will assist you in replacement or repair, if required.

This product is covered by a Limited Warranty for a period of 12 months from the date of original purchase by the consumer. For complete warranty information, refer to [www.FranklinWater.com](http://www.FranklinWater.com).



## SAFETY INSTRUCTIONS

### Before Getting Started

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

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

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

### ▲ WARNING



#### Risk of severe injury or death by electrical shock.

- Ground motor before connecting to power supply.
- To reduce risk of electrical shock, disconnect power before working on or around the system. More than one disconnect switch may be required to de-energize the equipment before servicing.
- Wire pump system for correct voltage. Follow wiring instructions in this manual when connecting motor to power lines.
- Check local electrical and building codes before installation. The installation must be in accordance with their regulations as well as the most recent National Electrical Code (NEC) and the Occupational Safety and Health Act (OSHA).
- Do not use motor in swimming areas.

### ▲ CAUTION



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

- This equipment must not be used by children or persons with reduced physical, sensory or mental abilities, or lacking in experience and expertise, unless supervised or instructed. Children may not use the equipment, nor may they play with the unit or in the immediate vicinity.
- Operation of this equipment requires detailed installation and operation instructions provided in this manual for use with this product. Read entire manual before starting installation and operation. End User should receive and retain manual for future use. Keep safety labels clean and in good condition. Keep work area clean, well-lit, and uncluttered.

# INSTALLATION

## Typical Installation

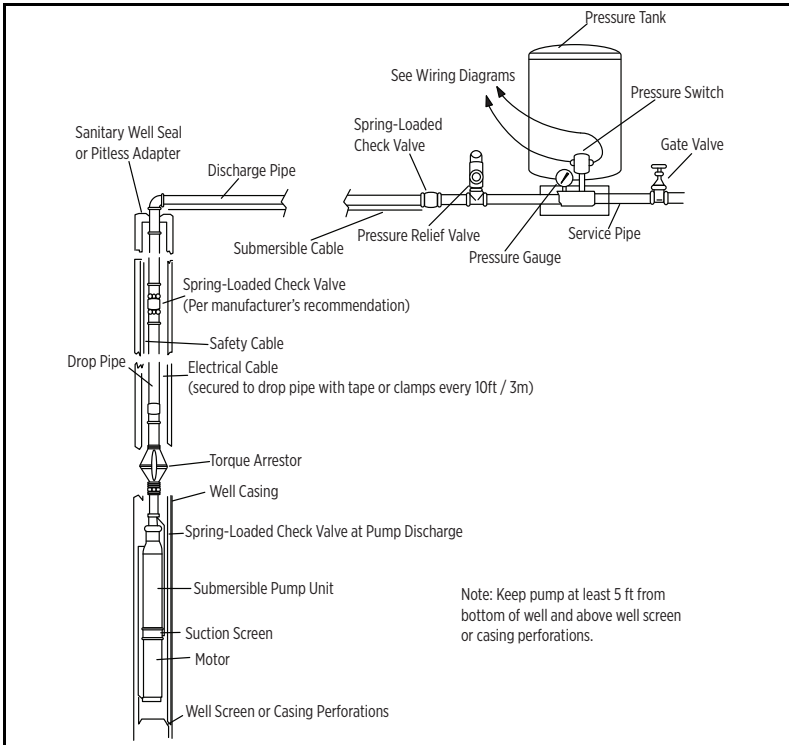
### NOTICE

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

- The motor on this pump is guaranteed by the manufacturer. In event of failure, it must be returned to an authorized product reseller for review and disposition. Product warranty is void if product is disassembled or reviewed by any other party.
- Install the pump in a properly developed well. Undeveloped well water often contains abrasives that can damage the pump.
- Check that the well is deep enough to allow the pump to be set at least 5 ft from the bottom.
- Do not set pump below the casing perforations or well screen unless there is an adequate flow of water over the motor for cooling purposes is ensured.
- Determine the correct pump setting from the driller's record, taking into account the static water level and the draw-down at the proposed pumping rate.

# INSTALLATION

## Typical Installation



## Electrical Connections

Employ a licensed electrician or water systems contractor to ensure installation is done properly. All wiring must be done in accordance with national and local electrical codes. Follow the cable splicing kit instructions.

1. Make sure the power supply corresponds with the electrical rating of the motor.
  - For 3-wire, single phase pumps, check electrical rating of the control box.
2. Install a fused disconnect switch or circuit breaker.
3. Ground the pump and the distribution panel with the motor's green conductor.

4. For two-wire pumps, make wiring connections.

5. For three-wire, single-phase pumps, make wiring connections and install the control box.

- Mount in an area protected from rain, snow, high temperatures, and temperatures below 14 °F (-10 °C).
- Refer to the control box's wiring diagram.
- Install a magnetic contactor if the pressure switch is not sufficient to handle the motor's electrical rating. The pressure switch is then used as a pilot circuit to control the contactor.

6. For 3-phase pumps, make wiring connections and install a magnetic starter equipped with quick-trip, ambient compensated heaters, electronic adjustable overload, soft start or VFD of correct horsepower size.

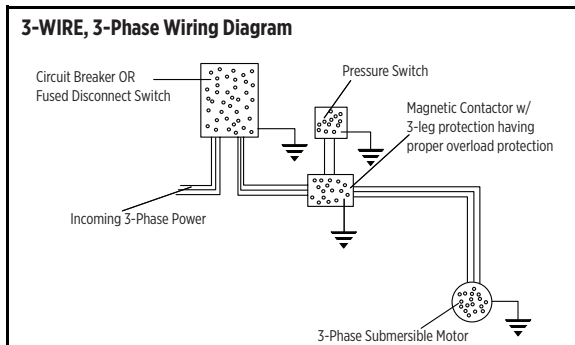
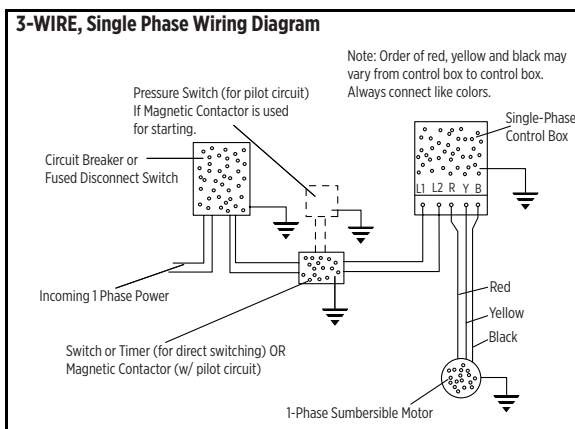
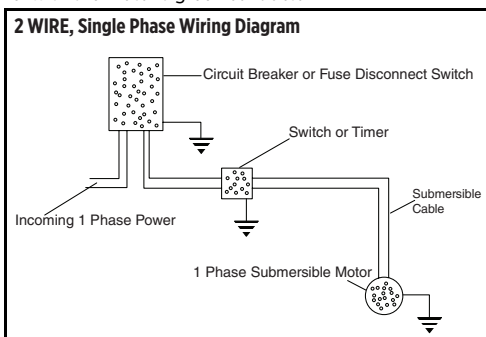
7. For 3-phase motors, install a separate lightning arrester close to the wellhead.

