

## Motobomba de Alto Rendimiento River Manual de Propietario y Guía de Instalación



- Motobomba centrífuga completa con prefiltro y partes hidráulicas en materiales plásticos para evitar la corrosión.

### Materiales:

- El Cuerpo de la Motobomba está fabricado de polipropileno.
- El impulsor está hecho de PPO.
- El Eje está fabricado en acero inoxidable AISI 304.
- El sello mecánico está hecho de grafito cerámica

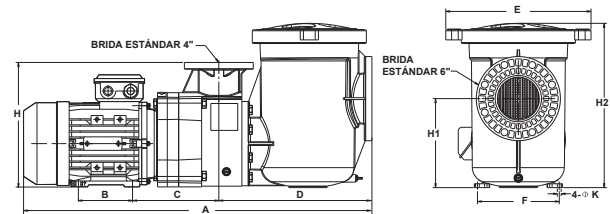
### Motor:

- Cerrado con ventilación externa.
- Protección IP 55.
- Aislamiento Clase F.
- Operación continua.
- Triásico

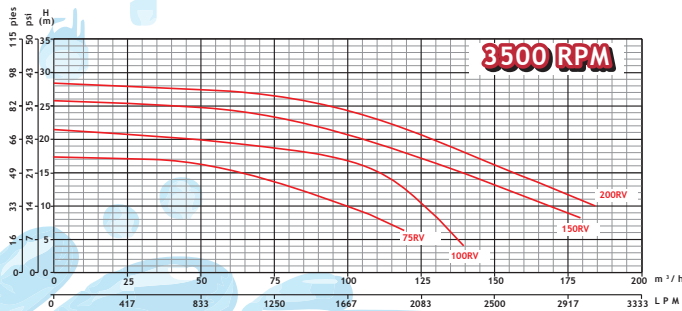
### MOTOBOMBAS SERIE "RIVER"

CÓDIGO	Model	HP	VOLTAJE	AMPS
85-005-1705-0753	75RV	7.5	220	380
85-005-1705-1003	100RV	10	220	380
85-005-1705-1503	150RV	15	220	380
85-005-1705-2003	200RV	20	220	380

\* Incluye trampa de pelo gigante de plástico.



• Medida Motobomba River en cms. •



• Curva de Rendimiento Motobomba River •

Model	A	B	C	D	E	F	H	H1	H2	K
75RV	107.0	14.0	27.9	50.8	48.3	19.0	41.5	29.5	54.6	1.2
100RV	114.5	17.8	29.8	50.8	48.3	21.6	41.5	29.5	54.6	1.2
150RV	114.5	17.8	29.8	50.8	48.3	21.6	41.5	29.5	54.6	1.2
200RV	117.5	17.8	29.8	50.8	48.3	21.6	41.5	29.5	54.6	1.2

L/min	0	833	1166	1500	1666	2000	2166	2333	3000	3100
m <sup>3</sup> /h	0	50	70	90	100	120	130	140	180	
Mts	17.3	16.4	14.4	11.5	10.4	6.2	4			
	21.5	21	19	18	17	12.5	9	4		
	26	25	24.5	23	22	18.9	16	15.1	8.3	
	28.5	27.5	27	25.6	24.3	22	20	17.5	11.2	10

**Inter®  
Water**

## CONTENIDO

<b>IMPORTANTES PRECAUCIONES DE SEGURIDAD.....</b>	<b>3</b>
<b>River Visión General de la bomba de Alto rendimiento Comercial.....</b>	<b>6</b>
<b>Características Generales.....</b>	<b>6</b>
<b>Características Adicionales.....</b>	<b>6</b>
<b>SECCIÓN 1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>6</b>
<b>Instalando la Bomba River.....</b>	<b>7</b>
<b>Instalación Mecánica y test de presión Instalación Mecánica.....</b>	<b>7</b>
<b>SECCIÓN 2. INSTALACIÓN.....</b>	<b>7</b>
<b>Prueba de Presión.....</b>	<b>9</b>
<b>Requerimientos Eléctricos y Cableado de Campo.....</b>	<b>11</b>
<b>SECCIÓN 3. REQUERIMIENTOS ELÉCTRICOS.....</b>	<b>11</b>
<b>SECCIÓN 4. OPERACIÓN INICIAL DE LA BOMBA.....</b>	<b>13</b>
<b>Limpiando El Colador de la Canasta.....</b>	<b>14</b>
<b>SECCIÓN 5. MANTENIMIENTO.....</b>	<b>14</b>
<b>Mantenimiento Preventivo.....</b>	<b>15</b>
<b>Desmontaje.....</b>	<b>16</b>
<b>SECCIÓN 6. SERVICIO.....</b>	<b>16</b>
<b>Montaje.....</b>	<b>17</b>
<b>SECCIÓN 7. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....</b>	<b>19</b>

## IMPORTANTES PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

## Motobomba de Alto Rendimiento River Manual de Propietario y Guía de Instalación

### Noticia Importante:

Este guía provee instrucciones de instalación y operación para la Bomba River. Consulte [www.inter-water.com](http://www.inter-water.com), sobre cualquier pregunta correspondiente a este equipo.

### Atención Instalador:

Este guía contiene información importante, sobre la instalación, operación y uso seguro de este producto. Esta información debe ser dada al propietario y/o operador de este equipo después de la instalación, o en dado caso dejarlo en o cerca de la bomba.

### Atención Usuario:

Este manual contiene información importante que le ayudará a la operación y mantenimiento de esta bomba. Por favor guarde, para futuras consultas.

**PRECAUCIÓN** — Antes de instalar este producto, lea y siga todos los avisos de peligro e instrucciones incluidas. Si no se siguen las precauciones de seguridad e instrucciones, pueden resultar heridas severas, muerte o daños a la propiedad. Busque en [www.inter-water.com](http://www.inter-water.com) para copias adicionales.

### Información y Seguridad al Consumidor

Las bombas River están diseñadas y fabricadas para proveer muchos años de seguridad y servicio al ser instaladas, operadas y mantenidas de acuerdo a la información de este manual y los códigos de instalación mencionados en secciones posteriores. A través del manual, los avisos de precauciones y seguridad son identificados por el símbolo Asegúrese de leer y seguir todos los avisos de precauciones y seguridad.

### PELIGRO — Riesgo de descarga eléctrica o electrocución.

Esta bomba de piscina debe ser instalada por un electricista certificado, o un técnico en mantenimiento de piscinas calificado de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional y todos los códigos locales aplicables. Las instalaciones inadecuadas crean riesgos eléctricos que pueden resultar en muerte o heridas graves a los usuarios, instaladores de piscina, u otros, debido al choque eléctrico, y también puede causar daños a la propiedad.

Siempre desconecte la electricidad de la bomba de la piscina antes de maniobrar con ella. Asegúrese de que el circuito desconectado, este trabado adecuadamente, para que no se vaya a prender mientras está trabajando en la bomba. La falla de esto, puede resultar en heridas graves o muerte para el técnico, los usuarios de la piscina u otros, debido a las descargas eléctricas.

