

Bombas sumergibles Serie-5

Esta bomba multiusos sumergible esta diseñada para aplicaciones de transferencia de agua limpia y extracción domestica de agua.

Esta serie de bombas está disponible en modelos manuales y automáticos. La bomba manual se puede convertir para operar en modo automático instalando un control de nivel de líquido separado. El motor de la bomba está equipado con un protector térmico de reinicio automático y puede reiniciarse de manera inoperada. La activación del protector térmico es una indicación de sobrecarga o sobrecalentamiento del motor.

El usuario puede hacer válida la garantía directamente con el representante donde fue adquirido el producto. En su defecto, para compras en México, puede contactar al importador Motores Franklin S.A. de C.V, mientras que para compras en Colombia, puede contactar al importador Franklin Electric Colombia S.A.S. y para compras en Perú, puede contactar al importador Franklin Electric Perú S.A.C. En cualquier caso, deberá presentar el producto acompañado de la factura de compra o la presente póliza de garantía.



Especificaciones

Voltaje	Hz	HP	PSI	Vatios	Amperios	Amperios del disyuntor
115	60	1/6	11.4	220	2.0	15
127					1.0	10
230						

Caudales

Litros/Galones por hora en alturas					Apagado m (pies)
0.3 m (1 pie)	0.9 m (3 pies)	1.5 m (5 pies)	3 m (10 pies)	6 m (20 pies)	
5678 / 1500	5542 / 1464	5281 / 1395	4508 / 1191	1999 / 528	8 (26.3)

INSTRUCCIONES SOBRE SEGURIDAD

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

Consulte las placas de características del producto para obtener instrucciones de operación, precauciones y especificaciones adicionales.

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

PELIGRO



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

- No usar para bombear líquidos inflamables, combustibles o explosivos como gasolina, combustóleo, queroseno, 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.

ADVERTENCIA



Esta unidad tiene voltajes elevados que son capaces de provocar 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.
- Asegúrese de que la bomba esté conectada a un circuito que cuente con un interruptor de circuito por falla de conexión a tierra (GFCI, por si sigla en inglés).
- Algunas bombas vienen con un conector de puesta a tierra y un enchufe de seguridad de tipo de conexión a tierra. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, asegúrese de que esté conectado únicamente a un receptáculo de tipo de conexión a tierra conectado a tierra como corresponde. No quite la tercera clavija del enchufe.
- Algunas bombas vienen con cables conductores y están ideadas para que se conviertan en conexiones permanentes mediante una caja de empalmes u otro gabinete aprobado. Este tipo de bomba incluye un conector de puesta a tierra. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, asegúrese de que esté conectado a tierra como corresponde.
- Asegúrese de que el nivel de agua no pueda alcanzar la conexión eléctrica. La caja de empalmes no debe ubicarse bajo ninguna circunstancia en un lugar que pueda inundarse o quedar sumergido.
- 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.
- Cablee el sistema de bombeo para los voltajes correctos.
- No use el cable eléctrico para levantar la bomba.
- No use extensiones eléctricas.

⚠ 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. Siempre desenchufe el cable eléctrico de la bomba y desconecte la alimentación eléctrica antes de realizar el mantenimiento de la bomba o del interruptor.
- Una bomba que no funciona o funciona mal podría provocar una inundación y provocar lesiones personales o daños materiales.
- En aplicaciones donde una bomba no operativa o con fugas podría producir daños materiales o lesiones personales debido a interrupciones en el suministro eléctrico, obstrucciones en la línea de descarga u otros motivos, se debe instalar un sistema de respaldo automático y/o una alarma.
- No haga funcionar vacía la bomba. Si la hace funcionar vacía, la temperatura de la superficie de la bomba aumentará al punto que podría provocar quemaduras si se la toca y le causará serios daños a su bomba.
- No aplique aceite a el motor. Esta unidad es permanentemente lubricada. El engrase no es requerido. El alojamiento de motor de la bomba es sellado. No abra la porción sellada de la unidad o quite tornillos de alojamiento. La apertura del alojamiento de motor podría causar la sacudida eléctrica seria y/o el daño permanente a la bomba.
- La bomba únicamente ha sido evaluada para su uso con agua. 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.
- 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.
- Si se instala un interruptor flotante accesorio u otro tipo de control de nivel del líquido, consulte las instrucciones del fabricante. El hecho de no instalar el dispositivo de control conforme a los códigos eléctricos y de tuberías tanto nacionales como locales y dentro de las recomendaciones del fabricante puede provocar peligros de descarga eléctrica o incendio, desempeños insatisfactorios o fallas del equipo.
- Si el cordón de alimentación es dañado, éste debe ser reemplazado únicamente por personal calificado o el fabricante.
- Bombear arena u otros abrasivos puede dañar la bomba e invalidar la garantía.