8. Test the unit. Brace pump shell and apply power momentarily.

9. Ensure pump rotation is clockwise when viewed from pump discharge.

- For three-phase motors, interchange any two leads at the magnetic starter to change rotation.

10. Place the motor and pump labels in the circuit breaker box for future reference.



## Physical Installation

Refer to [“Typical Installation” on page 2](#).

1. Confirm that the motor’s lead wires are secure under the pump’s lead guard.
2. Install a pressure tank per manufacturer’s recommendations.
3. Attach a 3/16” diameter to 1/4” diameter steel safety cable to pump.

**IMPORTANT:** If using a different type of cable, confirm the system weight does not exceed the limit.

4. Attach schedule 40 galvanized pipes to pump for installations up to 600 ft (180m).
  - For deeper settings, use schedule 40 pipe for the bottom 600 feet (180m) and schedule 80 for the remainder.
  - If using plastic pipe, refer to manufacturer’s recommendations for depth and pressure.
  - Keep pipes clean and free from debris and use pipe sealant on all fittings.
5. Install system check valves.

**IMPORTANT:** Install only positive sealing check valves. Never use swing type check valves.

- For installations more than 100 ft (60m), install check valves in the drop pipe at intervals of 100 ft (60m) or as specified by the manufacturer.
- Install an inline check valve in the discharge line within 25 ft of the pump and below the draw-down level of the water supply.
- If permitted by local codes, install a relief valve between the wellhead and the pressure tank.
- 4” submersible pumps with a 1-1/4” or 2” discharge contain a spring-loaded removable poppet style check valve assembly. Refer to [“Maintenance” on page 5](#) to remove valve for drain back.
6. Install a torque arrestor just above the pump.
7. Fasten the electrical cable to the drop pipe with clamps or appropriate tape every 10 ft (3m).
  - Take care not to scrape or pinch the cable against the well casing.
  - Keep the cable slack when using plastic drop pipe to allow for stretching.
  - Use an ohmmeter or megger to make insulation and continuity checks.
8. Lower pump at least 5 ft (1.5m) from bottom of well and above well screen or casing perforations.
9. Test the well. Refer to [“Well Test” on page 4](#).
10. Place a sanitary well seal or pit-less adapter over top of well per manufacturer’s recommendations.

## Well Test

### NOTICE

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

- Never run pump unless it is completely submerged in water to avoid pump and motor damage
- Air drawn into the pump can cause an airlock under certain conditions.

1. Install a partially opened gate valve on the end of the pipe.
2. Start the pump and slowly open valve to full flow.
3. If the discharge water is not clear within 30 minutes, stop pump and take necessary steps to correct.
4. Close valve until maximum required system flow rate is obtained.
5. Ensure the pump output is not greater than the yield of the well (low-yielding) by monitoring the well draw-down level at the maximum system flow rate.
  - Refer to [“Low-Yielding Well” on page 5](#) to correct issue.

## Low-Yielding Well

1. Install a smaller pump. Consult licensed water systems professional contractor for sizing.
2. Install additional length of drop pipe to place pump lower in well.
3. Install a Franklin Pumptec or similar electronic run dry sensor.
4. Install a floatless liquid level control to work with the pressure switch.
5. Install a flow control valve in the discharge line upstream from the pressure switch to restrict output.
  - A pressure tank with a bonded diaphragm, air cell, or water bag is recommended.
6. Install a low-pressure cut-off switch.

## MAINTENANCE

### Poppet Check Valve

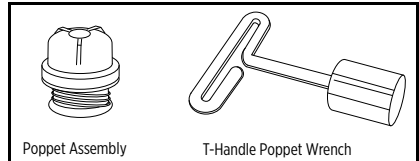
#### NOTICE

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

- Fluid draining back through the pump can cause the pump to rotate backwards. If pump/motor starts during this time, damage to the pump can occur.

Use a T-Handle Poppet Wrench (part no. 106964101), ordered separately, or standard needle nose pliers to remove the poppet assembly by turning clockwise.

If reinstalling, tighten to 15 inch-pounds.



Poppet Assembly

T-Handle Poppet Wrench

## Troubleshooting

Problem	Probable Causes	Corrective Action
Pump fails to start	Electrical trouble	Call dealer or electrician
	Draw-down protection device has pump turned off	Make sure system check valves are correctly installed or uninstall draw-down protection device. Reset low pressure cutoff switch (if installed).
	Overload tripped	Reset overloads and low pressure cutoff switch (if installed).
Pump fails to deliver water or reduced output	Clogged intake screen	Clean intake screen.
	Insufficient well yield	Shut off system. Refer to " <a href="#">Low-Yielding Well</a> " on page 5.
	Worn pump	Replace pump.
	Low voltage	Make sure the power supply corresponds with the electrical rating of the motor. For 3-wire, single phase pumps, check the control box.
Pump cycles too frequently	Incorrect rotation (3-phase)	Interchange any two leads at the magnetic starter.
	Pressure drop between pressure switch and tank.	Check system for a plumbing leak and correct as necessary.
	"Cut-in" or "Cut out" pressure too high.	Follow manufacturer's instructions to properly set the on/off cycle of the pressure switch.
	Waterlogged pressure tank	Follow manufacturer's instructions on resetting/establishing proper air pressure setting for the tank.
	Electrodes of floatless liquid level control too close together.	Follow manufacturer's recommendation for installation of the electrodes on the level control.
Overloads trip	Tank too small.	Install pressure tank with bonded diaphragm, air cell, or water bag.
Pressure switch cycles rapidly	Electrical trouble	Call dealer or electrician.
Backspin	Pressure switch too far from pressure tank	Adjust air charge of tank to manufacturer's recommendations.
Uphrust	Failed or no check valve	Install new, non-swing type check valve(s).
Water Hammer	Check valve drilled	Install positive sealing check valves only.
	Lowest check valve leaks or is more than 30 ft above water	Shut system down and contact pump installer to correct issue.
	Check valve drilled	Install positive sealing check valves only.

