

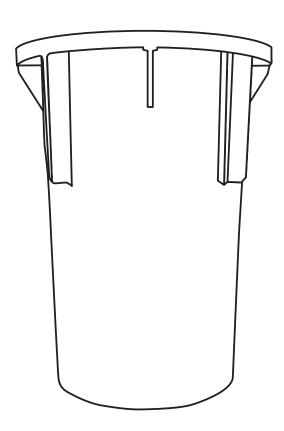
# PRE-PLUMBED SEWAGE SYSTEM

ZoellerAtHome.com

Zoeller® is a registered trademark of Zoeller Co. All Rights Reserved.

MODEL #1910-0009

Español p. 13



$\Delta TT\Delta$	CH		RF(	FIDT	HERE
A112	WII .	IOUN		$_{I}$ LIF I	

Serial Number \_\_\_\_\_ Purchase Date \_\_\_\_\_



Questions, problems, missing parts? Before returning to your retailer, call our customer service department at 1-800-584-8089, 7:30 a.m. - 5:00 p.m., EST, Monday - Friday.



## SAFETY INFORMATION

Please read and understand this entire manual before attempting to assemble, operate, or install the product.

NOTE: Pumps with the "UL" mark and pumps with the "US" mark are tested to UL Standard UL778. CSA certified pumps are certified to CSA Standard C22.2 No. 108. (CUS.)



## DANGER

#### **ELECTRICAL SHOCK HAZARD.**

Always disconnect power source before performing any work on or near the motor or its connected load. If the power disconnect point is out-of-sight, lock it in the open position and tag it to prevent unexpected application of power. Failure to do so could result in fatal electrical shock.

### **ELECTRICAL SHOCK HAZARD.**

Do not handle the pump with wet hands or when standing in water as fatal electrical shock could occur. Disconnect main power before handling unit for ANY REASON!

## **RISK OF ELECTRIC SHOCK.**

These pumps have not been investigated for use in swimming pool areas.



## WARNING

## **ELECTRICAL SHOCK ALERT.**

To reduce the risk of electric shock, install only a circuit protected by a ground-fault circuit-interruptor (GFCI). Make certain that the ground fault receptacle is within the reach of the pump's power supply cord. DO NOT USE AN EXTENSION CORD.

#### **ELECTRICAL SHOCK ALERT.**

Follow all local electrical and safety codes, as well as the National Electrical Code (NEC) and the Occupational Safety and Health Act (OSHA).

## **ELECTRICAL SHOCK ALERT.**

Do not kink power cable, and never allow the cable to come in contact with oil, grease, hot surfaces, chemicals, or sharp objects. Replace damaged or worn wiring cord immediately.

#### **ELECTRICAL SHOCK ALERT.**

As a safety measure, each electrical outlet should be checked for ground using an Underwriters Laboratory Listed circuit analyzer, which will indicate if the power, neutral, and ground wires are correctly connected to your outlet. If they are not, contact a licensed electrician.

## **ELECTRICAL SHOCK ALERT.**

These pumps are supplied with a 3-prong grounded plug to help protect you against the possibility of electrical shock. DO NOT UNDER ANY CIRCUMSTANCES REMOVE THE GROUND PIN.

#### **ELECTRICAL SHOCK ALERT.**

To reduce the risk of electric shock, install only a circuit protected by a ground-fault circuit-interruptor (GFCI).

## **ELECTRICAL SHOCK ALERT.**

Make sure the pump electrical supply circuit is equipped with fuses or circuit breakers of proper capacity. A separate branch circuit is recommended, sized according the National Electrical Code for the current shown on the pump name plate.

### CHEMICAL ALERT.

Prop65 Warning for California residents:



WARNING: Cancer and Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov

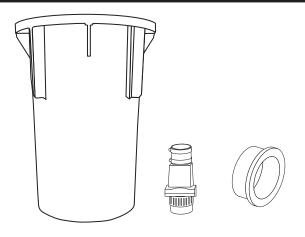
#### **CAUTION**

- PRODUCT DAMAGE MAY RESULT.
  - Make certain that the power source conforms to the requirements of your equipment.
- PRODUCT DAMAGE MAY RESULT.

Maximum continuous operating water temperature for standard model pumps must not exceed 104°F (40°C).

#### PACKAGE CONTENTS

Description	Quantity
Pre-Plumbed Sewage System	1
Check Valve	1
Inlet Hub	1



## **PREPARATION**

Before beginning installation of product, make sure all parts are present. Compare parts with package contents list. If any part is missing or damaged, do not attempt to assemble the product.

Estimated Installation Time: 2 hours

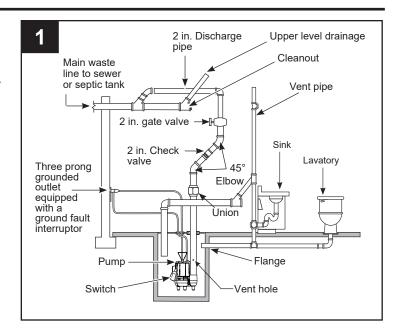
**Tools Required for Assembly (not included):** Flathead screwdriver, Phillips screwdriver, hacksaw, wrench, tape measure, 2-step PVC glue system (primer and sealer), thread tape.

**Parts Required For Assembly (not included):** 2 in. PVC Schedule 40 pipe, 2 in. PVC Schedule 40 threaded male adapter (qty 2), 2 in. ball or gate valve, 2 in union, 2-step PVC glue system (primer and sealer).