### PELIGRO

No opere la bomba hasta que haya leído y entendido claramente todas las instrucciones de operación y los mensajes de peligro para todo el equipo que forma parte del sistema de circulación de la piscina. Las instrucciones a seguir, sirven como una guía para la operación inicial de la bomba en una instalación general de la piscina. Aunque cada instalación puede tener condiciones específicas sobre dónde empezar el procedimiento de inicialización y puede ser diferente. A falta de seguir las instrucciones de los códigos de operación y los mensajes de peligro puede resultar en daños a la propiedad o graves heridas serias o muerte.

### PELIGRO

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

**Inter**<sup>®</sup>  
**Water**

## IMPORTANTES PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

### Motobomba de Alto Rendimiento River Manual de Propietario y Guía de Instalación

#### PELIGRO

Nunca exceda la presión máxima de operación o los límites de temperatura de los componentes del sistema. Las bombas instaladas con montaje de depósito de colador Riverno deben ser probadas a una presión que exceda los valores establecidos en el depósito de colador de River. Vea el manual de usuario que acompaña al producto para más instrucciones. Asegúrese que la presión sea superior que la requerida en la prueba de presión que no puede ser aplicada sin darse cuenta, al sistema de circulación. Esto puede requerir el uso de un regulador de presión entre el suministro de agua y el sistema de circulación.

Cambios en la temperatura o presión barométrica puede causar que la prueba interna de presión aumente o disminuya con el tiempo, una vez que el sistema este aislado. Un dispositivo de alivio de presión deberá instalarse para que prevenga que la presión se exceda de la prueba de presión destinada. Al exceder estos límites puede resultar en que falle un componente bajo presión. Esta liberación instantánea de energía puede causar que los componentes fallidos se aceleren a altas velocidades y viajen distancias de 100 pies o más. Estos componentes pueden causar heridas personales severas o muerte, si alcanzan a una persona.

#### PELIGRO

Debido al riesgo potencial que puede estar envuelto, es recomendable que la prueba de presión sea puesta al mínimo tiempo requerido por los códigos locales. No permita que personas trabajen alrededor del sistema cuando el sistema de circulación este bajo la prueba de presión. Coloque signos de peligro adecuados, y establezca una barrera alrededor del equipo presurizado. Si el equipo está localizado en una sala de equipos, cierre bien la puerta y coloque un aviso de peligro.

Nunca intente ajustar las tapas o trate de removerlas o apriete los pernos cuando el sistema esta presurizado. Estas acciones pueden resultar en una separación o falla de los componentes del sistema. Esta liberación instantánea de energía puede causar una aceleración de los componentes, que van a acelerarse a altas velocidades y a viajar distancias de 100 pies o más. Estos componentes pueden causar graves heridas personales o muerte si alcanzan a una persona.

#### CUIDADO

Esta bomba debe ser usada con piscinas instaladas permanentemente, y también puede ser usada en jacuzzis y spas marcados para tal. No se utilice en piscinas inflables. Una piscina permanentemente instalada es construida en o sobre la tierra o en un edificio que no puede ser desmontado fácilmente para el almacenaje. Una piscina inflable es construida a efecto de que sea fácilmente desmontable para almacenarla y remontable a su integridad original.

#### PELIGRO

Bombas con tamaño o instalación inadecuada o usadas en aplicaciones diferentes de para las cuales habían sido hechas, pueden originar heridas personales severas o muerte. Estos riesgos pueden incluir descarga eléctrica, fuego, inundación, detención de la succión, heridas severas o daños a la propiedad causada por la imperfección estructural de la bomba o de otro componente del sistema.

#### PELIGRO

La bomba puede producir altos niveles de succión sin la succión lateral del sistema de tubería. Estos altos niveles de succión pueden representar un riesgo si una persona se acerca a las aberturas de succión, ya que puede ser herida seriamente por el alto nivel de vacío, o puede ser atrapada y ahogarse. Es absolutamente esencial que la tubería de la succión esté instalada de acuerdo con los códigos nacionales y locales para las piscinas.

**Inter<sup>®</sup>  
Water**

## IMPORTANTES PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

### Motobomba de Alto Rendimiento River Manual de Propietario y Guía de Instalación

- Estas instrucciones contienen información para una variedad de modelos de bombas y por lo mismo algunas instrucciones pueden no aplicar a un modelo en específico. Todos los modelos están destinados para uso en aplicaciones de piscinas. La bomba funcionará correctamente solo si es propiamente medida a la aplicación específica y propiamente instalada.
- La bomba está disponible con o sin diseño especialmente para el montaje del depósito de colador. Si se provee, debe cumplir con los estándares NSF-50. Las bombas sin el montaje del depósito de colador no son autocebantes y deben instalarse para que la bomba este siempre llena de agua. Si la bomba se instalara sin el depósito del colador, las entradas de la succión de la tubería deben prevenir que los desechos más grandes de 1/4 pul. de diámetro sean arrastrados hacia la bomba.
- Las bombas instaladas con diseño especialmente para el montaje del depósito del colador son autocebantes a alturas hasta 10 pies, dependiendo de la instalación en específico.



**Inter<sup>®</sup>  
Water**

## SECCIÓN 1. INTRODUCCIÓN

### Motobomba de Alto Rendimiento River Manual de Propietario y Guía de Instalación

#### River Visión General de la bomba de Alto rendimiento Comercial

Las bombas RiverSeries tienen un funcionamiento extraordinario en cada aspecto clave. Se construyen para durar, y para ser increíblemente eficientes, silenciosas, ligeras y resistentes a la corrosión. Todos estos aditamentos son puestos en una bomba altamente rentable y adecuada para una amplia gama de aplicaciones comerciales del agua.

El secreto del funcionamiento extraordinario de Riveres el exclusivo diseño de su hélice. Suministra dos ventajas significativas. Primero, significa el funcionamiento más eficiente - la bomba Rivermueve más rápidamente más agua de lo que otras bombas en comparación. Y en segundo lugar, el motor de la bomba no necesita trabajar tan arduo, y por lo tanto trabaja refrescando y dura considerablemente más.

Por otra parte, la bomba Inter Water River fue sometida a un programa riguroso de diseño, desarrollo y programa de pruebas, de modo que usted sabrá que la construyen para apoyar los usos comerciales más duros por muchos años.

Disponible en modelos de una y tres fases, modelos de 50 y 60 Hz, la River define un nuevo estándar del funcionamiento en bombas. Nadie en la industria ha hecho una bomba de plástico moldeada por inyección con un rendimiento como éste para las aplicaciones de piscina y agua.

#### Características Generales

- River Series = Energía eficiente y silenciosa
- Diseñada en cada detalle para obtener máxima eficiencia
- La única bomba no corrosiva, de plástico diseñada exclusivamente para la piscina comercial y aplicaciones del mercado sobre agua.
- La hélice River presenta un diseño exclusivo que provee desempeño realmente avanzado.
- A menor carga debido al eficiente desempeño de la hélice, significa vida más larga para el motor.
- Diseño de tapa Cam and Ramp™ tapa transparente para mayor conveniencia en el servicio de mantenimiento.

