

# SO-QUIET V



## Manual de usuario

## RESUMEN:

1.Instrucciones de seguridad y advertencias;.....	3
2.Instrucciones generales de instalación;.....	5
3.Instalación eléctrica y conexión.....	8
4.Puesta en marcha y operación.....	8
5.Programación de funciones de tiempo y velocidad.....	9
6.Mantenimiento, almacenamiento e invernaje.....	12
7.Datos tecnicos.....	13
8.Resolución de problemas.....	13
9.Guía general de resolución de problemas para bombas de piscina.....	14

### **IMPORTANTE: LEA ESTE MANUAL DETENIDAMENTE.**

#### **NOTA**

Para evitar el riesgo de lesiones y evitar llamadas innecesarias al servicio al cliente, lea cuidadosamente todo el manual.

### **GUARDE ESTE MANUAL PARA REFERENCIAS FUTURAS**

El uso de piezas de repuesto no autorizadas anula la garantía.

**INSTALADOR: PRECAUCIÓN - ESTE MANUAL CONTIENE INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE LA INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y USO SEGURO DE ESTA BOMBA Y DEBE SER ENTREGADO AL USUARIO FINAL DEL PRODUCTO. SI NO SE LEEN Y SIGUEN TODAS LAS INSTRUCCIONES, PODRÍAN OCURRIR LESIONES GRAVES.**

Puede leer el manual completo y descargarlo en formato PDF en el sitio web: [www.wpump.com](http://www.wpump.com)



## 1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y ADVERTENCIAS:

---

### ADVERTENCIAS

- El dispositivo descrito en este manual está específicamente diseñado para la prefiltración y circulación de agua en piscinas, y está destinado a funcionar con agua limpia a temperaturas inferiores a 35°C.
- Este dispositivo no está destinado para ser utilizado por personas (incluyendo niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o falta de experiencia y conocimiento, a menos que estén bajo la supervisión de una persona responsable de su seguridad o hayan recibido instrucciones adecuadas de esa persona. Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con el dispositivo.
- Los niños mayores de 8 años y las personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o falta de experiencia y conocimiento, pueden usar este dispositivo bajo supervisión o con instrucciones de seguridad adecuadas, entendiendo los peligros asociados. Los niños no deben jugar con este dispositivo, y la limpieza y el mantenimiento no deben ser realizados por niños no supervisados.
- La bomba debe instalarse solo en piscinas que cumplan con las normas IEC/HD 60364-7-702 y las regulaciones nacionales vigentes. La instalación debe cumplir con las normas IEC/HD 60364-7-702 y las regulaciones nacionales sobre piscinas. Para obtener más información, consulte a su distribuidor local.
- Si se va a instalar una bomba autoaspirante por encima del nivel del agua, la diferencia de presión con la manguera de succión de la bomba no debe exceder 0.015 MPa (1.5 mH<sub>2</sub>O). La manguera de succión debe ser lo más corta posible, ya que una manguera larga aumenta el tiempo de succión y las pérdidas de instalación.
- La bomba debe fijarse a un soporte o ubicación específica en posición horizontal.
- Coloque un sumidero con una salida de líquido adecuada para lugares con riesgo de inundación.
- No instale la bomba en la Zona 0 (Z0) o Zona 1 (Z1). Consulte los diagramas en las páginas 22/23.
- Para conocer la Altura Total (H máx) en metros, consulte la página 30.
- El dispositivo debe conectarse a una fuente de alimentación de corriente alterna (consulte la información en la placa de la bomba) con conexión a tierra, protegida por un Dispositivo de Corriente Residual (RCD) con una corriente residual nominal que no exceda los 30 mA.
- Se debe instalar un interruptor de desconexión en la instalación eléctrica fija de acuerdo con las regulaciones de instalación.
- No sumerja el dispositivo en agua o lodo.
- Algunos componentes de la bomba tienen una vida útil limitada. Todos los componentes deben ser inspeccionados regularmente y reemplazados si están desgastados, dañados, rotos, agrietados o faltantes.

**Riesgo de electrocución.** Voltaje peligroso. Riesgo de electrocución, quemaduras o muerte. Para reducir el riesgo de electrocución, **NO use** un cable de extensión para conectar el dispositivo a la corriente. Use un enchufe bien ubicado. El cableado eléctrico debe ser realizado por electricistas certificados. Todo el cableado eléctrico DEBE cumplir con los códigos y regulaciones locales y nacionales. Antes de manipular la bomba o el motor, desconecte el motor.

- Para reducir el riesgo de electrocución, reemplace inmediatamente cualquier cable dañado. NO entierre el cable. Coloque el cable para evitar daños por cortadoras de césped, recortadoras de setos y otros dispositivos.
- Conecte el dispositivo solo a un enchufe con protección a tierra mediante un Interruptor de Circuito de Falla a Tierra (GFCI). Contacte a un electricista certificado si no puede verificar si el enchufe está protegido por un GFCI.
- Si la bomba no está conectada a la estructura de la piscina, aumenta el riesgo de electrocución y pueden ocurrir lesiones o muertes. Para reducir el riesgo de electrocución, siga las instrucciones de instalación y consulte a un electricista profesional sobre cómo conectar la bomba.

**Riesgo de atrapamiento por succión.** El atrapamiento en las entradas de succión y/o las cubiertas de entrada de succión dañadas, rotas, agrietadas, faltantes o incorrectamente aseguradas puede causar lesiones graves y/o la muerte debido a los siguientes riesgos de atrapamiento:

**Atrapamiento de cabello:** El cabello puede quedar atrapado en una cubierta de entrada de succión.

**Atrapamiento de extremidades:** Una extremidad insertada en una abertura o una cubierta de entrada de succión dañada, rota, agrietada, faltante o incorrectamente asegurada puede provocar un atrapamiento de extremidades.

**Atrapamiento del cuerpo por succión:** La presión aplicada a una parte significativa del cuerpo o las extremidades puede dar lugar a un atrapamiento.

**Atrapamiento mecánico:** Joyas, trajes de baño, accesorios para el cabello, dedos, dedos de los pies o articulaciones pueden quedar atrapados en una cubierta de entrada de succión, provocando un atrapamiento mecánico.

### Para reducir el riesgo de atrapamiento:

- Cuando las entradas sean lo suficientemente pequeñas como para ser bloqueadas por una persona, se deben instalar al menos dos entradas de succión por bomba. Una distancia mínima de tres pies (3') [0.91 m], medida entre los dos puntos más cercanos, debe separar las entradas de succión ubicadas en la misma superficie (pared o suelo).
- Los conjuntos que constan de dos entradas de succión deben instalarse en lugares y distancias que no permitan a un usuario bloquear ambas entradas simultáneamente.
- Los conjuntos que constan de dos entradas de succión no deben instalarse en lugares de asiento o en el respaldo de los lugares de asiento.
- El caudal máximo del sistema no debe exceder los valores especificados por las regulaciones vigentes en la región de instalación.
- Nunca utilice la piscina si algún componente de una entrada de succión está dañado, roto, agrietado, falta o está mal asegurado.
- Reemplace inmediatamente cualquier componente de entrada de succión dañado, roto, agrietado, que falte o esté mal asegurado.
- Además de las dos entradas de succión mínimas por bomba, cumpla con todos los códigos nacionales, regionales y locales aplicables.
- Se recomienda instalar un interruptor de vacío o un sistema de alivio de aire que libere la fuerza de succión.
- **Peligro de presión.** El sistema de circulación de agua de una piscina opera bajo una presión peligrosa durante el arranque, la operación normal y después de que la bomba se detiene. No se acerque al equipo del sistema de circulación de agua al arrancar la bomba. No seguir las instrucciones de seguridad y de uso puede causar la separación violenta del cuerpo de la bomba y su cubierta debido a la presión en el sistema, lo que resulta en daños materiales, lesiones graves o la muerte. Antes de dar servicio al sistema de circulación de agua de la piscina, todos los controles del sistema y la bomba deben estar en posición cerrada, y el purgado de aire manual del filtro debe estar abierto si forma parte del sistema de filtración.