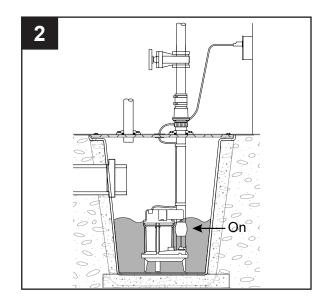
### **GENERAL PUMP INFORMATION**

 Sewage pumps are pumps used to remove waste water that contains solids up to 2 in. in diameter. The most common application is for draining bathroom waste water to a sewer or septic line.

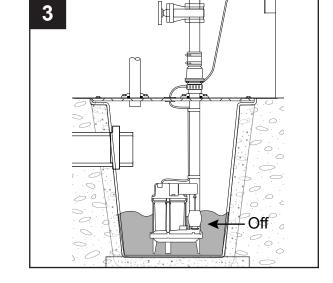
NOTE: This system contains biodegradable packing material that does not have to be removed before installation.



2. These pumps are equipped with a float switch. The pump will turn on automatically when the water level in the basin reaches the "on" level.



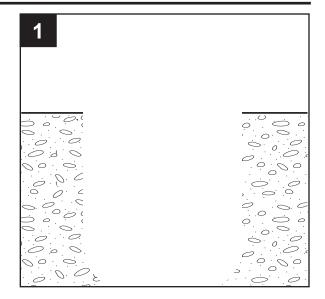
3. The pump will turn off automatically when the water level in the basin reaches the "off" level.



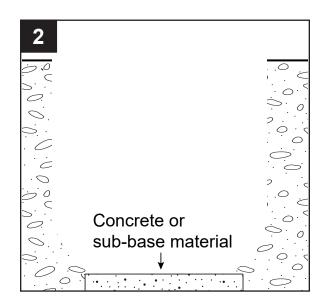
Item	On Level	Off Level
1910-0009	11-1/2 in.	5-1/4 in.

## PREPARING FOR INSTALLATION

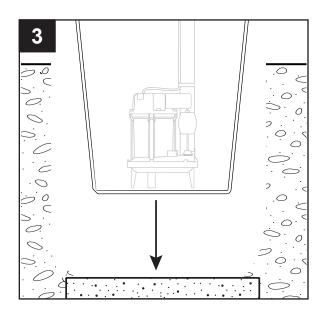
1. Excavate a hole large enough to accommodate the basin, backfill material and inlet piping.



2. Add 4 to 6 inches of clean sub-base material or concrete to the bottom of the hole, and make sure it is compacted, level, and smooth.

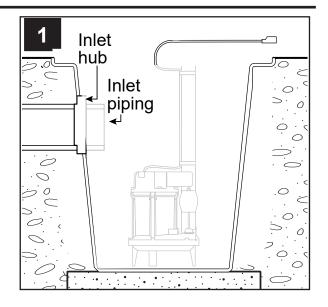


3. Place the basin in the hole and make sure it is level.

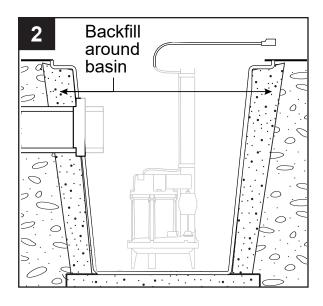


## **INSTALLATION INSTRUCTIONS**

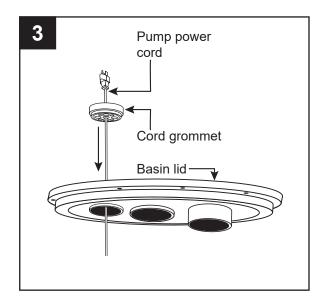
 Connect the inlet piping as required by code. All PVC and PVC fittings should be schedule 40 or schedule 80 rating. Do not use DWV PVC pipe or fittings as it is not pressure rated.



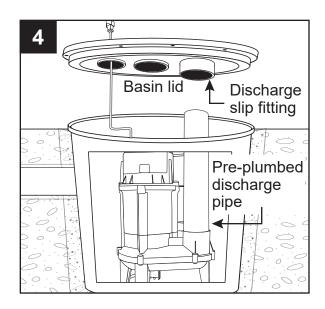
2. Backfill around the basin with rounded gravel or stone, larger than 3/8-in and smaller than 3/4-in.



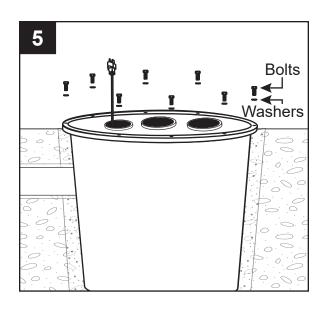
3. Run power cord through the power cord grommet and then install the grommet into the opening on the basin lid.



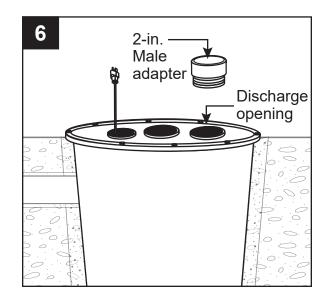
4. Set the lid on the basin. Position the lid so that the discharge slip fitting on the bottom of the lid slides onto the discharge pipe attached to the pump. NOTE: DO NOT GLUE THE DISCHARGE PIPE TO THIS SLIP FITTING.



5. Install the 8 bolts and washers on the lid.

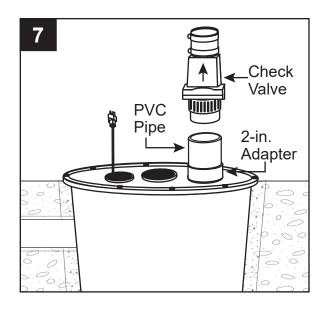


6. Attach a 2-in male PVC adapter to the discharge opening on the top of the lid. Use pipe tape to seal this connection.

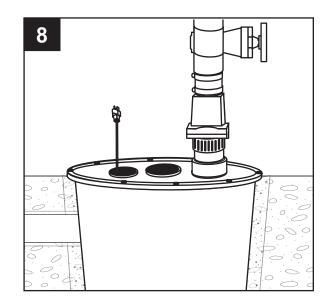


7. Using a 2-step PVC glue system, connect a short piece of 2-in PVC to the male adapter on the discharge opening. Glue the other end of the pipe to the slip fitting on the sewage pump check valve (included). Be sure the flow arrow on the check valve is pointing away from the basin.