# INSTALLATION RECORDS

Purchased From	
Date of Installation:	
Pump Model Number:	
Well Inside Dia. (in/mm):	
Depth of Well (ft/mm):	
Depth of Water (ft/m):	
Pump Setting (ft/m):	
Drop Pipe Size:	
Wire Size (pump to control box):	
Wire Size (control box to power source):	
Horizontal Offset (between well & house):	
<b>Materials of Construction</b>	
3-Phase Panel Info: (Standard, Soft Start, or VFD)	
Power Supply Options: (Utility, Generator, or Alternative Energy Source)	
<b>Make of Pump</b>	
Amps	
HP	
Volts	
Ph	
<b>Make of Control Box</b>	
HP	
Volts	
<b>Power Supply</b>	
Volts	
HZ	
<b>Pressure Switch (PSI)</b>	
Cut-in	
Cut-out	



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

**800.348.2420** | [franklinwater.com](http://franklinwater.com)

Form 106467101 Rev. 012 05/20



**Franklin Electric**

Copyright © 2020, Franklin Electric, Co., Inc. All rights reserved.



## Bombas Sumergibles de 4 Pulg. y 6 Pulg. (10 y 15 cm)

Estas bombas sumergibles se utilizan para aplicaciones agrícolas, domésticas, de riego, industriales, municipales y comerciales.

Examine su bomba cuidadosamente para garantizar que no haya sufrido daños durante el envío. Si ha sufrido daños, comuníquese con el lugar donde la compró. Recibirá ayuda para efectuar reemplazos o reparaciones, en caso de ser necesario.

Este producto está cubierto por una garantía limitada por un período de 12 meses desde la fecha original de compra por parte del consumidor. Para obtener información completa sobre la garantía, consulte [www.FranklinWater.com](http://www.FranklinWater.com).

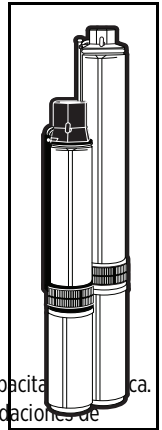
## INSTRUCCIONES SOBRE SEGURIDAD

### Antes de empezar

La instalación y el mantenimiento de este equipo deben estar a cargo de personal con capacitación adecuada. El hecho de no cumplir con los códigos eléctricos nacionales y locales y con las recomendaciones de Franklin Electric puede provocar peligros de descarga eléctrica o incendio, desempeños insatisfactorios o fallas del equipo.

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

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



### ⚠ ADVERTENCIA



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

- Ponga a tierra el motor antes de conectarlo al suministro eléctrico.
- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte la energía antes de trabajar en el sistema o cerca de él. Es posible que sea necesario más de un interruptor de des conexión para cortar la energía del equipo antes de realizarle un mantenimiento.
- Cablee el sistema de bombeo para los voltajes correctos. Siga las instrucciones de cableado que se indican en este manual cuando conecte el motor a las líneas eléctricas.
- Compruebe los códigos eléctricos y de construcción locales antes de la instalación. La instalación debe estar de acuerdo con sus regulaciones, así como el National Electrical Code (NEC) más reciente y la ley de Seguridad y Salud Ocupacionales (OSHA).
- No use el motor en zonas de natación.

### ⚠ PRECAUCIÓN



#### Riesgo de lesiones corporales, descargas eléctricas o daños materiales.

- Este equipo no deben usarlo niños ni personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, ni aquellos que carezcan de experiencia y capacitación, salvo que estén bajo supervisión o instrucción. Los niños no podrán usar el equipo ni jugar con la unidad o en las cercanías inmediatas.
- El funcionamiento de este equipo exige instrucciones detalladas para su instalación y funcionamiento que se encuentran en este manual para su uso con este producto. Lea la totalidad del manual antes de comenzar la instalación y la operación. El usuario final debe recibir y conservar el manual para usos futuros. Mantenga las etiquetas de seguridad limpias y en buenas condiciones. Mantenga el área de trabajo limpia, bien iluminada y ordenada.

# INSTALACIÓN

## Instalación típica

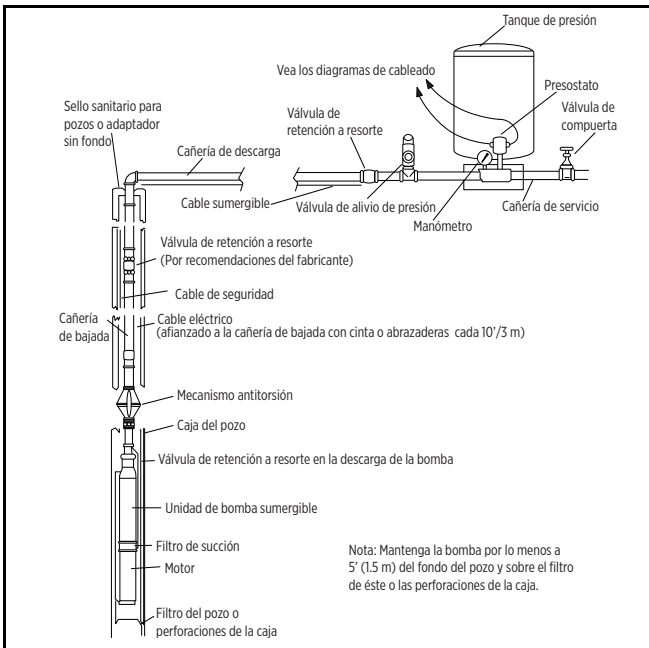
### AVISO

#### Riesgo de daños a bomba u otros equipos.

- El motor de esta bomba está garantizado por el fabricante. En caso de avería, debe devolverse a un distribuidor autorizado para su examen y eliminación. La garantía del producto será nula si las reparaciones las realiza un centro de servicio no autorizado.
- Instale la bomba en un pozo que haya sido correctamente construido. El agua proveniente de un pozo mal construido suele contener una cantidad excesiva de gientes abrasivos que pueden dañar la bomba.
- Compruebe si el pozo es lo suficientemente profundo como para instalar la bomba al menos a 5 pies (1,5 m) por encima del fondo.
- No coloque la bomba debajo de las perforaciones de la carcasa o la pantalla del pozo a menos que se garantice un flujo de agua adecuado sobre el motor para fines de enfriamiento.
- Determine la ubicación correcta de la bomba conforme los antecedentes que le proporcione el perforista, considerando el nivel estático del agua y el descenso del nivel según la tasa de bombeo propuesta.

