

HT-VCL-P Condensate Pump Series for High Temperature/Plenum Applications

The HT-VCL-P pump is designed to pump high temperature water up to 212 °F (100 °C) and/or use in plenum applications. Pump is also compliant with UL standard UL2043, "Fire Test for Heat and Visible Smoke Release for Discrete Products and Their Accessories Installed in Air-handling Spaces."

This pump automatically removes condensate from an air conditioner evaporator coil, refrigeration equipment coil, condensing furnace, dehumidifiers, condensing boiler, or steam-generated humidifier. It is not designed for use with steam condensate boilers over 212 °F (100 °C). A float switch mechanism automatically starts and stops the pump.

In the event of an overflow condition, the pump contains an overflow detection switch, configured to open a thermostat circuit. Alternatively, this switch can be reconfigured to close a circuit to operate an external alarm or relay (purchased separately).

This product is covered by a Limited Warranty for a period of 24 months from the date of original purchase by the consumer. For complete warranty information, refer to www.LittleGiant.com.



Specifications

Model	Volts	HZ	Amps	Watts	Shut Off
HT-VLC-30-P	115	60	1.4	134	32' (9.7 m)
	208-230	50/60	0.7	90	32' (9.7 m)
	277	60	0.6	81	32' (9.7 m)
HT-VLC-60-P	115	60	3.5	292	62' (18.9 m)
	208-230	50/60	1.8	300	62' (18.9 m)
	380-460	50/60	1.0	300	62' (18.9 m)

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 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.
- If the disconnect panel is not accessible, contact the electric company to stop service.

SAFETY INSTRUCTIONS

Before Getting Started

⚠ 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. More than one disconnect switch may be required to de-energize the equipment before servicing.
- 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. If not, a qualified, licensed electrician should correct the problem.
- These 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.
- 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 the lead wires for lifting the pump.
- Do not use an extension cord.
- The pump should only be used with liquids compatible with pump component materials. If the pump is used with liquids incompatible with the pump components, the liquid can cause failure to the electrical insulation system resulting in electrical shock.

⚠ 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.
- Equipment can start automatically. Lockout-Tagout before servicing equipment.
- An inoperative or malfunctioning pump could lead to flooding, resulting in personal injury or property damage.
- 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.
- Keep safety labels clean and in good condition.
- Keep work area clean, well-lit, and uncluttered.
- Wear safety glasses while installing or performing maintenance on the pump.

NOTICE

Risk of damage to pump or other equipment.

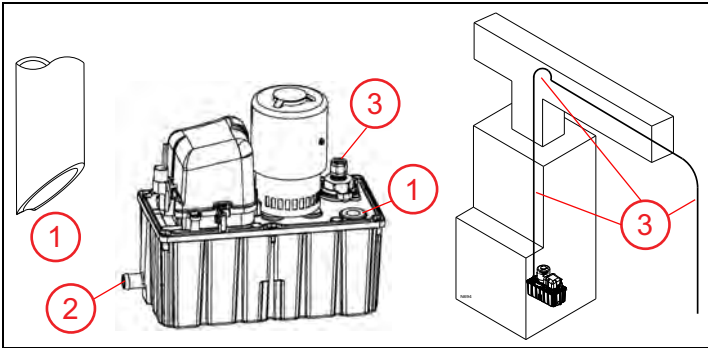
- Before installing pump, allow air conditioner to cycle several times, collecting condensate in a separate container to help flush any residual oils that may remain in the system. Failure to flush the system can result in damage to the pump and drain line plumbing components.
- This pump is suitable for gas furnace applications. To prolong life of pump, ensure acidity of condensate does not fall below the average pH of 3.4 (to prevent a localized pocket of acid that acts like a battery causing pitting) by routinely cleaning or flushing tank with fresh water.
- Support pump and piping when assembling and when installed. Failure to do so may cause piping to break, pump to fail, motor bearing failures, etc.
- Do not install the pump in a manner that will subject it to splashing or spraying.
- Periodically inspect pump and system components. Regularly check hoses for weakness or wear, making certain that all connections are secure.
- Schedule and perform routine maintenance as required and in accordance with the Maintenance section of this manual.
- For plenum applications, use plenum-acceptable components for intake and discharge plumbing, and metal conduit for electrical wiring.
- Pump is for indoor use only.

INSTALLATION

Physical Installation

1. Install the pump on a flat, level surface with the inlet below the coil drain.
 - Make sure the mounting surface will support the weight of the pump and the water filled tank.
 - Allow clearance around the pump to ensure the free flow of air around motor vents and to prevent accidental interference to manual float levers.

Piping Connections



1. If using top inlet (plenum applications):
 - Cut end of drainpipe from evaporator or furnace drain at a 45° angle to prevent pipe from sealing closed against the tank's floor. For plenum applications, use metal tubing, such as copper.
 - Insert drainpipe vertically through pump's top inlet. Tubing should extend 4 inches minimum through inlet opening. Secure drainpipe to prevent easy removal from inlet.
2. If using bottom inlet:
 - With tank removed, drill inlet hole by inserting drill bit (maximum 1/2" diameter) through barbed adapter.
 - Drill through tank wall and remove all debris from inside tank and inlet.
 - Install 3/4" inside diameter flexible tubing over full length of inlet. Position clamp past barb and tighten to secure.
3. Install outlet piping.
 - Connect compression fitting to copper tubing with the following specifications:
 - Type L drawn (hard) copper tubing
 - 1/2" outer diameter
 - 7/16" inner diameter
 - Cut outlet piping to length and remove burrs. Use compression nut and ferrule (provided) to install outlet tubing to pump's brass adapter. Tighten compression nut securely.
 - Route outlet tubing straight up, not exceeding 75% of total dynamic head capacity of the pump.
 - At the top, slope discharge line down slightly to a point above the drain area. Then, turn down and route to a suitable drain at a point below or approximately level with the bottom of the pump, if possible. This will produce a siphoning effect which will improve efficiency of the pump.
 - If it is not possible to slope the discharge line down, make an inverted "U" trap directly above the pump at the highest point.

Electrical Connections

The pump has individual power conductors for making a hardwire connection to the power supply. It does not have a power cord or electrical plug. The power conductors must be connected to a constant source of power matching the voltage specified on the pump nameplate.

- The pump should be connected or wired to its own circuit, with no other electric receptacles or equipment in the circuit. Do not connect to a fan or any device that runs intermittently.
- The fuses or circuit breaker should be of ample capacity.
- Connect to a circuit equipped with a ground fault circuit interrupter (GFCI) if required by code.

Power connections must be made within a junction box, and must comply with the National Electrical Code. Wires are color coded as follows:

- Green/yellow = Ground; Brown = Line; Blue = Line (230 V) or Neutral (115 V)

A conduit connector is included for using 1/2" flexible metal conduit. Local and national codes require individual electrical conductors to be placed inside approved electrical conduit material such as FMC (flexible metal conduit). Check with local and national electric codes for proper selection and use of electrical conduit.

⚠ CAUTION

Risk of electrical shock or property damage.