Antes de arrancar la bomba, todas las válvulas del sistema deben estar en una posición que permita que el agua del sistema regrese a la piscina.

No cambie la posición de la válvula de control del filtro cuando la bomba esté en funcionamiento. Antes de arrancar la bomba, abra completamente el purgado de aire manual del filtro. No cierre el purgado de aire manual del filtro hasta que el flujo de agua que sale de él sea continuo (sin aire ni mezcla de aire y agua). Todas las válvulas de succión y descarga **DEBEN ESTAR ABIERTAS** al arrancar el sistema de circulación. De lo contrario, pueden ocurrir lesiones graves y/o daños materiales.

- **Riesgo de separación.** No seguir las instrucciones de funcionamiento e instrucciones de seguridad puede causar la separación violenta de los componentes de la bomba. La tapa del prefiltro debe estar firmemente sujeta al cuerpo de la bomba mediante su anillo de sujeción. Antes de dar servicio al sistema de circulación de agua de la piscina o spa, todos los controles del sistema y la bomba deben estar en posición cerrada, y el purgado de aire manual del filtro debe estar abierto. No arranque el sistema de circulación de la piscina si algún componente no está correctamente ensamblado o está dañado o falta. No arranque el sistema de circulación de la piscina si el purgado de aire del filtro no está en posición cerrada. Todas las válvulas de succión y descarga **DEBEN ESTAR ABIERTAS** al arrancar el sistema de circulación. De lo contrario, pueden ocurrir lesiones graves y/o daños materiales.

– Nunca opere y pruebe el sistema de circulación a más de 40 psi (2.7 bar).

– **Riesgo de incendio y quemaduras.** Los motores operan a altas temperaturas y, si no están adecuadamente aislados de estructuras inflamables o escombros extraños, pueden provocar incendios que pueden resultar en lesiones graves o la muerte. También es necesario dejar que el motor se enfríe durante al menos 20 minutos antes de realizar cualquier operación de mantenimiento para reducir el riesgo de quemaduras.

– No seguir las instrucciones de instalación proporcionadas puede resultar en lesiones graves o la muerte.

– El uso de piezas de repuesto no autorizadas anula la garantía.

### PRECAUCIÓN

Aunque este producto está diseñado para uso en exteriores, se recomienda encarecidamente proteger los componentes eléctricos de las inclemencias del tiempo. Elija una ubicación bien drenada, protegida de inundaciones en caso de lluvia. La bomba requiere circulación de aire libre para su enfriamiento. No la instale en un lugar húmedo o mal ventilado. Si se instala en un recinto exterior o bajo la cubierta de un spa, asegúrese de que la ventilación sea adecuada y que el aire circule libremente para evitar el sobrecalentamiento del motor.

## 2. GENERAL INSTALLATION INSTRUCCIONES GENERALES DE INSTALACION:

### ADVERTENCIA

Este producto debe ser instalado y mantenido únicamente por un profesional cualificado.

### UBICACIÓN DE LA BOMBA

Instale la bomba lo más cerca posible de la piscina y utilice las mangueras de succión más directas para minimizar las pérdidas de carga. Las mangueras de succión deben instalarse con una pendiente continua hacia arriba desde el punto más bajo. Las uniones deben sellarse de manera segura (pero no excesivamente apretadas). El diámetro de las mangueras de succión debe ser igual o mayor que el diámetro de las mangueras de descarga.

Aunque la bomba está diseñada para uso en exteriores, se recomienda encarecidamente proteger los componentes eléctricos de las inclemencias del tiempo. Elija una ubicación bien drenada, protegida de inundaciones en caso de lluvia. NO instale la bomba en un lugar húmedo o mal ventilado. Mantenga el motor limpio.

### LA BOMBA DEBE SER INSTALADA

1) Antes del filtro, sistema de calefacción y/o unidad de tratamiento de agua.

- A 2 metros del borde de la piscina para evitar que las salpicaduras lleguen a ella. Algunas normativas permiten distancias diferentes. Consulte las normativas aplicables en el país de instalación.

2) Lo más cerca posible de la piscina para reducir las pérdidas de carga y mejorar la eficiencia. Utilice mangueras de succión y descarga cortas y directas.

3) En interiores o a la sombra para protegerlo de la luz solar directa, el calor y la lluvia.

En un área bien ventilada. La bomba y el motor deben estar al menos a 100 mm de cualquier obstáculo. Los motores de bombas requieren circulación de aire libre para su enfriamiento.

4) Horizontal y asegurada al soporte con tornillos para evitar ruidos y vibraciones innecesarios.

### LA BOMBA NO DEBE SER INSTALADA

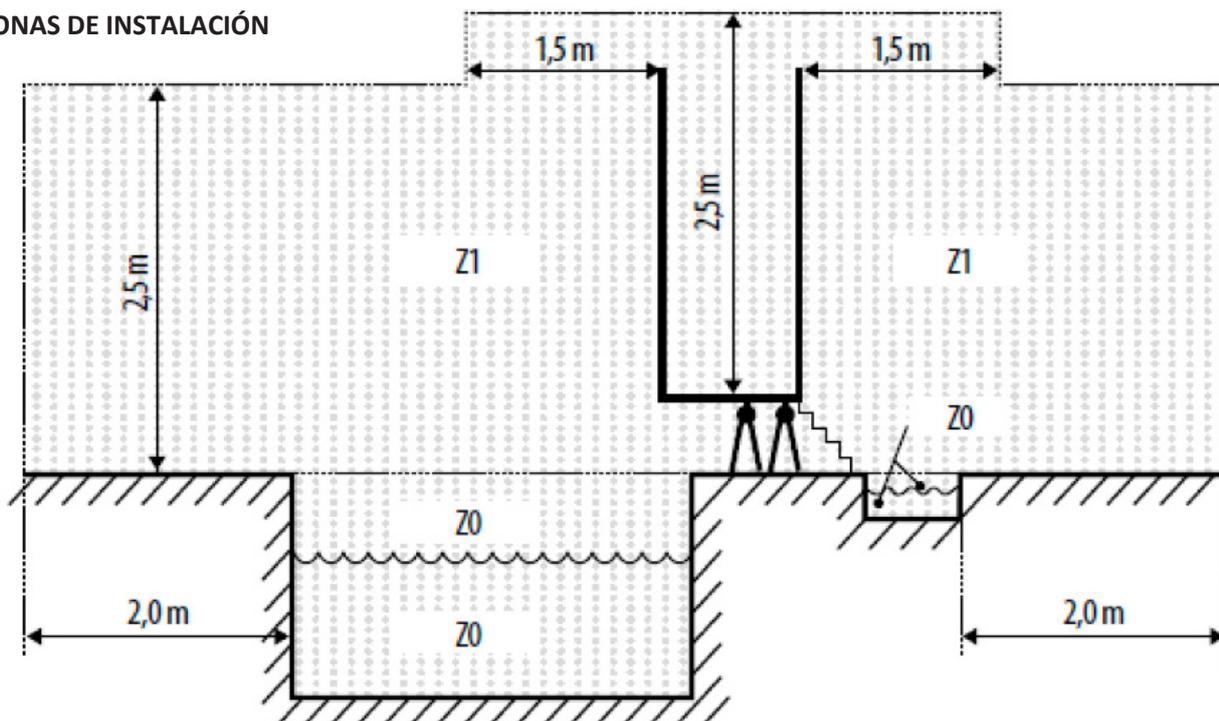
- En una zona expuesta a la lluvia y salpicaduras.

