

Motobombas Comerciales



Manual de Propietario

⚠ ADVERTENCIA

Este equipo debe ser instalado y reparado por un técnico capacitado. La instalación inapropiada puede crear peligros eléctricos que podrían dar como resultado agravio a la propiedad, lesión seria o muerte. La instalación inapropiada anulará la garantía. ser dado al dueño /operador de este equipo.



Notificación al Instalador

Este manual contiene información importante acerca de la instalación, operación y uso seguro de este producto. Una vez que el producto ha sido instalado **este manual debe ser dado al dueño /operador de este equipo.**

**Inter[®]
Water**

www.inter-water.com

Tabla de Contenido

INTRODUCCION	03
INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD	03
INSTALACIÓN	04
PROCEDIMIENTO DE LEVANTADO	05
UBICACIÓN DE LA BOMBA	05
DISEÑO DE LA TUBERÍA E INSTALACIÓN	06
GUÍA DE INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA	06
CONEXIÓN ELÉCTRICA	07
CONEXIÓN DE TRES FASES	07
GUÍA PARA LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA	08
ARRANQUE	09
PROCEDIMIENTO PARA EL ARRANQUE	09
MANTENIMIENTO	10
LIMPIEZA DE LA CANASTILLA	10
PREPARACIÓN PARA EL INVIERNO	11
CUIDADOS DEL MOTOR ELÉCTRICO	12
SOLUCION DE PROBLEMAS	13

INTRODUCCION

Felicitaciones por elegir una Bomba Comercial Inter Water. Este manual contiene información relacionada con la instalación, operación y mantenimiento de su Bomba Comercial. Por favor lea las instrucciones en este manual cuidadosamente.

Todos los equipos Inter Water están diseñados y manufacturados para dar muchos años de operación segura y confiable. Esperamos que obtenga el máximo placer y beneficio de su nueva bomba.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

Cuando instale y use equipo eléctrico, siempre se deben seguir precauciones básicas de seguridad. Estas incluyen las siguientes:

LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES

PELIGRO

No bloquee la succión de la bomba; esto puede causar lesiones severas o fatales si se bloquea con el cuerpo.

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones, no permita a los niños usar este producto a menos que estén supervisados todo el tiempo.

ADVERTENCIA

Riesgo de Shock Eléctrico: conecte solo a un receptáculo tipo conexión a tierra protegido por un Dispositivo de Corriente Residual (RCD). Contacte un técnico calificado si usted no puede verificar que el receptáculo está protegido por un RCD.

ADVERTENCIA

No entierre el cable eléctrico. Sitúe el cable de manera que minimice el abuso de las cortadoras de césped, corta setos y otros equipos.

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de choque eléctrico, reemplace cables dañados de inmediato.

ADVERTENCIA

Equipo instalado incorrectamente puede fallar, causando lesiones severas o daños a la propiedad.

PRECAUCION

Esta bomba es para uso en piscinas instaladas permanentemente, puede también ser usada en tinas de baño y spas si así lo señala. No se use con piscinas almacenables. Una piscina instalada permanentemente es construida en o sobre el piso o en un edificio

de manera que no se puede desensamblar fácilmente para guardarse. Una piscina almacenable es construida de manera que pueda ser desensamblada fácilmente para guardarse y re ensamblarse a su forma original y tiene una dimensión máxima de 18 pies (5.49m) y una altura máxima de pared de 42 pulgadas (1.07m)

PRECAUCION

Para prevenir sobrecalentamiento, no instale la bomba dentro de un área cerrada a menos que se prevea una adecuada ventilación.

PRECAUCION

¡No arranque la bomba en seco! Arrancar la bomba en seco por cualquier periodo de tiempo causará severos daños y anulará la garantía.

ADVERTENCIA

Vapores y derrames químicos pueden desmejorar su equipo de piscina/spa. La corrosión puede causar que los filtros de las bombas y otros equipos fallen, resultando en lesiones severas o daños a la propiedad. No almacene químicos para piscina cerca de su equipo.

LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES

INSTALACION

Reciba y Revise la Bomba

Verifique que el empaque de la bomba no esté dañado. Revise daños causados por el envío como partes abolladas, quebradas o dobladas. Si algún daño es detectado contacte al distribuidor donde la bomba fue adquirida.

