

## Aviso para el instalador: Las instrucciones deben permanecer con la instalación.

La información de producto que se presenta en este documento refleja las condiciones existentes en el momento de publicación. Consulte con la fábrica en caso de discrepancias o inconsistencias.

Productos de alta calidad desde 1866

Correo a: 95 North Oak Street • Kendallville, IN 46755  
(260) 347-1600 • 1 (800) 345-9422 • FAX (260) 347-0909

# INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

## Estas instrucciones se aplican al siguientes modelos

Interruptor con fija		Interruptor vertical	
023948	423815	023949	420816
2SPHALC	5STSC	2USVC	3SPHLC
3USPHC	423750	3USVC	5SPHLC
5USPHC	540494	433047	
433055	540524		

### LISTA DE VERIFICACIÓN PREVIA A LA INSTALACIÓN (PARA TODAS LAS INSTALACIONES)

1. **Inspeccione la bomba.** Ocasionalmente los productos resultan dañados durante el transporte. Si la unidad está dañada, comuníquese con el concesionario antes de usarla. No retire el tapón de prueba de la cubierta.
2. **Lea detenidamente la documentación** suministrada para familiarizarse con los detalles específicos de la instalación y uso de la unidad. Estos documentos deben conservarse como referencia futura.



Consulte la siguiente lista advertencias:

1. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, instale un circuito protegido por un interruptor con detección de falla a tierra (GFCI). Todas bombas vienen con provisiones para fuga de tierra adecuada para proteger contra la posibilidad de descarga eléctrica.
2. Cerciórese de que el receptáculo de corriente de fuga a tierra se encuentre dentro del radio de alcance del cable de alimentación de la bomba. **NO USE CABLE DE EXTENSIÓN.** Los cables de extensión demasiado largos o delgados no entregan suficiente voltaje al motor de la bomba. Pero más importante aún es el peligro que se corre si el material aislante se daña o si los extremos de conexión caen dentro del sumidero y se humedecen.
3. Compruebe que el circuito de suministro de energía eléctrica de la bomba esté equipado con fusibles o cortacircuitos de la capacidad adecuada. Es aconsejable usar un circuito derivado independiente con la capacidad estipulada en el Código eléctrico nacional de EE.UU. (National Electrical Code) según la corriente especificada en la placa de identificación de la bomba.
4. **PRUEBA DE FUGA A TIERRA.** Como medida de seguridad, la tierra de todo tomacorriente eléctrico debe ser verificada con un analizador de circuito aprobado por Underwriters Laboratory, el cual indicará si los cables vivo, neutro y tierra están conectados correctamente al tomacorriente. De no estar conectados correctamente, llame a un electricista calificado que cuente con la debida licencia.
5. La instalación y verificación de circuitos eléctricos y demás dispositivos debe ser realizada únicamente por un electricista calificado que cuente con la debida licencia.
6. **PARA SU PROTECCIÓN, DESCONECTE SIEMPRE LA BOMBA DE LA FUENTE DE SUMINISTRO ELÉCTRICO ANTES DE MANIPULARLA.**
7. Estas bombas se suministran con un enchufe de tres terminales con conexión de tierra, para ayudar a proteger al usuario contra un posible choque eléctrico. **BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA ELIMINE EL TERMINAL DE TIERRA.** El enchufe de tres terminales deberá conectarse a un receptáculo de tres terminales con desconector de circuito accionado por corriente de fuga a tierra. Si la instalación no cuenta con este tipo de receptáculo, la misma deberá modificarse para incluir el receptáculo correspondiente debidamente cableado y conectado a tierra, de conformidad con el Código eléctrico nacional de EE.UU. (National Electrical Code) y demás regulaciones y códigos locales aplicables.
8. Riesgo de choque eléctrico. Esta bomba no ha sido diseñada para uso en áreas de piscinas.
9. Según el Estado de California (Prop. 65), este producto contiene sustancias químicas identificadas por el Estado de California como causantes de cáncer y defectos congénitos u otras afecciones del sistema reproductor.