# INSTALACIÓN

## Instalación típica





## Instalación Eléctrica

Contrate a un electricista licenciado. Todo el cableado debe hacerse conforme los códigos eléctricos nacionales y locales pertinentes. Siga las instrucciones del juego de empalme de cable.

1. Verifique que el suministro eléctrico corresponda con la corriente del motor.
  - Para las bombas 3 alambres de monofásicas, verificar el suministro eléctrico de la caja de control.
2. Instalar un interruptor de desconexión con fusible o cortacircuito.
3. Conecte a tierra la bomba y el panel de distribución con el conductor verde del motor.

4. Para bombas de 2 alambres, realice las conexiones de cableado.

5. Para bombas 3 alambres monofásica, realice las conexiones de cableado y instale la caja de control.
  - Monte la caja de control en un área protegida contra la lluvia, nieve, y los temperaturas altas y inferior a 14 °F (-10 °C).
  - Consulte el diagrama de cableado en la caja de control.
  - Instalar un contactor magnético si el presostato no es suficiente para soportar la corriente del motor. Luego, el presostato se usa como un circuito piloto para controlar el contactor magnético.

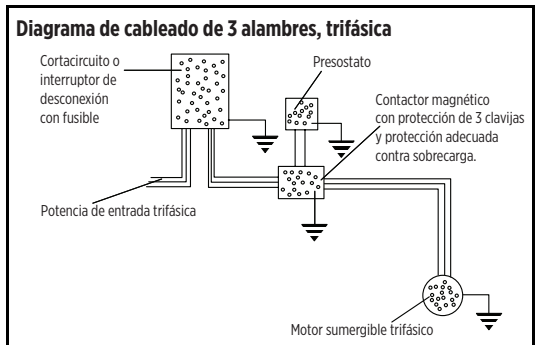
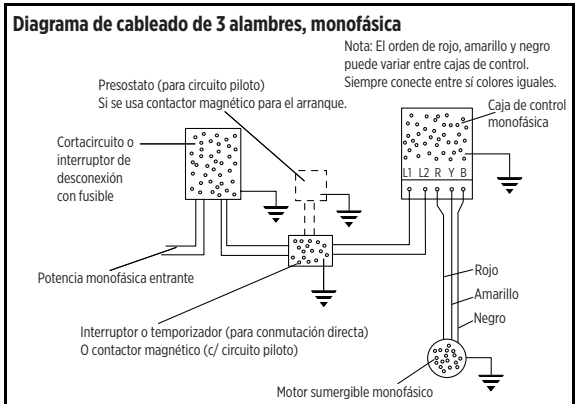
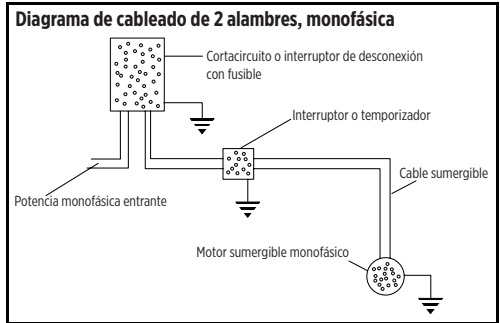
6. Para bombas trifásicas, realice las conexiones de cableado e instale un arrancador magnético equipado con elementos calefactores de liberación rápida, sobrecarga ajustable electrónicamente, arranque suave o VFD de buena potencia.

7. Para motores trifásicos, instala un pararrayos aparte lo más cerca posible del manantial.

8. Prueba la unidad. Afiance firmemente el armazón de la bomba y energícelo momentáneamente.

9. Verifique que la rotación de la bomba sea en sentido horario al mirarse desde la descarga de la bomba.
  - Para bombas trifásicas, intercambie cualquiera de los dos cables en el arrancador magnético para cambiar la rotación.

10. Junte los etiquetas del motor y de la bomba en la caja del cortacircuito como referencia futura.



## Instalación física

Consulte "[Instalación Eléctrica](#)" en la página 9.

1. Confirme que los cables del conector del motor están de forma segura dentro del guardacable.
2. Instale un tanque de presión según las recomendaciones del fabricante.
3. Conecte un cable de seguridad de acero trenzado de 3/16 pulg a 1/4 pulg de diámetro en la bomba.  
**IMPORTANTE:** Si usa otro tipo de cable, confirmar que el peso del sistema no excede el límite.
4. Ajustar las cañerías galvanizadas calibre Schedule 40 a la bomba para instalaciones a 600 pies (180m).
  - Para instalaciones más profundas, use cañerías calibre Schedule 40 para los 600 pies (180m) del fondo, y Schedule 80 para el resto del pozo.
  - Si se utilizan tubos de plástico, consulte las recomendaciones del fabricante para la profundidad y la presión.
  - Mantener las cañerías limpias y libres de escombros y usar sellante de cañerías.
5. Instale las válvulas retención del sistema.  
**IMPORTANTE:** Instale sólo válvulas retención con sello positivo. Nunca use válvulas de tipo columpio.
  - Para instalaciones con más de 100 pies (60m), instale las válvulas retención en la pipa de salida en intervalos de 100 pies (60m) o según lo especificado por el fabricante.
  - Instale una válvula retención en la línea de descarga sin sobrepasar los 25 pies de distancia de la bomba y debajo del nivel de extracción del suministro de agua.
  - Si está permitido por leyes locales, instale una válvula retención entre la entrada al pozo y el tanque de presión.
  - Las bombas sumergibles de 4 pulg (10 cm) con descarga de 1-1/4 pulg (3 cm) o 2 pulg (5 cm) contienen un conjunto de válvula de retención a resorte estilo vástago retirable. Consulte "[Mantenimiento](#)" en la página 11 para quitar cuando se desea el retrolavado.
6. Instale un mecanismo antitorsión justo arriba de la bomba.
7. Afiance el cable eléctrico a la cañería de bajada con abrazaderas o cinta apropiada a cada 10 pies (3 m).
  - Tenga cuidado de no raspar ni apretar el cable contra la caja del pozo.
  - Mantenga el cable flojo cuando use un tubo de plástico para permitir que se estire cuando se instale en el pozo.
  - Use un ohmímetro o megóhmetro para revisar la continuidad y el aislamiento en el cable.
8. Bajar la bomba por lo menos a 5' (1.5 m) del fondo del pozo y sobre el filtro del mismo o en las perforaciones de la caja.
9. Prueba el pozo. Consulte "[Prueba del pozo](#)" en la página 10.
10. Coloque un sello sanitario para pozos o un adaptador sin fondo en la parte superior del pozo según las recomendaciones del fabricante.