Elevación y manejo

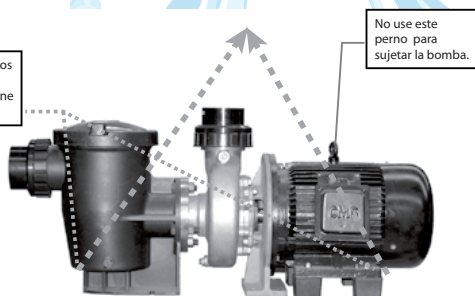
ADVERTENCIA

Peligro de aplastamiento. NUNCA camine o permanezca debajo de una bomba suspendida

A) Procedimiento para Bomba Amazon / Amazon Plus

Las Bombas Amazon / Amazon Plus pueden ser elevadas y cargadas manualmente. Las unidades más grandes requerirán de dos personas para moverlas y posicionarlas en un lugar.

Fije los arneses en estos puntos. Asegúrese de que la bomba mantiene el nivel al levantar

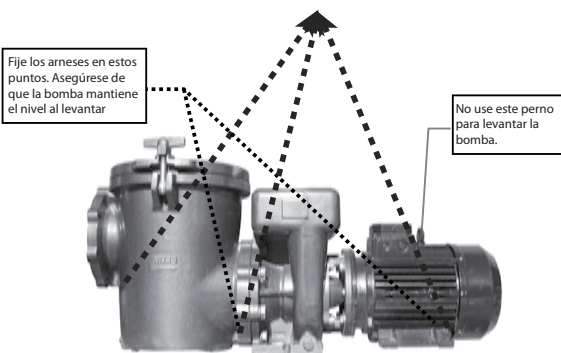


B) Procedimiento para Bombas de Hierro Fundido Nile.

El perno construido en el cuerpo del motor no está diseñado para soportar el peso combinado del motor y del cuerpo de la bomba. NO intente levantar la bomba mediante un clip puesto en este perno.

Use un mínimo de dos (preferiblemente tres) cadenas o correas para soportar el motor entero y la bomba. La grúa o montacargas usados, así como cada cadena o correa, deben tener una capacidad de soporte de peso que exceda el peso combinado del motor y la bomba.

Para modelos donde la parte húmeda está hecha de un material compuesto en lugar de hierro fundido – NO ponga correas debajo de la parte húmeda para levantar – Esto causará que la parte húmeda se quiebre. En estos casos – ponga la correa para elevar debajo de la cubierta de la bomba.



Procedimiento de levantado

- i) Eleve la bomba lentamente para asegurar que la cadena o las cuerdas no resbalarán por la tensión.
- ii) Verifique que la bomba esté correctamente balanceada cuando esté elevada. Si no lo está, libere la tensión en las cadenas o cuerdas y reajuste su posición.

Ubicación de la Bomba

- a) la bomba debe estar situada en una posición que permita el fácil acceso para mantenimiento periódico. Deje un área despejada encima de la tapa de la bomba para remover la canasta cuando necesite limpieza.
- b) La bomba y otros equipos de circulación deben estar situados a un mínimo de 1.5m (5 pies) del agua.
- c) La elevación de la bomba no debe ser más que unos cuantos pies sobre el nivel del agua de la piscina; es recomendable que la bomba esté situada dentro de los 0.30m del nivel del agua. Es recomendable también una válvula Inter Water en la tubería de succión.
- d) Si la bomba es instalada debajo del nivel del agua, cierre todas las válvulas (ya sea el diversificador Inter Water o la válvula de xxxx) debe ser instalada en ambas tuberías la de succión y la de descarga para prevenir el reflujo de agua de la piscina durante el mantenimiento de rutina de la bomba u otro equipo de circulación.
- e) Ponga la bomba en una superficie sólida que no vibre. Se sugiere que la bomba sea atornillada en el piso para reducir el sonido por vibración.

f) La superficie de la bomba debe tener un drenaje adecuado para prevenir al motor de ser inundado.

g) Proteja la bomba del sol y la lluvia.

h) Instale la bomba en un área bien ventilada, asegúrese que tenga suficiente espacio alrededor del motor y la capucha del ventilador.

Si la bomba es instalada en un lugar cerrado, verifique que tenga la ventilación y luz adecuadas.