Consulte la siguiente lista de medidas de precaución:

1. Asegúrese de que la fuente de suministro eléctrico sea capaz de suministrar el voltaje de alimentación al motor, según se especifica en la placa de identificación de la bomba.
2. La instalación de bombas automáticas con interruptores de flotador auxiliar es responsabilidad del instalador y deberá verificarse que el interruptor de flotador atado no se enganchará en el aparato de la bomba ni en las peculiaridades del foso y que está fijado de manera que permita la parada de la bomba. Se recomienda usar tubería y empalmes rígidos y que el foso tenga 30 cm (12 pulg.) o más de diámetro para modelos con interruptor con fija y 25 cm (10 pulg.) o más de diámetro para modelos con interruptor vertical.
3. Agujero de ventilación. Es necesario que todas las bombas sumergibles de sumidero tengan la entrada en la parte inferior para reducir el atascamiento y las fallas del sello. Si se incorpora a la instalación una válvula de retención, deberá perforarse un agujero de ventilación de aprox. 5 mm (3/16 pulg.) en la tubería de descarga debajo de la válvula de retención y de la tapa del foso a fin de purgar la unidad del aire atrapado. Deberá revisarse periódicamente el agujero de ventilación para verificar que no esté atascado. Se verá un chorro de agua saliendo del agujero durante los períodos de bombeo.
4. Estas bombas no están diseñadas y no son apropiadas para uso con aguas negras o aguas residuales.
5. Esta bomba ha sido aprobada para uso con AGUA solamente.
6. En los modelos de bombas estándar, la temperatura máxima del agua en régimen permanente nunca deberá exceder los 40°C (104°F).

Nota: Las bombas identificadas con "cCSAus" satisfacen la norma UL778 de UL (Underwriters Laboratories Inc.) y la norma C22.2 n° 108 de la Asociación canadiense de normalización (CSA).

**CONSULTE LA GARANTÍA EN LA PÁGINA 2.**

**NO LAS USE PARA BOMBLEAR ACEITE, GASOLINA NI PRODUCTOS DERIVADOS DEL PETRÓLEO.**

# GARANTÍA LIMITADA

La garantía de este producto expirará después de transcurrido el más corto de los siguientes lapsos: un año contado a partir de la fecha de compra o dos años contados a partir de la fecha de fabricación. Sujeto a las condiciones establecidas a continuación, el fabricante reparará o reemplazará al consumidor original cualquier porción del producto identificada como defectuosa debido a materiales o mano de obra defectuosos. Para obtener servicio en garantía, acuda al establecimiento donde fue comprado el producto. El fabricante retiene el derecho y discreción exclusivos para determinar si se debe reparar o reemplazar un equipo, parte o componente defectuoso. Daños debidos a condiciones que estén fuera del control del fabricante no están cubiertos por esta garantía.

**ESTA GARANTÍA NO CUBRE:** (a) defectos o disfunciones resultantes de una instalación, operación o mantenimiento de la unidad de una forma diferente a la establecida en las instrucciones impresas proporcionadas; (b) fallas producidas por abuso, accidente o negligencia, o por el uso de productos químicos o aditivos inapropiados en el agua; (c) servicios de mantenimiento normales así como las partes usadas en conexión con tales servicios; (d) aquellas unidades que no hayan sido instaladas de conformidad con los códigos, ordenanzas y buenas prácticas locales aplicados normalmente en esta industria; y (e) unidades usadas para fines diferentes a aquéllas para los que fueron diseñadas y fabricadas.

**DEVOLUCIÓN DE COMPONENTES GARANTIZADOS:** Todo ítem que deba ser reparado o reemplazado de conformidad con esta garantía deberá ser devuelto, porte pagado, a la dirección del fabricante en Kendallville, Indiana, EE. UU. o al lugar que indique el fabricante.

**LA GARANTÍA AQUÍ ESPECIFICADA REEMPLAZA TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS EXPRESAS, Y NO PODRÁ SER EXTENDIDA NI MODIFICADA POR NADIE. TODA GARANTÍA IMPLÍCITA ESTARÁ LIMITADA AL PERÍODO DE LA GARANTÍA LIMITADA, MÁS ALLÁ DEL CUAL DICHAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS QUEDARÁN ANULADAS Y EXCLUIDAS. BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA EL FABRICANTE PODRÁ SER RESPONSABILIZADO DE DAÑOS INCIDENTALES, INDIRECTOS O ESPECIALES TALES COMO, AUNQUE NO TAXATIVAMENTE, PÉRDIDA DE OTRA PROPIEDAD O EQUIPO, LUCRO CESANTE, INCOMODIDADES U OTROS DAÑOS INCIDENTALES O INDIRECTOS DE CUALQUIER TIPO O NATURALEZA. LA RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE NO PODRÁ EXCEDER EL PRECIO DEL PRODUCTO SOBRE EL CUAL ESTÁ BASADA DICHA RESPONSABILIDAD.**

Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y usted podría tener también otros derechos que varían de un estado a otro. Algunos estados no permiten limitaciones en la duración de las garantías implícitas o la exclusión de daños incidentales o indirectos, en cuyo caso las limitaciones antes mencionadas podrían no ser aplicables a 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.**