## Prueba del pozo

### AVISO

#### Riesgo de daños a bomba u otros equipos.

- Nunca haga funcionar la bomba sino hasta que esté completamente sumergida. Si la hace funcionar sin agua, la bomba y el motor podrían dañarse.
- Tenga presente también que el aire que ingrese a la bomba puede originar una exclusa de aire.

1. Instale una válvula de compuerta parcialmente abierta en el extremo de la cañería.
2. Arranque la bomba y abra despacio la válvula para darle pleno flujo.
3. Si el agua de descarga no está aclara en 30 minutos, detenga la bomba y adopte las medidas necesarias para corregir.

4. Cierre la válvula hasta generar el flujo máximo requerido por el sistema.
5. Cerciórese de que el caudal de la bomba en este ajuste no sea superior al rendimiento del pozo supervisando el descenso del nivel del pozo en el flujo de salida máximo.
  - Consulte [“Pozo de bajo rendimiento” en la página 11](#) para corregir el problema.

## Pozo de bajo rendimiento

1. Instale una bomba más pequeña. Consulte al distribuidor para conocer el tamaño.
2. Instale un tramo adicional de cañería de bajada para colocar la bomba más abajo en el pozo.
3. Instale un mecanismo de detección Franklin Pumptec o un sensor electrónico similar de funcionamiento en seco.
4. Instale un control de nivel de líquido sin flotador.
5. Instale una válvula reguladora de flujo en la línea de descarga aguas arriba del presostato restringer el caudal.
  - Lo que se recomienda usar un tanque con diafragma, alveolo o bolsa de agua.
6. Instale un interruptor eléctrico de baja presión.

## MANTENIMIENTO

### Válvula de retención retirable con vástago

#### AVISO

#### Riesgo de daños a bomba u otros equipos.

- El líquido que se vacía de regreso por la bomba puede hacer que ésta gire hacia atrás. Si la bomba/motor arrancan durante este instante, la bomba podría dañarse.

Utilizáis una llave de vástago con mango en T (No. de pieza 106964101), la cual se pide por separado, o bien un alicate normal con puntas de aguja se retirar la válvula de retención. Se retira girándolo en sentido horario.

Para reinstalar, apretarse a 15 libras por pulgada.



Conjunto del vástago

Llave de vástago con mango en T

## Solución de problemas

Problema	Causas probables	Acción correctiva
La bomba no arranca	Problema eléctrico	llame al distribuidor o electricista.
	La protección contra descenso del nivel apagó la bomba	Confirme que las válvulas de retención del sistema estén instaladas correctamente o desinstale la protección contra descenso del nivel. Reinicie el interruptor eléctrico de baja presión (si está instalado).
	Sobrecarga disyuntada	Reinicie sobrecargas y el interruptor eléctrico de baja presión (si está instalado).
La bomba no suministra agua o la bomba produce un caudal reducido	Filtro de entrada obstruido	Limpie el filtro de entrada.
	Rendimiento del pozo insuficiente	Apagar el sistema. Consulte <a href="#">"Pozo de bajo rendimiento" en la página 11.</a>
	Bomba desgastada	Reemplace la bomba.
	Voltaje bajo	Verifique que el suministro eléctrico corresponda con la corriente del motor y, para las bombas 3 alambres de monofásicas, la caja de control.
La bomba cicla con demasiada frecuencia	Giro incorrecto (trifásico)	Intercambie cualquiera de los dos cables en el arrancador magnético.
	Caída de presión entre el presostato y el tanque	Verifique si hay fugas en el sistema y corrija si es necesario.
	Presión de arranque y corte demasiado alta/baja en el tanque	Siga las instrucciones del fabricante para configurar correctamente el ciclo de encendido / apagado del interruptor de presión.
	Tanque de presión anegado	Siga las instrucciones del fabricante para restablecer / establecer la configuración de presión de aire adecuada para el tanque.
	Electrodos del control de nivel de líquido sin flotador muy juntos	Siga las recomendaciones del fabricante para instalar los electrodos en el control de nivel.
Tanque demasiado pequeño	Usar un tanque con diafragma, alveolo o bolsa de agua.	
Disyunción por sobrecargas	Problema eléctrico	llame al distribuidor o electricista.
El presostato cilcla rápidamente	Presostato demasiado lejos del tanque de presión	Ajuste el tanque de carga según las recomendaciones del fabricante.
Giro Inverso	Sin válvula retención o una válvula retención con fallas	Instale una nueva válvula retención antivuelco.
Sobrecarga	Una válvula retención perforada.	Instale sólo válvulas retención con sello positivo.
Golpe de Ariete	La válvula de retención más baja tiene fugas o está a más de 30 pies por encima del agua	Apague el sistema y contacte al instalador de la bomba para corregir el problema.
	Una válvula retención perforada.	Instale sólo válvulas retención con sello positivo.

## ANTECEDENTES DE INSTALACIÓN

Adquirido en:	
Fecha de instalación:	
No. de modelo de la bomba:	
Código de fecha de la bomba:	
Diá. interno del pozo (pulg/mm):	
Profundidad del pozo (pies/m):	
Profundidad del agua (pies/m):	
Ubicación de la bomba (pies/m):	
Tamaño de la cañería de bajada:	
Calibre del alambre (bomba a caja de control):	
Calibre del alambre (caja de control a suministro):	
Distancia horizontal (entre el pozo y la casa):	
<b>Materiales de construcción</b>	
Información sobre el panel trifásico: (Estándar, arranque suave o VFD)	
Opciones de poder: (Utilidad, generador u otra fuente de energía)	
<b>Marca del bomba</b>	
Amps	
HP	
Voltios	
Fase	
<b>Marca de la caja de control</b>	
HP	
Voltios	
<b>Suministro eléctrico</b>	
Voltios	
HZ	
<b>Presostato (lb/pulg<sup>2</sup>)</b>	
Arranque	
Corte	



Para la ayuda técnica, por favor póngase en contacto:

**800.348.2420** | **franklinwater.com**

Form 106467101 Rev. 012 05/20



Copyright © 2020, Franklin Electric, Co., Inc. All rights reserved.