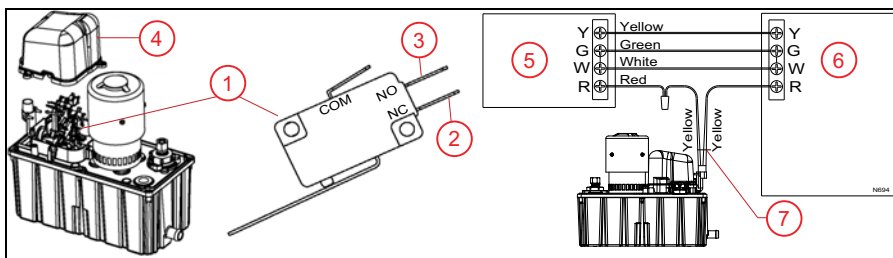
- To prevent abrasion of lead wires, all cut ends of conduit shall be reamed or otherwise finished to remove rough edges.

Overflow Detection Connection

▲ CAUTION

Risk of bodily injury or property damage.

- In applications where property damage and/or personal injury might result from an inoperative or leaking pump due to power outages, discharge line blockage, or any other reason, a backup system(s) (e.g. overflow detection auxiliary switch) and/or alarm should be used and monitored.
- The overflow detection switch should be connected to a Class II Low Voltage circuit. The two switch wires are yellow. Do not confuse these wires with the line voltage power conductors.



IMPORTANT: Routing of wires inside Switch Cover are carefully chosen to ensure no obstructions in the operation of either switch. Manually operate both floats to verify free movement prior to reinstalling Switch Cover.

1. Overflow Detection Switch
2. NC terminal. Connect here to shut-off the condensing unit of the heating/cooling system
3. NO terminal. Connect here to activate an external alarm or relay.
4. Switch Cover
5. Thermostat
6. Air Conditioner/Furnace
7. Overflow Detection Switch wiring leads

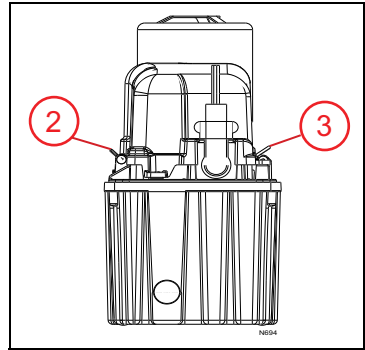
There are two options for connecting the overflow detection switch:

1. The switch is factory wired to the NC and COM terminals. This will **open** (break) an electrical circuit when the switch is activated by an overflow detection level in the reservoir. This can be used to stop the condensing unit(s) of the heating/cooling system.
 - Refer to the thermostat and heating/cooling unit's Operating Manual for expected switch operation and wiring connections. Connect the switch leads (7) in series with the thermostat circuit as specified in the manual.
2. The switch can be reconfigured to the NO terminal to **close** a low voltage circuit in the event of an overflow detection level, activating an external alarm or relay (purchased separately). Use the following procedure if an NO configuration is required:
 - Remove the pump's Switch Cover (4).
 - Support the switch and carefully change the lead from the NC terminal to the NO terminal (3).
 - Re-install the Switch Cover.
 - Connect the switch leads (7) in series with the low voltage external component as specified in the component's manual.

Place the included "Attention Service Technician" label in a visible location.

Operation Testing

1. Turn on power to the pump.
2. Test pump operating switch by pressing lightly on the external test/run lever to start the motor.
3. Test overflow detection switch by pressing lightly on the external test lever. Confirm switch operates as intended.



MAINTENANCE

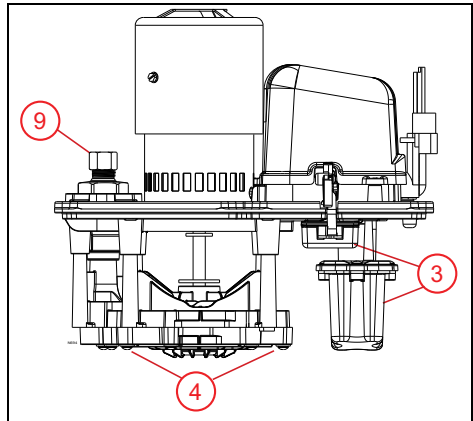
CAUTION

Risk of bodily injury or property damage.

- Do not allow the tank to overflow during this maintenance.
- Inspect and test the condensate removal system condition and operation every 6 months (more frequently in heavy-use applications).

To inspect and clean the tank and other components, follow these steps:

1. Disconnect the pump from the power source.
2. Remove tank from the pump assembly.
 - Remove 6 screws that secure the tank.
 - Carefully remove the tank from the pump assembly and hold level.
3. Be sure the floats move freely. Clean as necessary.
4. If motor shaft does not rotate freely, check for obstructions in volute. To remove volute:
 - Remove 8 screws and washers.
 - Remove volute and o-ring. Check for obstructions and clean as necessary. Do not remove impeller.
 - Reinstall o-ring to mating part.
 - Carefully replace volute, ensuring o-ring remains in position on mating part.
 - Install 8 screws and washers. Use caution not to over-tighten screws.
5. Clean the tank with warm water and mild soap.
6. Flush tank with fresh water to ensure that residual condensate does not create localized pockets of acid that could cause pitting.
7. Check inlet and outlet piping. Clean as necessary. Be sure there are no kinks that would inhibit flow.
8. Reassemble outlet piping to compression fitting with new compression ferrule to ensure leak-proof connection.
9. Inspect the check valve and clean with warm water and mild soap if necessary.
10. Reattach the tank to pump assembly. Install 6 screws, using caution not to over-tighten.
11. Refer to [“Operation Testing” on page 6](#) to confirm operation of the system.



Troubleshooting

Problem	Probable Causes	Corrective Action
Pump does not start when tank is full of condensate water.	Pump is not connected to electrical power.	Connect pump to a dedicated GFCI circuit.
	Circuit breaker off or fuse removed.	Turn on circuit breaker or replace fuse.
	Accumulation of debris or build-up on float.	Clean float; a dirty float could be too heavy to operate correctly.
	Float movement obstruction.	Remove the tank. Check float movement path. Remove any debris or obstruction.
	Defective switch.	Replace pump.
	Defective motor.	Replace pump.
Condensate is overflowing from the tank.	Pump is not connected to electrical power.	Connect pump to a dedicated GFCI circuit.
	Liquid inflow matches or exceeds pump output capacity.	Larger pump required. The overflow detection switch should shut off the A/C unit or signal an alarm in this condition if connected in the circuit correctly. Check to ensure that the pump overflow detection switch is connected to the A/C unit (or alarm circuit), and that the leads are connected to the correct switch terminals for the application. Refer to “Overflow Detection Connection” on page 5 .
	Pump is not level.	Check to ensure that the pump is level. If the pump is not level, it may not activate, causing water to overflow from the tank. Place unit on a flat and level surface.
	Accumulation of debris or build-up on float.	Clean float. A dirty float could be too heavy to operate correctly.
	Check valve stuck or plugged	Remove check valve and inspect for proper operation.
	Outlet flow is blocked.	Check outlet tubing to ensure that it is not kinked or blocked. Clear blocked tubing of slime and debris. Clean inlet and outlet piping.
	Pump impeller is not turning.	Clear any blockage in the impeller housing.
	Defective switch.	Replace pump.
	Defective motor.	Replace pump.
Pump will not shut off.	Float movement obstruction.	Remove the tank. Check float movement path. Remove any debris or obstruction.
	Liquid inflow matches or exceeds pump output capacity.	Larger pump required. The overflow detection switch should shut off the A/C unit or signal an alarm in this condition if connected in the circuit correctly. Check to ensure that the pump overflow detection switch is connected to the A/C unit (or alarm circuit), and that the leads are connected to the correct switch terminals for the application. Refer to “Overflow Detection Connection” on page 5 .
	Defective switch.	Replace pump.
Pump runs but does not discharge liquid.	Check valve stuck or plugged.	Remove check valve and inspect for proper operation.
	Lift too high for pump.	Check rated pump performance.
	Inlet to impeller plugged.	Pull pump and clean.
	Outlet flow is obstructed.	Check outlet tubing to ensure that it is not kinked or blocked. Clear blocked tubing of slime and debris. Clean inlet and outlet piping.
Pump does not deliver rated capacity.	Check valve stuck or plugged.	Remove check valve and inspect for proper operation.
	Lift too high for pump.	Check rated pump performance.
	Low voltage, speed too slow.	Check that supply voltage matches nameplate rating.
	Impeller or discharge pipe is clogged.	Pull pump and clean. Check pipe for scale or corrosion.
Pump cycles continually.	Check valve leaking.	Remove check valve and inspect for proper operation.