Diseño de la Tubería e Instalación

Ambas líneas, de succión y de descarga deben tener tubería de un tamaño de mínimo:

A) Amazon / Amazon Plus

- 80mm de entrada y salida

B) Bomba de Hierro Fundido Nile

- 150mm de entrada y 100mm de salida

Guía de instalación de la Tubería

a) Use solamente las uniones del barril de la bomba que son proporcionados junto con esta.

b) La tubería debe estar bien instalada para reducir la carga en el equipo y el exceso de estrés en la tubería.

c) Para reducir la dificultad en el cebado, instale la tubería para la succión sin puntos altos que puedan atrapar aire. Si el equipo de circulación está situado a más de 30m (100 pies) del agua, aumente el diámetro de los tubos a la medida siguiente.

d) Instale la tubería con el menor número de codos y accesorios.

e) Cada nueva instalación debe pasar por pruebas de presión de acuerdo con los códigos locales.

ADVERTENCIA

No haga la prueba de presión de la bomba arriba de los 35 psi. La prueba de presión debe llevarse a cabo por un profesional de la piscina entrenado. El equipo de circulación al que no se le han llevado a cabo las pruebas adecuadas puede fallar, resultando en lesiones severas o daños a la propiedad.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

PRECAUCION RIESGO DE SHOCK ELECTRICO

Esta bomba para piscina debe ser instalada por un electricista certificado o un técnico de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas aplicables. Instalación inadecuada puede crear daños causados por electricidad, lo que puede resultar en la muerte, lesiones severas o daños a la propiedad.

Siempre desconecte la electricidad de la bomba de piscina antes de dar servicio a la bomba. De no ser así puede resultar en la muerte, lesiones severas al técnico, usuarios de la piscina u otros debido al choque eléctrico.

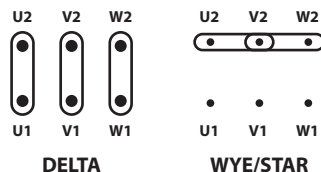
Conexión de Tres Fases

La conexión de tres fases debe ser instalada así :

A) Amazon / Amazon Plus: Conexión WYE/STAR

B) Hierro Fundido Nile: Conexión DELTA

Verifique que la información en la placa corresponda a la de la fuente de alimentación.



Cada motor requiere **un interruptor para desconectar fusibles o un corta corriente.**

Debe tener disponible un dispositivo permanente para que la bomba pueda estar aislada de la red eléctrica. **Se requiere una distancia de contacto de por lo menos 3mm por polo para unidades de tres fases.**

Motores de tres fases requieren un interruptor de encendido o encendido magnético con protección de sobrecarga debidamente calibrado además del interruptor para desconectar fusibles.

Verifique La Rotación De Los Motores De Tres Fases. El funcionamiento correcto del motor es en el sentido de las manecillas del reloj cuando se observa desde la cubierta del ventilador.

Los motores de tres fases pueden cambiar la rotación a cualquier dirección. Intercambiando cualquier 2 cables a un motor de tres fases invertirá la dirección de rotación. Para verificar la rotación del motor, encienda por aproximadamente 1 segundo. Si está rotando en la dirección equivocada apáguela, intercambie los cables y repita el paso anterior para verificar.

El instalador debe proteger todas las fases que suministran al motor de manera que la bomba no trabaje solo con dos fases solamente. Se debe instalar un dispositivo externo de límite de corriente para proteger el motor en caso de que una fase falle.

Si la bomba se va a utilizar en una piscina de natación, es **OBLIGATORIO** que se instale un corta corriente a tierra con una corriente de disparo que no exceda los **30mA**.

La protección del motor debe ser instalada de acuerdo a la corriente nominal del motor. **VEA LOS VALORES EN LA PLACA.**

Es **RESPONSABILIDAD** del usuario asegurar que haya una adecuada protección entre el motor y el suministro de energía.

GUÍA PARA LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- a) Asegúrese que los interruptores estén apagados antes de cablear el motor.
- b) Asegúrese que el voltaje del cableado sea igual al voltaje del motor. Si no fueran iguales el motor se dañará.
- c) Es responsabilidad del instalador electricista proveer una placa con datos de operación de voltaje y corriente de la bomba asegurando un circuito apropiado y el tamaño correcto de los cables.

ADVERTENCIA

Si no se provee la placa con la información del voltaje (dentro del 10%) durante la operación, causará que el motor se sobrecaliente y anule la garantía.