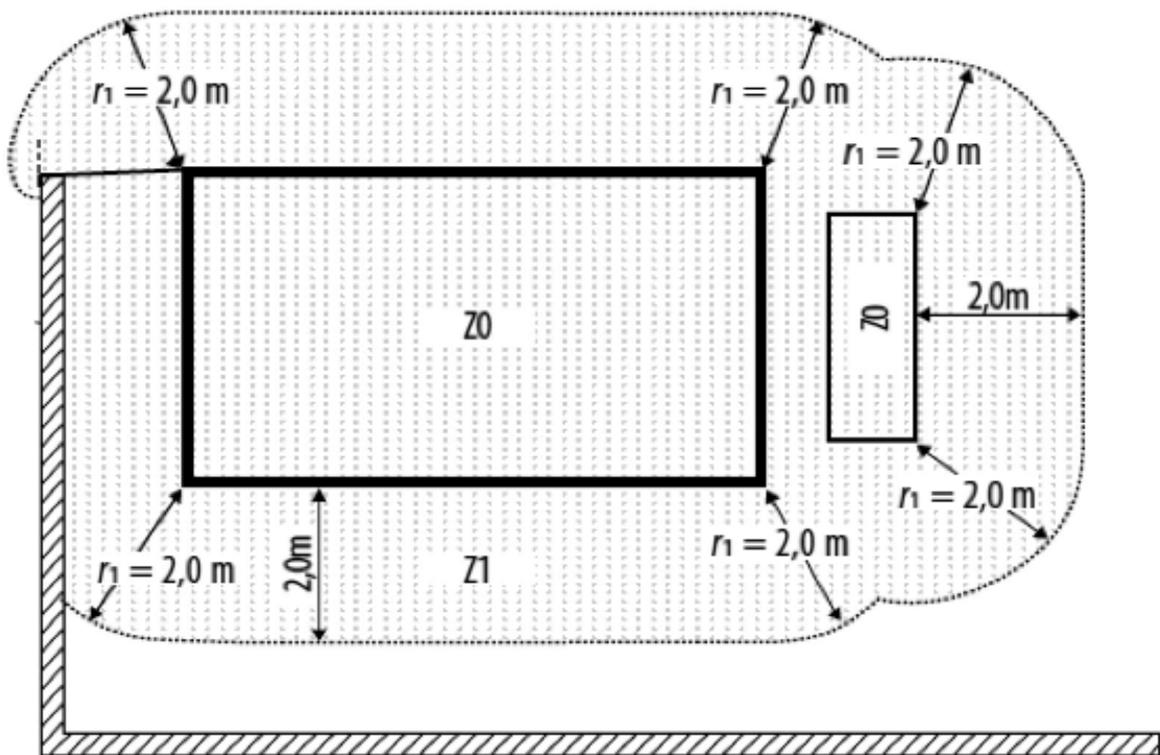
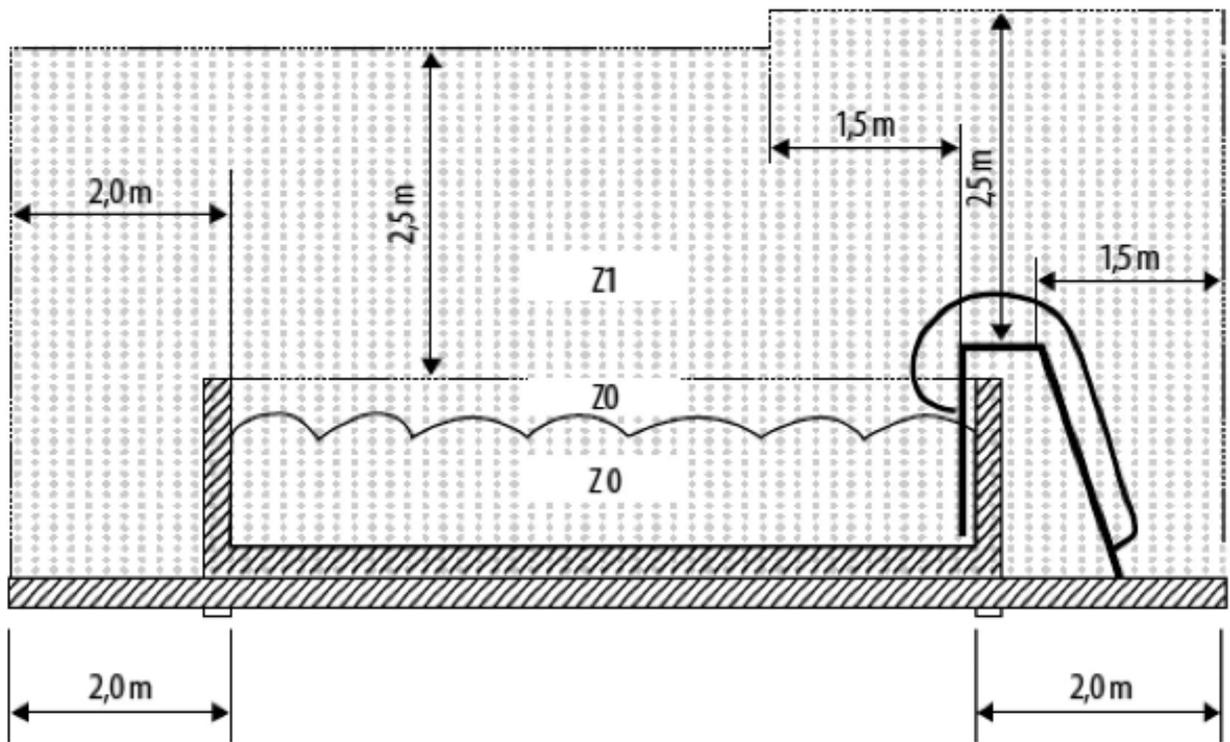
- Cerca de una fuente de calor o gas inflamable.

- En un área que no se pueda limpiar o despejar de hojas, vegetación seca u otros materiales inflamables.

- En la Zona 0 (Z0) o Zona 1 (Z1).

### ZONAS DE INSTALACIÓN





## ENSAMBLAJE DE LA BOMBA

Instale la bomba sobre una base sólida y nivelada para cumplir con todos los códigos locales y nacionales. Asegure la bomba a la base o ubicación utilizando tornillos o pernos para reducir aún más la vibración y el estrés en la tubería o sus uniones. La base DEBE ser sólida, nivelada, rígida y sin vibraciones.