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

800.701.7894 | **littlegiant.com**

Form 998932 Rev. 000 04/20

LittleGIANT®
Franklin Electric Co., Inc. | Oklahoma City, OK 73157-2010
Copyright © 2020, Franklin Electric, Co., Inc. All rights reserved.

Serie de bombas de condensado HT-VCL-P para alta temperatura / applications de plénum

La bomba HT-VCL-P está diseñada para bombear agua a alta temperatura hasta 212 °F (100 °C) y/o para ser utilizada en aplicaciones plenum. Esta bomba también cumple con la norma UL UL2043, "Fire Test for Heat and Visible Smoke Release for Discrete Products and Their Accessories Installed in Air-handling Spaces."

Esta bomba para condensado elimina automáticamente el agua condensada que gotea del serpentín del evaporador de aire acondicionado, el serpentín de un equipo de refrigeración, un calentador de condensación, una caldera de condensación, los deshumidificadores, o un humidificador generado por vapor. No está diseñado para usarse con calderas de condensación de vapor por encima de 100 °C (212 °F). La bomba es controlada por un mecanismo de interruptor flotante, que arranca y detiene automáticamente la bomba.



En caso de desbordamiento, la bomba contiene un interruptor de detección de desbordamiento, configurado para abrir un circuito de termostato. De manera alternativa, este interruptor puede ser reconfigurado para que cierre un circuito que opera una alarma externa o relé, (se adquiere por separado).

Este producto está cubierto por una garantía limitada por un período de 24 meses desde la fecha original de compra por parte del consumidor. Para obtener información completa sobre la garantía, consulte www.LittleGiant.com.

Especificaciones

Modelo	Voltios	Hertz	Amperios	Vatios	Apagado
HT-VCL-30-P	115	60	1.4	134	9.7 m (32 pies)
	208-230	50/60	0.7	90	9.7 m (32 pies)
	277	60	0.6	81	9.7 m (32 pies)
HT-VCL-60-P	115	60	3.5	292	18.9 m (62 pies)
	208-230	50/60	1.8	300	18.9 m (62 pies)
	380-460	50/60	1.0	300	18.9 m (62 pies)

INSTRUCCIONES SOBRE SEGURIDAD

Antes de empezar

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, 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 o funcionamiento y todos los códigos aplicables puede ocasionar los siguientes peligros:

INSTRUCCIONES SOBRE SEGURIDAD

Antes de empezar

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. Es posible que sea necesario más de un interruptor de desconexión para cortar la energía del equipo antes de realizarle un mantenimiento.
- 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.
- Estas 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.
- 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 los cables conductores para levantar la bomba.
- No use un prolongador.
- La bomba solo se debe utilizar con líquidos compatibles con los materiales que componen la bomba. Si la bomba se utiliza con líquidos incompatibles con los componentes de la bomba, el líquido puede causar fallas en el sistema de aislamiento eléctrico, lo que resulta en una descarga eléctrica.

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.
- El equipo puede encenderse en forma automática. Realice los procedimientos de bloqueo/etiquetado antes de efectuar el mantenimiento del equipo.
- Una bomba que no funciona o funciona mal podría provocar una inundación y provocar lesiones personales o daños materiales.
- 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.
- Mantenga las etiquetas de seguridad limpias y en buenas condiciones.
- Mantenga el área de trabajo limpia, bien iluminada y ordenada.
- Use gafas de seguridad mientras realiza la instalación o el mantenimiento de la bomba.

AVISO

Riesgo de daños a bomba u otros equipos.

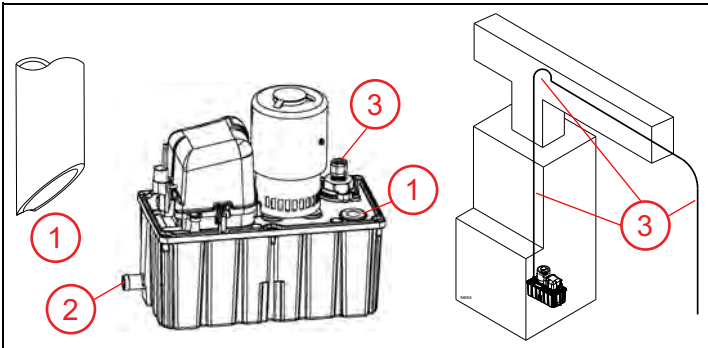
- Antes de instalar la bomba, permita que el aire acondicionado realice varios ciclos y recolecte el condensado en un recipiente separado para poder enjuagar todo aceite residual que pueda permanecer en el sistema. Si no se enjuaga el sistema, se pueden provocar daños en los componentes de plomería de la línea de drenaje y la bomba.
- Al operar en un entorno de hornos de gas, se debe tener cuidado para asegurar la acidez del condensado no descienda por debajo del pH promedio de 3.4 (para evitar un bolsillo localizado de ácido que funciona como una batería que genera picaduras), para ello, se debe limpiar o enjuagar el tanque con agua dulce con regularidad.
- Sostenga la bomba y la tubería durante el ensamblaje y cuando estén instaladas. Si esto no se realiza, la tubería se puede romper, la bomba puede tener fallas, los cojinetes del motor pueden tener fallas, etc.
- No instale la bomba de manera que lo someta a salpicaduras o aspersion.
- Inspeccione periódicamente los componentes del sistema y la bomba. Revise regularmente las mangueras para controlar si están débiles o gastadas y asegúrese de que todas las conexiones sean seguras.
- Programe y realice servicios de mantenimiento de rutina, tal como se indica en la sección Mantenimiento del sistema.
- Para aplicaciones de cámara, use componentes aceptables para la cámara de plomería de entrada y salida y un conducto de metal para el cableado eléctrico.
- La bomba es sólo para uso en interiores.

INSTALACIÓN

Instalación física

1. Instale la bomba sobre una superficie plana y nivelada con la entrada debajo del drenaje de la bobina.
 - Asegúrese de que la estructura soportará el peso combinado de la bomba y el tanque lleno de agua.
 - Las salidas de ventilación alrededor de la carcasa del motor no deben estar bloqueadas ni obstruidas para permitir el libre flujo de aire.

