

## OS3 Series Oil Sensing Unit

The OS3 oil-sensing sump system is designed and approved for the safe pumping, alarming, and monitoring of elevator sump pits, transformer vaults, and leachate wells. The OS3 will activate a pump to remove water from elevator pits in accordance with ASME A17.1.

Indicator lights will illuminate on the control panel for power, pump running, high alarm, high oil, and pump overload (optional). The panel has a set of auxiliary contacts that activate on power loss or high oil/water conditions. If the liquid level reaches the alarm probe and HIGH-LEVEL float, the system will differentiate between water and oil and activate the remote alarm.

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.LittleGiant.com](http://www.LittleGiant.com).



## Specifications

### Product Specifications

Model	HP	Hertz	Volts	Overload Range
OS3-1	1 Max.	60	115	N/A
OS3-1L-5-8	1 Max.	60	115	5-8 amps
OS3-1L-7-10	1 Max.	60	115	7-10 amps
OS3-1L-9-13	1 Max.	60	115	9-13 amps
OS3-2	2 Max.	60	230	N/A
OS3-2L-5-8	2 Max.	60	230	5-8 amps
OS3-2L-7-10	2 Max.	60	230	7-10 amps
OS3-2L-9-13	2 Max.	60	230	9-13 amps

### Pump Kit Specifications

OS3 Kit Model	HP	HZ	Volts	Pump Model	Pump Performance (GPM / LPM)		Shut Off	PSI
					10 ft (3 m)	20 ft (6.1 m)		
OS3-6E-1	1/3	60	115	6EC-CIM	50/189.3	34/128.7	28 ft (8.5 m)	12.1
OS3-9ENH-1	4/10	60	115	9ECH-CIM	65/246.1	50/189.3	45 ft (13.7 m)	19.5
OS3-10ENH-1	1/2	60	115	10ECH-CIM	55/208.2	45/170.3	60 ft (18.3 m)	26

## **SAFETY INSTRUCTIONS**

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

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

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

### **⚠ DANGER**



#### **Risk of death, personal injury, or property damage due to explosion, fire, or electric shock.**

- Do not use to pump flammable or explosive fluids such as gasoline, fuel oil, kerosene, etc.
- Do not use in explosive atmospheres or hazardous locations as classified by the NEC, ANSI/NFPA70.
- Do not handle a pump or pump motor with wet hands or when standing on a wet or damp surface, or in water.
- When a pump is in its application, do not touch the motor, pipes, or water until the unit is unplugged or electrically disconnected.
- If the power disconnect is out of sight, lock it in the open position and tag it to prevent unexpected application of power.

### **⚠ WARNING**



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

- To reduce risk of electrical shock, disconnect power before working on or around the system.
- 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).
- Wire pump system for correct voltage.
- Be certain that this pump is connected to a circuit equipped with a ground fault circuit interrupter (GFCI) device if required by code.
- Check electrical outlets with a circuit analyzer to ensure power, neutral, and ground wires are properly connected.
- Some pumps are supplied with a grounding conductor and grounding-type attachment plug. To reduce risk of electric shock, be certain that it is connected only to a properly grounded grounding-type receptacle. Do not remove the third prong from the plug. The third prong is to ground the pump to help prevent possible electric shock hazard.
- Some pumps are supplied with lead wires and are intended to be hardwired using a junction box or other approved enclosure. The pumps include a grounding connector. To reduce risk of electric shock, be certain that it is properly connected to ground.
- In a 230 V direct wire installation, one side of the line going to the pump is always electrically energized, regardless of whether the liquid level control switch is open or closed. To avoid hazards when installing or servicing, install a double-pole disconnect near the pump installation.
- Do not use the power cord for lifting the pump.
- Do not use an extension cord.

**CAUTION**

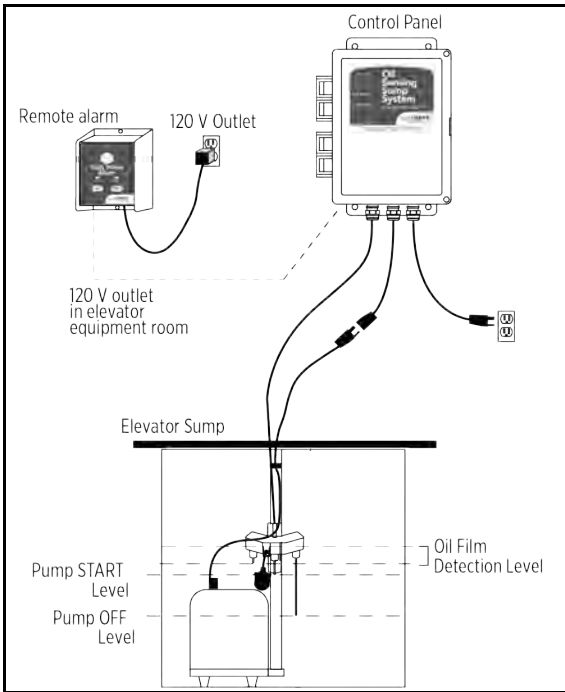


**Risk of bodily injury, electric shock, or equipment damage.**

- 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. Read entire manual before starting installation and operation. End User should receive and retain manual for future use.

## INSTALLATION

### Typical Installation



# INSTALLATION

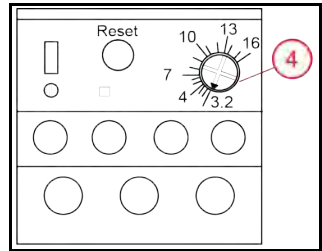
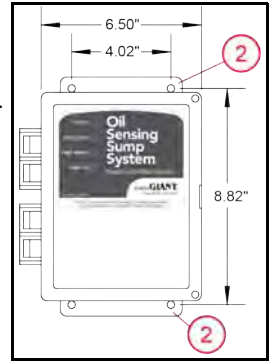
## Mounting the Control Panel

### Mounting the Control Panel

1. Remove any float switch that is currently used or supplied with the pump.
  - If the float switch cannot be removed, secure it so it is always on.
2. Attach the 2 mounting flanges to the control panel enclosure.
3. Mount the control panel within 6 feet of an electrical outlet.
4. For models with an overload relay, set the relay dial to the full load amps of the pump.