#### Características Adicionales

- Acoplador cerrado para la operación silenciosa de la operación de flujo.
- Ligero
- 6" de succión y 4" de descarga, con el depósito colador
- Hélice cerrada para vida más larga del motor
- Sello resistente al calor, que opera hasta 150° Fahrenheit
- Atornillado depósito del colador
- Instalación fácil, requiriendo una sola persona
- Bomba auto-cebante
- Listado en NSF
- Modelos disponibles para aplicaciones con agua

**Inter**<sup>®</sup>  
**Water**

## SECCIÓN 2. INSTALACIÓN

### Motobomba de Alto Rendimiento River Manual de Propietario y Guía de Instalación

La siguiente información general describe como instalar la bomba River.

**Nota: Antes de instalar este producto, lea y siga todos los avisos de peligro e instrucciones empezando en la pagina 3.**

### Instalando la Bomba River

Solamente un técnico calificado debe instalar la bomba River.

### Instalación Mecánica y test de presión Instalación Mecánica

1. Remueva cuidadosamente la bomba y el depósito del colador, si es que está incluido, del paquete de envío.
2. La bomba tendrá mejor rendimiento cuando la succión y el retorno de pérdidas de carga (Carga Dinámica Total CDT) del sistema de la piscina haya sido determinado cuidadosamente y el modelado correcto de la bomba haya sido seleccionado para ajustarse a estos requisitos. Una bomba se debe seleccionar para funcionar cerca del centro de su curva del funcionamiento con eficacia tan alta sea posible. Es también importante que la red de carga de succión positiva disponible (NPSHA) sea mejor que la red de carga de succión positiva requerida (NPSHR) al rango de flujo diseñado.
3. Si no es posible determinar la succión adecuada y pérdidas de carga en la descarga (carga dinámica total CDT), se debe de apegar a la práctica de tubería tradicional. Esto incluiría la instalación de la bomba lo más cerca posible del lado de la piscina, y aproximadamente en el mismo nivel del agua de la piscina. (Vea pág. iv; Información general de instalación, refiriéndose a cuando se necesita ensamblar el colador de depósito). Utilice las pipas de gran diámetro, especialmente en la línea de succión, para guardar las velocidades iguales del flujo o abajo de 6 pies por segundo (fps). La velocidad del flujo en la tubería de vuelta no tiene que exceder 10 fps. También mantenga los codos y "T" al mínimo. Las instalaciones en las cuales la bomba será instalada deben estar arriba de 10 pies por debajo de 5 pies sobre el nivel del agua de la piscina, necesidad de ser evaluado por un profesional experimentado para cerciorarse de que la bomba funcionará correctamente.
4. Una base sólida y plana se debe proporcionar para soportar la bomba. El área debe tener buen drenaje para que el motor de la bomba no se inunde bajo ninguna circunstancia. Asegúrese que tiene el espacio e iluminación adecuados alrededor de la bomba para actividades rutinarias de mantenimiento. **NOTA: No instale el motor de la bomba a menos de 5 pies de las paredes internas de la piscina, a menos que la bomba lleve la lista de marca UL. Las bombas UL pueden ser instaladas a menos de 5 pies del interior de las paredes de la piscina, spa o jacuzzi, si el conductor de cobre sólido no es más pequeño que Núm. 8AWG se conecta desde la terminal de conector de cable de unión del motor con todas las partes metálicas de la estructura de la piscina, spa o jacuzzi y de todos los equipos eléctricos, conductos de metal, y las tuberías de metal dentro de los 5 metros de las paredes interiores de la piscina, spa o jacuzzi.**
5. Es buena práctica para la mayoría de las instalaciones, instalar una válvula en las líneas de vuelta y de succión para poder aislar la bomba para el mantenimiento rutinario. Sin embargo, una válvula, un codo o un "T" instalados en la línea de succión no tienen que estar cerca del frente de la bomba de lo que cinco veces el diámetro de la bomba de la línea de succión, (ejemplo, una pipa de 6 pulgadas requiere 30 pulgadas delante de la entrada de succión de la bomba).

**Inter<sup>®</sup>  
Water**

## Motobomba de Alto Rendimiento River Manual de Propietario y Guía de Instalación

6. Monte el depósito de colador, si está incluido, a la bomba. Asegúrese de instalar el Anillo-O (incluido en el depósito del colador) sobre el anillo de plástico que sobresale en la parte delantera de la carcasa de la bomba, antes de montar el depósito del colador. Posicione adecuadamente el depósito de colador a la cubierta y asegúrela en su lugar utilizando los 8 tornillos anchos y arandelas incluidas con el montaje del depósito de colador. Estos tornillos no tienen que ser muy presionados, porque podría dañar la bomba. La técnica adecuada es presionar ligeramente cada tornillo con una llave inglesa. Un sonido áspero durante el apretón de los tornillos indica que se están presionando excesivamente.
7. Coloque la bomba en su localización final, y asegúrese que los rebordes de coplamiento de la succión y descarga estén en línea y paralelos a los rebordes de la bomba. Resuelva cualquier problema de alineamiento antes de atornillar los rebordes a la bomba.
8. La bomba puede ser asegurada a través de los tornillos encajados en concreto, al usar los hoyos del soporte externo del motor.
9. Asegúrese que la canasta del borde este propiamente posicionada entre el reborde de succión de la bomba y el reborde de succión de la tubería. Utilice solamente hule de alta calidad en todo el diámetro de la canasta de rebordes con hoyos, para que los tornillos pasen a través con facilidad. Puede ser necesario sostener la canasta en su lugar, ya sea con silicón o dos o tres gotas de cianoacrilato (súper pegamento). No utilice otra grasa o pegamento, pues pueden contener químicos que pueden atacar el material plástico. Instale los tornillos del borde firmemente en el lado de la succión de la bomba.

### **CUIDADO**

En instalaciones donde la bomba es instalada sin el depósito de colador, use solo pipa de 40 y PVC de 6 pulgadas al realizar la conexión final del borde. NO USE pipa de 80 porque puede causar interferencia con la carcasa de la bomba.

### **CUIDADO**

Utiliza arandelas planas de gran diámetro entre la tuerca hexagonal y los rebordes de la bomba para distribuir adecuadamente las fuerzas en los bordes. Apriete los bordes a 20 pies-libra. A menos que este especificada otra cosa por el fabricante. Si no es posible utilizar una llave de esfuerzo de torsión, entonces se tiene que tener cuidado para no presionar los tornillos de los rebordes. Si no se siguen estas instrucciones puede resultar serios daños al reborde de la bomba.

10. Inserte adecuadamente la canasta del reborde en el puerto de descarga de la bomba. Instale los tornillos del reborde muy firmes en el reborde de la conexión de la descarga.
11. Examine la conexión de la succión y del reborde, para cerciorarse de que la alineación sigue siendo aceptable. Tome cualquier medida correctiva antes de presionar los tornillos

### **CUIDADO**

La tubería de succión y descarga tiene que ser apoyada por un sistema apropiado de soporte o ganchos. El soporte inadecuado de una pipa, puede causar cargas excesivas que serán transmitidas a la bomba, dando por resultado imperfección estructural en la bomba, que pudiera resultar en inundación y daños a la propiedad.