Conexiones de tuberías



1. Si usa la entrada superior (aplicaciones plenum):
 - Corte el extremo del tubo del drenaje o del drenaje del horno a un ángulo de 45°, para evitar que la tubería se cierre sellada en el piso del tanque. Para las aplicaciones de plenum, use una tubería de metal, como una tubería de cobre.
 - Inserte la manguera de drenaje verticalmente a través de la entrada superior de la bomba. El tubo debe extenderse al menos 4 pulgadas a través de la abertura de entrada. La tubería de drenaje debe estar asegurada para evitar la fácil extracción de la entrada.
2. Si usa la entrada inferior:
 - Una vez que retire el tanque, taladre el orificio de entrada insertando una broca (diámetro máximo de 1/2 pulg.) a través del adaptador de púas.

INSTALACIÓN

Conexiones eléctricas

- Taladre a través de la pared del tanque y retire todos los desechos del interior del tanque y la entrada.
 - Instale una manguera de 3/4 de pulg. de diámetro interior a lo largo de toda la entrada. Coloque la abrazadera más allá de la lengüeta y apriete para asegurarla.
3. Instale la tubería de salida:
- Conecte el accesorio de compresión al tubo de cobre con las siguientes especificaciones:
 - Tubo de cobre estirado tipo L (duro)
 - 1/2 pulg. diámetro externo
 - 7/16 pulg. diámetro interno
 - Corte la tubería de salida a la longitud y elimine las rebabas. Use la tuerca de compresión y el casquillo (suministrados) para instalar el tubo de salida en el adaptador de latón de la bomba. Apriete firmemente la tuerca de compresión.
 - Dirija la tubería de salida hacia arriba, sin exceder el 75% de la capacidad de carga dinámica total de la bomba.
 - Desde el punto alto, baje la línea de descarga ligeramente hasta un punto encima del área del drenaje. Luego, voltéela y oriéntela hasta un drenaje adecuado hasta un punto por debajo o aproximadamente a nivel con la parte inferior de la bomba, de ser posible. Esto producirá un efecto de sifonamiento que mejorará la eficiencia de la bomba.
 - Si no es posible inclinar la línea de descarga hacia abajo, realice un colector en “U” invertido directamente sobre la bomba, en el punto más alto.

Conexiones eléctricas

La bomba tiene conductores de alimentación individuales para efectuar una conexión eléctrica a la fuente de alimentación. Los conductores de alimentación se debe conectar a una fuente de alimentación constante que coincida con el voltaje especificado en la placa de identificación de la bomba.

- La bomba se debe conectar o cablear en su propio circuito sin otras salidas o equipos en la línea de circuito. No lo conecte a un ventilador ni a un dispositivo que funcione de manera intermitente.
- Los fusibles y el disyuntor deben tener una capacidad amplia en el circuito eléctrico.
- Conéctelo a un circuito equipado con un dispositivo interruptor de circuito por falla de conexión a tierra (GFC) si es requerido por el código.

Las conexiones de alimentación deben realizarse dentro de una caja de empalmes y deben cumplir con el Código Eléctrico Nacional. Los conductores de alimentación siguen el siguiente código de colores:

- Verde/amarillo = conexión a tierra; Marrón = línea; Azul = línea (230 V) o neutro (115 V)

Se incluye un conector de conducto para usar un conductor metálico flexible de 1,27 cm (0,5 in). Las regulaciones locales y nacionales exigen que los conductores eléctricos individuales se coloquen dentro de un material aprobado, como un FMC (conductor metálico flexible). Examine las regulaciones eléctricas locales y nacionales para conocer la selección y el uso correctos de los conductos eléctricos.

▲ PRECAUCIÓN

Riesgo de descargas eléctricas o daños materiales.

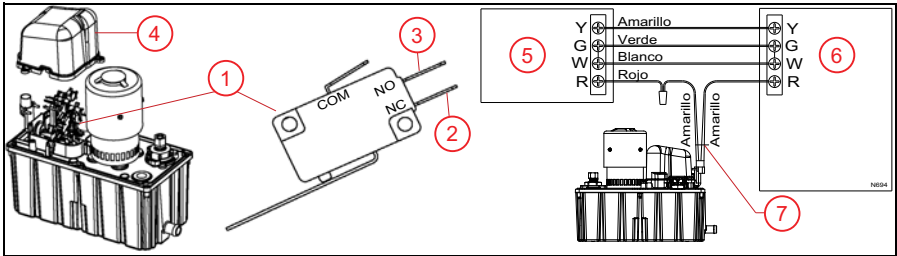
- Para evitar la abrasión de los cables conductores, todos los extremos cortados del conducto deben estar escariados, o terminados de otro modo, con el fin de eliminar los bordes desparejos.

Conexión de detección de desbordamiento

⚠ PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones corporales o daños materiales.

- En aplicaciones donde una bomba no operativa o con fugas podría producir daños materiales o lesiones personales debido a interrupciones en la alimentación, obstrucciones en la línea de descarga u otros motivos, se debe usar y monitorear un sistema o sistemas de apoyo (por ejemplo, interruptor de detección de desbordamiento) o una alarma.
- El interruptor de detección de desbordamiento debe estar conectado a un circuito Clase II de voltaje bajo. Los dos cables del interruptor de detección de desbordamiento son amarillos. No confunda estos cables con los conductores de alimentación de voltaje de la línea.



IMPORTANTE: La ruta de los cables dentro de la cubierta del interruptor se elige cuidadosamente para evitar cualquier obstrucción al funcionamiento de cualquiera de los interruptores. Opere manualmente los dos flotadores para verificar la libertad de movimiento antes de reinstalar la cubierta del interruptor.

1. Interruptor de detección de desbordamiento
2. Terminal NC. Conéctelo aquí para apagar la unidad condensadora del sistema de calefacción/refrigeración.
3. Terminal NO. Conéctelo aquí para activar un relé o una alarma externa.
4. Cubierta del interruptor
5. Termostato
6. Acondicionador de aire/horno
7. Cables de cableado de interruptor de detección de desbordamiento

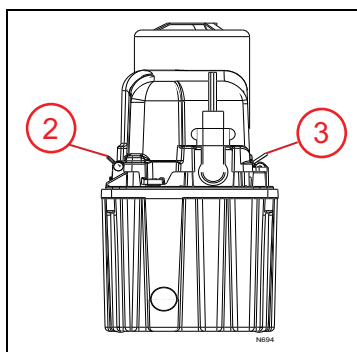
Existen dos opciones para conectar el interruptor de detección de desbordamiento:

1. El interruptor auxiliar de nivel alto viene cableado de fábrica al terminal “COM” y “NC”. Esta configuración abrirá (romperá) un circuito eléctrico cuando el interruptor se active por un nivel de detección de desbordamiento. Esto se puede usar para detener la unidad condensadora del sistema de calefacción/refrigeración.
 - Consulte el Manual operativo de la unidad de calefacción/refrigeración y el termostato para ver el funcionamiento previsto del interruptor y las conexiones de los cables. Conecte los cables del interruptor (7) en serie con el circuito del termostato de voltaje bajo según se especifica en la manual operativo de unidad de calefacción/refrigeración.
2. El instalador puede reconfigurar este interruptor al terminal NO para cerrar un circuito de voltaje bajo en el caso de nivel de agua alto, lo que podría activar un relé o una alarma externa (que se compran por separado). Utilice el siguiente procedimiento si se requiere una configuración NO:
 - Retirar la cubierta del interruptor (4).
 - Sostenga el interruptor y cuidadosamente cambie el cable conductor superior del terminal “NC” al terminal “NO” (3).
 - Vuelva a instalar la cubierta del interruptor.
 - Conecte los cables del interruptor en serie con el circuito de bajo voltaje del componente externo, tal como se especifica en el manual del componente.