AVISO

Riesgo de daños a bomba u otros equipos.

- No use esta bomba para bombear agua de mar, bebidas, ácidos, soluciones químicas u otros líquidos que provoquen corrosión, ya que eso puede dañar la bomba.
- No haga funcionar vacía la bomba. Para una refrigeración óptima y prolongar la vida útil del motor, el nivel de líquido que se bombea debería estar comúnmente por encima de la parte superior de la carcasa de la bomba.
- Esta bomba no es apta para aplicaciones en estanques.
- Al retirar la cubierta del soporte del motor o el cable de alimentación se anulará la garantía.

INSTALACIÓN

Instalación física

IMPORTANTE: No enchufe la bomba hasta que todas las conexiones de plomería estén finalizadas y la bomba esté segura.

1. Conecte una manguera de jardín directamente a la descarga de 3/4 pulg o conecte un tubo o manguera roscado MNPT de 1 pulg al adaptador FNPT de 1 pulg incluido.
 - Si usa el adaptador de manguera de jardín de 3/4 pulg, el rendimiento se reducirá en aproximadamente un 15%.
 - Si se usa tubería de vinilo flexible, se puede usar una abrazadera en la tubería para restringir el flujo.
2. Coloque la bomba verticalmente sobre una superficie firme y plano en el agua por remover.
 - El agua debe tener, al menos, 3/4 pulg (19.05 mm) de profundidad.
 - La bomba debe estar completamente sumergida para un enfriamiento adecuado cuando se usa durante períodos prolongados.
 - Nunca coloque la bomba directamente sobre superficies de arcilla, tierra o grava.

INSTALACIÓN

Conexiones eléctricas

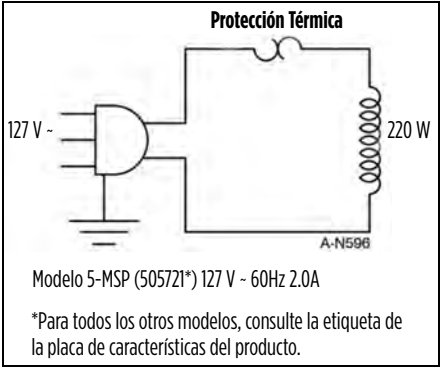
3. Coloque el extremo libre de la manguera o tubo donde se desea transferir el agua.
4. Para agua con un alto contenido de minerales (agua dura) o metales, use una bomba con un ánodo de sacrificio adjunto para evitar la "corrosión galvánica".
 - Comuníquese con su distribuidor local para el modelo Little Giant SA-1.

Conexiones eléctricas

Conecte el cable de alimentación a una fuente constante de energía que coincida con el voltaje 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.
- Los fusibles y el disyuntor deben tener una capacidad amplia en el circuito eléctrico.

NOTE: Si se utiliza un enchufe con fusible en unidades de 230 V, se recomienda un fusible de 5.0 amperios.



Algunos modelos vienen con un extremo del cable pelado. Los cables de alimentación siguen el siguiente código de colores:

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

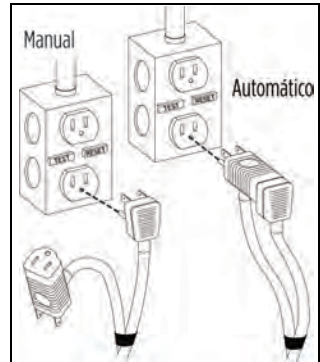
Modelos de bomba manual

Las bombas manuales se enchufan a un receptáculo GFCI dedicado y se controlan mediante el interruptor de alimentación o desenchufando el cable. Convierta al modo automático instalando un control de nivel del líquido por separado. Instálelo conforme a las instrucciones del fabricante.