**Inter**<sup>®</sup>  
**Water**

### **Prueba de Presión**

Algunas normas locales requieren que el sistema de circulación esté sometido a pruebas de presión antes de entrar en servicio, o después, permitiendo progreso para la construcción de la siguiente etapa.

#### **PELIGRO**

La prueba incorrecta de la presión de un sistema de circulación, puede implicar riesgos significativos de daño a la propiedad o heridas personales severas, o muerte. Los sistemas de circulación almacenan energía durante su prueba de presión debido a la naturaleza elástica de los materiales usados en la construcción, y debido a la compresibilidad del aire que se puede contener en el sistema. Las instrucciones abajo se deben considerar solamente como una guía. Cada instalación se debe considerar una situación única por lo cual debe ser cautelosamente investigada para los posibles riesgos.

#### **PELIGRO**

Nunca pruebe este equipo con presión de aire, aun cuando lo especifiquen las normas locales. Aun los niveles bajos de presión de aire resultan en un enorme almacenaje de la energía que puede ser instantáneamente liberada si ocurre un fallo del sistema. Esta energía liberada instantáneamente puede causar fallas en los componentes, al acelerarse a altas velocidades y viajar distancias de 100 pies o más. Estos componentes pueden causar heridas personales severas o muerte si alcanzan a una persona

1. Entienda el código local. La intención del código podría ser asegurar que el sistema de tubería con sus múltiples uniones esté libre de fuga. Los sistemas de tubería tienen típicamente una capacidad de presión más alta de lo que otros componentes de los sistemas como la bomba o el filtro. No haga pruebas de presión en la bomba, a menos que el código lo exija específicamente.
2. Verifique que cada componente en el sistema está diseñado para cumplir con la prueba de presión del código local. La mayoría de los componentes deben estar marcados con un máximo de operación de presión. Si un componente no está marcado, consulte las instrucciones de usuario que vienen con el componente o consulte al fabricante.
3. Verifique que la prueba de presión va a ser conducida con la temperatura operacional listada en los componentes que hacen el sistema de circulación. Si no hay temperatura operacional máxima mencionada, podría ser necesario revisar el manual del propietario o entrar en contacto con el fabricante para esta información. Es de práctica común que los componentes de plástico tengan una presión de 72°F, y después reducido con temperaturas más grandes que esto.
4. Utilice solamente un manómetro de alta calidad, que sea muy preciso certificadamente en presión para la cual la prueba vaya a ser conducida. No se confíe en el manómetro incluido en el sistema de filtración, ya que no puede ser lo suficientemente exacto para conducir las pruebas de presión para el sistema. Por favor, note que la presión en el sistema va a variar dependiendo de donde la presión será medida, debido al peso del agua.
5. Asegúrese que todo el aire sea evacuado del sistema cuando la presión del agua se aplique. Esto requerirá que todas las ventosas de aire de cualquier equipo estén abiertas. También podría ser necesario quitar algunas tapas o cubiertas del equipo del sistema tal como la cubierta del filtro de la bomba para prevenir que el aire quede atrapado en el sistema. Por otra parte, puede haber otras áreas del sistema de circulación donde el aire pueda quedar atrapado. No conecte la presión de agua al sistema hasta que este seguro que el aire será totalmente evacuado.
6. Determine la localización apropiada del sistema para aplicar la presión de la prueba de agua. Considere el lugar en el sistema que asegurará que todo el aire será evacuado cuando el agua sea introducida.

**Inter**<sup>®</sup>  
**Water**

## Motobomba de Alto Rendimiento River Manual de Propietario y Guía de Instalación

### PELIGRO

Nunca exceda los límites de la presión o temperatura operacional máxima de los componentes del sistema. Las bombas instaladas con Rivercon filtro de tapa ensamblada, no deben ser probadas a una presión arriba del valor escrito de Riverde la tapa de filtro. Vea el manual de usuario que acompaña este producto para más instrucciones. Asegúrese que la presión superior a la exigida en la prueba de presión no sea pasada por alto y sea aplicada al sistema de circulación. Esto puede requerir el uso de un regulador de presión entre el abastecimiento de agua y el sistema de circulación

Los cambios en la temperatura o en la presión barométrica pueden causar que la prueba de presión interna aumente o disminuya con el tiempo, ya cuando el sistema este aislado. Un dispositivo de alivio de presión se debe instalar, para prevenir que la presión sobrepase la presión deseada de la prueba. Al exceder estos límites puede dar lugar a la imperfección de un componente bajo presión. Este lanzamiento de energía instantáneo puede causar fallos en los componentes que se aceleren a altas velocidades y viajar distancias de 100 pies o más. Estos componentes pueden causar heridas personales severas o muerte si alcanzan a una persona.

7. Lentamente aplique la presión de agua y deje que el agua fluya por todas las entradas previstas donde el aire se escapa. Cierre las aberturas empezando por el primer nivel más bajo, progresando hasta el nivel más alto. No cierre ninguna entrada hasta que este seguro que el aire este completamente fuera de esa parte del sistema.
8. Permita que la presión se distribuya, una vez que todas las entradas estén cerradas. Cierre la válvula entre el abastecimiento de agua y el sistema de circulación para aislar el sistema del suministro de presión.
9. Monitoree el sistema de presión por algunos minutos para asegurar que está estabilizado.

### PELIGRO

Dado al riesgo potencial que puede estar implicado, es recomendado que la prueba de presión este hecha en el menor tiempo posible requerido por las normas locales. No permita que la gente cerca del sistema trabaje cuando el sistema de la circulación está bajo la prueba de presión. Coloque signos de precaución adecuados y establezca una barrera alrededor del equipo presurizado. Si el equipo está localizado en un cuarto de equipos, cierre la puerta y coloque un signo de precaución.

Nunca intente ajustar algún cierre o tapa, o intentar remover o apretar los tornillos cuando el sistema este presurizado. Estas acciones pueden dar lugar a la separación o a la falla de los componentes del sistema. Este lanzamiento de energía instantáneo puede causar una aceleración de los componentes a altas velocidades, y que viaje distancias de 100 pies o más. Estos componentes pueden causar heridas personales severas o muerte si alcanzan a una persona.

10. Es normal que la prueba de presión disminuya ligeramente durante los primeros minutos, mientras el sistema de circulación se expande bajo presión.
11. Si el sistema de presión continua disminuyendo, purgue la presión del agua que queda en el sistema de circulación, e inspeccione el sistema en busca de fugas. Busque agua en el suelo y palpe alrededor de las coyunturas por una sensación de humedad.
12. Asegúrese que el sistema no esté bajo presión antes de intentar cualquier ajuste o reparación.
13. Repita la secuencia de presurización ya que el sistema de fugas haya sido corregido.

**Inter**<sup>®</sup>  
**Water**

### SECCIÓN 3. REQUERIMIENTOS ELÉCTRICOS

Esta sección describe como asegurar y ensamblar la bomba River.