Coloque la etiqueta “ATENCIÓN AL TÉCNICO DE MANTENIMIENTO” incluida en un lugar visible.

Prueba de operación

1. Encienda la alimentación eléctrica a la bomba.
2. Pruebe el interruptor de operación de la bomba presionando ligeramente la palanca de prueba / operación externa para arrancar el motor.
3. Pruebe el interruptor de detección de desbordamiento presionando ligeramente la palanca de prueba externa. Confirme que el interruptor está funcionando como se esperaba.



MANTENIMIENTO

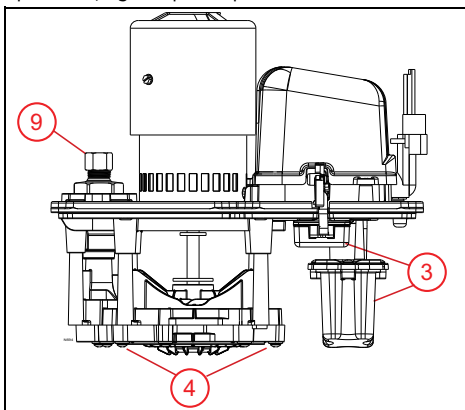
⚠ PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones corporales o daños materiales.

- No permita que el tanque se desborde durante este mantenimiento.
- Inspeccione las condiciones en las que se encuentra el sistema de eliminación de condensado y pruebe su operación cada 6 meses (con más frecuencia en aplicaciones de uso intensivo).

Para inspeccionar y limpiar el tanque y otros componentes, siga los pasos que se detallan a continuación:

1. Desconecte la bomba de la fuente de alimentación.
2. Retire el tanque del conjunto de la bomba.
 - Retire los 6 tornillos que fijan el tanque.
 - Retire con cuidado el tanque del conjunto y manténgalo nivelado.
3. Asegúrese de que los flotadores se muevan libremente. Limpie según sea necesario.
4. Si el eje del motor no gira libremente, verifique que no haya obstrucciones en la voluta. Para eliminar el desplazamiento:
 - Retire 8 tornillos y arandelas.
 - Retire la voluta y la junta tórica.



- Compruebe si hay obstrucciones y límpielas si es necesario. No quite la rueda.
 - Vuelva a instalar la junta tórica en la parte correspondiente.
 - Reemplace la voluta con cuidado, asegurándose de que la junta tórica permanezca en su lugar.
 - Instale 8 tornillos y arandelas. Tenga cuidado de no apretar demasiado los tornillos.
5. Limpie el tanque con agua tibia y jabón suave.
 6. Enjuague el tanque con agua dulce. Esto ayuda a garantizar que el condensado residual no crea cavidades localizadas de ácido que puedan causar picaduras.
 7. Verifique la tubería de entrada y de salida. Limpie según sea necesario. Asegúrese de que no haya torceduras en la línea que puedan obstruir el flujo.
 8. Vuelva a ensamblar la tubería de salida en el accesorio de compresión con una nueva férula de compresión para asegurar una conexión apretada.
 9. Inspeccione la válvula de retención y límpiela con agua tibia y jabón suave, según sea necesario.
 10. Vuelva a colocar el tanque en la bomba. Instale 6 tornillos. No los apriete demasiado.
 11. Consulte [“Prueba de operación” en la página 14](#) para confirmar el funcionamiento del sistema.

Solución de problemas

Problema	Causas probables	Acción correctiva
La bomba no arranca cuando el tanque está lleno de agua de condensación.	La bomba no está conectada a la alimentación.	Conecte la bomba a un circuito GFCI dedicado.
	Disyuntor apagado o sin fusible.	Encienda el disyuntor o reemplace el fusible.
	Acumulación de residuos o acumulación sobre el flotante.	Limpie el flotante; un flotante sucio puede estar demasiado pesado para funcionar correctamente.
	Obstrucción del movimiento del flotante.	Extraiga el tanque. Verifique el recorrido del movimiento del flotante. Quite cualquier residuo u obstrucción.
	Interruptor defectuoso. Motor defectuoso.	Reemplace la bomba. Reemplace la bomba.
El condensado se desborda del tanque.	La bomba no está conectada a la alimentación.	Conecte la bomba a un circuito GFCI dedicado.
	El flujo de entrada líquido coincide con la capacidad de salida de la bomba o la supera.	Se requiere una bomba más grande. Compruebe que el interruptor de detección de desbordamiento esté conectado a la unidad de aire acondicionado (o el circuito de alarma), y que los cables estén conectados a los terminales del interruptor correcto para la aplicación. Consulte "Conexión de detección de desbordamiento" en la página 13.
	La bomba no está nivelada.	Si la bomba no está nivelada, no se activará, haciendo que el agua se desborde del tanque. Coloque la unidad sobre una superficie plana y nivelada.
	Acumulación de residuos o acumulación sobre el flotante.	Limpie el flotante. Un flotante sucio puede estar demasiado pesado para funcionar correctamente.
	Válvula de retención atascada u obstruida.	Quite la válvula de retención y revísela para comprobar que funcione bien.
	El flujo de salida está bloqueado.	Verifique la tubería de salida para asegurarse de que no esté retorcida ni bloqueada. Despeje la tubería bloqueada de lodo y residuos. Limpie la tubería de entrada y de salida.
	El impulsor de la bomba no gira.	Despeje cualquier bloqueo en la carcasa del impulsor.
	Interruptor defectuoso. Motor defectuoso.	Reemplace la bomba. Reemplace la bomba.
La bomba no se apaga.	Obstrucción del movimiento del flotante.	Extraiga el tanque. Verifique el recorrido del movimiento del flotante. Quite cualquier residuo u obstrucción.
	El flujo de entrada líquido coincide con la capacidad de salida de la bomba o la supera.	Se requiere una bomba más grande. Compruebe que el interruptor de detección de desbordamiento esté conectado a la unidad de aire acondicionado (o el circuito de alarma), y que los cables estén conectados a los terminales del interruptor correcto para la aplicación. Consulte "Conexión de detección de desbordamiento" en la página 13.
	Interruptor defectuoso.	Reemplace la bomba.
La bomba funciona pero no descarga líquido.	Válvula de retención atascada u obstruida.	Quite la válvula de retención y revísela para comprobar que funcione bien.
	Elevación demasiado alta para la bomba.	Revise el desempeño nominal de la bomba.
	Entrada al impulsor obstruido.	Quite la bomba y límpiela.
La bomba no cumple con la capacidad nominal.	El flujo de salida está obstruido.	Verifique la tubería de salida para asegurarse de que no esté retorcida ni bloqueada. Despeje la tubería bloqueada de lodo y residuos. Limpie la tubería de entrada y de salida.
	Válvula de retención atascada u obstruida.	Quite la válvula de retención y revísela para comprobar que funcione bien.
	Elevación demasiado alta para la bomba.	Revise el desempeño nominal de la bomba.
	Bajo voltaje, velocidad demasiado lenta.	Compruebe si hay una fuente de tensión correcta
La bomba se enciende y se apaga permanentemente.	El impulsor o la tubería de descarga están obstruidos.	Quite la bomba y límpiela. Revise si la tubería tiene sarro o señales de corrosión.
	Fugas en la válvula de retención.	Quite la válvula de retención y revísela para comprobar que funcione bien.