## LA INSTALACIÓN DE LA BOMBA DEBE CUMPLIR CON LOS SIGUIENTES CRITERIOS

- La altura de entrada de la bomba debe estar lo más cerca posible del nivel del agua de la piscina.
- La instalación debe permitir el uso de una manguera de succión corta y directa o flexible (para reducir las pérdidas de carga).
- La instalación debe permitir el uso de válvulas de cierre en las mangueras de succión y descarga.
- La bomba debe estar protegida contra la humedad excesiva e inundaciones.
- La instalación debe proporcionar un acceso adecuado para el mantenimiento de la bomba y la tubería.
- Se recomienda encarecidamente instalar accesorios de unión antes de la entrada de la bomba y entre la salida y el tanque de la bomba en piscinas empotradas.

**NOTA:** Se recomienda usar una longitud mínima de manguera igual a 10 veces el diámetro de la manguera entre la boquilla de succión de la bomba y cualquier accesorio de tubería.

**ADVERTENCIA:** Presión peligrosa. Las bombas, filtros y otros componentes del sistema de filtración de la piscina operan bajo presión. Si no se instalan y/o prueban correctamente, pueden causar lesiones y/o daños materiales.

## TUBERÍAS

Utilice cinta de teflón, disponible en tiendas de fontanería o ferreterías, para sellar las conexiones roscadas de los componentes de plástico inyectado. Todos los accesorios de plástico deben ser nuevos o limpiados a fondo antes de usarlos.

**NOTA: NO use** pasta lubricante, ya que podría agrietar los componentes de plástico.

Al aplicar cinta de teflón a las conexiones roscadas, envuelva toda la parte roscada del accesorio macho con una o dos capas de cinta. Envuelva la cinta en sentido horario (cuando se enfrenta al accesorio) comenzando desde el extremo más alejado del accesorio. Las boquillas de succión y descarga de la bomba están equipadas con un tope roscado moldeado. **NO fuerce el accesorio** de conexión de la manguera más allá de este tope. Simplemente apriete los accesorios lo suficiente como para evitar fugas. Apriete el accesorio con la mano y luego utilice una herramienta para apretarlo otra vuelta y media. Tenga cuidado al usar cinta de teflón, ya que reduce significativamente la fricción. **NO apriete demasiado el accesorio**, ya que podría dañarlo. En caso de fugas, retire el accesorio, retire la cinta de teflón antigua y envuelva una o dos capas de nueva cinta de teflón, luego vuelva a instalar el accesorio. Para obtener más soluciones, consulte la sección de resolución de problemas.

## ACCESORIOS

Los tipos y tamaños de tuberías y accesorios varían según las bombas. Revise las secciones de datos técnicos de este manual de instalación/uso para asegurarse de tener los accesorios adecuados antes de comenzar la instalación. Si su nueva bomba reemplaza a una antigua, es posible que necesite obtener accesorios especiales para conectar las tuberías. Visite su tienda de piscinas profesional o una ferretería bien surtida para encontrar lo que necesita.

**Los reductores reducen el flujo.** Para mayor eficiencia, use la menor cantidad posible de accesorios (pero al menos dos boquillas de succión). Evite el uso de accesorios que puedan atrapar aire. Utilice elementos de succión que no atrapen aire (múltiples desagües) o doble succión (skimmer y desagüe inferior).

### 3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN ELÉCTRICA:

---

#### ADVERTENCIAS

- **Conecte a tierra** y enlace el motor antes de energizarlo. De lo contrario, puede ocurrir una lesión grave o la muerte por electrocución. Consulte las instrucciones de conexión a tierra y enlace.

**NO conecte a tierra a una línea de gas.**

Para evitar lesiones graves o la muerte por electrocución, apague el motor antes de manipular las conexiones eléctricas.

La desconexión del interruptor de circuito de falla a tierra (GFCI) indica un problema eléctrico. Si el GFCI se desconecta y no se restablece, haga que un electricista inspeccione y repare el sistema eléctrico.

**Peligro de incendio.** El voltaje actual debe coincidir con el indicado en la placa de identificación del motor. Asegúrese de que la fuente eléctrica disponible coincida con el voltaje, la fase y el ciclo del motor, y que el tamaño del cable sea adecuado para la potencia (kW) y la distancia entre el motor y la fuente de alimentación.

**NOTA:** Todo el cableado eléctrico **DEBE ser realizado por un electricista autorizado y DEBE cumplir con los códigos locales. Utilice solo conductores de cobre.**

#### VOLTAJE

El voltaje en el motor **NO DEBE** ser un 10% menor o mayor que el indicado en la placa de identificación del motor, ya que el motor podría sobrecalentarse, provocando el disparo del interruptor y una vida útil más corta. Si el voltaje es inferior al 90% o superior al 110% del voltaje nominal cuando el motor está funcionando a velocidad máxima, consulte con su proveedor de energía.

#### CONEXIÓN A TIERRA Y ENLACE

Instale el motor y conéctelo a tierra, enlázelo y cáblelo de acuerdo con los requisitos del código eléctrico local o nacional. Conecte permanentemente a tierra el motor utilizando el terminal de tierra verde ubicado debajo del bastidor o la placa de acceso del motor. Utilice un cable del tipo y tamaño conforme al código. Conecte el terminal de tierra del motor a la tierra del servicio eléctrico. Conecte el motor a la estructura de la piscina. Este enlace conecta todas las piezas metálicas de la piscina y aquellas cerca de la piscina con un cable continuo.

El enlace reduce el riesgo de que circule corriente entre objetos metálicos conectados, lo que podría resultar en electrocución en caso de una falla a tierra o cortocircuito.

### PUESTA EN MARCHA Y OPERACIÓN:

---

#### ANTES DE ARRANCAR

Nota: Si es necesario realizar una prueba de presión antes del primer uso para asegurarse de que la bomba esté funcionando correctamente, siga estas instrucciones:

1. Haga que un profesional realice esta prueba.
2. Asegúrese de que todos los componentes de la bomba y del sistema estén correctamente sellados para evitar cualquier fuga.
3. Elimine el aire atrapado en el sistema abriendo completamente la purga de aire manual en el filtro hasta que fluya agua continuamente.
4. Nunca exceda los 40 psi (276 kPa) a una temperatura del agua igual o inferior a 40 °C.
5. Realice la prueba de presión durante un máximo de 24 horas. Inspeccione inmediatamente todas las piezas para asegurarse de que estén intactas y funcionando correctamente.

Llene el cuerpo del prefiltro con agua hasta el nivel de la manguera de succión.

**NUNCA HAGA FUNCIONAR LA BOMBA SIN AGUA.** El agua actúa como refrigerante y lubricante para el sello mecánico. **ADVERTENCIA:** Si la bomba se somete a una prueba de presión (MÁXIMO 40 psi), asegúrese de que se haya liberado la presión antes de quitar la tapa del prefiltro.

**PRECAUCIÓN: NUNCA** ponga en marcha la bomba en seco. Esto podría dañar las juntas, causar fugas e inundaciones, y anular la garantía. Llene el cuerpo del prefiltro con agua antes de arrancar el motor.

**ATENCIÓN:** NO agregue productos químicos al sistema a través del skimmer (si la piscina lo tiene) o directamente frente a la succión de la bomba. La adición de productos químicos no diluidos puede dañar la bomba y anular la garantía.