Modelos de bomba automática

Los modelos con un interruptor flotante, o un interruptor de diafragma remoto, incluyen dos cables de alimentación con un enchufe piggyback en el cable del interruptor.

1. Enchufe el cable de la bomba al cable del interruptor.
2. Enchufe el cable del interruptor (conectado al cable de la bomba) a un tomacorriente GFCI.



OPERACIÓN

AVISO

Riesgo de daños a bomba u otros equipos.

- Siempre revise el cable de alimentación y el receptáculo eléctrico en busca de daños o corrosión antes de cada uso. No se puede reemplazar el cable de alimentación de estas unidades. Si está dañado, reemplace la bomba.
- No permita que la unidad funcione en seco (sin líquido). Está diseñado para ser enfriado por el bombeo de fluido. El sello puede ser objeto de daños y el motor puede fallar si se deja que la bomba funcione de este modo.
- No deje que la unidad se congele. La congelación puede causar agrietamiento o distorsión que puede destruir la unidad.

Pruebas de funcionamiento de la bomba manual

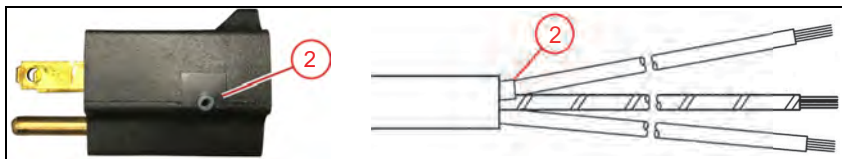
1. Enchufe el cable de alimentación directamente a un toma de corriente o encienda la alimentación en la caja de conexiones.
2. Confirme que la bomba esté funcionando según lo previsto.
 - Una bomba con pantalla elimina el agua dentro de 1/8 pulg. Una bomba sin pantalla eliminará el agua a menos de 1/16 pulg.
3. Desenchufe la unidad tan pronto como la bomba deje de bombear agua o cambie el sonido de succión.
 - Si la unidad estará inactiva por un tiempo, siga las instrucciones de limpieza. Consulte [“Servicio periódico” on page 6.](#)

Pruebas de funcionamiento de la bomba automática

Algunos modelos de bombas están equipadas con un interruptor de diafragma. Para que el interruptor funcione correctamente, se ventila a la atmósfera mediante un tubo de respiración que atraviesa el cable de alimentación de la bomba.

1. Coloque la bomba en un recipiente de prueba vacío.
2. Conecte la bomba a una fuente de alimentación con el voltaje correcto. Consulte la placa de identificación de la bomba.
 - Si la línea de descarga tiene una válvula, verifique de que esté abierta.
3. Deje correr el agua hacia el recipiente hasta que la bomba se active. No hacer funcionar la bomba sin agua.
4. Confirme que la bomba y su interruptor de control estén funcionando correctamente sin obstrucciones potenciales.
 - Si la bomba no se enciende, consulte [“Prueba del interruptor de diafragma” on page 6.](#)
5. Confirme que los niveles de ENCENDIDO/APAGADO estén dentro de las especificaciones.
 - Una bomba con pantalla elimina el agua dentro de 1/8 pulg. Una bomba sin pantalla eliminará el agua a menos de 1/16 pulg.
6. Deje que la bomba funcione a través de múltiples ciclos de ENCENDIDO/APAGADO.

Prueba del interruptor de diafragma



Esta succión hace que el diafragma del interruptor se absorba hacia dentro, de modo que se active el interruptor ubicado en el interior de la carcasa. Cuando se libera la jeringa, el diafragma vuelve a su posición original desactivando el interruptor ubicado en el interior de la carcasa.

NOTA: Esta prueba se recomienda únicamente para bancos de prueba.