#### Requerimientos Eléctricos y Cableado de Campo

##### NOTA

No instale el motor de la bomba a menos de 5 pies de las paredes internas de la piscina, a menos que la bomba acepte la marca UL. Las bombas UL pueden ser instaladas a menos de 5 pies de las paredes internas de la piscina, spa o jacuzzi, solo si un conductor de cobre sólido de unión no superior a No.8 AWG se conecta desde una terminal de conector del cable de unión al motor a todas las partes metálicas estructurales de la piscina, spa o jacuzzi y a todo el equipo eléctrico, conductos de metal, y tuberías de metal, a menos de 5 pies del interior de las paredes de la piscina, spa o jacuzzi.

##### CUIDADO

Esta bomba se debe utilizar en piscinas con instalación permanente, y también puede ser utilizada con jacuzzis o spas si está marcada. No la utilice con piscinas inflables o móviles (almacenables). Una piscina instalada permanentemente se construye en o sobre el suelo o en un edificio tal, que no se puede desmontar fácilmente para el almacenaje. Una piscina almacenable se construye de forma que fácilmente pueda ser desmontable para el almacenaje y ser montado íntegramente otra vez en su forma original.

##### PELIGRO — Riesgo de descarga eléctrica o electrocución.

Esta bomba de piscina debe ser instalada por un electricista certificado o un técnico calificado en piscinas de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional y todos los códigos locales aplicables y ordenanzas. Las instalaciones inadecuadas crearán peligro eléctrico que puede resultar en muerte o heridas severas a los usuarios, instaladores u otros, debido a una descarga eléctrica, y también puede causar daños a la propiedad. Siempre desconecte la electricidad de la bomba de la piscina en el triturador antes de tratar la bomba. Si no realiza esto, puede dar lugar a heridas severas o muerte para el técnico, usuarios u otros, debido a la descarga eléctrica.

1. Asegúrese que la electricidad este desconectada, con avisos adecuados y cerrada antes de trabajar en la bomba.
2. Revise cuidadosamente la etiqueta del motor. Tome nota de la información importante de la placa como voltaje, amperaje, número de fases, HP y código. La mayoría de los modelos de bombas pueden ser conectadas con el campo, para que así puedan operar en dos circuitos diferentes de voltaje. Tenga cuidado extremo al revisar los diagramas del cableado del motor, y siempre verifique el voltaje del circuito eléctrico.
3. Revise cuidadosamente el circuito eléctrico para asegurar que es adecuado para cumplir los requerimientos de la placa del motor de la bomba. Una letra del código eléctrico es identificada en la placa del motor, que identifica las características de carga del mismo.

##### CUIDADO

Algunas bombas monofásicas pueden contener un protector térmico interno diseñado para parar temporalmente la bomba, si el motor excede la temperatura predefinida. La bomba se reiniciará automáticamente cuando la temperatura del motor caiga al límite predefinido. Siempre desconecte la electricidad antes de trabajar en la bomba, para eliminar la posibilidad de que la bomba empiece a funcionar inesperadamente.

Las bombas trifásicas no contienen un protector térmico interno, y deben estar externamente protegidas por un dispositivo protector de tamaño adecuado comúnmente llamado starter. El tamaño inadecuado del starter puede resultar en la destrucción del motor o en disparos frecuentes del starter.

**Inter**<sup>®</sup>  
**Water**

## Motobomba de Alto Rendimiento River Manual de Propietario y Guía de Instalación

4. Es importante que todas las porciones del circuito eléctrico incluyendo los conductores que conectan el panel eléctrico al motor de la bomba tengan el tamaño adecuado basado en la información de la placa de la bomba.
5. Siguiendo el Código Eléctrico Nacional y cualquier código eléctrico local, conecte el conductor de tierra y los conductores eléctricos del motor. Asegúrese que la bomba este adecuadamente conectada a tierra, de los códigos anteriores, utilizando el tornillo de tierra identificado en la terminal de la caja del motor de la bomba.
6. Será necesario confirmar que la rotación del motor está en la dirección correcta en todas las unidades trifásicas y en algunas unidades monofásicas de la bomba. Revise el diagrama de cableado para determinar si el motor puede cablearse en el campo para girar en ambas direcciones. Verifique la rotación al energizar la bomba por un segundo y después observe la rotación por la parte trasera del motor conforme se detiene. Asegúrese que la rotación este en la misma dirección de la flecha de la bomba. Al operar una bomba con rotación incorrecta puede causar muchos problemas incluyendo la no inicialización, flujo de agua disminuido, ruido excesivo, sobrecarga del motor y falla prematura de la bomba.

### **CUIDADO**

Siempre llene la bomba con agua antes de energizar el motor de la bomba, operar la bomba sin agua puede dañar el sello de la bomba en segundos.



**Inter<sup>®</sup>  
Water**

## SECCIÓN 4. OPERACIÓN INICIAL DE LA BOMBA

### Motobomba de Alto Rendimiento River Manual de Propietario y Guía de Instalación

Esta sección describe como iniciar la bomba River.

#### PELIGRO

No opere la bomba hasta que haya leído y entendido claramente todas las instrucciones de operación y los mensajes de peligro, para todo el equipo de la piscina que sea parte del sistema de circulación. Las siguientes instrucciones están destinadas como una guía para la operación inicial de la bomba en una instalación de piscina general. Sin embargo, cada instalación puede tener condiciones únicas que en el procedimiento inicial puedan ser diferentes. La falla en el cumplimiento de las instrucciones de operación y mensajes de peligro puede resultar en daños a la propiedad o heridas personales severas o muerte.

1. Alivie cualquier presión que pueda estar contenida en el sistema de circulación.
2. Abra todos los dispositivos de escape de aire, de cualquier equipo en el sistema.
3. Abra las válvulas adecuadas de la succión y descarga de tubería. Si la bomba es instalada abajo del nivel del agua de la piscina, el agua fluirá hacia la bomba. Si la bomba es instalada encima del nivel del agua, será necesario llenar el depósito del colador con agua hasta la conexión de la tubería de succión.

#### PELIGRO

El depósito de colador puede estar en una presión que sea mayor o menor que la presión atmosférica. Siempre abra la tapa de drenaje en el depósito de colador y permita que la presión se iguale antes de remover el anillo de trabamiento. Intentar remover el anillo de trabamiento antes de que la presión se iguale puede resultar en un intercambio rápido de la presión. Esta liberación instantánea de energía puede causar una aceleración de los componentes a altas velocidades y a viajar distancias de 100 pies o más. Estos componentes pueden causar heridas personales severas o muerte si alcanzan a una persona.