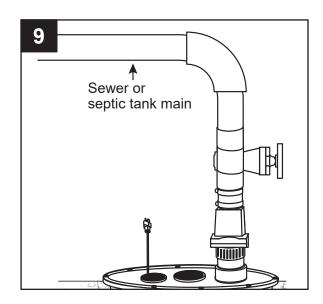
NOTE: The bottom portion of the check valve includes a union for easy pump service.



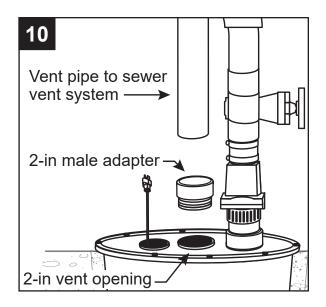
8. Attach 2-in. PVC Schedule 40 pipe to the rubber boot side of the check valve and add a gate valve or ball valve as required by local, regional, or state codes. Use a 2-step PVC glue system to join pipe and any fittings needed.



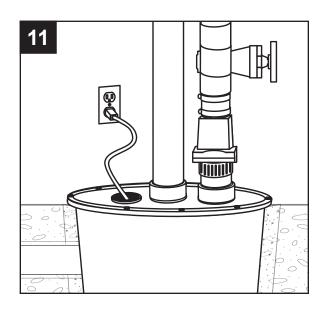
9. Connect the discharge pipe to the sewer main or septic tank discharge line.



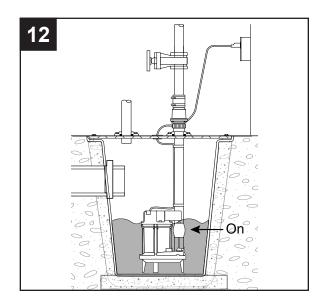
10. Attach a 2-in male adapter to the vent opening on the top of the lid. Using 2-in. PVC and a 2-step PVC glue system, connect the vent opening to the sewer vent system. Use pipe tape to seal this connection. A union is recommended for easy pump service.



11. Connect pump power supply cord to a receptacle protected by a ground fault circuit interruptor (GFCI).



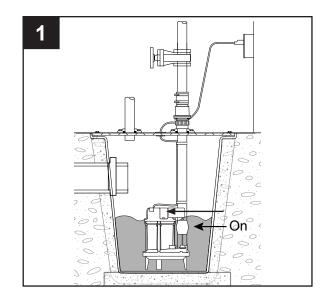
12. Flush toilet or turn on faucets to check operation The pump will start when the water level has reached the switch "on" level.



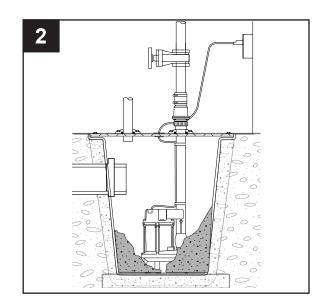
**WARNING:** Always disconnect pump from power supply before handling.

Inspect and test system for proper operation at least every three months.

1. Remove any build-up of debris from the switch or float, and check to be sure it moves freely.



2. Remove any debris from the basin that could interfere with the operation of the switch.



## **SPECIFICATIONS**

MOTOR DATA CHART				
				Locked Rotor
HP	Phase	Volts	Max Amps	Amps
1/2	1	115	8.4	19.5

PERFORMANCE					
ltem Number	HP	Ft. of Head	Flow (GPM)	Shut Off Head (Ft.)	Discharge Size
1910-0006		0	100		
	1/2	5	82	19.5	
	1/2	10	53		2 in.
		15	32		

## **TROUBLESHOOTING**

Problem	Possible Cause	Corrective Action
Pump will not	1. Water level too low.	1. Water must be at the appropriate level
start or run.		to activate switch.
	2. Blown fuse or tripped circuit breaker.	2. If blown, determine cause and then either replace with properly sized fuse, or reset breaker.
	3. Low line voltage.	3. Contact an electrician.
	4. Motor is defective.	4. Replace pump.
	5. Switch is defective.	5. Replace switch.
	6. Inlet screen clogged.	6. Remove debris.
	7. Switch is obstructed.	7. Remove obstruction to ensure free motion of switch.
Pump starts and stops too often.	Water is back-flowing into basin from discharge pipe.	Install check valve.
	2. Switch is defective.	2. Replace switch.
	3. Check valve not functioning properly or leaking.	Be sure check valve is installed and operating properly. Replace check valve if necessary.
Pump shuts off and turns on	Excessive water temperature.	1. Pump should not be used for water above 104°F (40°C).
independently	2. Switch is defective.	2. Replace switch.
of switch (trips thermal overload	3. Switch is obstructed.	3. Remove obstruction to ensure free motion of switch.
protection.)	4. Discharge pipe is clogged.	4. Remove clog in discharge piping.
	5. Low line voltage.	5. Contact an electrician.
Pump is noisy	1. Worn bearings.	1. Replace pump.
or vibrates excessively.	2. Impeller is clogged or damaged.	2. Where applicable, remove screen and volute, clean impeller, or replace impeller.
	Piping attachment to building structure too rigid or too loose.	3. Install rubber coupling (not included) to isolate pump vibration from discharge piping.
Pump will not	1. Switch is defective.	1. Replace switch.
shut off.	2. Switch is obstructed.	Remove obstruction to ensure free motion of switch.
	3. Discharge pipe is clogged.	3. Remove clog in discharge piping.
	4. Water inflow exceeds pump capacity.	Re-check sizing calculations to determine proper pump size.