## INFORMACIÓN GENERAL

- Estas bombas están equipadas con un interruptor de flotador omnidireccional mecánico o vertical. La bomba se encenderá automáticamente cuando el nivel de agua en el sumidero alcance aproximadamente el nivel de encendido ("on") del interruptor de flotador y se apagará automáticamente cuando el agua se bombee hasta el nivel de apagado ("off") del interruptor de flotador. Vea la Tabla A para obtener más detalles.
- La fosa de sumidero debe ser de un mínimo de 45,7 cm (18 pulg.) de profundidad. Vea a continuación el diámetro requerido para la fosa de sumidero:  
Modelos con interruptor con anclaje: Fosa de sumidero de 30,5 cm (12 pulg.) de diámetro  
Modelos con interruptor vertical: Fosa de sumidero de 25,4 cm (10 pulg.) de diámetro  
Estos diámetros mínimos son obligatorios de modo que el interruptor de flotador funcione sin restricción. Cualquier diámetro menor puede restringir el funcionamiento del interruptor, lo que redundará en fallas en la bomba.

## INSTALACIÓN

- Para su seguridad, desconecte la alimentación eléctrica en la entrada de servicio para evitar posibles riesgos de descarga eléctrica.
- En una instalación de reemplazo, retire la bomba existente desde el sumidero desconectando la tubería o manguera de descarga de la bomba vieja. Dependiendo de cómo la bomba vieja esté instalada, desenrosque las abrazaderas y deseche la manguera corrugada vieja o desenrosque el tubo galvanizado o de plástico de la descarga de la bomba. Si no se puede quitar la tubería de descarga con facilidad, serruche la tubería alrededor de 1.5 metros (5 pies) por encima de la descarga de la bomba.
- Después de quitar la bomba vieja, retire los sedimentos, escombros y cualquier agua estancada en la fosa de sumidero.
- Coloque la bomba en el sumidero y conecte la tubería de descarga. Asegúrese de que la bomba sea colocada de modo que el interruptor de flotador se mueva libremente sin tocar la pared del sumidero u otras obstrucciones. (Vea la Fig. 1).
- Coloque la bomba en el sumidero y conecte la tubería de descarga. Asegúrese de que la bomba sea colocada de modo que el interruptor de flotador se mueva libremente sin tocar la pared del sumidero u otras obstrucciones. (Vea la Fig. 1).
- No permita que el cable interfiera con el movimiento del control de flotador ni que cuelgue sobre el motor de la bomba. Fije los cables a la tubería de descarga con cinta aislante. Esto proporcionará protección para los cables y logrará una instalación pulcra.

- Conecte el interruptor a la toma de tierra y enchufe la bomba en el enchufe del interruptor. Restablezca la energía eléctrica en la entrada de servicio. Llene la fosa de sumidero con agua para comprobar el funcionamiento del interruptor automático.
- Instale una cubierta de sumidero. Una cubierta evitará que caiga materia sólida dentro del sumidero, evitará los malos olores y protegerá contra lesiones accidentales.

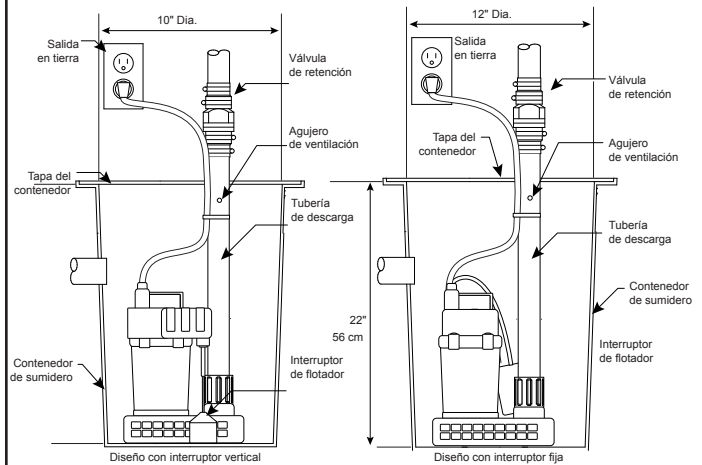


Figura 1

## NIVELES "ON" / "OFF"

Tabla A

	Tipo de bomba	
	Interruptor con fija	Interruptor vertical
Nivel "on"	13-1/2"	7-1/4"
Nivel "off"	6-1/8"	4"

## RENDIMIENTO

Esta bomba está diseñada para bombear agua limpia de drenaje. Aunque por lo general pasará pequeñas partículas suspendidas en el agua, la hierba, lodo pesado, arena o gravilla pueden obstruir la bomba y reducir su rendimiento. Esto por lo general se puede limpiar lavando a presión el lado de la bomba de la válvula de retención con una manguera de jardín a través de la descarga.