- d) Asegúrese que todas las conexiones eléctricas estén limpias y ajustadas.
- e) Corte los cables con el largo apropiado de manera que no se superposicionen o tengan contacto cuando se conecten a la terminal del tablero.
- f) Fije el motor al piso usando la terminal de tierra verde situada dentro del toldo del motor o placa de acceso. Use los cables de tipo y tamaño correcto especificados por los códigos locales.
- g) Asegúrese que el cable a tierra esté conectado a un servicio eléctrico de tierra. Conecte el motor a la estructura de la piscina de acuerdo con los Códigos Eléctricos Nacionales. Use un conductor sólido AWG n° 8 o un conductor más grande de cobre. Ponga un cable desde el cableado externo del motor hasta la estructura de cableado de la piscina.
- h) Use un circuito para conectar la bomba única y permanentemente. Ningún otro equipo, luces o aparatos pueden conectarse al mismo circuito.

ADVERTENCIA

Instale el control del interruptor o reloj lejos de la bomba, filtro u otro equipo. De haber una falla en el equipo o algo suelto, el acceso al interruptor a distancia del equipo con fallas es importante.

ARRANQUE

Estas bombas están diseñadas para ser usadas en los sistemas de recirculación de la piscina con temperatura de agua encima de los 0oC (32oF) y que no excedan los 40oC (104oF). Por favor refiérase al libro con los términos y condiciones de la garantía Inter Water adjunto a la bomba.

PRECAUCION

Nunca arranque la bomba sin agua. Encender la bomba en seco por cualquier periodo de tiempo puede causar un daño severo al sello mecánico, bomba y motor. Mantenga el nivel del agua hasta la mitad de la abertura del desnatador. Si el nivel del agua va más abajo que la abertura del desnatador, la bomba aspirará aire a través del desnatador. Esto causará que la bomba no se cebe y arranque en seco.

PROCEDIMIENTO PARA EL ARRANQUE

- a) Limpie las tuberías de cualquier escombros de construcción y verifique que la tubería ha pasado las pruebas de presión adecuadas.
- b) Verifique que el filtro y otros equipos tengan la instalación apropiada, revisando que todas las abrazaderas y conexiones estén instaladas apropiadamente conforme a lo requerido por el fabricante.
- c) Abra cualquier válvula que esté cerrada en las líneas de succión y descarga.
- d) Abra la válvula de alivio del filtro y libere toda la presión del sistema.
- e) Si la bomba está localizada debajo del nivel del agua de la piscina, abra la válvula de alivio para que la bomba se llene de agua.
- f) Si la bomba está situada por encima del nivel del agua de la piscina, quite la tapa y llene la canastilla con agua antes de arrancar la bomba.
- g) Verifique que el empaque y el asiento estén limpios y lubricados. Desechos en el área sellada pueden causar que el aire se filtre al sistema y haga difícil que la bomba se cebe. Use un lubricante a base de silicón.
- h) Cierre/apriete la tapa para hacer un sello hermético.
- i) Encienda la bomba.
- j) Libere el aire del filtro hasta que salga un flujo constante. Cierre la válvula de alivio.
- k) Si la bomba no se cebe y todas las instrucciones fueron seguidas, busque fugas de succión y repita los pasos (b) hasta (j).

ADVERTENCIA

Una ruta de succión alta o una línea de succión larga requerirán tiempo adicional para cebar la bomba y puede afectar severamente el rendimiento de la bomba.

MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA

NO abra la canastilla si la bomba no se ceba o si la bomba ha estado operando sin agua en la canastilla. Las bombas que han estado operando en estas circunstancias pueden experimentar generación de presión de vapor y puede contener agua hirviendo. Abrir la bomba puede causar lesiones personales serias. Para evitar la posibilidad de lesiones, asegúrese que las válvulas de succión y descarga estén abiertas y la temperatura de la canastilla esté fría al contacto, entonces abra con extrema precaución.

PRECAUCION

Para prevenir daños a la bomba y al filtro y para una operación adecuada del sistema, limpie la canastilla de la bomba y el desnatador de forma regular.