Problem	Possible Cause	Corrective Action
Pump operates,	1. Low line voltage.	Contact an electrician.
but delivers little	2. Inlet screen clogged.	2. Remove debris.
or no water.	Broken impeller or debris in impeller cavity.	Remove screen and volute, clean impeller, or replace impeller.
	Check valve stuck closed or installed backwards.	Be sure check valve is installed and operating properly. Replace check valve if necessary .
	5. Shut off valve closed.	5. Open shut off valve.

## REPLACEMENT PARTS LIST

For replacement parts, call our customer service department at 1-800-584-8089, 8 a.m. - 8 p.m., EST, Monday - Friday.

DESCRIPTION	PART NO.
Pump	84117A
Lid	018528A
Check Valve	1030-0250A

#### **WARRANTY**

This product is warranted for one year afrom the date of purchase. Subject to the conditions hereinafter set forth, the manufacturer will repair or replace to the original consumer, any portion of the product which proves defective due to defective materials or workmanship. This warranty does not cover replacement parts for failure due to normal wear and tear. To obtain warranty service, contact the dealer from whom the product was purchased. The manufacturer retains the sole right and option to determine whether to repair or replace defective equipment, parts or components. Damage due to conditions beyond the control of the manufacturer is not covered by this warranty.

THIS WARRANTY WILL NOT APPLY: (a) To defects or malfunctions resulting from failure to properly install, operate or maintain the unit in accordance with printed instructions provided; (b) to failures resulting from abuse, accident or negligence or use of inappropriate chemicals or additives in the water; (c) to normal maintenance services and the parts used in connection with such service; (d) to units which are not installed in accordance with normal applicable local codes, ordinances and good trade practices; and (e) if the unit is used for purposes other than for what it was designed and manufactured.

RETURN OF WARRANTED COMPONENTS: Any item to be repaired or replaced under this warranty must be returned to the manufacturer at Kendallville, Indiana or such other place as the manufacturer may designate, freight prepaid. THE WARRANTY PROVIDED HEREIN IS IN LIEU OF ALL OTHER EXPRESS WARRANTIES, AND MAY NOT BE EXTENDED OR MODIFIED BY ANYONE. ANY IMPLIED WARRANTIES SHALL BE LIMITED TO THE PERIOD OF THE LIMITED WARRANTY AND THEREAFTER ALL SUCH IMPLIED WARRANTIES ARE DISCLAIMED AND EXCLUDED. THE MANUFACTURER SHALL NOT, UNDER ANY CIRCUMSTANCES, BE LIABLE FOR INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL OR SPECIAL DAMAGES, SUCH AS, BUT NOT LIMITED TO DAMAGE TO, OR LOSS OF, OTHER PROPERTY OR EQUIPMENT, LOSS OF PROFITS, INCONVENIENCE, OR OTHER INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY TYPE OR NATURE. THE LIABILITY OF THE MANUFACTURER SHALL NOT EXCEED THE PRICE OF THE PRODUCT UPON WHICH SUCH LIABILITY IS BASED.

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

In those instances where damages are incurred as a result of an alleged pump failure, the Homeowner must retain possession of the pump for investigation purposes.

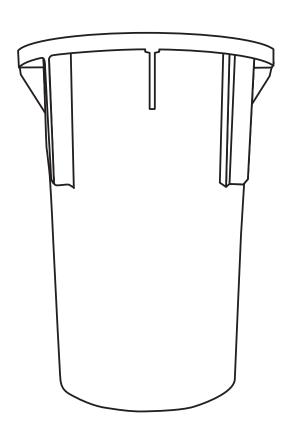


# SISTEMA DE AGUAS NEGRAS PREMONTADO

ZoellerAtHome.com

MODELO #1910-0009

Zoeller<sup>®</sup> es una marca registrada de Zoeller Co. Todos derechos reservados.



## **ADJUNTE SU RECIBO AQUÍ**

Número de serie \_\_\_\_\_ Fecha de compra \_\_\_\_\_



¿Preguntas, problemas, partes faltantes? Antes de acudir al minorista, llame a nuestro departamento de servicio al cliente al 1-800-584-8089, de lunes a viernes de 7:30 a.m. a 5:00 p.m., EST.

## INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Lea y comprenda completamente este manual antes de intentar ensamblar, usar o instalar el producto.

• **NOTA**: Las bombas con la marca "UL" y con la marca "US" se prueban para cumplir los estándares de UL UL778. Las bombas con certificación CSA cumplen con el estándar CSA C22.2 No. 108. (CUS.)



## **PELIGRO**

## PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA.

Siempre desconecte la fuente de alimentación antes de llevar a cabo cualquier trabajo en el motor o cerca de este, o en su carga conectada. Si el punto de desconexión de la alimentación está fuera de la vista, asegúrelo en la posición abierta y etiquételo para evitar una aplicación de alimentación inesperada. El incumplimiento de dicho paso podría provocar una descarga eléctrica fatal.

#### PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA.

No manipule la bomba con las manos húmedas ni cuando esté parado en el agua, ya que podría ocurrir una descarga eléctrica fatal. SIN IMPORTAR EL MOTIVO, desconecte la alimentación principal antes de manipular la unidad.

## RIESGO DE CHOQUE ELÉCTRICO.

No se ha verificado el uso de estas bombas en piscinas.