**IMPORTANT:** Do not plug the unit into power until the rest of the system has been installed.

**NOTE:** The pump motor may start immediately if the overload is reset.



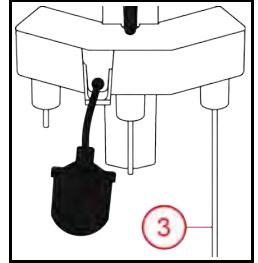
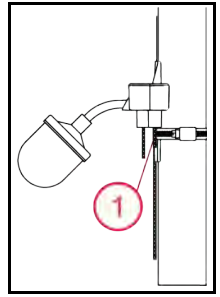
## Preset Level Sensor Holder Installation

**NOTE:** No adjustment of the preset level sensor holder is required.

1. Attach the sensor holder to a pipe mounted to the side wall using the stainless steel pipe clamp.

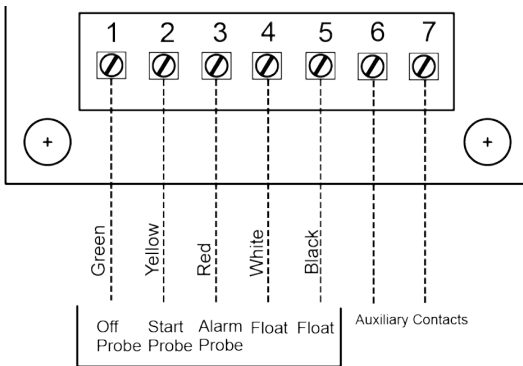
**IMPORTANT:** Failure to properly secure the sensor may cause the pump to activate even when oil is present in the sump.

2. Make sure the sensor is clear of inlet water and at least 1" to 2" away from any conductive material.
3. Make sure the off probe is at the same height as the top of the pump or just slightly below to ensure that the pump remains submerged.
4. Route the 5-conductor cable to the control panel through the liquid-tight cord connector.



## Level Sensor Wiring

Connect the wires from the level sensor to the terminal strip inside the control panel. Wire connections, from left to right, are as follows:

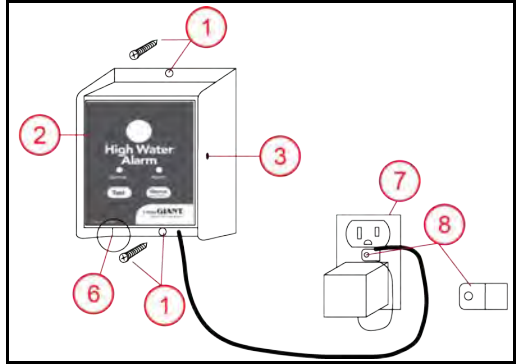


1. Green = Off Probe
2. Yellow = Start Probe
3. Red = Alarm Probe
4. White = Float
5. Black = Float
6. Auxiliary Contact
7. Auxiliary Contact

**NOTE:** Auxiliary contacts include the remote alarm or BAS/SCADA system.

## Alarm Panel Installation

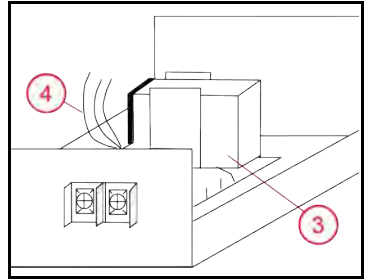
1. Mount the alarm panel within 6 feet of an electrical outlet using two 8 x 1-1/4" self-tapping screws (not included).
  - Make sure the outlet is on a separate circuit breaker from any other device.
  - Use a #8 plastic anchor if mounting to sheet rock.



2. Remove the cover.
3. To provide battery back-up, remove the two side screws and install a 9 VDC battery.
  - Press the test switch to ensure that the alarm sounds and the battery backup system is working.
  - Reinstall the side screws.
4. If auxiliary contacts are used remove the 1/2" electrical knockout.
  - Using 16 - 2 AWG stranded wire, route all wires into the alarm base.
  - Leave at least 6" of wire inside of enclosure.

**IMPORTANT:** Keep wires away from sharp objects and internal components.

5. Install a 1/2" strain relief with jam nut, then connect the wires for the required application using wire nuts.
6. Make terminal connections.

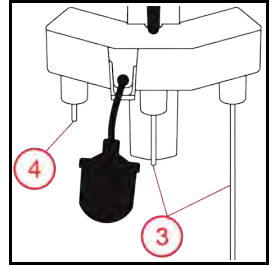


- Connect the wire from the first terminal to control panel terminal 6.
  - Connect the wire from the second terminal to control panel terminal 7.
  - White = Common; Red = Normally Closed; Black = Normally Open
  - Wiring is Class 2, 24-VDC/VAC (50/60HZ), 500 milli-amps maximum
7. Plug the power supply into a 120VAC, 50/60 Hz standard wall outlet.
  8. For UL applications, remove the center screw on the outlet and place the cord from the wall-mounted transformer inside the plastic cord holder.
    - Secure the plastic cord holder to the outlet by reinstalling screw to the center hole of outlet.

**IMPORTANT:** For Canadian applications, do not install the plastic cord holder.

## Operation Testing

1. Plug the pump's power cord into the control panel outlet cable.
2. Test the high-oil circuit
  - Lift the float switch with the sump empty of water.
  - Oil is non-conductive, and when the float is lifted only the HIGH OIL indicator will be illuminated.
  - The auxiliary contacts in the control panel and the remote alarm will activate.
3. Test a pump cycle.
  - Make sure the discharge plumbing is directed correctly.
  - Slowly fill the tank with water until the water reaches the START probe.
  - Make sure the pump turns on and operates until the water level falls below the OFF probe.
  - Check the discharge plumbing for leaks.
4. Test the high-water circuit.
  - Unplug the pump from the control panel.
  - Slowly fill the tank until the water level reaches the ALARM probe.
  - Make sure the HIGH WATER indicator illuminates.
  - Verify the auxiliary contacts in the control panel activate the remote alarm.
5. Test the remote alarm for power loss.
  - Unplug the power cord on the control panel.
  - The auxiliary contacts should close and the remote alarm should activate.
6. Test the alarm panel.
  - Verify the green power light is on.
  - Press the TEST switch and make sure the red alarm light and buzzer turn on.
  - While holding the TEST switch, press the SILENCE switch. Make sure the buzzer turns off, but the alarm light remains on.
  - Release the TEST switch so the alarm light turns off and the green light turns on again.
7. If used, test the battery backup system.
  - Unplug the wall-mounted power supply.
  - Make sure the green light turns off and the pump continues running.
8. Press the TEST switch to make sure that the red alarm light and buzzer turn on.
  - If the buzzer sounds quieter than with the normal power supply, replace the battery.