**ATENCIÓN:** Antes de quitar la tapa del prefiltro:

1. **DETENGA LA BOMBA.**
2. **CIERRE LAS VÁLVULAS** ubicadas en las tuberías de succión y de retorno que forman parte de la instalación de la bomba.
3. **LIBERE TODA LA PRESIÓN** presente en la bomba y las tuberías mediante la purga de aire manual del filtro. Para obtener más información, consulte el manual de usuario del filtro.

#### **PRIMING DE LA BOMBA**

**PRECAUCIÓN:** Todas las válvulas de succión y descarga **DEBEN ESTAR ABIERTAS**, así como la purga de aire en el filtro (si corresponde), al iniciar el sistema de circulación de la bomba. No hacerlo puede provocar lesiones graves.\*\*

- Libere cualquier aire presente en el filtro, la bomba y las tuberías. Consulte el manual de usuario del filtro para obtener orientación.
- Si la entrada de agua está más alta que la bomba, como en instalaciones sobre el suelo, la bomba se purga automáticamente al abrir las válvulas de succión y descarga.
- Si la entrada de agua está más baja que la bomba, como en instalaciones subterráneas, desenrosque y retire la tapa del prefiltro, luego llene el cuerpo del prefiltro con agua.
- Limpie y lubrique la junta tórica de la tapa del prefiltro con un lubricante de alta calidad cada vez que la retire.
- Inspeccione la junta tórica y reemplácela si está dañada.
- Vuelva a colocar la tapa en el cuerpo del prefiltro y enróscala en sentido horario.  
**NOTA: Enrosque la tapa del prefiltro solo con la mano (no use una llave).**
- Encienda la bomba y espere a que se purgue, lo que puede llevar hasta cinco (5) minutos. El tiempo de purga depende de la longitud vertical y horizontal de la manguera de succión. **Si la bomba NO se purga en cinco minutos, detenga el motor e identifique la causa.** Asegúrese de que todas las válvulas de succión y descarga estén abiertas cuando la bomba esté en funcionamiento. Consulte la guía de resolución de problemas.

**ADVERTENCIA:** Espere cinco (5) segundos antes de reiniciar la bomba. De lo contrario, la dirección de rotación del motor podría invertirse y la bomba podría dañarse seriamente. Cierre la purga de aire manual del filtro una vez que la bomba esté purgada.

#### **5.PROGRAMACIÓN DE FUNCIONES DE TIEMPO Y VELOCIDAD:**

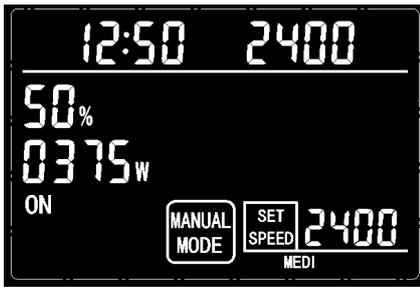
---

Siga cuidadosamente el procedimiento de programación descrito en esta sección. Tómese el tiempo necesario para completar la programación correctamente. Es útil que una segunda persona lea el procedimiento del manual mientras ingresa los valores con los botones.

#### **MODOS DE OPERACIÓN:**

Estas bombas tienen dos modos de operación: manual y automático. Puede cambiar entre ellos presionando simultáneamente los botones "Flecha Arriba" y "Flecha Abajo".

## 1.0 - MODO DE OPERACIÓN MANUAL:



(Imagen #1)

En el modo manual, la bomba opera a una velocidad constante establecida por el usuario (ver imagen 1).

1.1 - El modo manual ofrece 4 velocidades predeterminadas: "BAJA", "MEDIA", "ALTA" y "COMPLETA".

	LOW	MEDI	HIGH	FULL
SPEED	1.150	1.700	2.100	2.850

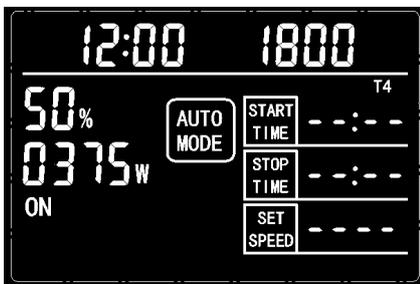
1.2 - No puedes modificar las velocidades predeterminadas. Sin embargo, puedes ajustarlas a una velocidad temporal dentro de los rangos predeterminados utilizando los botones "Flecha Arriba" y "Flecha Abajo".

1.3 - Después de establecer la velocidad temporal, presiona el botón "SET" para configurar la próxima velocidad predeterminada.

1.4 - En el modo manual, si apagas la bomba, la velocidad actual puede guardarse automáticamente para su uso durante el próximo arranque.

**MODO DE OPERACIÓN AUTOMÁTICO: PARA INICIAR LA PROGRAMACIÓN DEL MODO AUTOMÁTICO, PRESIONA EL BOTÓN "SET" UNA VEZ (VER IMAGEN 2).**

**NOTA** - El modo automático no funciona hasta que se programen la hora actual y los parámetros de horas y velocidades. Sigue el procedimiento a continuación para programar la hora actual y las horas y velocidades para cada intervalo.



(Imagen #2)

### 2.1 - Programación de la hora actual:

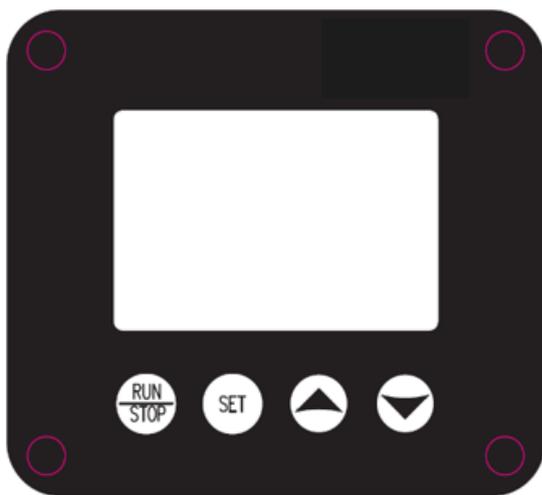
- Para programar la hora actual, presiona simultáneamente los botones "RUN/STOP" y "SET" durante 3 segundos. Las horas parpadean. Configura las horas utilizando los botones "Flecha Arriba" y "Flecha Abajo". Una vez que se establecen las horas, presiona el botón "SET" para acceder a los minutos. Los minutos parpadean. Configura los minutos utilizando los botones "Flecha Arriba" y "Flecha Abajo".

### 2.2 - Programación de velocidades de funcionamiento y horas para los intervalos "T":

- Puedes programar hasta 4 intervalos. Cada intervalo incluye tres parámetros: hora de inicio, hora de finalización y velocidad de funcionamiento. Los intervalos se muestran en la pantalla como "T1", "T2", "T3" y "T4". Una vez completada la configuración, la bomba opera a la velocidad programada dentro del intervalo definido por las horas de inicio y finalización. Las horas y velocidades se registran cuando se apaga la bomba.
- Al programar los parámetros de horas y velocidades por primera vez, la programación comienza automáticamente con el primer intervalo de horas y velocidad, "T1".