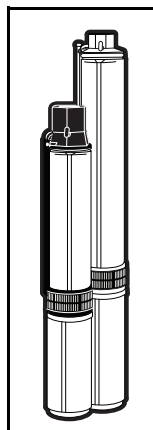
## Pompes Submersibles

### 4 Po. et 6 Po. (10 et 15 cm)

Ces pompes submersibles sont utilisées pour les applications agricoles, domestiques, d'irrigation, industrielles, municipales et commerciales.

Veillez examiner votre pompe soigneusement afin de vous assurer qu'aucun dommage ne s'est produit pendant l'expédition. Dans le cas contraire, veuillez communiquer avec le vendeur. Il vous aidera à obtenir un remplacement ou une réparation, le cas échéant.

Ce produit est couvert par une garantie limitée pour une période de 12 mois à compter de la date d'achat originale par le consommateur. Pour obtenir des informations complètes sur la garantie, consultez [www.FranklinWater.com](http://www.FranklinWater.com).



## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

### Avant de commencer

Cet équipement doit être installé et entretenu par des techniciens qualifiés. Le non-respect des codes électriques nationaux et locaux et des recommandations de Franklin Electric peut entraîner un risque de choc électrique ou d'incendie, des problèmes de performance, ou une panne de l'équipement.

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

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

#### ⚠ AVERTISSEMENT



#### Risque de blessure grave ou de mort par électrocution.

- Brancher le moteur à la mise à la terre avant de brancher au courant principal.
- Pour réduire le risque de choc électrique, débranchez l'alimentation avant de travailler sur le système ou autour de celui-ci. Plusieurs interrupteurs d'isolement peuvent être nécessaires pour décharger l'équipement avant de procéder à son entretien.
- Raccorder le système de pompe en respectant la tension indiquée. Suivre les instructions de ce manuel pour le branchement du moteur au réseau principal.
- Vérifiez les codes locaux d'électricité et de bâtiment avant l'installation. L'installation doit être conforme à la réglementation ainsi qu'au NEC (Code américain de l'électricité) le plus récent et l'OSHA (loi sur la santé et la sécurité au travail des États-Unis).
- Ne pas utiliser le moteur dans une zone de baignade.

#### ⚠ ATTENTION



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

- Cet équipement ne doit pas être utilisé par des enfants ou des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou cognitives réduites, ou par des personnes n'ayant pas l'expérience ou l'expertise appropriée, sauf si ces personnes sont supervisées ou ont reçu des instructions à cet effet. Les enfants ne doivent pas utiliser l'équipement ni jouer avec l'appareil ou dans sa proximité immédiate.
- L'utilisation de cet équipement nécessite les instructions d'installation et d'utilisation détaillées fournies dans le présent manuel à utiliser avec ce produit. Lisez le manuel intégralement avant de procéder à l'installation et à l'utilisation du produit. L'utilisateur final doit recevoir et conserver le manuel pour consultation ultérieure. Garder les étiquettes de sécurité propres et en bon état. Garder la zone de travail propre, bien éclairée et dégagée.

# INSTALLATION

## Installation typique

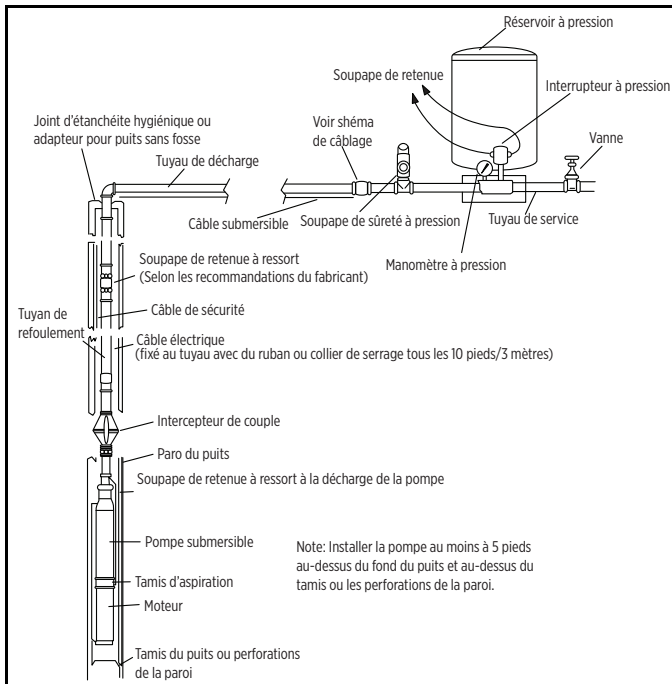
### AVIS

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

- Le moteur de cette pompe est garanti par le fabricant. En cas de panne il doit être renvoyé à un revendeur agréé pour examen et élimination. La garantie du produit sera annulée si les réparations sont effectuées par un centre de service non autorisé.
- Installer la pompe quand le puits a été préparé adéquatement. L'eau d'un puits qui n'a pas été développée comme il se doit contient les matières abrasives qui pourraient endommager la pompe.
- Vérifier si le puits est assez profond pour pouvoir y installer la pompe au moins à 5 pieds (1.5 m) au-dessus du fond.
- Ne placez pas la pompe sous les perforations du carter ou le tamis du puits à moins qu'il n'y ait un débit d'eau suffisant sur le moteur à des fins de refroidissement.
- Déterminer, d'après les records d'installation du foreur, où la pompe doit être installée en tenant compte du niveau statique de l'eau et du niveau de tirage d'eau, au taux de pompage proposé.