## MAINTENANCE

- Clean the preset level control with alcohol to ensure it remains free of rust, mud, soap or any conductive material.
- Clean the probes yearly, keeping them free of debris, calcium, or iron deposits.
- Replace the alarm panel's 9-volt battery yearly.
- When replacing fuses in the control panel, use 5mm x 20mm 1/2-amp for F1 and 5mm x 20mm 1-amp for F2.

## Troubleshooting

Problem	Probable Causes	Corrective Action
Pump does not run	Panel not plugged into outlet	Plug power cord into outlet and check power.
	Pump not plugged into panel	Plug pump into panel plug.
	Defective contactor	Replace contactor.
	Overload tripped (optional models)	Press RESET button.
	Loose level sensor wires	Tighten wire connections.
	Pump failure	Replace pump.
Pump turns off before water reaches bottom probe	Poor pump or system ground	Check grounding system.
Overload trips frequently	Improper overload setting	Set overload relay dial to full load amps of pump.



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

**800.701.7894** | [littlegiant.com](http://littlegiant.com)

Form 998668 Rev. 002 09/20

**LittleGIANT®**

Franklin Electric Co., Inc. | Oklahoma City, OK 73157-2010

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



## Unidad de detección de aceite de la serie OS3

El sistema de sumidero con sensor de aceite OS3 está diseñado y aprobado para el bombeo seguro, la notificación de alarmas y el monitoreo de pozos de sumideros de elevadores, bóvedas de transformadores y pozos de lixiviado. El OS3 activará una bomba para eliminar el agua de los pozos de elevadores conforme a la norma ASME A17.1.

En el panel de control, se encenderán las luces indicadoras de alimentación, bomba en funcionamiento, alarma alta, aceite alto y sobrecarga de la bomba (opcional). El panel tiene un conjunto de contactos auxiliares que se activan en caso de pérdida de alimentación o niveles altos aceite/agua. Si el nivel de líquido alcanza la sonda de la alarma y el flotante de NIVEL ALTO, el sistema diferenciará entre agua y aceite y activará la alarma remota.



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.LittleGiant.com](http://www.LittleGiant.com).

## Especificaciones

### Especificaciones del producto

Modelo	HP	HZ	Vatios	Rango de sobrecarga
OS3-1	1 máximo	60	115	N/A
OS3-1L-5-8	1 máximo	60	115	5-8 amperios
OS3-1L-7-10	1 máximo	60	115	7-10 amperios
OS3-1L-9-13	1 máximo	60	115	9-13 amperios
OS3-2	2 máximo	60	230	N/A
OS3-2L-5-8	2 máximo	60	230	5-8 amperios
OS3-2L-7-10	2 máximo	60	230	7-10 amperios
OS3-2L-9-13	2 máximo	60	230	9-13 amperios

### Especificaciones del kit de bomba

Modelo de kit OS3	HP	HZ	Volts	Modelo de bomba	Rendimiento de la bomba (GPM / LPM)		Apagado	PSI
					10 pies (3 m)	20 pies (6.1 m)		
OS3-6E-1	1/3	60	115	6EC-CIM	189.3 / 50	128.7 / 34	8.5 m (28 pies)	12.1
OS3-9ENH-1	4/10	60	115	9ECH-CIM	246.1 / 65	189.3 / 50	13.7 m (45 pies)	19.5
OS3-10ENH-1	1/2	60	115	10ECH-CIM	208.2 / 55	170.3 / 45	18.3 m (60 pies)	26

## **INSTRUCCIONES SOBRE SEGURIDAD**

La instalación y el mantenimiento de este equipo deben estar a cargo de personal con capacitación técnica que esté familiarizado con la correcta elección y uso de las herramientas, equipos y procedimientos adecuados. El hecho de no cumplir con los códigos eléctricos y de plomería nacionales y locales y con las recomendaciones de Little Giant puede provocar peligros de descarga eléctrica o incendio, desastres insatisfactorios o fallas del equipo.

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

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

### **⚠ PELIGRO**



#### **Riesgo de muerte, lesiones personales o daños materiales por explosión, incendio o descarga eléctrica.**

- No usar para bombear líquidos inflamables o explosivos como gasolina, fueloil, kerosene, etc.
- No usar en atmósferas explosivas ni lugares peligrosos según la clasificación de la NEC, ANSI/NFPA70.
- No manipule la bomba ni el motor de la bomba con las manos mojadas o parado sobre una superficie mojada o húmeda o en agua.
- Cuando haya una bomba en su aplicación, no toque el motor, las tuberías ni el agua sino hasta haber desenchufado o eléctricamente desconectado la unidad.
- Si la desconexión de alimentación está fuera del sitio, bloquéela en la posición abierta y etiquétela para evitar una conexión inesperada de la alimentación.
- Si no se tuviera acceso al panel de desconexión, comuníquese con la compañía eléctrica para interrumpir el servicio.

### **⚠ ADVERTENCIA**



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

- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte la energía antes de trabajar en el sistema o cerca de él.
- 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).
- Cablee el sistema de bombeo para los voltajes correctos.
- Asegúrese de que esta bomba esté conectada a un circuito equipado con un dispositivo interruptor de circuito por falla de conexión a tierra (GFCI) si es requerido por el código.
- Revise los tomacorrientes con un analizador de circuito para garantizar que los cables de alimentación, neutro y a tierra estén conectados correctamente. De lo contrario, un electricista calificado y autorizado deberá rectificar el problema.
- Algunas bombas vienen con un conector de puesta a tierra y un enchufe de seguridad de tipo de conexión a tierra. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, asegúrese de que esté conectado únicamente a un receptáculo de tipo de conexión a tierra conectado a tierra como corresponde. No quite la tercera clavija del enchufe. La tercera clavija sirve para conectar la bomba a tierra, lo que ayuda a evitar posibles peligros de descarga eléctrica.
- Algunas bombas vienen con cables conductores y están ideadas para que se conviertan en conexiones permanentes mediante una caja de empalmes u otro gabinete aprobado. Las bombas incluyen un conector de puesta a tierra. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, asegúrese de que esté conectado a tierra como corresponde.
- En una instalación de cables directos de 230 V, un extremo de la línea que va hacia la bomba tiene electricidad siempre, sin importar si el interruptor del control de nivel del líquido está abierto o cerrado. Para evitar peligros a la hora de realizar la instalación o el mantenimiento, instale un interruptor de desconexión bipolar cerca de la instalación de la bomba.
- No use el cable eléctrico para levantar la bomba.
- No use un prolongador.