Para la ayuda técnica, por favor póngase en contacto:

800.701.7894 | **littlegiant.com**

Form 998932 Rev. 000 04/20

LittleGIANT®

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

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

Série de pompes à condensats HT-VCL-P pour haute température / les applications de plénum

La pompe HT-VCL-P est conçue pour pomper de l'eau à haute température jusqu'à 100 °C (212 °F) et/ou dans les applications plénum. La pompe est conforme à la norme UL2043 « Fire Test for Heat and Visible Smoke Release for Discrete Products and Their Accessories Installed in Air-handling Spaces » aussi.

Cette pompe à condensats aspire l'eau de condensation qui s'égoutte d'un serpentin d'évaporateur d'un climatiseur, d'un serpentin d'appareil frigorifique, d'un générateur d'air chaud à condensation, les déshumidificateurs, une chaudière à condensation ou un humidificateur à vapeur. Elle n'est pas conçue pour être utilisée avec des chaudières à condensation à vapeur supérieures à 100 °C (212 °F). La pompe est commandée par un mécanisme à flotteur, qui démarre et arrête automatiquement la pompe.



En cas de débordement, la pompe contient un interrupteur de détection de débordement, configuré pour ouvrir un circuit de thermostat.

L'installateur peut également configurer cet interrupteur de manière à fermer le circuit lorsque le niveau d'eau est élevé, afin de faire fonctionner un avertisseur ou relais (non inclus avec la pompe).

Ce produit est couvert par une garantie limitée pour une période de 24 mois à compter de la date d'achat originale par le consommateur. Pour obtenir des informations complètes sur la garantie, consultez www.LittleGiant.com.

Spécifications

Modèles	Volts	HZ	Ampères	Watts	Arrêt
HT-VLC-30-P	115	60	1,4	134	9,7 m (32 pieds)
	208-230	50/60	0,7	90	9,7 m (32 pieds)
	277	60	0,6	81	9,7 m (32 pieds)
HT-VLC-60-P	115	60	3,5	292	18,9 m (62 pieds)
	208-230	50/60	1,8	300	18,9 m (62 pieds)
	380-460	50/60	1,0	300	18,9 m (62 pieds)

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Avant de commencer

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:

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Avant de commencer

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.
- 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.
- Ces 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.
- 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 soulever la pompe à l'aide des fils conducteurs.
- Ne pas utiliser de rallonge.
- La pompe doit être utilisée uniquement avec des liquides compatibles avec les matériaux de ses composants. Si la pompe est utilisée avec des liquides incompatibles avec les composants de la pompe, le liquide peut provoquer une défaillance du système d'isolation électrique entraînant un choc électrique.

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'équipement peut démarrer automatiquement. Effectuer les procédures de verrouillage/étiquetage avant d'entretenir l'équipement.
- Une pompe inopérante ou défectueuse pourrait entraîner une inondation, des blessures corporelles ou des dommages matériels.
- 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.
- Porter des lunettes de sécurité lors de l'installation ou de l'entretien de la pompe.

AVIS

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

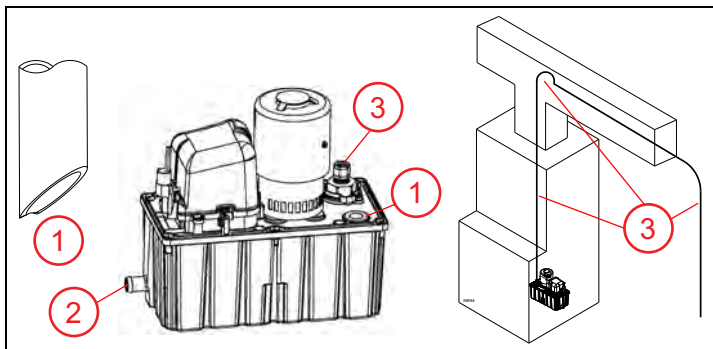
- Avant d'installer la pompe, faire faire plusieurs cycles au climatiseur pour recueillir le condensat dans un contenant séparé afin d'éliminer les huiles résiduelles qui seraient encore présentes dans le système. Ne pas procéder à la vidange du système pourrait entraîner des dommages à la pompe et aux conduites de récupération des fluides.
- En cas d'utilisation dans un environnement de four à gaz, il faut veiller à ce que l'acidité du condensat ne tombe pas en dessous de la moyenne de 3,4 (afin d'éviter qu'une poche d'acide localisée se forme et devienne agent de corrosion à la manière d'une batterie), prévoir de nettoyer le réservoir régulièrement ou de le rincer avec de l'eau.
- Soutenir la pompe et la tuyauterie au cours de l'assemblage et après installation. Un manquement pourrait entraîner la rupture des tuyaux, la défaillance de la pompe, la défaillance des paliers du moteur, etc.
- Ne pas installer la pompe d'une manière qui l'assujettit aux éclaboussures ou à la pulvérisation.
- Inspecter périodiquement la pompe et les composants du système. Vérifier régulièrement que les tuyaux flexibles ne montrent pas de signe de faiblesse ou d'usure et que les branchements sont tous fiables.
- Prévoir et effectuer un entretien régulier, conformément aux exigences énoncées à la section sur l'entretien.
- Pour les applications de plénum, utilisez des composants acceptables pour le plénum pour la plomberie d'admission et de reflux et un conduit métallique pour le câblage électrique.
- La pompe est pour l'usage d'intérieur seulement.

INSTALLATION

Installation Physique

1. Installez la pompe sur une surface plane avec l'entrée est sous le drain de la bobine
 - S'assurer que la surface de montage peut supporter le poids combiné de la pompe et du réservoir rempli d'eau.
 - Veiller à ne pas boucher ni obstruer les ouvertures d'aération sur le boîtier du moteur pour permettre à l'air de circuler librement.

Raccordements de tuyauterie



1. Si vous utilisez une entrée supérieure (applications de plénum):
 - Coupez l'extrémité du tuyau d'évaporateur à un angle de 45° pour éviter que le tuyau ne soit fermé lorsqu'il est assis contre le plancher du réservoir. Pour utiliser dans un plénum, recourir à un tube métallique, un tube en cuivre par exemple.
 - Insérez le tuyau de vidange verticalement à travers l'entrée supérieure de la pompe. Le tube doit s'étendre sur au moins 4 pouces à travers l'ouverture d'entrée. Les tuyau de drainage doit sécurisé pour empêcher un retrait facile de l'entrée.
2. Si vous utilisez l'entrée inférieure:
 - Une fois le réservoir retiré, percez le trou d'entrée en insérant un foret (diamètre maximum 1/2 po.) à travers l'adaptateur cannelé.