## ADVERTENCIA

#### ALERTA DE DESCARGA ELÉCTRICA.

Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, instale solo a un tomacorriente protegido por un interruptor de circuito de falla de puesta a tierra (GFCI, por sus siglas en inglés). Asegúrese de que el receptáculo de falla de puesta a tierra esté al alcance del cable de suministro de electricidad de la bomba. NO UTILICE UNA EXTENSIÓN .

## ALERTA DE DESCARGA ELÉCTRICA.

Siga todos los códigos locales eléctricos y de seguridad, además del Código nacional de electricidad (NEC, por sus siglas en inglés) y la ley de la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA, por sus siglas en inglés)..

#### ALERTA DE DESCARGA ELÉCTRICA.

No pliegue el cable de alimentación ni permita que entre en contacto con aceite, grasa, superficies calientes, sustancias químicas u objetos afilados. Reemplace inmediatamente los cables dañados o desgastados..

## ALERTA DE DESCARGA ELÉCTRICA.

Como medida de seguridad, se debe examinar cada tomacorriente para comprobar que cuenta con puesta a tierra con un analizador de circuitos con calificación de Underwriters Laboratory que indicará si los conductores de alimentación, neutro y de puesta a tierra están correctamente conectados en el tomacorriente. Si no lo están, póngase en contacto con un electricista calificado.

#### ALERTA DE DESCARGA ELÉCTRICA.

Estas bombas se suministran con un enchufe de 3 clavijas con puesta a tierra para ayudar a protegerlo contra la posibilidad de descargas eléctricas. NO RETIRE LA CLAVIJA DE PUESTA A TIERRA BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA..

## ALERTA DE DESCARGA ELÉCTRICA.

Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, instale solo a un tomacorriente protegido por un interruptor de circuito de falla de puesta a tierra (GFCI, por sus siglas en inglés).

#### ALERTA DE DESCARGA ELÉCTRICA.

Asegúrese de que el circuito de suministro eléctrico de la bomba esté equipado con fusibles o interruptores de circuito de la capacidad adecuada. Se recomienda un circuito de derivación aparte, de tamaño acorde al Código eléctrico nacional para la corriente que se muestra en la placa de datos de la bomba..

### ALERTA DE PRODUCTO QUÍMICO.

Advertencia de Proposición 65 para residentes de California:



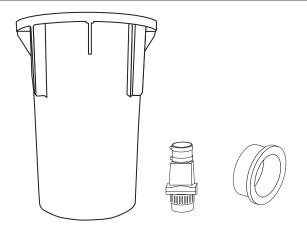
Advertencia: Cáncer y Daño Reproductivo - www.P65Warnings.ca.go

## **PRECAUCIÓN**

- PUEDE PROVOCAR DAÑO AL PRODUCTO.
  Asegúrese de que la fuente de energía cumpla los requisitos de su equipo..
- PUEDE PROVOCAR DAÑO AL PRODUCTO.
  La temperatura máxima del agua de funcionamiento continuo para bombas de modelo estándar no debe exceder los 40 °C (104 °F).

## **CONTENIDO DEL PAQUETE**

Descripción	Cantidad
Sistema de aguas negras	
premontado	1
Válvula de retención	1
Buje de Entrada	1



## **PREPARACIÓN**

Antes de comenzar a instalar el producto, asegúrese de tener todas las piezas. Compare las piezas con la lista del contenido del paquete. No intente ensamblar el producto si falta alguna pieza o si estas están dañadas.

Tiempo de instalación estimado: 2 horas.

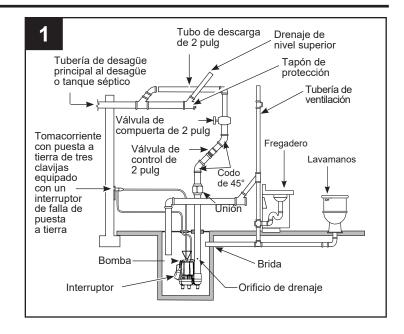
Herramientas necesarias para el ensamblaje (no se incluyen): destornillador de cabeza plana, destornillador Phillips, sierra de mano, llave, cinta métrica, Sistema de pegamento PVC de 2 pasos (cebado y sellado)), cinta para roscas.

Piezas requeridas para el ensamblaje (no incluidas): Tubería de PVC Sched 40 de DN50 (2 pulg.), 5.1 cm (2 pulg.) Adaptador macho roscado de PVC Schedule 40 (2 unidades), válvula de bola de 5.1 cm (2 pulg.) o válvula de paso, unión de 2 pulg, sistema de adhesivo para PVC de 2 pasos (cebado y sellado).

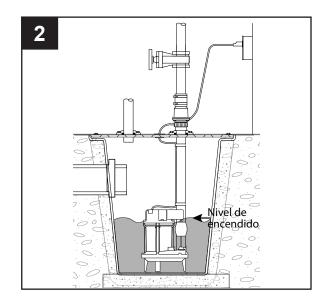
## INFORMACIÓN GENERAL ACERCA DE LA BOMBA

 Las bombas para aguas servidas son bombas que se usan para eliminar agua servida que contiene sólidos de hasta 5,08 cm de diámetro. La aplicación más común es para drenar agua servida a un desagüe o línea séptica.

NOTA: este sistema contiene material de embalaje biodegradable que no necesita ser retirado antes de la instalación.

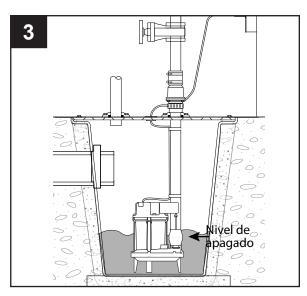


 Estas bombas están equipadas con un interruptor de flotador. La bomba se encenderá automáticamente cuando el nivel de agua en el recipiente alcance el nivel de encendido.