1. Apriete la pera de una jeringa de succión.
2. Introduzca el extremo pequeño en el tubo de respiración del cable de alimentación o el extremo pelado del cable de alimentación.
3. Libere la pera para provocar la succión/el vacío.
4. Escuche que el interruptor haga un clic.
5. Cuando la succión/el vacío se iguale, escuche para verificar que el interruptor de diafragma se libere.



MANTENIMIENTO

Servicio periódico

▲ ADVERTENCIA



Riesgo de lesiones graves o muerte por descarga eléctrica, temperaturas elevadas o líquidos presurizados.

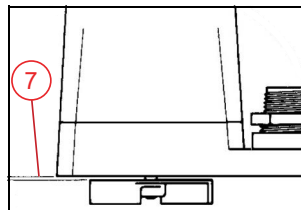
- Siempre desenchufe el cable eléctrico de la bomba y desconecte la alimentación eléctrica antes de realizar el mantenimiento de la bomba o del interruptor.
- Deje que la bomba se enfríe al menos 2 horas antes de intentar realizarle mantenimiento. Las bombas sumergibles puede hacerse presurizado y caliente en condiciones de operación normales.

AVISO

Riesgo de daños a bomba u otros equipos.

- No quite la cubierta de la carcasa del motor.
- No quite el impulsor. Esta acción requiere herramientas especiales y puede dañar la bomba.

1. Retire la fuente de alimentación de la bomba.
2. Desconecte el tubo de suministro de la bomba.
3. Retire la pantalla haciendo palanca en las ranuras entre la pantalla y la voluta.
4. Retire los tornillos que sostiene la voluta en la carcasa del motor.
5. Retirar la voluta, teniendo cuidado de no perder el anillo de sellado.
6. Limpie el impulsor y el pasaje de la voluta. No use solventes fuertes en el impulsor.
7. Si se retira el impulsor, asegúrese de que esté espaciado 1.27 mm (0.05 pulg) cuando se vuelva a montar.



8. Luego de la limpieza, asegúrese de que el impulsor gire libremente.
9. Reemplace el anillo de sellado en la voluta y asegure la voluta a la carcasa del motor con tornillos.
10. Reemplace la pantalla en la voluta.

Solución de problemas

Problema	Causas probables	Acción correctiva
La bomba no se enciende	La bomba no está conectada al suministro eléctrico	Conecte la bomba a un circuito dedicado que esté equipado con GFCI.
	Disyuntor apagado o sin fusible	Encienda el disyuntor o reemplace el fusible.
	Motor defectuoso	Reemplace la bomba.
La bomba no se apaga	El flujo de entrada de líquido coincide con la capacidad de la bomba	Se requiere una bomba más grande.
La bomba funciona pero no descarga líquido	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	Elevación demasiado alta para la bomba	Revise el desempeño nominal de la bomba.
	Bajo voltaje, velocidad demasiado lenta	Compruebe que el voltaje coincida con la placa de identificación.
	El impulsor o la tubería de descarga están obstruidos	Quite la bomba y límpiela. Revise si la tubería tiene sarro o señales de corrosión.
	Desgaste del impulsor	Reemplace la bomba.

Piezas de repuesto

Número de pieza	Descripción
305624001	Kit de filtro base
305624002	Kit de piezas con tornillo, impulsor, tuerca, sellado, voluta y filtro

NOTA: Para poder acceder a componentes, consumibles y accesorios, el usuario puede acudir directamente con el representante donde fue adquirido el producto. En su defecto, puede contactar al importador en México, en Colombia o en Perú.

Para la ayuda técnica, por favor póngase en contacto:

Importador en México:

Motores Franklin S.A. de C.V.
Monterrey, N.L. 64560
Tel: (81) 8000 1000

Importador en Perú:

Franklin Electric Perú S.A.C.
Lurín-Lima, Perú
Tel. +51 (1) 743 8838

Importador en Colombia:

Franklin Electric Colombia S.A.S.
Cota-Cundinamarca
Tel: +57 (1) 823 7630



Form 10000005495 Rev. 001 02/22

Little GIANT®

Copyright © 2022, Franklin Electric, Co., Inc. Todos los derechos están reservados.