4. Retire los equipamientos y encienda la bomba.
5. La bomba experimentará una condición inestable temporal, conforme el agua y el aire fluyan a través de la bomba. Durante esta condición inestable la bomba puede hacer ruido y producir flujo errado. Si la bomba está por debajo o al nivel del agua esta condición inestable debe durar solamente unos segundos.
6. Si la bomba es instalada encima del nivel del agua de la piscina, entonces la bomba debe remover el aire de la tubería de succión. Esta fase de la operación de la bomba es conocida como inicialización. Las bombas que están etiquetadas con auto-inicialización han demostrado en pruebas de laboratorio que pueden ser inicializadas cuando son instaladas 10 pies arriba del nivel del agua de la piscina en un tiempo que no exceda los 45 minutos (Excepción los modelos RiverW300 1 HP y RiverW300 3 HP pueden requerir hasta 1 hora y 15 minutos para inicializar a 10 pies). Desconecte la electricidad de la bomba si no inicializa en el tiempo indicado. La bomba que no inicialice usualmente indica un problema en el sistema tal como fuga de aire en la lateral de la succión de la bomba.

#### PELIGRO

No abra el depósito del colador si la bomba no se inicializa o si ha estado operando sin agua en el depósito. Las bombas operadas en estas circunstancias pueden experimentar una acumulación de presión de vapor y puede contener agua hirviendo. Abrir la bomba puede causar heridas personales severas; para evadirlas, asegúrese que la temperatura del depósito del colador se haya enfriado a temperatura ambiente. Cuidadosamente remueva la tapa del drenaje del depósito del colador y deje que la presión se normalice antes de remover el anillo de trabamiento.

7. Es importante que una vez que la bomba haya inicializado y esté operando de manera estable, el voltaje sea medido cuando la bomba sea colocada en servicio por primera vez. Si el suministro del circuito eléctrico es inadecuado, una caída de voltaje pudiera ocurrir cuando la bomba este operando con sobrecarga. La bomba operará con más eficiencia cuando opere con el voltaje indicado en la placa. Operar la bomba a más o menos del 10% del voltaje listado en la placa, puede resultar en que la bomba no opere propiamente y pueda dañar el motor de la bomba.

**Inter®  
Water**

## SECCIÓN 5. MANTENIMIENTO

### Motobomba de Alto Rendimiento River Manual de Propietario y Guía de Instalación

#### Limpiando El Colador de la Canasta

1. La bomba está diseñada para no necesitar mantenimiento, con la excepción de una limpieza periódica del colador de la canasta.
2. Una inspección de rutina debe hacerse visualmente examinando la tapa del colador buscando desechos mientras la bomba esta en operación. El colador de la canasta, debe ser limpiado cuando haya aproximadamente 25% de bloqueo. Dejar que el colador de la canasta se bloquee excesivamente va a disminuir el flujo del agua, reducir la eficiencia de la bomba, causar cavitación, y puede dañar la canasta u otros componentes de la bomba.
3. Desconecte la electricidad de la bomba antes de limpiar la canasta.
4. Cierre las válvulas de aislamiento de la succión y líneas de descarga si es necesario, para prevenir una inundación.

#### ATENCIÓN

El pote del colador puede estar a una presión que sea más alta o baja que la presión atmosférica. Siempre abra la tapa del drenaje del pote del colador y deje que la presión se iguale antes de remover el anillo de trabamiento. Si intenta quitar el anillo de trabamiento antes de que la presión se iguale, puede ocurrir un intercambio rápido de presión. Esta liberación instantánea de energía puede causar que los componentes se aceleren a altas velocidades y viajen distancias de 100 pies o más. Estos componentes pueden causar heridas personales severas o muerte si alcanzan a una persona.

#### ATENCIÓN

Si la bomba ha sido energizada por un periodo mayor a 45 minutos sin agua fluyendo a través de la bomba por cualquier motivo, el agua del pote del colador puede estar caliente. Intentar remover el anillo de trabamiento sin remover la tapa del drenaje del pote y permitir que la presión se iguale puede resultar en que el agua caliente, rápidamente hierva y cause heridas personales severas.

5. Abra la tapa de drenaje del pote del colador y permita que la presión se estabilice completamente.
6. Remueva el anillo de trabamiento y la tapa transparente del pote de colador.
7. Remueva la canasta y retire los desechos. Use una manguera y una brocha suave para remover los desechos que bloquean las entradas de la canasta si es requerido.
8. Sustituir la canasta, asegurándose de que esta propiamente orientada.
9. Sustituir la pata,alineando las 4 pestañas con las -lengüetas en el pote del colador asegurándose que el anillo-O esté limpio y propiamente colocado en la ranura de la tapa.
10. Asegure la tapa en su lugar, apretando el anillo de trabamiento con poca presión solamente. No lo apriete demasiado porque será muy difícil removerlo.

#### ATENCIÓN

Se recomienda que el agua y un paño suave sean utilizados solamente para limpiar la tapa y otros componentes de la bomba. Los productos de limpieza pueden contener químicos que pueden dañar o fragilizar los componentes de la bomba, causando fallas y permitiendo el lanzamiento instantáneo de energía. Este lanzamiento instantáneo, puede causar que los componentes se aceleren a altas velocidades y viajen distancias de 100 pies o más. Estos componentes pueden causar heridas personales severas o muerte si alcanzan a una persona.

**Inter**<sup>®</sup>  
**Water**

## **Mantenimiento Preventivo**

Puede ser posible ampliar la vida de la bomba y prevenir una situación de fragilidad, al implementar un programa de mantenimiento preventivo. Esto se puede hacer periódicamente haciendo una lista de actividades y registrando cierta información que sea capaz de identificar problemas potenciales antes de que lleguen a ser serios. Se recomienda que estas actividades se realicen después del procedimiento de limpieza del filtro de modo que esa información sea llevada por la misma línea de base cada vez. Todas o una parte de las siguientes actividades pueden proveer la base de un programa de mantenimiento preventivo.

1. Registre el tiempo que le toma a la bomba para inicializar y alcanzar una condición de operación estable. Los tiempos cada vez mayores de la inicialización pueden indicar un problema. Vea la sección 7, resolución de problemas.
2. Observe el sonido proveniente del motor. Un cambio substancial en el sonido desde el interior de la bomba, es una indicación de que algo en el sistema de circulación ha cambiado.
3. Observe el sonido proveniente del motor. Los rodamientos del motor raramente fallan sin primero hacerse ruidosos.
4. Observe la temperatura del motor. El motor está diseñado para apoyar la carga de la bomba sin crear calor excesivo. Un aumento en temperaturas normales de la operación puede indicar un problema potencial. Un termocople colocado en la abertura de la descarga de la ventilación del motor se puede utilizar para supervisar la temperatura del motor. Normalmente toma alrededor de una hora para que la temperatura del motor se estabilice. Vea la sección 7, resolución de problemas.
5. Registre todas las lecturas de flujo y de la presión de los medidores del sistema de circulación. Vea la sección 7, resolución de problemas.
6. Registre el suministro de voltaje y amperaje. El suministro de voltaje puede variar durante el día, dependiendo de otras cargas eléctricas en el área. Los cambios en el suministro de voltaje afectarán al amperaje y la salida de agua de la bomba.
7. Inspeccione el suelo alrededor de la bomba para asegurarse que no haya indicios de fugas. Trate inmediatamente las fugas. Un sello mecánico de fugas es lo indicado para cuando el agua gotea entre el motor y el adaptador del motor. Un sello mecánico con fugas puede resultar en una falla de los rodamientos del motor.
8. Inspeccione los componentes externos de la bomba, para cualquier señal de falla estructural. La mayoría de las fallas estructurales se iniciarán con una grieta muy pequeña originada es una esquina en donde cruzan dos diferentes formas.
9. Verifique que los soportes de apoyo o ganchos para la succión y descarga de la tubería estén continuamente soportando el peso de la tubería.