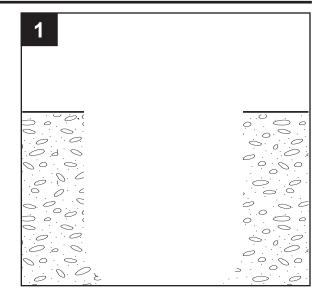
3. La bomba se apagará automáticamente cuando el nivel de agua en el recipiente alcance el nivel de apagado.



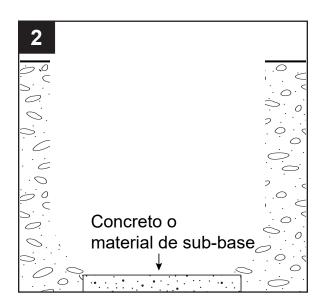


## PREPARACIÓN PARA LA INSTALACIÓN

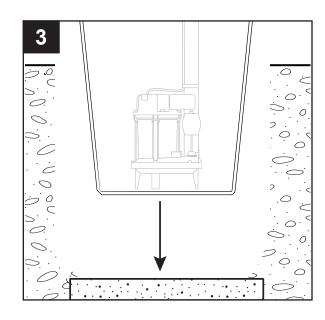
1. Excave un orificio lo suficientemente grande como para que quepan el contenedor para agua, el material de relleno y las tuberías de entrada.



2. Añada de 10.1 a 15.2 cm (4 a 6 pulg.) de material de sub-base limpio o concreto en la parte inferior del orificio, y asegúrese de que esté compactado, nivelado y liso.

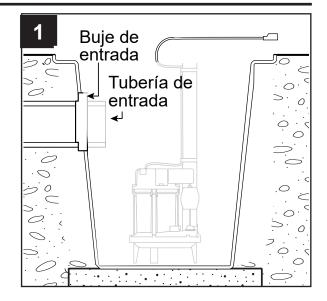


3. Ponga el contenedor para agua en el orificio y asegúrese de que esté nivelado.



## INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

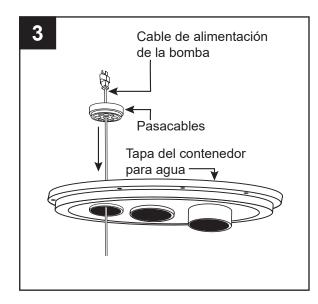
 Conecte las tuberías de entrada según lo requiera el código. Todas las piezas de PVC y los conectores de PVC deberían tener una clasificación schedule 40 o schedule 80. No use tubos o conectores de PVC DWV ya que su resistencia a la presión no es suficiente.



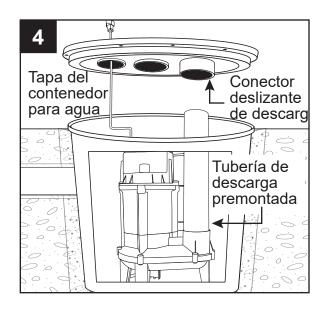
2. Rellene los alrededores del contenedor para agua con grava o piedras redondeadas, que sean más grandes de 0.9 cm (3/8 de pulg.) y más pequeñas que 1.9 cm (3/4 de pulg.).



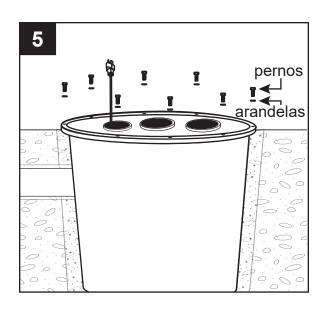
3. Pase un cable de alimentación por el pasacables y luego instale el pasacables en la abertura de la tapa del contenedor para agua.



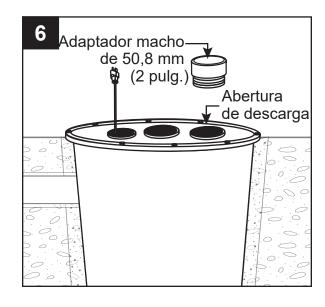
4. Coloque la tapa en el contenedor para agua. Ponga la tapa de manera que el conector deslizante de descarga en la parte inferior de la tapa se deslice hacia la tubería de descarga acoplada a la bomba. NOTA: NO PEGUE LA TUBERÍA DE DESCARGA A ESTE CONECTOR DESLIZANTE.



5. Coloque los 8 pernos y las arandelas en la tapa.

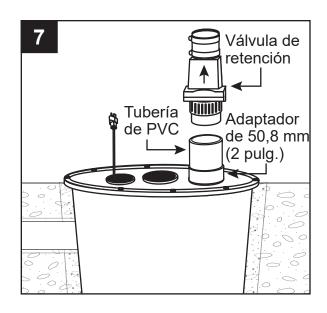


6. Acople un adaptador macho de 5.1 cm (2 pulg.) de PVC en la abertura de descarga en la parte superior de la tapa. Use cinta de teflón para sellar esta conexión.

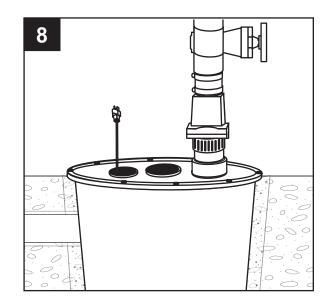


7. Usando un sistema adhesivo en 2 pasos para PVC, conecte un trozo corto de 5.1 cm (2 pulg.) de PVC al adaptador macho en la abertura de descarga. Pegue el otro extremo del tubo al conector deslizante en la válvula de retención de la bomba de aguas negras (incluida). Asegúrese de que la flecha de flujo en la válvula de retención apunte en el sentido opuesto al contenedor para agua.