**PRECAUCIÓN**

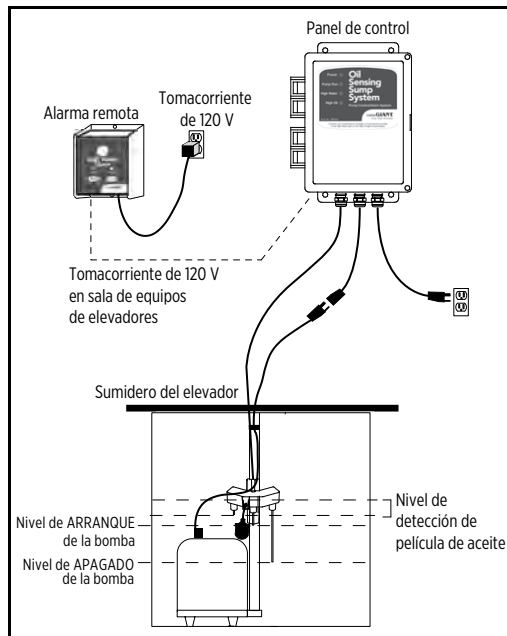


**Riesgo de lesiones corporales, descargas eléctricas o daños al equipo.**

- 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.
- La operación de este equipo exige instrucciones detalladas para su instalación y operación que se encuentran en este manual para su uso con este producto. Lea la totalidad del manual antes de comenzar la instalación y la operación. El usuario final debe recibir y conservar el manual para usos futuros.

## INSTALACIÓN

### Instalación típica

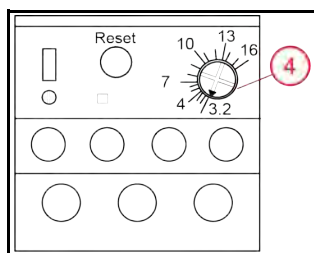
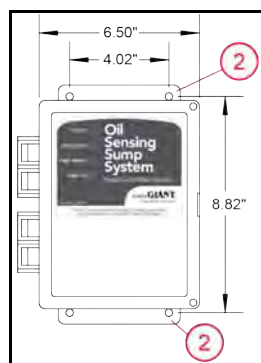


## Montaje del panel de control

1. Retire cualquier interruptor flotante que se utilice actualmente o que se suministre con la bomba.
  - Si el interruptor flotante no se puede quitar, asegúrelo de manera que esté siempre encendido.
2. Coloque las 2 bridas de montaje en el recinto del panel de control.
3. Monte el panel de control a menos de 1.8 m (6 pies) de un tomacorriente.
4. Para modelos con relé de sobrecarga, coloque el dial del relé en los amperes a plena carga de la bomba.

**IMPORTANTE:** No enchufe la unidad a la alimentación hasta que se haya instalado el resto del sistema.

**NOTA:** Es posible arrancar el motor de la bomba inmediatamente si se restablece la sobrecarga.



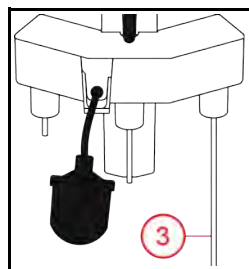
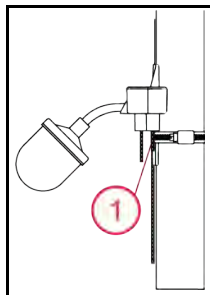
## Instalación del soporte del sensor de nivel preestablecido

**NOTA:** No es necesario ajustar el soporte del sensor de nivel preestablecido.

1. Fije el soporte del sensor a una tubería montada en la pared lateral con la abrazadera para tubería de acero inoxidable.

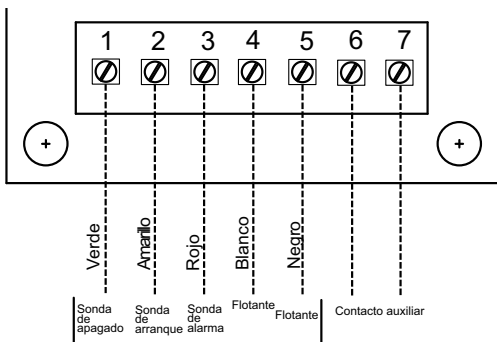
**IMPORTANTE:** Si el sensor no se sujeta correctamente, es posible que la bomba se active incluso cuando hay aceite en el sumidero.

2. Asegúrese de que el sensor esté libre de agua de entrada y esté alejado al menos entre 2.5 cm (1 pulg.) y 5 cm (2 pulg.) de cualquier material conductor.
3. Compruebe que la sonda de apagado esté a la misma altura que la parte superior de la bomba o ligeramente por debajo para asegurarse de que la bomba permanezca sumergida.
4. Pase el cable de 5 conductores hasta el panel de control a través del conector de cable hermético.



## Cableado del sensor de nivel

Conecte los cables del sensor de nivel a la regleta de terminales dentro del panel de control. Las conexiones de cables, de izquierda a derecha, son las siguientes:



1. Verde = Sonda de apagado
2. Amarillo = Sonda de arranque
3. Rojo = Sonda de alarma
4. Blanco = Flotante
5. Negro = Flotante
6. Contacto auxiliar
7. Contacto auxiliar

**NOTA:** Los contactos auxiliares incluyen la alarma remota o el sistema BAS/SCADA.

## Instalación del panel de alarmas

1. Monte el panel de alarmas a menos de 1.8 m (6 pies) de un tomacorriente con dos tornillos auto-roscantes de 8 x 1-1/4 pulg. (no están incluidos).

- Asegúrese de que el tomacorriente esté conectado a un disyuntor independiente de cualquier otro dispositivo.
- Utilice un anclaje de plástico n.º 8 si lo monta a tablarroca.