- Al programar un intervalo de tiempo y velocidad, se muestran todos los parámetros (hora de inicio, hora de finalización y velocidad de funcionamiento). El parámetro que se está programando actualmente parpadea.
- Presiona el botón "SET" para comenzar a programar el intervalo de tiempo y velocidad "T1". Utiliza los botones "Flecha Arriba" y "Flecha Abajo" para programar la hora de inicio, la hora de finalización y la velocidad de funcionamiento. El parámetro actualmente ajustado parpadea. Una vez que se establecen las horas y la velocidad, presiona "SET" para guardarlos. El siguiente parámetro parpadea. Continúa ajustando las horas de inicio y finalización y las velocidades hasta el final. Una vez que se programa el primer intervalo, presiona el botón "SET" durante 3 segundos para guardar y salir del intervalo.
- Presiona el botón "Flecha Abajo" para acceder al intervalo "T2" y programarlo. Repite el procedimiento utilizado para el primer intervalo.
- Continúa el procedimiento con los intervalos "T3" y "T4" hasta que hayas programado todos los intervalos de tiempo y velocidad deseados, hasta un máximo de cuatro. No es necesario programar los cuatro intervalos de tiempo y velocidad.
- Si cometes un error al programar el tiempo y la velocidad de un intervalo, puedes retroceder presionando "SET" una vez. Para acceder al parámetro de tiempo o velocidad deseado, presiona "SET" hasta que el parámetro parpadee. Modifica el parámetro utilizando los botones "Flecha Arriba" y "Flecha Abajo".
- Durante la programación de un intervalo "T", si no presionas ningún botón durante más de 8 segundos, la programación de ese intervalo "T" se guarda automáticamente, y la pantalla sale de la programación. Puedes regresar presionando el botón "Flecha Abajo" una vez, luego "SET" para acceder al intervalo que se estaba programando. Continúa el procedimiento de programación normalmente.
- Al programar los intervalos "T2", "T3" o "T4", las horas programadas no deben solaparse. Si las horas se solapan, no podrás guardar el intervalo de programación actual. Reinicia la programación del intervalo como se describe anteriormente.
- Para borrar rápidamente la configuración actual de un intervalo "T", configura la hora de inicio en "23" y presiona el botón "Flecha Arriba" una vez: se eliminan todas las configuraciones para ese intervalo. También puedes configurar la hora de inicio en "00" y presionar el botón "Flecha Abajo" una vez: se eliminan todas las configuraciones para ese intervalo.
- Para obtener más información sobre la programación, consulta las funciones de los botones a continuación.

### 3.0 - Descripciones y funciones de los botones:



#### 3.1 - Botón "RUN/STOP":

Te permite iniciar y detener la bomba.

- Cuando se presiona en el modo manual para detener la bomba, la bomba se detiene hasta que la reinicias.
- Cuando se presiona en el modo automático para detener la bomba, la bomba se detiene hasta la hora de inicio del próximo intervalo programado.

#### 3.2 - Botón "SET":

- En modo manual, permite cambiar de una velocidad predeterminada a otra.
- En modo automático, permite ingresar al estado de programación o al siguiente valor para programar cada intervalo.
- En modo automático, presiónalo durante 3 segundos para salir del intervalo.

#### 3.3 - Botón "Flecha Arriba":

- En modo manual, aumenta la velocidad de la bomba.
- Durante la programación de la hora actual, regresa a la interfaz anterior y muestra la pantalla de la hora.

- Durante la programación de intervalos "T" en modo automático, te permite aumentar las horas o la velocidad del intervalo.
- Si lo presionas durante un período prolongado, el valor aumenta rápidamente.

### 3.4 - Botón "Flecha Abajo":

- En modo manual, te permite disminuir la velocidad de la bomba.
- Durante la programación de la hora actual, regresa a la interfaz anterior y muestra la pantalla de la hora.
- Durante la programación de intervalos "T" en modo automático, te permite disminuir las horas o la velocidad del intervalo.
- Si lo presionas durante un período prolongado, el valor disminuye rápidamente.

### 3.5 - Funciones de la Combinación de Botones:

- Presiona simultáneamente los botones "Flecha Arriba" y "Flecha Abajo" para cambiar de modo automático a modo manual.
- Presiona los botones "RUN/STOP" y "SET" juntos durante 3 segundos para configurar la hora actual. Si deseas cancelar la configuración, presiona el botón "On/Off" y el botón "SET" nuevamente para salir de la pantalla.

## 6.MANTENIMIENTO, ALMACENAMIENTO Y INVERNIZACIÓN:

---

### MANTENIMIENTO

- Limpia regularmente la cesta del prefiltro. NO golpees la cesta para limpiarla. Inspecciona regularmente la junta de la tapa del prefiltro y reemplázala si es necesario.
- Las bombas están equipadas con rodamientos de motor y sellos de eje auto-lubricantes. No se requiere lubricación.
- Mantén limpio el motor. NO laves el motor con un chorro de agua.
- Ocasionalmente, los sellos de eje pueden necesitar ser reemplazados si están desgastados o dañados.

Utiliza el kit de sellos original para el reemplazo.

### ALMACENAMIENTO E INVERNIZACIÓN

#### ADVERTENCIA: Riesgo de separación y explosión

- No purgue el sistema con aire comprimido. Los componentes pueden explotar, lo que puede causar lesiones o la muerte a cualquier persona cercana. Utiliza solo un soplador de aire comprimido de alto volumen y baja presión (por debajo de 5 psi) para purgar la bomba, el filtro o las tuberías.

#### PRECAUCIÓN

- Si permites que la bomba se congele, la garantía quedará anulada.
- **USA ÚNICAMENTE** glicol de propileno como anticongelante en tu sistema de piscina/spa. El glicol de propileno no es tóxico y no daña los componentes plásticos del sistema. Otros anticongelantes pueden ser extremadamente tóxicos y dañar los componentes plásticos del sistema.
- Drena toda el agua de la bomba y las tuberías en caso de congelación o almacenamiento a largo plazo de la bomba (ver instrucciones a continuación).
- La bomba debe estar seca y cubierta durante el almacenamiento. Para evitar problemas de condensación/corrosión, NO cubras ni envuelvas la bomba en película plástica o bolsas.