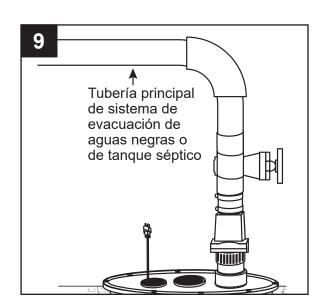
NOTA: la parte inferior de la válvula de retención incluye una unión para facilitar el servicio de la bomba.



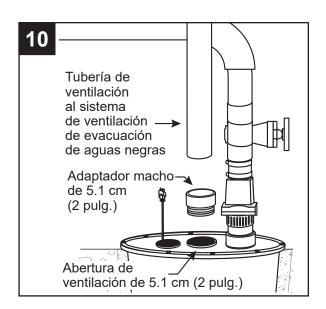
8. Acople un tubo de 5.1 cm (2 pulg.) de PVC Schedule 40 en el lado del fuelle de goma de la válvula de retención y añada una válvula de paso o una válvula de bola según lo requieran los códigos locales, regionales o estatales. Use un sistema adhesivo en 2 pasos para PVC para unir la tubería y todos los conectores necesarios.



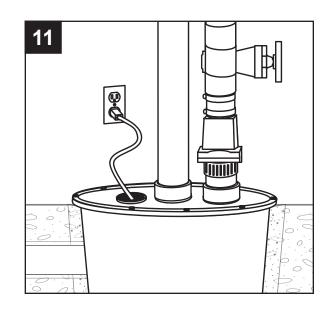
 Conecte la tubería de descarga a la tubería principal del sistema de evacuación de aguas negras o a la línea de descarga de un tanque séptico.



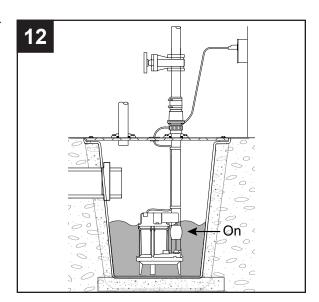
10. Acople un adaptador macho de 5.1 cm (2 pulg.) en la abertura de ventilación en la parte superior de la tapa. Utilizando un tubo de 5.1 cm (2 pulg.) de PVC y un sistema adhesivo en 2 pasos para PVC, conecte la abertura de ventilación al sistema de ventilación de evacuación de aguas negras. Use cinta de teflón para sellar esta conexión. Se recomienda una unión para facilitar el servicio de la bomba.



11. Conecte el cable de suministro de la bomba a un receptáculo protegido por un interruptor de circuito de falla de puesta a tierra (GFCI, por sus siglas en inglés).

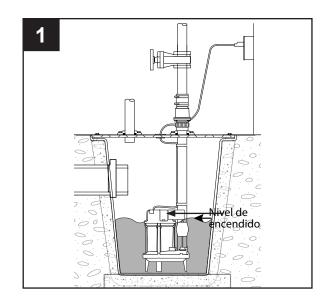


12. Vacíe la cisterna del inodoro o abra los grifos para comprobar el funcionamiento. La bomba arrancará cuando el nivel del agua haya alcanzado el nivel de activación del interruptor de flotador.

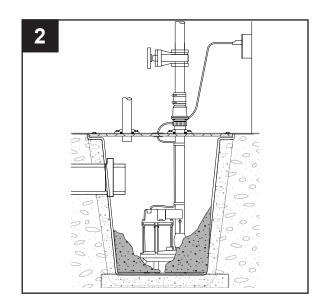


ADVERTENCIA: Siempre desconecte la bomba del suministro de alimentación antes de manipularla. Inspeccione y pruebe el buen funcionamiento de los sistemas al menos cada tres meses.

1. Elimine cualquier acumulación de desechos del interruptor o el flotador y verifique que se muevan libremente.



2. Retire todos los desechos en la pila que puedan interferir con el funcionamiento del interruptor.



## **ESPECIFICACIONES**

TABLA DE DATOS DEL MOTOR					
НР	Fase	Voltios	Amperaje máximo	Amperaje del rotor bloqueado	
1/2	1	115	8.4	19.5	

RENDIMIENTO					
Número de artículo	HP	Pies de cabezal	Flujo (GPM)	Cabezal de cierre (pies)	Tamaño de descarga
		0	100		
1010 0006	1/2	5	82	19.5	
1910-0006	1/2	10	53		2 in.
		15	32		