# INSTALLATION

## Installation typique





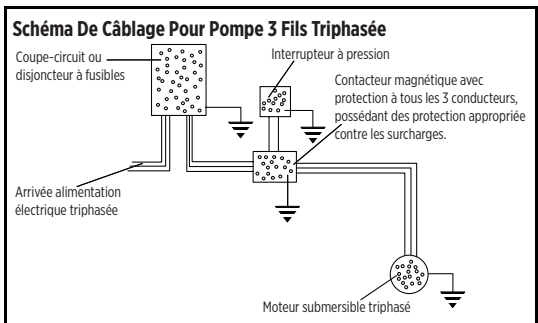
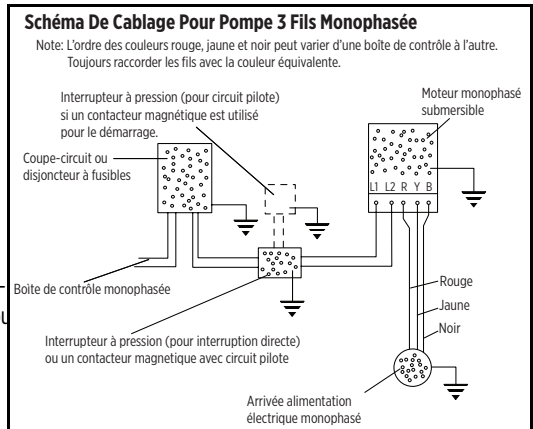
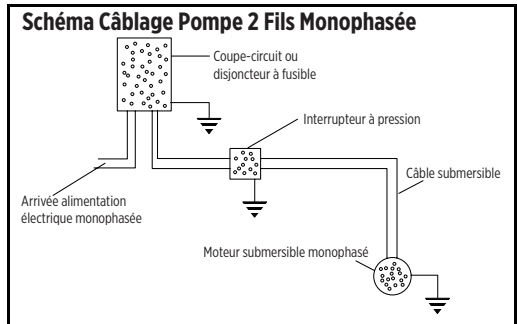
## Information Électrique

Utiliser les services d'un électricien compétent. Tous les raccordements doivent être faits selon le code national et local d'électricité. Suivre les instructions de la trousse de raccordement pour câble.

- Vérifier si l'alimentation électrique correspond avec les indications données sur le moteur.
  - Pour les pompes 3 fils, monophasées, vérifiez l'alimentation électrique de la boîte de contrôle.
- Installez un sectionneur à fusibles ou un coupe-circuit.
- Mettez la pompe et le panneau de distribution à la terre avec le conducteur vert du moteur.
- Pour les pompes à 2 fils, faites des connexions de câblage.
- Pour les pompes 3 fils, monophasées, faites des connexions de câblage et installez une boîte de contrôle.

- Installer dans un endroit protégé de la pluie, neige, et des températures élevées et sous 14 °F (-10 °C).
- Consultez le schéma dans la boîte de contrôle.
- Installer un contacteur magnétique si l'interrupteur à pression n'est pas suffisante pour la capacité électrique du moteur. L'interrupteur à pression serait alors utilisé dans un circuit pilote afin de contrôler le contacteur.

- Pour les pompes triphasées, faites des connexions de câblage et installez un démarreur magnétique équipé d'éléments chauffants à déclenchement rapide, d'une surcharge réglable électriquement, d'un démarrage progressif ou d'un VFD de la bonne puissance..
- Pour les moteurs triphasés, installez un paratonnerre le près de la tête de puits.
- Testez l'unité. Soutenir la coquille de pompe et y donner momentanément du courant.
- Vérifiez que la rotation de la pompe est dans le sens horaire quand regardant par la décharge de la pompe.
  - Pour les moteurs triphasés, interchanger deux des conduits pour moteur du démarreur magnétique pour modifier la rotation.
- Apposer les étiquettes de la pompe et de moteur dans la boîte du coupe circuit pour références futures.



## Installation Physique

Consultez [« Installation typique » page 16](#).

1. Vérifiez que les fils du moteur sont bien recouverts par le garde-fil fourni avec la pompe.
2. Installez un réservoir sous pression selon les recommandations du fabricant.
3. Attacher un câble de diamètre de 3/16 po à 1/4 po de sécurité d'acier à la pompe.

**IMPORTANT:** Si vous utilisez un autre type de câble, vérifiez que le poids ne dépasse pas la limite.

4. Attacher du tuyau galvanisé de type 40 à la pompe pour les installations jusqu'à 600 pieds (180m).
  - Pour des installations plus en profondeur, utilisez du tuyau type 40 pour les premiers 600 pieds (180m) et du type 80 pour la balance qui se trouve au-dessus de 600 pieds (180m).
  - Si du tuyau de plastique est utilisé, consultez les recommandations du fabricant pour la profondeur et de la pression.
  - Gardez les tuyaux propres et libres de débris et utilisez un enduit étanche à tous les raccords.
5. Installer les valves de retenues du système.

**IMPORTANT:** Installer seulement les clapets de retenue à scellement positif. Ne jamais utiliser les clapets de retenues de type «à bascule».

- Pour les installations de plus de 100 pieds (60m), installez des clapets anti-retours sur la conduite d'eau et ce à chaque intervalle de 100 pieds (60m) ou selon les spécifications du manufacturier. N'installez pas plus que le nombre recommandé de clapets de retenues.
  - Installez un clapet anti-retour sur la conduite à une distance de 25 pieds de la pompe et sous le plus bas niveau de soutirage de la source d'eau.
  - Si le code local du bâtiment le permet, installez un clapet anti-retour entre la tête du puits et le réservoir pressurisé.
  - Les pompes submersibles de 4 po avec une décharge de 1-1/4 po ou 2 pouces (5 cm) ont un clapet anti-retour à clapet amovible à ressort. Consultez [« Entretien » page 19](#) pour retirer la valve pour le retour.
6. Installer un amortisseur de couple juste au dessus de la pompe.
  7. Attacher le câble électrique de descente avec des colliers de serrage ou du ruban approprié a tous les 10 pieds (3m).
    - Prendre soin de ne pas égratigner ou pincer le câble contre la paroi du puits.
    - Gardez le câble lâche lorsque vous utilisez un tuyau de plastique pour permettre l'étirement.
    - Servir d'un ohmmètre ou d'un mégamètre pour procéder à des essais de continuité et d'isolation.
  8. Installer la pompe au moins à 5 pieds (1.5m) au dessus du fonds du puits et au-dessus du tamis ou les perforations de la paroi.
  9. Testez le puits. Consultez [« Vérification du puits » page 19](#).
  10. Installer un joint d'étanchéité hygiénique ou un couvert d'adaptateur pour puits sans fosse au-dessus du puits. Consultez les recommandations du manufacturier.