2. Retire la cubierta.

3. Para proporcionar respaldo con batería, retire los dos tornillos laterales e instale una batería de 9 VCC.

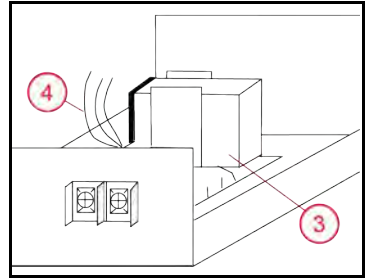
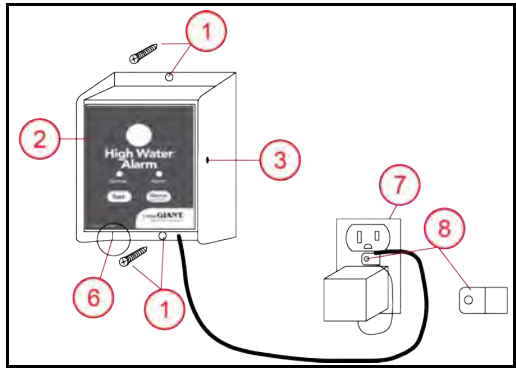
- Presione el interruptor de prueba para comprobar que suene la alarma y que funcione el sistema de respaldo con batería.

- Vuelva a colocar los tornillos laterales.

4. Si se utilizan contactos auxiliares, retire el puerto de abertura de 1.27 cm (1/2 pulg.).

- Con un cable trenzado de 16-2 AWG, pase todos los cables hasta la base de la alarma.
- Deje al menos 15.24 cm (6 pulg.) de cable dentro del gabinete.

**IMPORTANTE:** Mantenga los cables alejados de objetos afilados y componentes internos.



5. Instale un prensacables de 1/2 pulg. con contratuerca, luego conecte los cables para la aplicación requerida utilizando empalmes plásticos.

6. Realice las conexiones de las terminales.

- Conecte el cable de la primera terminal a la terminal 6 del panel de control.
- Conecte el cable de la segunda terminal a la terminal 7 del panel de control.
- Blanco = Común; Rojo = Normalmente cerrado; Negro = Normalmente abierto
- El cableado es de Clase 2, 24 VCC/VCA (50/60 Hz), 500 miliamperes máximo

7. Enchufe la fuente de alimentación a un tomacorriente común de pared de 120 VCA, 50/60 Hz.

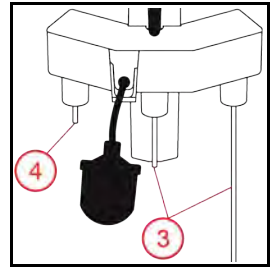
8. Para aplicaciones de UL, quite el tornillo central del tomacorriente y coloque el cable del transformador montado en la pared dentro del soporte de plástico para cables.

- Sujete el soporte de plástico para cables al tomacorriente colocando nuevamente el tornillo en el orificio central del tomacorriente.

**IMPORTANTE:** Para aplicaciones canadienses, no instale el soporte de plástico para cables.

## Prueba de operación

1. Conecte el cable de alimentación de la bomba al cable de salida del panel de control.
2. Prueba del circuito de aceite alto.
  - Levante el interruptor flotante con el sumidero vacío de agua.
  - El aceite no es conductor y, cuando se levanta el flotante, solo se enciende el indicador de aceite alto (HIGH OIL).
  - Se activarán los contactos auxiliares en el panel de control y la alarma remota.
3. Pruebe un ciclo de bombeo.
  - Asegúrese de que la tubería de descarga esté orientada correctamente.
  - Llene lentamente el tanque con agua hasta que llegue a la sonda de inicio (START).
  - Compruebe que la bomba se encienda y funcione hasta que el nivel del agua caiga por debajo de la sonda de apagado (OFF).
  - Revise la tubería de descarga en busca de fugas.
4. Pruebe el circuito de agua alta.
  - Desconecte la bomba del panel de control.
  - Llene lentamente el tanque hasta que el nivel del agua llegue a la sonda de alarma (ALARM).
  - Compruebe que el indicador de agua alta (HIGH WATER) se encienda.
  - Verifique que los contactos auxiliares en el panel de control activen la alarma remota.
5. Pruebe la alarma remota para detectar pérdidas de alimentación.
  - Desconecte el cable de alimentación del panel de control.
  - Los contactos auxiliares se cerrarán, y la alarma remota se activará.
6. Pruebe el panel de alarmas.
  - Verifique que la luz verde de alimentación esté encendida.
  - Presione el interruptor de prueba (TEST) y compruebe que la luz roja de alarma y el timbre se enciendan.
  - Mientras mantiene presionado el interruptor TEST, presione el interruptor de silencio (SILENCE). Compruebe que el timbre se apague, pero la luz de la alarma permanezca encendida.
  - Suelte el interruptor TEST para que la luz de alarma se apague y la luz verde se encienda nuevamente.
7. Si se utiliza, pruebe el sistema de respaldo con batería.
  - Desconecte la fuente de alimentación montada en la pared.
  - Verifique que la luz verde se apague y la bomba siga funcionando.
8. Presione el interruptor TEST para comprobar que la luz roja de alarma y el timbre se enciendan.
  - Si el timbre suena más bajo que con la fuente de alimentación normal, reemplace la batería.



## MANTENIMIENTO

- Limpie el control de nivel preestablecido con alcohol para asegurarse de que permanezca libre de óxido, barro, jabón o cualquier material conductor.
- Limpie las sondas anualmente para mantenerlas libres de residuos, calcio o restos de hierro.
- Reemplace anualmente la batería de 9 voltios del panel de alarmas.
- Cuando reemplace los fusibles del panel de control, utilice uno de 5 mm x 20 mm de 1/2 ampere para F1 y uno de 5 mm x 20 mm de 1 ampere para F2.

## Solución de problemas

Problema	Causas probables	Acción correctiva
La bomba no funciona	Panel no enchufado al tomacorriente	Enchufe el cable de alimentación al tomacorriente y compruebe la alimentación.
	Bomba no conectada al panel	Conecte la bomba al enchufe del panel.
	Contactador defectuoso	Reemplace el contactor.
	Sobrecarga activada (modelos opcionales)	Presione el botón RESET.
	Cable del sensor de nivel suelto	Apriete las conexiones de cables.
Fallo de la bomba	Reemplace la bomba.	
La bomba se apaga antes de que el agua llegue a la sonda inferior	Conexión a tierra deficiente de la bomba o del sistema	Compruebe la conexión a tierra.
La sobrecarga se activa con frecuencia	Ajuste de sobrecarga inadecuado	Coloque el dial del relé de sobrecarga en los amperes a plena carga de la bomba.