**Inter**<sup>®</sup>  
**Water**

## SECCIÓN 6. SERVICIO

### Motobomba de Alto Rendimiento River Manual de Propietario y Guía de Instalación

PELIGRO - Riesgo de descarga eléctrica o electrocución.

Esta bomba de piscina debe ser instalada por un electricista certificado o un técnico de piscinas calificado de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional y a todas las normas locales. La instalación incorrecta creará peligro eléctrico que puede resultar en muerte o en heridas severas de usuarios, instaladores u otros debido a la descarga eléctrica, y también puede ocasionar daños a la propiedad.

Siempre desconecte la electricidad de la bomba de la piscina del tomacorriente antes de poner en servicio a la bomba. Asegúrese que el circuito desconectado este fuera del alcance o bien enlazado para que no se pueda conectar mientras se trabaja en la bomba. Al no realizar esto, puede resultar en muerte o heridas severas al técnico, usuarios u otros, dado a la descarga eléctrica.

Lea todas las instrucciones de servicio antes de trabajar en la bomba

La bomba está diseñada para permitir un servicio rápido de cualquier parte movable sin tener que molestar las conexiones de tubería. La bomba puede tener servicio con las herramientas comunes que utilizan la mayoría de las personas de servicio. Las siguientes secuencias de instrucciones son para desarmar completamente y reemplazar un motor fallido. Las mismas instrucciones pueden ser utilizadas para realizar un desarmado parcial para reemplazar cualquier componente interno, por lo que seguir todos los pasos no es necesario.

### CUIDADO

Es recomendable que reemplace el motor con el reemplazo de motor Pentair identificado en la sección 8. Este motor ha sido arduamente probado para asegurar que funcionará apropiadamente con la bomba ante varias situaciones de operación. Si elige utilizar otro reemplazo de motor, es importante que el tipo de marco, HP, el factor de servicio, el voltaje, la fase y la velocidad del motor iguale exactamente lo listado en el motor original. Pequeñas diferencias en estos parámetros pueden causar que el motor no quepa correctamente en la bomba o causar que el motor falle prematuramente.

### Desmontaje

1. Asegúrese que el circuito de suministro de electricidad este desconectado y correctamente marcado y bloqueado.
2. Desconecte los conductores de línea del suministro y el conductor de tierra del motor (1) si el motor está siendo reemplazado.
3. Cierre cualquier válvula requerida para prevenir una inundación cuando la bomba este desarmada.
4. Revise el desglose de las partes en la sección 8, para entender como están ensamblados los componentes de la bomba.
5. Remueva la carcasa de la bomba (22) la tapa de drenaje (24) y deje que la bomba se desagüe completamente.
6. Remueva los cuatro 5/8 pulgadas de tuercas hexagonales (23) que aseguran la unión de los extremos del motor a la carcasa (22).
7. Si el soporte del motor (2) esta atornillado a una superficie fija, va a ser necesario remover los tornillos (6) que están asegurando el motor al soporte del motor (2) para permitir el retiro del extremo del motor de montaje.

**Inter**<sup>®</sup>  
**Water**

- Alcance la unión de los extremos del motor y tire hacia atrás. Puede ser necesario menear el ensamble del motor lado a lado para liberar los sellos del anillo-O dentro de la bomba.
- Jale a liberar la unión de los extremos del motor de la carcasa (22) para que haya acceso adecuado a los componentes internos. Si se desea, los conductores del suministro pueden ser desconectados, y el ensamble del motor puede sacarse y ponerse en la mesa de trabajo para darle facilidad al servicio.
- Remueva los cuatro tornillos (20) con arandelas (18) (19) que aseguran el difusor (17) a la placa del sello (13).
- Mantenga la manguera del impulsor (15) y quite el tornillo (16) y las arandelas (4) (5) que aseguran el impulsor (15).
- El impulsor (15) también está asegurado al eje por una llave paralela. El impulsor (15) puede ser liberado del eje y de la llave al alcanzar el exterior del impulsor (15) y jalando el impulsor (15) lejos del motor (1). Es una buena práctica inspeccionar el impulsor (15) para asegurar que la veleta de los pasajes estén abiertas, y que ninguna veleta haya sido substancialmente rota o usada previamente.
- Al remover el impulsor (15) expondrá las dos piezas del sello mecánico (14). No será necesario desmontar de más la bomba si solamente requiere el reemplazo del sello.
- La placa del sello (13) está ligada al adaptador del motor (7) por dos clavijas (26). La placa del sello (13) puede ser liberada de estas dos clavijas (26) jalándolas fuera de la placa del sello (13) y sacándola del motor, meneándola de lado a lado si se requiere.
- Remueva los cuatro tornillos (10) con arandelas (8) (9) que aseguran el adaptador del motor (7) al motor (1). Estos componentes pueden causar heridas personales severas o muerte si alcanzan a una persona.

## Montaje

- Asegúrese que los dos tornillos de 6 1/2 pulgadas (11) y las arandelas (12) estén propiamente insertadas en el fondo del adaptador del motor (7) antes de adjuntar el adaptador del motor (7) al nuevo motor (1).
- Oriente propiamente el adaptador del motor (7) al motor (1) y asegúrelo en su lugar utilizando los cuatro tornillos (10) y arandelas (8) (9).
- Inserte las dos clavijas (26) en el adaptador del motor (7).
- Instale el anillo estacionario del sello mecánico (14) en el agujero de la placa del sello. Asegúrese que este bien insertado en el agujero con la superficie blanca viendo hacia usted.

### PELIGRO

El sello mecánico es un componente altamente energizado y debe ser tratado con cuidado. La cara del contacto se fabrica con tolerancias muy precisas. Estas caras deben estar libres de todo el polvo de la superficie y desechos. Siempre lave sus manos, antes de trabajar con el sello mecánico. Evite tocar las caras de contacto excepto cuando presiona el sello del anillo en el agujero. Lubrique la parte de caucho con una pequeña cantidad de agua y jabón si se requiere, para insertarlo en el agujero. No utilice silicón u otros lubricantes ya que pueden contaminar la cara del sello. Enjuague la cara del sello si es necesario después del montaje, para liberarlos de polvo o desechos.

- Oriente apropiadamente la placa del sello (13), deslícela en las dos clavijas (26) y asegúrela al adaptador del motor (7) con golpecitos hacia el adaptador del motor (7) hasta que no haya espacio entre las dos partes.
- Deslice la porción de resorte del sello mecánico (14) sobre el eje del motor, asegurándose que la superficie negra de contacto duro este frente a la superficie blanca del anillo del sello estacionario. Use una pequeña cantidad de agua y jabón si se requiere, para lubricar el caucho del sello mecánico (14) de modo que se deslice fácilmente sobre el eje.