INSTALLATION

Connexions électriques

- Percer à travers la paroi du réservoir et retirer tous les débris de l'intérieur du réservoir et de l'entrée.
 - Installez un tuyau flexible de 3/4 po. de diamètre intérieur sur toute la longueur de l'entrée. Positionnez la pince au-delà du barbillon et serrez pour la fixer.
3. Installer la tuyauterie de sortie.
- Connectez le raccord à compression au tube en cuivre avec les spécifications suivantes :
 - Tubes en cuivre étiré (dur) de type L
 - 1/2 po. diamètre extérieur
 - 7/16 po. diamètre intérieur
 - Coupez la tuyauterie de sortie à longueur et enlevez les bavures. Utilisez l'écrou de compression et la virole (fournis) pour installer le tuyau de sortie sur l'adaptateur en laiton de la pompe. Serrez fermement l'écrou de compression.
 - Acheminez la tubulure de sortie de la pompe vers le haut. Ne dépassez pas 75% de la charge hydraulique (gal/h) de la pompe.
 - À partir du point le plus haut, inclinez légèrement le tuyau de refoulement vers le bas jusqu'à un point au-dessus de la zone d'écoulement. Ensuite, tournez vers le bas et acheminez vers un siphon approprié à un point en-dessous ou à peu près au niveau du bas de la pompe, si possible. Cela produira un effet de siphon, qui améliore l'efficacité de la pompe.
 - S'il n'est pas possible de faire incliner le tuyau vers le bas, faire un siphon « U » inversé au sommet, directement au-dessus de la pompe.

Connexions électriques

La pompe a des câbles d'alimentation séparés qui demandent un raccordement manuel à la source d'alimentation. Les câbles d'alimentation doit être raccordé à une source d'alimentation électrique constante dont la tension correspond à celle indiquée sur la plaque signalétique de la pompe.

- La pompe doit être connectée ou branchée sur son propre circuit, sans autre prise ou équipement sur la ligne du circuit. Ne le raccordez pas à un ventilateur ou à tout dispositif fonctionnant par intermittence.
- Les fusibles et les disjoncteurs doivent être d'une capacité suffisante dans le circuit électrique.
- Assurez-vous que cette pompe est raccordée à un circuit doté d'un disjoncteur différentiel de fuite à la terre (DDFT) si requis par le code.

Les connexions d'alimentation doivent être réalisées/installés dans une boîte de jonction en conformité avec le code national de l'électricité. Le code de couleurs suivant est utilisé pour les câbles d'alimentation :

- Vert/jaune = Terre; Marron = Ligne; Bleu = Ligne (230 V) ou Neutre (115 V)

Un connecteur de conduit est inclus pour y raccorder un conduit métallique flexible de 1/2 po. Les codes locaux et nationaux exigent que les conducteurs électriques individuels soient insérés dans un conduit de câbles dont le matériau est approuvé, un conduit métallique flexible par exemple. Consulter les codes locaux et nationaux de l'électricité pour sélectionner un conduit adéquat.

▲ ATTENTION

Risque de choc électrique ou de dégâts matériels.

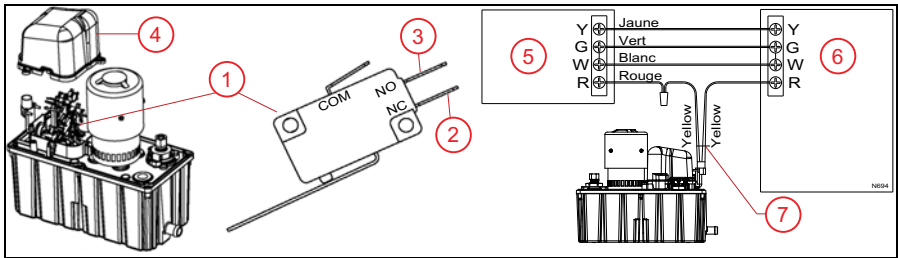
- Pour éviter l'abrasion des fils de connexion, l'extrémité des conduits doit être travaillée après le découpage de façon à le rendre moins abrasif.

Câbler l'interrupteur de détection de débordement

⚠ ATTENTION

Risque de blessures corporelles ou de dommages matériels.

- Dans les applications où des dommages matériels et/ou des blessures corporelles pourraient découler du non-fonctionnement ou d'une fuite de la pompe en raison de pannes de courant, d'une obstruction de la ligne de refoulement ou de toute autre raison, un ou des systèmes de secours (par exemple un interrupteur de détection de débordement) et/ou une alarme doivent être utilisés et surveillés.
- L'interrupteur de détection de débordement doit être connecté à un circuit de faible voltage de classe II. Les deux fils de l'interrupteur auxiliaire sont de couleur jaunes. Ne pas confondre ces fils avec les conducteurs de tension composée.



IMPORTANT : L'acheminement des fils à l'intérieur du couvercle de l'interrupteur est soigneusement choisi pour éviter toute obstruction au fonctionnement de l'un ou l'autre interrupteur. Actionnez manuellement les deux flotteurs pour vérifier la liberté de mouvement avant de réinstaller le couvercle du commutateur.

1. L'interrupteur de détection de débordement
2. Borne NC. Connectez ici pour arrêter l'unité de condensation du système de chauffage/refroidissement.
3. Borne NO. Connectez ici pour activer une alarme ou un relais externe.
4. Le couvercle de l'interrupteur
5. Thermostat
6. Climatiseur/fournaise
7. Fils de câblage du commutateur de détection de débordement

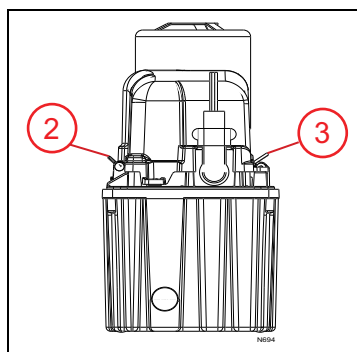
Il y a deux options pour relier l'interrupteur de détection de débordement :

1. Le commutateur est câblé en usine aux bornes NC et COM. Cette configuration va ouvrir (casser) un circuit électrique lorsque l'interrupteur est activé par un niveau de détection de débordement dans le réservoir, qui peut être utilisé pour arrêter le ou les groupe (s) de condensation du système de chauffage/refroidissement.
 - Consultez le manuel d'utilisation du thermostat et de l'unité de chauffage/refroidissement pour connaître le fonctionnement attendu de l'interrupteur et les connexions des fils. Connectez les fils conducteurs de l'interrupteur (7) en série avec le circuit du thermostat basse tension comme indiqué dans le manuel de l'unité de chauffage/refroidissement.
2. L'installateur peut reconfigurer cet interrupteur à la borne NO pour fermer un circuit basse tension en cas de niveau de détection de débordement, afin d'activer une alarme ou un relais externe (vendus séparément). Utilisez la procédure suivante si une configuration NO est requise :
 - Retirer le couvercle de l'interrupteur (4).
 - Soutenir l'interrupteur et passer soigneusement le fil de connexion supérieur de la borne NC à la borne NO (3).
 - Réinstaller Le couvercle de l'interrupteur.
 - Connecter les fils de connexion de l'interrupteur au circuit à faible voltage du composant externe comme le recommande le manuel le composant.

Accoler l'étiquette « ATTENTION TECHNICIEN D'ENTRETIEN » dans un endroit visible.

Teste de fonctionnement

1. Mettre la pompe sous tension.
2. Testez l'interrupteur de fonctionnement de la pompe en appuyant légèrement sur le levier de test / fonctionnement externe pour démarrer le moteur.
3. Testez l'interrupteur de détection de débordement en appuyant légèrement sur le levier de test externe. Confirmer que le commutateur fonctionne comme prévu.