Para la ayuda técnica, por favor póngase en contacto:

**800.701.7894** | [littlegiant.com](http://littlegiant.com)

Form 998668 Rev. 002 09/20

**Little GIANT**

Franklin Electric Co., Inc. | Oklahoma City, OK 73157-2010

Copyright © 2020, Franklin Electric, Co., Inc. Todos los derechos están reservados.



## Unité de détection d'huile de la série OS3

Le système de puisard à détection d'huile OS3 est conçu et approuvé pour pomper, déclencher une alarme et surveiller en toute sécurité les puisards d'ascenseur, les chambres de transformateurs et les puits de lixiviat. L'OS3 active une pompe pour éliminer l'eau des puisards d'ascenseur conformément à la norme ASME A17.1.

Des témoins lumineux s'allument au panneau de commande pour indiquer que le système est sous tension, que la pompe est en marche, qu'une alarme de niveau élevé s'est déclenchée, que le niveau d'huile est élevé et que la pompe est surchargée (en option). Le panneau dispose d'un ensemble de contacts auxiliaires qui s'activent en cas de panne ou lorsque le niveau d'huile ou d'eau est élevé. Si le niveau du liquide atteint la sonde de l'alarme et le flotteur « HIGH-LEVEL » (niveau élevé), le système fait la différence entre l'eau et l'huile et active l'alarme à distance.



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.LittleGiant.com](http://www.LittleGiant.com).

## Spécifications

### Spécifications du produit

Modèle	CH	HZ	Volts	Plage de surcharge
OS3-1	1 max	60	115	N/A
OS3-1L-5-8	1 max	60	115	5-8 ampères
OS3-1L-7-10	1 max	60	115	7-10 ampères
OS3-1L-9-13	1 max	60	115	9-13 ampères
OS3-2	2 max	60	230	N/A
OS3-2L-5-8	2 max	60	230	5-8 ampères
OS3-2L-7-10	2 max	60	230	7-10 ampères
OS3-2L-9-13	2 max	60	230	9-13 ampères

### Spécifications du kit de pompe

Modèle de kit OS3	CH	HZ	Volts	Modèle de pompe	Performance de la pompe (LPM/GPM)		Arrêt (m/pi)	PSI
					3 m (10 pi)	6,1 m (20 pi)		
OS3-6E-1	1/3	60	115	6EC-CIM	189,3 / 50	128,7 / 34	8,5 / 28	12,1
OS3-9ENH-1	4/10	60	115	9ECH-CIM	246,1 / 65	189,3 / 50	13,7 / 45	19,5
OS3-10ENH-1	1/2	60	115	10ECH-CIM	208,2 / 55	170,3 / 45	18,3 / 60	26

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Cet équipement doit être installé et entretenu par des techniciens qualifiés capables de choisir et d'utiliser les outils, les équipements et les procédures appropriés. Le non-respect des codes électriques et codes de plomberie local et national et des recommandations de Little Giant pourrait mener à une électrocution ou un incendie, une mauvaise performance ou une défaillance de l'équipement.

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

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

### **DANGER**



#### **Risque de mort, de blessure corporelle ou de dommage matériel en raison d'une explosion, d'un incendie ou d'une électrocution.**

- Ne pas utiliser pour pomper des liquides inflammables ou explosifs comme l'essence, le mazout, le kérosène, etc.
- Ne pas utiliser dans une atmosphère explosive ou un emplacement dangereux selon le Code national de l'électricité, ANSI/NFPA70.
- Ne pas manipuler une pompe ou un moteur de pompe avec les mains mouillées ou debout sur une surface humide ou mouillée, ou dans de l'eau.
- Lorsqu'une pompe est en mode de fonctionnement, ne pas toucher le moteur, les tuyaux ou l'eau tant que l'unité n'a pas été débranchée ou déconnectée électriquement.
- Si le dispositif de coupure du circuit d'alimentation se situe hors site, le verrouiller en position ouverte et le consigner afin d'empêcher toute mise sous tension inopinée.
- Si le panneau du disjoncteur n'est pas accessible, contacter la compagnie d'électricité afin que le courant soit coupé.

### **AVERTISSEMENT**



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

- 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.
- 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).
- Raccorder le système de pompe en respectant la tension indiquée.
- Assurer de brancher la pompe à un circuit protégé par un disjoncteur de défaut à la terre (GFCI) si requis par le code.
- Vérifier les prises électriques à l'aide d'un analyseur de circuit pour s'assurer que les fils de phase, de neutre et de terre sont correctement branchés. Si ce n'est pas le cas, le problème doit être corrigé par un électricien qualifié agréé.
- Certaines pompes sont fournies avec un conducteur de mise à la terre et d'une fiche de branchement de type mise à la terre. Pour réduire le risque de décharge électrique, assurez-vous qu'il est correctement raccordé à un réceptacle de type mise à la terre uniquement. Ne retirez pas la troisième broche de la fiche. La troisième broche permet de mettre la pompe à la terre afin d'éviter les éventuelles décharges électriques.
- Certaines pompes sont fournies avec des fils conducteurs et sont destinées à être câblées avec une boîte de jonction ou un autre boîtier approuvé. Les pompes sont équipées d'un connecteur de mise à la terre. Pour réduire le risque de décharge électrique, assurez-vous qu'il est correctement raccordé à la terre.
- Lors d'un câble direct de 230 V, un côté de la ligne reliée à la pompe est toujours alimenté électriquement, que l'interrupteur de contrôle du niveau de liquide soit ouvert ou fermé. Afin de prévenir tout risque lors de l'installation ou de l'entretien, installez un dispositif de découplage bipolaire à proximité de l'installation de la pompe.
- Ne pas soulever la pompe à l'aide du cordon électrique.
- Ne pas utiliser de rallonge.