**Inter**<sup>®</sup>  
**Water**

## Motobomba de Alto Rendimiento River Manual de Propietario y Guía de Instalación

7. Instale la llave del eje en el eje del motor, y luego instale el impulsor (15) sobre el eje. Va a ser necesario alinear la manija en el impulsor (15) con la llave. Empuje el impulsor (15) lo más que se pueda en el eje del motor (1).
8. Instalar el tornillo de fondo hueco (16) con arandelas (4) (5) para asegurar el impulsor (15). Es importante que el tornillo (16) este apretado seguramente y que el impulsor (15) esté completamente asentado.
9. Aplique una ligera capa de grasa de silicón al diámetro interior de los casquillos de latón dentro del difusor (17). Esta capa ayudará para centrar propiamente el casquillo del difusor al impulsor (15) y reducirá la fricción de las partes que están en contacto durante el arranque del motor. **NO USE OTRO TIPO DE LUBRICANTES.**
10. Instale el difusor (17) sobre el impulsor (15) y asegúrelo con los cuatro tornillos (20), pero solo con la mano y firmemente. El difusor (17) tiene espacio alrededor de los cuatro tornillos (20) que va a permitir el ajuste del difusor (17) alrededor de la manguera del impulsor (15). Gire el impulsor (15) a mano para asegurarse que tenga libertad en las vueltas, y lentamente atornille cada uno de los cuatro tornillos (20). Verifique que el impulsor (15) tenga libertad en las vueltas una vez que los tornillos del difusor (20) estén completamente apretados.
11. Lubrique el anillo-O del difusor (21) y el sello de placa más grande del anillo-O (28) con lubricante de silicón o jabón aceitoso. Esto permitirá que el anillo-O se deslice a su lugar sin lastimarse los dedos. Asegúrese que el sello de placa más grande del anillo-O (28) este propiamente asentado en el diámetro largo de la placa del sello (13).
12. Cuidadosamente deslice el motor y móntelo en la carcasa (22) empujándolo hacia abajo en la medida posible hasta que el sello de placa más grande del anillo-O (28) entre en contacto con la carcasa (22). Inserte los cuatro 6 1/2 pul. tornillos largos (11) por la carcasa (22) y asegure el montaje en su lugar usando las arandelas (12) y los casquillos (23). Gradualmente apriete cada uno de los cuatro tornillos con unas cuantas vueltas para asegurar que el montaje del motor esta propiamente centrado en la carcasa. No apriete en exceso estos tornillos.

### **CUIDADO**

El no seguir el siguiente procedimiento de montaje, puede causar que el impulsor falle una vez que la bomba este completamente ensamblada. Es posible remover la canasta del colador, alcáncelo por la tapa del colador y gire el impulsor para verificar que va a rotar libremente. Un salto del impulsor puede causar que el motor no encienda o cause que el motor arrastre un amperaje excesivo.

13. Asegure el motor (1) a los soportes del motor.
14. Reconecte los conductores de tierra y suministro.
15. Lea y siga las instrucciones de la Sección 4, Operación inicial de la bomba, antes de poner nuevamente la bomba a trabajar.



**Inter**<sup>®</sup>  
**Water**

## SECCIÓN 7. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### Motobomba de Alto Rendimiento River Manual de Propietario y Guía de Instalación

Use la siguiente información de resolución de problemas para resolver cualquier problema posible con su bomba River.

#### PELIGRO — Riesgo de descarga eléctrica o electrocución.

La instalación inadecuada creará peligro eléctrico que puede resultar en muerte o heridas severas a usuarios, instaladores, u otros debido a la descarga eléctrica y puede también causar daño a la propiedad.

1. Si no está familiarizado con el sistema de filtración y/o calentador de su piscina:

- a) NO intente ajustar o fijar sin la consulta con su vendedor, o un técnico calificado de piscinas.
- b) Lea toda la Guía de Instalación y usuario antes de intentar usar, fijar o ajustar el sistema de filtración o de calentador de la piscina.

**Nota: Desconecte la electricidad antes de intentar fijarlo o al repararlo.**

Problemas y Acciones Correctivas	
Problema	Acción Correctiva
La bomba no Inicializa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No hay agua en el depósito del colador.</li> <li>- La tapa no está ajustada.</li> <li>- Anillo-O de la cubierta dañado.</li> <li>- Nivel del agua debajo de la desnatadora.</li> <li>- Colador o Desnatadora obstruidos.</li> <li>- Válvula Cerrada en el Sistema de tubería.</li> <li>- Fuga de aire en la línea de succión.</li> <li>- Bomba instalada a más de 10 pies encima del nivel del agua o de otra forma muy alta para las condiciones hidráulicas del sistema de tubería de la piscina.</li> <li>- El eje de la bomba está girando en dirección errónea.</li> </ul>
Flujo Bajo - Alta presión del filtro	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Colador o Desnatadora obstruidos.</li> <li>- Impulsor obstruido.</li> <li>- Fuga de aire en la línea de succión.</li> <li>- Restricción en la línea de succión.</li> <li>- Cavitación - NPSHA menos que NPSHR.</li> <li>- El eje de la bomba está girando en dirección errónea</li> </ul>
Flujo Bajo - Baja Presión del filtro	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El switch de encendido está apagado.</li> <li>- El disyuntor se ha accionado.</li> <li>- El Protector Térmico se ha accionado.</li> <li>- La bomba del temporizador está en modo OFF.</li> <li>- El eje del motor está bloqueado por mal soporte.</li> <li>- El impulsor está atorado.</li> </ul>
El motor no funciona	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La conexión eléctrica está incorrecta.</li> <li>- El cableado de la bomba está sub-dimensionado.</li> <li>- Voltaje inadecuado suministrado al sitio.</li> <li>- La ventilación es inadecuada para el motor.</li> <li>- Diferencia de voltaje entre las fases del circuito trifásico &gt;5%</li> <li>- El eje de la bomba está girando en dirección errónea.</li> </ul>
Sobre-Calentamiento del motor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La conexión eléctrica está incorrecta.</li> <li>- El cableado de la bomba está sub-dimensionado.</li> <li>- Voltaje inadecuado suministrado al sitio.</li> <li>- La ventilación es inadecuada para el motor.</li> <li>- Diferencia de voltaje entre las fases del circuito trifásico &gt;5%</li> <li>- El eje de la bomba está girando en dirección errónea.</li> </ul>
Un sonido agudo o estridente viene desde el lado húmedo de la bomba	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un sonido agudo o estridente viene desde el lado húmedo de la bomba</li> <li>- Fuga de aire en la línea de succión - Cavitación - NPSHA menos que NPSHR.</li> <li>- Una Válvula, Codo o "T" está localizada muy cerca de la entrada de succión de a bomba</li> <li>- El eje de la bomba está girando en dirección errónea.</li> </ul>

**Inter<sup>®</sup>  
Water**

Motobomba de Alto Rendimiento River  
Manual de Propietario y Guía de Instalación



**Inter<sup>®</sup>  
Water**