ENTRETIEN

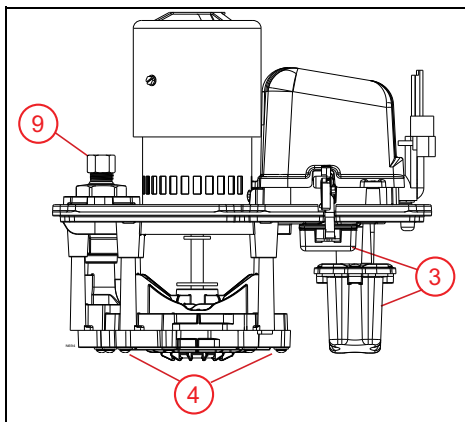
⚠ ATTENTION

Risque de blessures corporelles ou de dommages matériels.

- Ne pas laisser le réservoir déborder pendant les travaux d'entretien.
- Inspecter et tester l'état et le fonctionnement de la pompe de relevage de condensats tous les six mois (plus fréquemment en cas d'utilisation intensive).

Pour inspecter et nettoyer le réservoir et les autres composants, suivez ces étapes :

1. Débranchez l'alimentation de la pompe.
2. Retirez le réservoir de la pompe.
 - Retirer les six vis fixant le réservoir.
 - Retirer le réservoir avec précaution de la pompe et le maintenir niveau.
3. S'assurer que le mouvement des flotteurs reste libre. Nettoyer au besoin.
4. Si l'arbre du moteur ne tourne pas librement, vérifiez s'il y a des obstructions dans la volute.
Pour retirer la volute :
 - Retirez 8 vis et rondelles.
 - Retirez la volute et le joint torique. Vérifiez les obstructions et nettoyez si nécessaire. Ne retirez pas la roue.
 - Réinstallez le joint torique sur la pièce correspondante.
 - Remplacez soigneusement la volute, en veillant à ce que le joint torique reste en place.
 - Installez 8 vis et rondelles. Faites attention de ne pas trop serrer les vis.
5. Nettoyer le réservoir à l'eau chaude avec un savon doux.
6. Rincer le réservoir avec de l'eau. Cela permet de s'assurer que le condensat résiduel ne crée pas de poches d'acide localisées qui pourraient causer des piqûres.
7. Vérifier les tuyaux d'aspiration et de refoulement. Nettoyer au besoin. Vérifier l'absence de pli, de coque ou de coude brusque qui bloquerait l'écoulement dans les conduits.
8. Remontez la tuyauterie de sortie sur le raccord de compression avec une nouvelle virole de compression pour assurer une connexion étanche.
9. Inspecter le clapet anti-retour et nettoyer à l'eau chaude avec un savon doux au besoin.
10. Rattachez le réservoir à la pompe. Installez 6 vis, en faisant attention de ne pas trop serrer.
11. Consultez [« Teste de fonctionnement » page 22](#) pour confirmer le fonctionnement du système.



Dépannage

Problème	Causes probables	Mesure corrective
La pompe ne démarre pas lorsque le réservoir est rempli d'eau de condensat.	La pompe n'est pas branchée à l'alimentation électrique.	Raccordez la pompe à un circuit dédié équipé d'une prise DDFT.
	Le disjoncteur est éteint ou le fusible a été retiré.	Mettez le disjoncteur sous tension ou remplacez le fusible.
	Accumulation de débris ou colmatage du flotteur.	Nettoyez le flotteur ; il est possible qu'un flotteur sale soit trop lourd pour fonctionner correctement.
	Obstruction du mouvement du flotteur.	Retirez le réservoir. Vérifiez la trajectoire de mouvement du flotteur. Retirez tous débris ou toute obstruction.
	Interrupteur défectueux. Moteur défectueux.	Remplacez la pompe. Remplacez la pompe.
Le condensat débord- de du réservoir.	La pompe n'est pas branchée à l'alimentation électrique.	Raccordez la pompe à un circuit dédié équipé d'une prise DDFT.
	L'afflux de liquide atteint ou dépasse la capacité de sortie de la pompe.	Une pompe de plus grande taille est nécessaire. Assurez-vous que l'interrupteur de détection de débordement de la pompe est connecté au climatiseur (ou au circuit d'alarme), et que les fils conducteurs sont connectés aux bonnes bornes de l'interrupteur pour l'application. Consultez « Câbler l'interrupteur de détection de débordement » page 21.
	La pompe n'est pas de niveau.	Assurez-vous que la pompe est de niveau. Si la pompe n'est pas de niveau, elle peut ne pas s'activer, ce qui entraînera un débordement d'eau du réservoir. Placez l'unité sur une surface plane de niveau.
	Accumulation de débris ou colmatage du flotteur.	Nettoyez le flotteur. Il est possible qu'un flotteur sale soit trop lourd pour fonctionner correctement.
	Soupape antiretour bloquée ou bouchée	Retirez la soupape antiretour et vérifiez qu'elle fonctionne correctement.
	Le débit de sortie est bloqué.	Contrôlez la tuyauterie de sortie afin de vous assurer qu'elle n'est pas coudée ou obstruée. Nettoyez la boue et les débris de tout tuyau obstrué. Nettoyez la tuyauterie d'entrée et de sortie.
	La roue de la pompe ne tourne pas.	Nettoyez toute obstruction dans le boîtier de la roue.
	Interrupteur défectueux. Moteur défectueux.	Remplacez la pompe. Remplacez la pompe.
La pompe ne s'éteint pas.	Obstruction du mouvement du flotteur.	Retirez le réservoir. Vérifiez la trajectoire de mouvement du flotteur. Retirez tous débris ou toute obstruction.
	L'afflux de liquide atteint ou dépasse la capacité de sortie de la pompe.	Une pompe de plus grande taille est nécessaire. Assurez-vous que l'interrupteur de détection de débordement de la pompe est connecté au climatiseur (ou au circuit d'alarme), et que les fils conducteurs sont connectés aux bonnes bornes de l'interrupteur pour l'application. Consultez « Câbler l'interrupteur de détection de débordement » page 21.
	Interrupteur défectueux.	Remplacez la pompe.
La pompe fonctionne, mais elle ne refoule pas le liquide.	Soupape antiretour bloquée ou bouchée.	Retirez la soupape antiretour et vérifiez qu'elle fonctionne correctement.
	La pompe est soulevée trop haut.	Vérifiez le rendement de la pompe nominale.
	L'entrée de la roue est bouchée.	Tirez la pompe et nettoyez.
	Le débit de sortie est obstrué.	Contrôlez la tuyauterie de sortie afin de vous assurer qu'elle n'est pas coudée ou obstruée. Nettoyez la boue et les débris de tout tuyau obstrué. Nettoyez la tuyauterie d'entrée et de sortie.
La pompe n'atteint pas la puissance nominale.	Soupape antiretour bloquée ou bouchée.	Retirez la soupape antiretour et vérifiez qu'elle fonctionne correctement.
	La pompe est soulevée trop haut.	Vérifiez le rendement de la pompe nominale.
	Tension faible, vitesse trop lente.	Vérifiez que la tension d'alimentation correspond au courant nominal indiqué sur la plaque signalétique.
	La roue ou le tuyau de refoulement est bouché(e).	Tirez la pompe et nettoyez. Vérifiez que le tuyau est exempt de tartre ou de corrosion.
La pompe tourne en continu.	Fuite de la soupape antiretour.	Retirez la soupape antiretour et vérifiez qu'elle fonctionne correctement.



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

800.701.7894 | **littlegiant.com**

Form 998932 Rév. 000 04/20

LittleGIANT®

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

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