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Causa Posible	Correción del Defecto
La bomba no enciende ni	1. El nivel de agua es demasiado bajo.	El agua debe estar en el nivel  adecuado para activar el interruptor.
funciona.	2. Se fundió un fusible o el interruptor de circuito se desconectó.	Si está fundido, determine la causa  y luego reemplace por un fusible del  tamaño adecuado o reinicie el circuito.
	3. El voltaje de línea es bajo.	Póngase en contacto con un electricista.
	4. El motor está defectuoso.	4. Reemplace la bomba.
	5. El interruptor está defectuoso.	5. Reemplace el interruptor.
	6. La malla de entrada está obstruida.	6. Elimine los desechos.
	7. El interruptor está obstruido.	7. Elimine la obstrucción para garantizar el movimiento libre del interruptor.
La bomba enciende pero	El agua se devuelve al recipiente desde el tubo de descarga.	Instale la válvula de control.
se detiene	2. El interruptor está defectuoso.	2. Reemplace el interruptor.
constantemente.	3. La válvula de control no funciona correctamente o tiene fugas.	Asegúrese de que la válvula de control esté instalada y funcionando correctamente. Reemplace la válvula de control si es necesario.
La bomba se cierra y	La temperatura del agua es  excesiva.	1. No se debe usar la bomba para agua sobre 40 °C (104 °F).
se enciende	2. El interruptor está defectuoso.	2. Reemplace el interruptor.
en forma independiente	3. El interruptor está obstruido.	3. Elimine la obstrucción para garantizar el movimiento libre del interruptor.
del interruptor (se dispara en la protección	4. El tubo de descarga está obstruido.	4. Elimine la obstrucción en la tubería de descarga.
de sobrecarga térmica).	5. El voltaje de línea es bajo.	5. Póngase en contacto con un electricista.
La bomba	1. Los rodamientos están desgastados.	1. Reemplace la bomba.
tiene mucho ruido y vibra excesivamente.	2. El impulsor está obstruido o dañado.	Donde sea aplicable, extraiga la malla y la voluta, limpie el impulsor o reemplácelo.
	3. La fijación de la tubería a la estructura del edificio está muy rígida o muy suelta.	3. Instale un acoplador de goma (no se incluye) para aislar la vibración de la bomba desde el tubo de descarga.
La bomba no se	El interruptor está defectuoso.	Reemplace el interruptor.
cierra.	2. El interruptor está obstruido.	Elimine la obstrucción para garantizar el movimiento libre del interruptor.
	3. El tubo de descarga está obstruido.	3. Elimine la obstrucción en la tubería de descarga.
	4. El flujo de entrada del agua excede la capacidad de la bomba	Vuelva a verificar los cálculos de tamaño para determinar el tamaño adecuado de la bomba.

Problema	Causa Posible	Correción del Defecto
La bomba opera, pero la	1. El voltaje de línea es bajo.	Póngase en contacto con un electricista.
entrega de agua es poca o nada.	2. La malla de entrada está tapada.	2. Elimine los desechos.
	3. El impulsor está roto o hay suciedad en la cavidad del impulsor.	3. Extraiga la malla y la voluta, limpie el impulsor o reemplácelo.
	4. La válvula de control está cerrada o instalada al revés.	Asegúrese de que la válvula de control esté instalada y funcionando correctamente. Reemplace la válvula de control si es necesario.
	5. La válvula de cierre está cerrada.	5. Abra la válvula de cierre.

## PIEZAS DE REPUESTO

Para obtener piezas de repuesto, llame a nuestro Departamento de Servicio al Cliente al 1-800-584-8089, de lunes a viernes de 7:30 a.m. a 5:00 p.m., EST.

Descripción	Pieza No.
Bomba	84117A
Тара	018528A
Válvula de control	1030-0250A

## **GARANTÍA**

Este producto está garantizado durante un año desde la fecha de compra. Sujeto a las condiciones establecidas en el presente, el fabricante reparará o reemplazará, para el consumidor original, cualquier parte del producto que se compruebe que está defectuosa debido a defectos en los materiales o la mano de obra. Esta garantía no cubre las piezas de repuesto por falla debido a desgaste normal. Para obtener los servicios de garantía, póngase en contacto con el distribuidor donde adquirió el producto. El fabricante se reserva el derecho y la opción exclusivos de determinar la reparación o el reemplazo de equipos, piezas o componentes defectuosos. Los daños causados por condiciones que escapen del control del fabricante no están cubiertos por esta garantía.

ESTA GARANTÍA NO SE APLICARÁ: (a) a defectos o mal funcionamiento como resultado de una falla en la instalación, operación o mantenimiento de la unidad según lo indicado en las instrucciones impresas provistas; (b) a los fallos resultantes del abuso, accidentes o negligencia o uso inapropiado de productos químicos o aditivos en el agua, (c) a los servicios de mantenimiento normativos y las piezas utilizadas en conexión con dichos servicios; (d) a unidades que no se instalaron según los códigos normativos locales, las ordenanzas o las buenas prácticas comerciales aplicables; y (e) si la unidad se utiliza para fines para los cuales no está destinada ni fabricada.

DEVOLUCIÓN DE COMPONENTES EN GARANTÍA: Cualquier elemento a ser reparado o reemplazado bajo esta garantía debe ser devuelto al fabricante en Kendallville, Indiana o a cualquier otro lugar que el fabricante pueda designar, con flete prepagado. LA GARANTÍA QUE SE PROPORCIONA EN EL PRESENTE REEMPLAZA A TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS EXPLÍCITAS Y NO PUEDE SER EXTENDIDA NI MODIFICADA POR NADIE. CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA ESTARÁ LIMITADA AL PERÍODO DE LA GARANTÍA LIMITADA Y, POR CONSIGUIENTE, SE RECHAZAN Y SE EXCLUYEN TODAS DICHAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS. BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA, EL FABRICANTE SERÁ RESPONSABLE DE DAÑOS ACCIDENTALES, RESULTANTES O ESPECIALES, INCLUIDOS, ENTRE OTROS, LOS DAÑOS A LA PROPIEDAD O AL EQUIPO, O LA PÉRDIDA DE ESTOS, LA PÉRDIDA DE GANANCIAS, INCONVENIENTES U OTROS DAÑOS ACCIDENTALES O RESULTANTES DE CUALQUIER TIPO O NATURALEZA. LA RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE NO SUPERARÁ EL PRECIO DEL PRODUCTO SOBRE EL CUAL SE BASA DICHA RESPONSABILIDAD.

Esta garantía le otorga derechos legales específicos, pero usted podría tener otros derechos que varían según el estado. Algunos estados no permiten las limitaciones sobre la duración de las garantías implícitas, o la exclusión de los daños accidentales o resultantes, de modo que las limitaciones mencionadas anteriormente podrían no aplicarse en su caso.

En aquellas instancias en que haya daños causados por una presunta falla de la bomba, el propietario deberá conservar la bomba a fin de investigar dicha falla.