LIMPIEZA DE LA CANASTILLA

a) Apague y desconecte la bomba.

b) Gire el filtro MPV a "Recircular" antes de cerrar cualquier válvula. Esto mantendrá el filtro lleno mientras se da mantenimiento a la bomba, y no habrá necesidad de purgar aire del filtro después del servicio. Reverta el MVP de nuevo hacia la posición "Filtro" después que la tapa de la bomba esté de regreso en su lugar y sellada. Si la bomba está instalada debajo del nivel del agua, cierre todas las válvulas de las líneas de succión y descarga.

c) Libere presión en el sistema.

d) Gire la abrazadera y la tapa en contra sentido de las manecillas del reloj hasta que se detenga. Para la Bomba de Hierro Fundido –desatornille los pernos de la palanca–.

e) Levante y quite la abrazadera y tapa de la parte húmeda de la bomba.

f) Quite los desechos de la canastilla y tírelos a la basura, lave la canastilla.

g) Ponga la canastilla de nuevo en su lugar.

h) Si la bomba está localizada por encima del nivel de agua de la piscina, llene la canastilla con agua.

i) Limpie la tapa, el empaque y la superficie sellable de la canastilla de la bomba.

j) Ponga la tapa en su lugar colocando la abrazadera y la tapa en la canastilla. Asegúrese que el empaque esté colocado correctamente. Siente la abrazadera y la tapa y gire en

sentido de las manecillas del reloj hasta que la tapa esté apretada. No use herramientas para apretar la tapa. Para las bombas de Hierro Fundido, reatornille los pernos de la palanca.

k) Abra todas las válvulas en las líneas de succión y descarga.

l) Si la bomba está situada por debajo del nivel del agua de la piscina, la bomba se llenará de agua.

n) Si la bomba no se ceba y se han seguido todas las instrucciones a este punto, verifique fugas en la succión y repita los pasos (h) hasta (o).

PREPARACIÓN PARA EL INVIERNO

Si la temperatura del aire baja a menos 0oc (35oF), el agua en el sistema se puede congelar y causar daños. La garantía no cubre el daño por congelamiento.

Para prevenir el daño por congelamiento siga el procedimiento listado abajo:

a) Desconecte el suministro de energía para la bomba en el interruptor de la casa.

b) Drene el agua fuera de la bomba removiendo los enchufes de los drenes de la carcasa. Guarde los enchufes en la canastilla de la bomba.

c) Cubra el motor para protegerlo de lluvias severas, nieve y hielo.

d) Si es posible, guarde la bomba en un lugar seco durante este tiempo.

e) No envuelva el motor en plástico. Esto causaría condensación y moho dentro del motor.

f) En la medida de lo posible, llame a un electricista o técnico calificado para desconectar los cables de electricidad de la caja de conexiones y guarde la bomba en un lugar cerrado.

g) Cuando la bomba sea reactivada, asegúrese que los sellos y los empaques estén en condiciones óptimas. Si no lo están re – engrase o reemplace si es necesario.

PRECAUCION

En áreas con clima frío, cuando las temporadas de congelamiento ocurren, deje trabajar su equipo de filtrado toda la noche para prevenir congelamiento.

CUIDADOS DEL MOTOR ELÉCTRICO

a) Proteja del calor

- Oculte el motor del sol.
- Cualquier lugar cerrado debe estar bien ventilado para prevenir sobrecalentamiento.
- Proporcione amplias corrientes de aire.

b) Proteja contra la contaminación

- Proteja contra cualquier materia extraña.
- No guarde (o derrame) químicos para la piscina cerca del motor mientras esté operando.
- Evite barrer o levantar polvo cerca del motor mientras esté en funcionamiento.
- Si un motor ha sido dañado por suciedad se anulará la garantía del motor.

c) Proteja contra la humedad

- Proteja contra las salpicaduras del agua de la piscina.
- Proteja del clima.
- Proteja de los rociadores de jardín.
- Si un motor se ha mojado, espere a que se seque antes de encenderlo. No permita que trabaje si se ha inundado.
- Si un motor ha sido dañado por agua la garantía se anulará.

d) Verifique regularmente:

- Que las partes mecánicas y los tornillos de soporte de la bomba estén anexos correctamente.
- La posición, unión y condición de los cables de suministro y las partes aisladas.
- La temperatura del motor.
- Si la bomba está vibrando anormalmente.

PRECAUCION

NO envuelva con plástico u otro material hermético. El motor puede estar cubierto durante una tormenta, en el invierno, etc. Pero nunca cuando esté trabajando o esté programado para trabajar automáticamente, se pueden producir condiciones, encienda su filtro.