**ATTENTION**

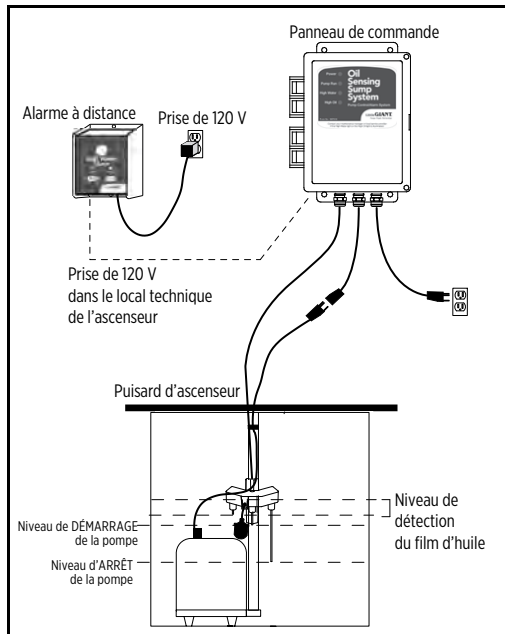


**Risque de blessure, de choc électrique ou de dégâts matériels.**

- 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.

## INSTALLATION

### Installation typique



## INSTALLATION

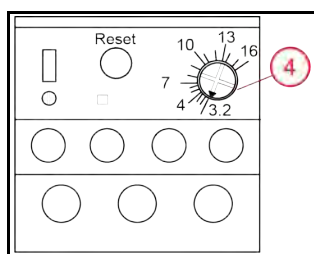
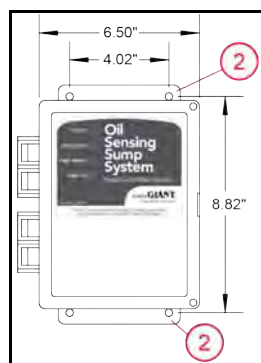
### Montage du panneau de commande

## Montage du panneau de commande

1. Retirez tout interrupteur à flotteur actuellement utilisé ou fourni avec la pompe.
  - Si l'interrupteur à flotteur ne peut pas être retiré, fixez-le de manière qu'il soit toujours activé.
2. Fixez les 2 brides de fixation au boîtier du panneau de commande.
3. Montez le panneau de commande à moins de 1,83 m (6 pieds) d'une prise électrique.
4. Pour les modèles comportant un relais de surcharge, réglez le cadran du relais à l'intensité de pleine charge de la pompe.

**IMPORTANT :** Ne branchez pas l'unité à la prise d'alimentation tant que le reste du système n'a pas été installé.

**REMARQUE :** Le moteur de la pompe peut démarrer immédiatement si le relais de surcharge est réinitialisé.



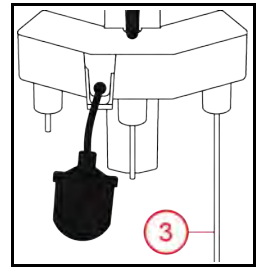
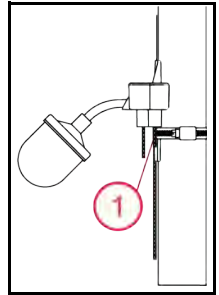
## Installation du support de capteur de niveau pré-réglé

**REMARQUE :** Aucun ajustement du support de capteur de niveau pré-réglé n'est nécessaire.

1. Fixez le support de capteur à un tuyau monté sur la paroi latérale à l'aide de la bride de serrage de tuyau en acier inoxydable.

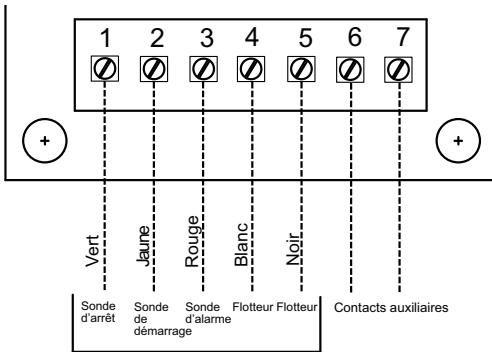
**IMPORTANT :** Le fait de ne pas fixer correctement le capteur peut entraîner l'activation de la pompe même en présence d'huile dans le puisard.

2. Assurez-vous que le capteur est à l'écart de l'arrivée d'eau et à au moins 2,54 cm ou 5,08 cm (1 ou 2 pouces) de tout matériau conducteur.
3. Assurez-vous que la sonde d'arrêt est à la même hauteur que le haut de la pompe ou juste en dessous pour veiller à ce que la pompe reste immergée.
4. Acheminez le câble à 5 conducteurs vers le panneau de commande via le connecteur de cordon étanche aux liquides.



### Câblage du capteur de niveau

Connectez les fils du capteur de niveau à la plaque à bornes à l'intérieur du panneau de commande. Les connexions des fils, de gauche à droite, sont les suivantes :



1. Vert = sonde d'arrêt
2. Jaune = sonde de démarrage
3. Rouge = sonde d'alarme
4. Blanc = flotteur
5. Noir = flotteur
6. Contact auxiliaire
7. Contact auxiliaire

**REMARQUE :** Les contacts auxiliaires incluent l'alarme à distance ou le système SCAB/SCADA.

## Installation du panneau d'alarme

1. Montez le panneau d'alarme à moins de 1,83 m (6 pieds) d'une prise électrique à l'aide de deux vis autotaraudeuses de 8 x 1 1/4 po (non incluses)

- Assurez-vous que la prise est reliée à un disjoncteur séparé de tout autre appareil.
- Utilisez un ancrage en plastique n° 8 pour le montage sur une plaque de plâtre.

2. Enlevez le couvercle.

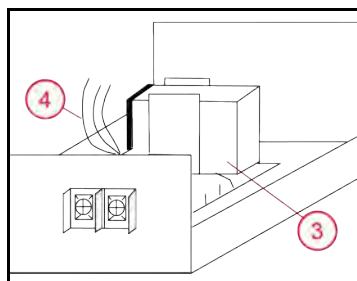
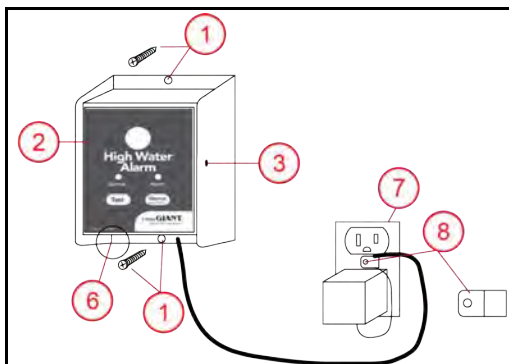
3. Pour installer une batterie de secours, retirez les deux vis latérales et insérez une pile de 9 V c.c.