## Vérification du puits

### AVIS

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

- Ne jamais faire fonctionner la pompe si cette n'est pas complètement immergée dans l'eau, sinon la pompe et le moteur pourraient être endommagés.
- Note également que l'air formé dans la pompe peut provoquer une poche d'air, sous certaines conditions

1. Installez une vanne partiellement ouverte à l'extrémité du tuyau.
2. Démarrez la pompe et ouvrez lentement la vanne pour obtenir le débit maximal.
3. Si l'eau à la décharge n'est pas claire dans 30 minutes, arrêtez la pompe et prenez les moyens nécessaires pour corriger la situation.
4. Fermez la vanne jusqu'à l'obtention maximale du débit d'eau requis.
5. S'assurer que la sortie de la pompe à ce niveau de réglage n'est pas supérieure au rendement du puits en surveillant le niveau de tirage d'eau reste stable au débit d'eau maximal requis.
  - Consultez « [Faible rendement du puits](#) » page 19.

### Faible rendement du puits

1. Installer une pompe plus petite. Référez-vous à votre dépositaire pour le dimensionnement.
2. Installer une longueur additionnelle de tuyau pour descendre la pompe plus bas dans le puits.
3. Installer un mécanisme sensible Pumptec mc de Franklin ou un capteur de marche à sec électronique similaire.
4. Installer un contrôle pour niveau de liquide sans flotteur. Consultez les instructions du fabricant.
5. Installer une soupape de contrôle du débit dans la ligne de décharge avant l'interrupteur à pression. Ceci limite la sortie à partir de la pompe.
6. Installer un interrupteur de basse pression.

## ENTRETIEN

### Le clapet anti-retour à clapet amovible à ressort

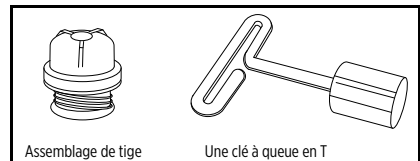
### AVIS

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

- Le liquide qui est vidé par la pompe peut faire tourner la pompe vers l'arrière. Si la pompe / le moteur démarre pendant ce temps, la pompe pourrait être endommagée.

Utilisez une clé à queue en T (No de pièce 106964101), qui est commandée séparément, ou une pince à bec effilé ordinaire pour retirer le clapet. Il est retiré en le tournant dans le sens horaire.

Pour réinstaller, serrez à 15 livres par pouce.



## Dépannage

Problème	Causes probables	Mesure corrective
La pompe refuse de démarrer	Problème d'électricité	Appeler le détaillant ou l'électricien.
	Dispositif de protection a la pompe en position arrêt	Vérifiez que les valves de retenues du système sont correctement installés ou désinstallez le dispositif de protection anti-retour. Remettez en marche l'interrupteur de basse pression (si installé).
	Surcharge se déclenche	Réinitialiser les surcharges et remettre en marche l'interrupteur de basse pression (si installé).
La pompe ne donne pas d'eau ou le débit de la pompe est réduit	Écran du succion obstrué	Nettoyer l'écran du succion.
	Rendement insuffisant du puits	Consultez « <a href="#">Faible rendement du puits</a> » page 19.
	Pompe usée	Remplacez la pompe.
	Bas voltage	Vérifier si l'alimentation électrique correspond avec les indications données sur le moteur. Pour les pompes 3 files, monophasées, vérifiez l'alimentation électrique de la boîte de contrôle.
La pompe s'arrête et se remet en marche trop souvent	Rotation inexacte (triphase)	Interchanger deux des conduits pour moteur du démarreur magnétique.
	Baisse de pression excessive entre l'interrupteur à pression et le réservoir	Vérifiez le système pour une fuite de plomberie et corrigez si nécessaire.
	Pression de mise ou d'arrêt en marche trop haute	Suivez les instructions du fabricant pour régler correctement le cycle marche / arrêt du pressostat.
	Le réservoir est surchargé d'eau	Suivez les instructions du fabricant pour réinitialiser / établir le réglage de pression d'air approprié pour le réservoir.
	Les électrodes du contrôle pour niveau de liquide sans flotteur réglés trop près	Suivez les recommandations du fabricant pour l'installation des électrodes sur le contrôle de niveau.
Réservoir trop petit	Installez le réservoir sous pression avec une membrane collée, une cellule à air ou un sac d'eau.	
L'interrupteur de surcharge se déclenche	Problème d'électricité	Appeler le détaillant ou l'électricien.
L'interrupteur à pression arrête et se remet en marche rapidement.	L'interrupteur à pression trop éloigné du réservoir à pression	Ajuster le chargeur d'air du réservoir, en suivant les recommandations du fabricant.
(Fonctionnement à l'envers)	Pas clapet de retour ou un clapet est défectueux	Installez un nouveau clapet de retenues qui n'est pas « à bascule ».
(Élévation vertical)	Les chapets de retenue a été percé	Installer seulement les clapets de retenue à scellement positif
Coup de bélier	Un clapet de retenue est plus élevé de 30 pieds du niveau statique le plus bas ou un clapet plus bas à une fuite	Fermer le système et consultez votre installateur pour corriger la situation.
	Les chapets de retenue a été percé	Installer seulement les clapets de retenue à scellement positif

## RECORD D'INSTALLATION

Acheté de:	
Date d'installation:	
No. de modèle de la pompe:	
Code de date de la pompe:	
Dia. int. du puits:	
Profondeur du puits:	
Profondeur jusqu'au niveau d'eau:	
Dimension du tuyau de descente:	
Dimension du fil:	
De la pompe à la boîte de contrôle:	
De la boîte de cont. à l'alim. élec.:	
Tuyauterie horizontale distante:	
<b>Matériaux de construction</b>	
Informations sur le panneau triphasé : (Standard, démarrage progressif ou VFD)	
Options d'alimentation : (Utilitaire, générateur ou autre source d'énergie)	
<b>Marque de pompe</b>	
Amp	
CV	
Volts	
PH	
<b>Marque de la boîte de contrôle</b>	
CV	
Volts	
<b>Alimentation électrique</b>	
Volts	
PH	
<b>Pressostat (lb / in2)</b>	
Boot	
Couper	

---

## REMARQUES

---

## REMARQUES



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

**800.348.2420** | **franklinwater.com**

Form 106467101 Rev. 012 05/20



**Franklin Electric**

Copyright © 2020, Franklin Electric, Co., Inc. All rights reserved.