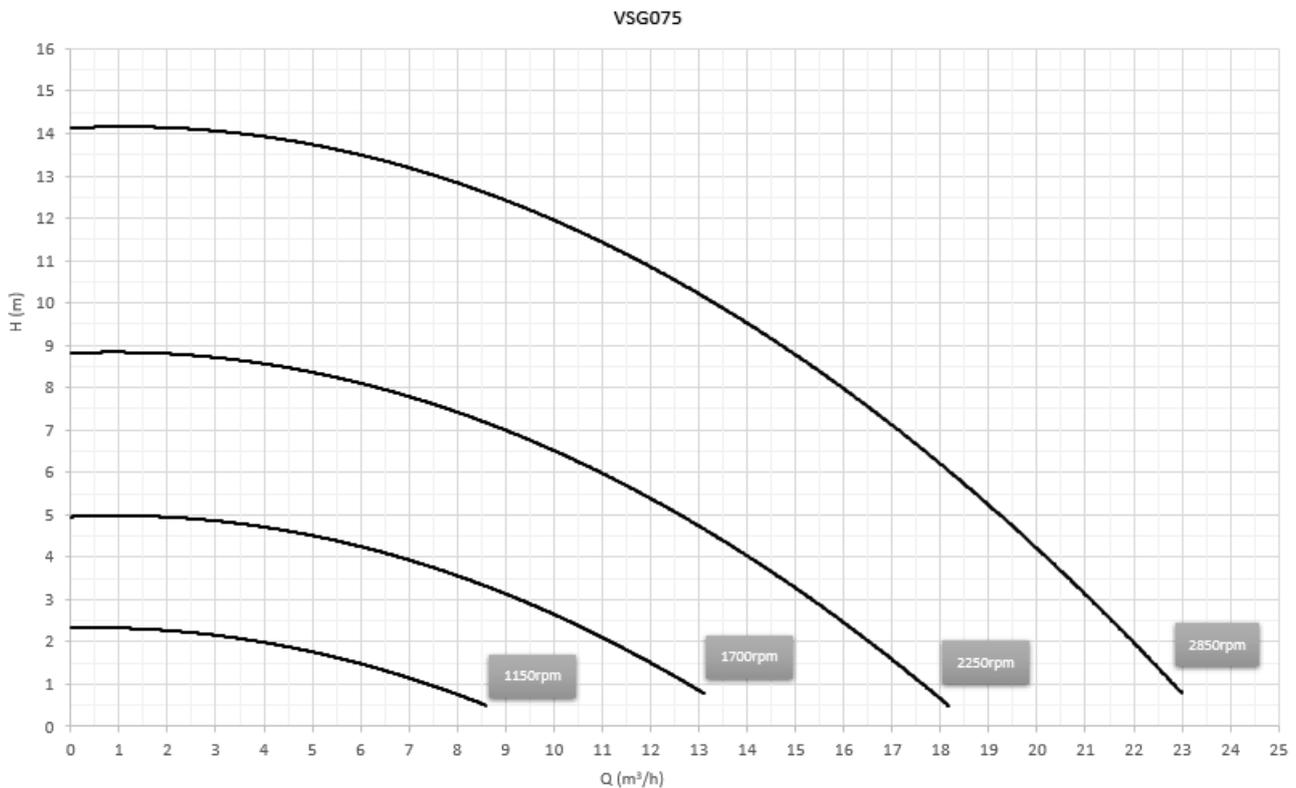
### ALMACENAMIENTO DE LA BOMBA PARA INVERNIZACIÓN

**ADVERTENCIA:** Para evitar lesiones graves o la muerte por electrocución, apaga la alimentación del motor antes de drenar la bomba. De lo contrario, pueden ocurrir lesiones graves o la muerte.

- Drena el agua hasta que alcance un nivel por debajo de todas las boquillas de retorno a la piscina.
- Retira los tapones de drenaje ubicados en la parte inferior del cuerpo del prefiltro y la tapa del prefiltro.
- Retira la bomba de su ubicación de montaje y desconecta cables y mangueras.
- Una vez que la bomba esté purgada de toda el agua, vuelve a colocar la tapa del prefiltro y los tapones de drenaje. Almacena la bomba en un lugar seco.

## 7. FICHA TÉCNICA

Code	Potencia de entrada	Voltage	Frecuencia	HMT	Caudal máximo	Tipo de cable
VSG75	750 W	230V 50Hz	50Hz	14 mCE	20 m <sup>3</sup> /h	H07RN-F



## 8. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### Funciones de solución de problemas controladas por computadora para las bombas SO Quiet V:

- 1. Protección contra temperaturas bajas o altas**  
Cuando la temperatura del motor supera los 90°C o cae por debajo de -5°C, la bomba se detiene y se muestra el código de error "TP". Una vez que la temperatura del motor vuelve a un rango normal entre 5 y 60°C, la bomba se reinicia automáticamente según los parámetros programados por el usuario en el modo automático.
- 2. Protección contra bloqueos o atascos**  
Si la hélice o el motor quedan bloqueados, se muestra el código de error "BP". La bomba intenta reiniciarse automáticamente después de 6 segundos. Si el reinicio falla después de varios intentos, el usuario debe verificar la hélice y el motor. Siempre apague la bomba antes de realizar cualquier operación de mantenimiento.
- 3. Protección contra sobretensiones**  
Cuando el sistema detecta un error de sobrecarga o sobretensión, se muestra el código de error "OL". La bomba intenta reiniciarse automáticamente después de 6 segundos si no está dañada.
- 4. Protección contra pérdida de fase**  
Cuando la placa principal detecta un problema de pérdida de fase (por ejemplo, si el cable del motor no está conectado correctamente), se muestra el código de error "LP". Una vez que el cable se vuelve a conectar o se resuelve la pérdida de fase, la bomba intenta reiniciarse automáticamente después de 6 segundos.
- 5. Protección contra pérdida de comunicación**  
Si hay una falla de comunicación entre la placa de visualización y la placa principal en la bomba, se muestra el código de error "CP" y la bomba se detiene.

## CÓDIGOS DE ERROR, CAUSAS Y SOLUCIONES

Code	Error	Pantalla	Posibles causas	Solucion
TP	Protección contra temperaturas bajas o altas		La temperatura está por encima de 90 °C o por debajo de -5 °C.	Esperar hasta que la temperatura regrese a un rango normal, entre 5 y 60 °C.
BP	La turbina o el motor no gira		La bomba ha aspirado impurezas y la turbina está atascada.  Los cojinetes están dañados, bloqueando el eje del motor.	La bomba intenta reiniciar automáticamente después de 6 segundos. Si el reinicio falla, el usuario debe apagar la bomba y verificar la turbina y el motor. Llevar la bomba a un servicio de reparación profesional para su reparación.
OL	Sobretensión		La corriente de salida es demasiado alta.	La bomba intenta reiniciar automáticamente después de 6 segundos si no está dañada. Llevar la bomba a un servicio de reparación profesional para su reparación.
LP	Pérdida de fase		Cable de fase conectado incorrectamente en la entrada.	Una vez que el cable se reconecta correctamente, la bomba intenta reiniciar automáticamente después de 6 segundos.
CP	Falla de comunicación		1.Cable mal conectado entre la placa del circuito de visualización y la placa principal del circuito.  2.Cable de conexión dañado.	1.Una vez que se restablece la comunicación, la bomba se reinicia automáticamente. 2.Verificar el cable de conexión. 3.Llevar la bomba a un servicio de reparación profesional para su reparación.

### 9. GUÍA GENERAL DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS PARA BOMBAS DE PISCINA:

#### EL MOTOR NO ARRANCA. VERIFICACIONES

Asegurarse de que las conexiones en la placa de terminales coincidan con el diagrama de cableado de la placa del motor. Verificar que el motor esté cableado para el voltaje de corriente suministrado (ver la etiqueta de operación de la bomba).

1. Conexiones de cable incorrectas o sueltas; interruptores o relés abiertos; interruptores de circuito o GFCI activados; fusibles fundidos

**Solución:** Verificar todas las conexiones, interruptores de circuito y fusibles. Restablecer los interruptores de circuito o reemplazar los fusibles fundidos.

1. Verificar manualmente que el eje del motor gire libremente y no esté obstruido.
2. Si tiene un temporizador, asegurarse de que esté funcionando correctamente. Retirarlo si es necesario.

#### **EL MOTOR SE APAGA. VERIFICACIONES**

Voltaje bajo en el motor o caída de energía (causa común: cables demasiado pequeños o uso de un alargador).

**Solución:** Contactar a un profesional cualificado para verificar que el calibre del cable sea lo suficientemente alto.