- Appuyez sur l'interrupteur d'essai pour vous assurer que l'alarme retentit et que le système de batterie de secours fonctionne.
- Réinstallez les vis latérales.

4. Si des contacts auxiliaires sont utilisés, retirez l'entrée électrique défonçable de 1/2 po.

- À l'aide d'un fil toronné de calibre 16 - 2 AWG, acheminez tous les fils dans la base de l'alarme.
- Laissez au moins 15,24 cm (6 po) de fil à l'intérieur de l'enceinte.

**IMPORTANT :** Éloignez les fils des objets tranchants et des pièces internes.



5. Installez un serre-câble de 1/2 po avec un contre-écrou, puis connectez les fils de l'application requise à l'aide de capuchons de connexion.

6. Raccordez les bornes.

- Connectez le fil de la première borne à la borne 6 du panneau de commande.
- Connectez le fil de la deuxième borne à la borne 7 du panneau de commande.
- Blanc = commun; Rouge = normalement fermé; Noir = normalement ouvert
- Le câblage est de classe 2, 24 V c.c./V c.a. (50/60 Hz), 500 milliampères maximum.

7. Branchez le bloc d'alimentation dans une prise murale standard de 120 V c.a., 50/60 Hz.

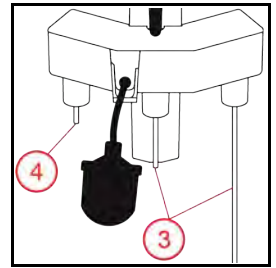
8. Pour les applications UL, retirez la vis centrale de la prise et placez le cordon du transformateur mural à l'intérieur du support de cordon en plastique.

- Fixez le support de cordon en plastique à la prise en réinstallant la vis dans le trou central de la prise.

**IMPORTANT :** Au Canada, n'installez pas le support de cordon en plastique.

## Test de fonctionnement

1. Branchez le cordon d'alimentation de la pompe au câble de sortie du panneau de commande.
2. Testez le circuit de niveau d'huile élevé.
  - Soulevez l'interrupteur à flotteur pendant que le puisard ne contient pas d'eau.
  - L'huile n'est pas conductrice et, lorsque le flotteur est soulevé, seul le témoin « HIGH OIL » (niveau d'huile élevé) s'allume.
  - Les contacts auxiliaires du panneau de commande et l'alarme à distance s'activent.
3. Testez un cycle de pompe.
  - Assurez-vous que la plomberie d'évacuation est correctement orientée.
  - Remplissez lentement le réservoir d'eau jusqu'à ce que l'eau atteigne la sonde « START » (mise en marche).
  - Assurez-vous que la pompe se met en marche et fonctionne jusqu'à ce que le niveau d'eau tombe en dessous de la sonde « OFF » (arrêt).
  - Vérifiez la présence de fuites dans la plomberie d'évacuation.
4. Testez le circuit de niveau d'eau élevé.
  - Débranchez la pompe du panneau de commande.
  - Remplissez lentement le réservoir jusqu'à ce que le niveau d'eau atteigne la sonde « ALARM » (alarme).
  - Assurez-vous que le témoin « HIGH WATER » (niveau d'eau élevé) s'allume.
  - Vérifiez si les contacts auxiliaires du panneau de commande activent l'alarme à distance.
5. Testez l'alarme à distance pour la détection de pannes.
  - Débranchez le cordon d'alimentation du panneau de commande.
  - Les contacts auxiliaires doivent se fermer et l'alarme à distance doit s'activer.
6. Testez le panneau d'alarme.
  - Vérifiez si le voyant d'alimentation vert est allumé.
  - Appuyez sur l'interrupteur « TEST » (essai) et assurez-vous que le témoin d'alarme rouge et le vibreur d'alerte se déclenchent.
  - Tout en maintenant l'interrupteur « TEST » (essai) enfoncé, appuyez sur l'interrupteur « SILENCE ». Assurez-vous que le vibreur d'alerte s'arrête, mais que le témoin d'alarme reste allumé.
  - Relâchez l'interrupteur « TEST » (essai) pour que le témoin d'alarme s'éteigne et que le témoin vert se rallume.
7. S'il est utilisé, testez le système de batterie de secours.
  - Débranchez l'alimentation électrique murale.
  - Assurez-vous que le témoin vert s'éteint et que la pompe continue de fonctionner.
8. Appuyez sur l'interrupteur « TEST » (essai) pour vous assurer que le témoin d'alarme rouge et le vibreur d'alerte se déclenchent.
  - Si le vibreur d'alerte sonne moins fort qu'avec l'alimentation électrique normale, remplacez la pile.



## ENTRETIEN

- Nettoyez le capteur de niveau pré-réglé avec de l'alcool pour vous assurer qu'il reste exempt de rouille, de boue, de savon ou de tout matériau conducteur.
- Nettoyez les sondes une fois par an, en éliminant les débris et les dépôts de calcium ou de fer.
- Remplacez la pile de 9 volts du panneau d'alarme une fois par an.
- Lors du remplacement des fusibles dans le panneau de commande, utilisez des fusibles de 5 mm x 20 mm 1/2 A pour F1 et de 5 mm x 20 mm 1 A pour F2.

## Dépannage

Problème	Causes probable	Mesure corrective
La pompe ne fonctionne pas	Le panneau n'est pas branché à la prise	Branchez le cordon d'alimentation dans la prise et vérifiez l'alimentation.
	La pompe n'est pas branchée au panneau	Branchez la pompe à la prise du panneau.
	Contacteur défectueux	Remplacez le contacteur.
	Relais de surcharge enclenché (modèles en option)	Appuyez sur le bouton RESET (réinitialisation).
	Fil du capteur de niveau desserré	Resserrez les connexions des fils.
	Panne de la pompe	Remplacez la pompe.
La pompe s'arrête avant que l'eau n'atteigne la sonde inférieure	Mauvaise mise à la terre de la pompe ou du système	Vérifiez le système de mise à la terre.
Le relais de surcharge se déclenche fréquemment	Réglage incorrect du relais de surcharge	Réglez le cadran du relais de surcharge à l'intensité de pleine charge de la pompe.



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

**800.701.7894** | [littlegiant.com](http://littlegiant.com)

Form 998668 Rév. 002 09/20

**Little GIANT®**

Franklin Electric Co., Inc. | Oklahoma City, OK 73157-2010

Droits d'auteur © 2020, Franklin Electric, Co., Inc. Tous droits réservés.