SOLUCION DE PROBLEMAS

SÍNTOMAS	CAUSA PROBABLE	ACCIÓN
1. LA BOMBA NO CEBA	<p>a.- Fuga de aire en la succión.</p> <p>b.- Nada de agua en la bomba.</p> <p>c.- Las válvulas cerradas o las líneas bloqueadas.</p>	<p>a.- Este seguro que el nivel de agua es correcto a través de los puntos de succión.</p> <p>-Asegúrese de que la canastilla de la trampa de pelo y la carcaza están libres de basura. Apriete todas las adaptaciones /uniones en el lado de la succión de la bomba, remueva y reemplace sello mecánico.</p> <p>b.- Este seguro que la carcaza y la trampa de pelo estén llenas.</p> <p>c.- Abra todas las válvulas en el sistema, limpie la canasta del desnatador y de la bomba, revise que el impulsor de la bomba este libre de obstrucción.</p>
2. EL MOTOR NO CORRERÁ	<p>a.- El motor no tiene energía.</p> <p>b.- Bomba atascada.</p>	<p>a.-Revise que todos los interruptores eléctricos están encendidos.</p> <p>-Asegure los interruptores están correctamente colocados.</p> <p>- Revise si el timer está colocado correctamente.</p> <p>- Revise el cableado del motor en los terminales.</p> <p>b.- Con la energía apagada de vuelta al eje de la bomba (debería girar libremente). Si no contacte al electricista o la rama más próxima de InterWater por servicio.</p>
3. FLUJO BAJO	<p>a.- Filtro sucio.</p> <p>b.- Desnatador y canastilla de trampa de pelo sucios.</p> <p>c.- Fuga de aire en la succión.</p> <p>d.- Válvula cerrada o línea bloqueada.</p>	<p>a.- Retrolave o limpie el cartucho.</p> <p>b.- Limpie el desnatador y la trampa de pelo.</p> <p>c.- Vea 1.</p> <p>d.- Vea 1.</p>
4. MOTOR SE CALIENTA AL CORRER	<p>a.- Voltaje bajo o incorrecto.</p> <p>b.- Instalado bajo la luz del sol directa.</p> <p>c.- Mala ventilación.</p>	<p>a.- El suministro eléctrico debe ser corregido por un Electricista.</p> <p>- Los motores al correr se calientan al tacto y es normal. El protector termal de sobrecarga funcionará para apagarlos si hay una sobrecarga o un problema de alta temperatura.</p> <p>b.- Protéjalo del clima.</p> <p>c.- No cubra o encierre apretadamente el motor.</p>
5. OPERACIÓN RUIDOSA DE LA BOMBA	<p>a.- Rodamiento malo.</p> <p>b.- Fuga de aire en la succión.</p> <p>c.- Succión bloqueada.</p> <p>d.- Materia extraña en el impulsor.</p> <p>e.- Cavitaciones.</p>	<p>a.- Haga un reemplazo eléctrico.</p> <p>b.- Vea 1.</p> <p>c.- Encuentre y limpie la obstrucción.</p> <p>d.- Desmantele la bomba y elimine escombros y materia extraña de todas las partes del impulsor.</p> <p>e.- Mejore la succión, reduzca la alta succión, reduzca el número de conexiones, aumente el tamaño de la tubería, aumente la presión de descarga y reduzca el flujo estrangulando de válvula de descarga.</p>
6. EL MOTOR SE SOBRE CARGA Y SE PARA	<p>a.- El motor no esta conectado correctamente.</p> <p>b.- Bajo voltaje de entrada.</p> <p>c.- Sobre carga debido a atasco en la bomba o impulsor de tamaño equivocado</p>	<p>a.- Disponga que el electricista revise el cableado.</p> <p>b.- Haga al electricista comprobar el voltaje, asegure que bomba no funciona con un cable de extensión. Informe de un bajo suministro eléctrico a las autoridades.</p> <p>c.- Contacte a InterWater por servicio.</p>

Advertencia: Si la bomba **InterWater** está dentro del período indicado de la garantía y usted experimenta fallas siempre contacte con su proveedor o la rama más próxima de **InterWater** por consejo. Falla al hacer esto puede anular la garantía. Refiérase a la documentación de la garantía provista en la bomba.

Todo trabajo eléctrico debe ser efectuado por un Electricista Capacitado; De ninguna manera usted debería intentar reparaciones en los componentes eléctricos de bombas **InterWater** a menos que usted esté calificado para hacer eso.



Inter[®] Water



www.inter-water.com