El motor puede sobrecalentarse debido a la exposición directa al sol o al nivel insuficiente de agua en la cesta de la bomba.

**Solución:** Verificar el flujo de agua para asegurarse de que ingrese una cantidad constante de agua a la bomba.

**NOTA:** La bomba está equipada con una protección térmico-magnética automática. El motor se apaga automáticamente si la corriente disminuye para evitar la acumulación de calor y quemaduras en los cojinetes. La protección térmico-magnética permite que el motor se reinicie automáticamente una vez que se enfría. Continúa deteniendo el motor hasta que se resuelve el problema. Asegurarse de abordar la causa del sobrecalentamiento.

#### **EL MOTOR RONRONEA PERO NO ARRANCA. VERIFICACIONES**

La turbina está atascada debido a escombros.

**Solución:** Consultar a un profesional de reparación cualificado para abrir la bomba y eliminar los escombros.

El motor está atascado debido a varios meses de almacenamiento en su embalaje de fábrica o una invernalización excesiva.

**Solución:** Insertar un destornillador plano en la ranura en la parte posterior del eje del motor y girar el eje hasta que gire libremente. En algunos modelos, puede ser necesario quitar la cubierta protectora de metal para acceder al eje del motor.

**NOTA:** Todas las bombas se prueban con agua antes de salir de fábrica.

#### **LA BOMBA NO SE PRIMA. VERIFICACIONES**

Cuerpo de la bomba/pre-filtro vacío.

**Solución:** Asegurarse de que el cuerpo de la bomba/pre-filtro esté lleno de agua y que la junta tórica de la tapa esté limpia. Verificar que la junta tórica esté colocada correctamente en la ranura de la tapa. Asegurarse de que la junta tórica esté lubricada y la tapa del pre-filtro esté cerrada de manera segura. El lubricante ayuda a sellar aún más la junta.

Conexiones sueltas en el lado de succión.

**Solución:** Apretar las conexiones de las uniones, accesorios de tubería o abrazaderas de manguera. **NOTA:** Las bombas autocebantes no se priman en caso de fuga de aire en el lado de succión. Las fugas provocan la aparición de burbujas en los surtidores de retorno en las paredes de las piscinas empotradas.

3. Fuga en la junta tórica de una válvula.

**Solución:** Apretar, reparar o reemplazar la válvula.

4. Cesto de pre-filtro o skimmer lleno de escombros.

**Solución:** Quitar la tapa del pre-filtro o del cuerpo del skimmer, limpiar el cesto y volver a llenar el cuerpo del pre-filtro con agua. Atornillar la tapa.

5. Manguera de succión de la piscina empotrada obstruida.

**Solución:** Contactar a un profesional cualificado para realizar una prueba de vacío. Bloquear la succión para determinar si la bomba crea un vacío. Debería crearse un vacío de 5 a 6 pulgadas en la tapa del pre-filtro (solo un profesional de piscinas puede confirmarlo utilizando un manómetro de vacío).

Puedes verificarlo potencialmente quitando la cesta del filtro y colocando tu mano sobre la boquilla inferior cuando el skimmer esté lleno y la bomba esté funcionando. Si no sientes succión, verifica si hay obstrucciones.

- a. Si la bomba crea un vacío, verifica si la manguera de succión está bloqueada o si la cesta del pre-filtro está obstruida. La fuga de aire en la manguera de succión puede ser la causa del problema.
- b. Si la bomba no crea un vacío y tiene suficiente agua para la cebada:

Verifica las fugas de aire en la tapa del cuerpo del pre-filtro y todas las conexiones roscadas. Verifica y aprieta todas las abrazaderas para piscinas elevadas.

Verifica el voltaje para asegurarte de que el motor esté funcionando a toda velocidad.

Abre la tapa y asegúrate de que el sistema de succión no esté obstruido. Verifica si hay escombros en la turbina. Retira y reemplaza la junta de sellado en caso de una fuga.

## FLUJO BAJO. VERIFICACIONES

1. Pre-filtro o manguera de succión obstruidos o restringidos.

**Solución:** Verifica la presencia de escombros visibles y retíralos si es necesario. Si el problema persiste, contacta a un reparador profesional cualificado.  
Mangueras de la piscina demasiado pequeñas.

**Solución:** Utiliza mangueras con dimensiones correctas.

Manguera de descarga del filtro bloqueada o restringida, válvula parcialmente cerrada (valor alto en el manómetro).

**Solución:** Para filtros de arena, realiza un contralavado según las instrucciones del fabricante. Para filtros de tierra diatomácea, realiza un contralavado según las instrucciones del fabricante. Para filtros de cartucho, limpia o reemplaza el cartucho.

- Fuga de aire en la succión (burbujas saliendo de las boquillas de retorno).

**Solución:** Ajusta las conexiones de succión y descarga y utiliza cinta de teflón. Inspecciona otras conexiones de tuberías y aprieta si es necesario.

- Impulsor bloqueado, restringido o dañado.

**Solución:** Contacta a un reparador profesional cualificado para instalar un nuevo impulsor y sellar el conjunto.

## BOMBA RUIDOSA. VERIFICACIONES

1. Fuga de aire en la manguera de succión, cavitación causada por una manguera de succión estrecha o demasiado pequeña, fuga en un nivel de agua en la piscina, nariz de descarga libre.

**Solución:** Corrige la succión o aprieta las conexiones, si es posible. Para verificar, a veces es suficiente colocar la mano sobre la boquilla de descarga o una válvula de bola más pequeña.

2. Vibración resultante de un montaje incorrecto, etc.

**Solución:** Monta la bomba en una superficie nivelada y fíjala de forma segura en su lugar.

3. Objetos extraños en el cuerpo de la bomba. Los escombros/piedras sueltas que golpean el impulsor pueden generar ruido.

**Solución:** Apaga o desconecta la bomba de la fuente de alimentación y limpia el cuerpo de la bomba. Verifica la presencia de escombros visibles en la parte inferior de la bomba, cerca del impulsor.

4. Los cojinetes del motor hacen ruido debido al desgaste normal, presencia de óxido, sobrecalentamiento o concentración química que causa daño al sello. El agua clorada puede penetrar en los cojinetes, eliminando la grasa y causando óxido en el eje del motor y chirridos en el cojinete.

**Solution:** All leaking seals must be immediately replaced. Ask a qualified pump specialist to replace the motor shaft seals and inspect the motor shaft for damage. If the shaft is damaged, replace the motor.

## **Filtraciones de agua en las conexiones de succión y descarga**

1. Conexiones de la unión flojas o conexiones de mangueras.

**Solución:** Aprieta las conexiones o retíralas, aplica cinta de teflón y reposiciona las conexiones.

2. Abrazaderas de manguera flojas en las mangueras.

**Solución:** Aprieta las abrazaderas de la manguera con una llave o un destornillador de vaso en lugar de un destornillador.

3. Las fugas persisten después de probar las soluciones sugeridas anteriormente.

**Solución:** Verifica que las conexiones de la unión y las conexiones de mangueras no tengan plástico en exceso alrededor del moldeo, lo cual podría obstaculizar el sellado adecuado del sistema de tuberías. Si identificas plástico en exceso, retíralo con una lima fina o una hoja de cuchillo, luego vuelve a ensamblar la conexión. Si la conexión aún no sella, reemplázala y vuelve a ensamblar el sistema de tuberías con la nueva conexión.