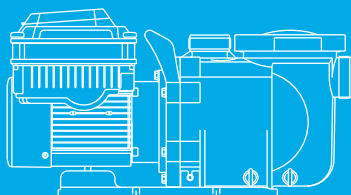


MANUAL DE INSTALACIÓN Y OPERACIÓN

MOTOBOMBAS DE VELOCIDAD VARIABLE

 **Tigris SMART**

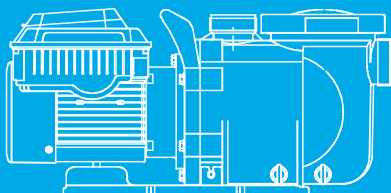
WiFi ENABLED



13TI-VSP



22TI-VSP



39TI-VSP

**Inter[®]
Water**

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD
LEA, SIGA Y GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

ADVERTENCIA IMPORTANTE E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	3
ALERTA INSTALADOR	3
ALERTA USUARIO	3
ADVERTENCIAS GENERALES	3
INFORMACIÓN SOBRE LA INSTALACIÓN	4
VISIÓN GENERAL	4
CARACTERÍSTICAS DEL CONTROLADOR	4
OPERACIÓN DE DISPLAY Y TECLADO	5
INSTALACIÓN	6
INSTALACIÓN	6
UBICACIÓN	6
CONEXIÓN DE TUBERÍAS	6
ACCESORIOS Y VÁLVULAS	6
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	6
CONEXIÓN DE LOS CABLES	7
POSICIÓN DE CABLEADO	7
PUESTA A TIERRA	7
CONEXIÓN A TIERRA	7
OPERACIÓN	8
AJUSTE DEL RELOJ	8
PROGRAMANDO UN HORARIO DE OPERACIÓN	8
EN EL MODO MANUAL, SOLO SE PUEDE PROGRAMAR LA VELOCIDAD	8
AJUSTE DE VELOCIDAD Y TIEMPO DE CEBADO (PRIMING)	8
CAMBIAR DE MODO MANUAL A MODO AUTOMÁTICO	8
PROGRAMAR VELOCIDAD Y TIEMPO DE OPERACIÓN EN MODO AUTOMÁTICO	8
RESTABLECER CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA	9
BLOQUEAR/DESBOQUEAR EL TECLADO	9
APAGAR/ENCENDER SONIDO DEL BOTÓN	9
REEMPLAZO DE LA PILA	9
CEBADO	9
ALARMA	9
VERIFIQUE ANTES DEL ARRANQUE INICIAL	9
INICIO	9
PRIORIDADES	9
MANTENIMIENTO	10
ALERTA	10
ATENCIÓN	10
ALERTA	10
LIMPIEZA DEL FILTRO DE LA BOMBA Y LA CESTA DEL SKIMMER	10
PARA INVIERNO	10
CUIDADO DE LA BOMBA	10
REINICIAR LA BOMBA	10
INSTRUCCIONES PARA CONFIGURACIÓN DE LA RED	11
INSTRUCCIONES DE CONFIGURACIÓN DE WI-FI	11
CONFIGURACIÓN SIN CONEXIÓN DE WI-FI	11
INSTRUCCIONES PARA LA APP	11
DIAGRAMA DE INSTALACIÓN Y DATOS TÉCNICOS	13
DIAGRAMA DE INSTALACIÓN	13
DATOS TÉCNICOS	13
CURVAS DE EFICIENCIA Y MEDIDAS	14
13TI-VSP	14
22TI-VSP	14
39TI-VSP	14
DIAGNOSTICO	15

ALERTA INSTALADOR.

Este manual ofrece información importante sobre la instalación, operación y uso seguro de esta bomba. Este manual debe entregarse al propietario y/o al operador de esta bomba después de la instalación o dejarse sobre o cerca de la bomba.

ALERTA USUARIO.

Este manual proporciona información importante que le ayudará a operar y mantener esta bomba. Por favor, consérvelo para futuras consultas.

Por favor, lea y siga todas las instrucciones a continuación.



Por favor, preste atención a los símbolos a continuación. Cuando los encuentre en este manual o en su sistema, por favor tenga cuidado con el posible riesgo de lesiones personales.



PELIGRO Peligros que pueden causar la muerte, lesiones personales graves o daños importantes a la propiedad si se ignoran.



ADVERTENCIA Peligros que pueden provocar la muerte, lesiones personales graves o daños importantes a la propiedad si se ignoran.



CUIDADO Peligros de precaución que pueden causar la muerte, lesiones personales graves o daños importantes a la propiedad si se ignoran.

NOTA: Se indican instrucciones especiales que no están relacionadas con peligros.

Todas las instrucciones de seguridad en este manual y en el equipo deben ser leídas y seguidas cuidadosamente. Asegúrese de que las etiquetas de seguridad estén en buen estado, reemplázalas si están dañadas o faltan.

Las siguientes precauciones básicas de seguridad deben seguirse siempre al instalar y utilizar este equipo eléctrico:



PELIGRO LESIONES CORPORALES GRAVES O LA MUERTE PUEDEN RESULTAR DE NO SEGUIR TODAS LAS INSTRUCCIONES. ANTES DE USAR ESTE EQUIPO, LOS OPERADORES Y PROPIETARIOS DEBEN LEER ESTAS ADVERTENCIAS Y TODAS LAS INSTRUCCIONES EN EL MANUAL DEL PROPIETARIO. UN PROPIETARIO DE PISCINA DEBE CONSERVAR ESTAS ADVERTENCIAS Y EL MANUAL DEL PROPIETARIO.



ADVERTENCIA Los niños NO están autorizados a usar este producto.



ADVERTENCIA CUIDADO CON LA DESCARGA ELÉCTRICA. Para evitar que ocurra una falla a tierra en esta unidad, se debe instalar un interruptor de circuito por falla a tierra (GFCI) en su circuito de alimentación. El instalador debe colocar un GFCI adecuado y probarlo regularmente. Al presionar el botón de prueba, el suministro de energía debe interrumpirse, y al presionar el botón de reinicio, la energía debe regresar. Si no es así, el GFCI está defectuoso. Es posible que ocurra una descarga eléctrica si el GFCI interrumpe la energía a una bomba sin que se haya presionado el botón de prueba. Desenchufe la bomba y contacte a un electricista calificado para reemplazar el GFCI. Nunca utilice una bomba con un GFCI defectuoso. Siempre pruebe el GFCI antes de usar.



CUIDADO A menos que se indique lo contrario, esta bomba está destinada para su uso con piscinas permanentes y tinas de hidromasaje y spas si están debidamente marcados. No debe utilizarse con piscinas desmontables.

ADVERTENCIAS GENERALES:

» Nunca abra la carcasa del motor o del impulsor. Esta unidad tiene un banco de condensadores que retiene una carga de 230 VAC incluso cuando la alimentación está apagada.

» No cuenta con función sumergible en la bomba.

El rendimiento de la bomba a altos caudales estará limitado por equipos antiguos o en mal estado cuando se instalen y programen.

Dependiendo del país, estado y municipio local, pueden existir requisitos diferentes para las conexiones eléctricas. Siga todos los códigos y ordenanzas locales, así como el Código Eléctrico Nacional al instalar el equipo.

Desconecte el circuito principal de la bomba antes de darle mantenimiento.

• A menos que sea supervisado o instruido por una persona responsable de su seguridad, este aparato no está destinado para el uso de personas (incluidos niños) con capacidades físicas, mentales o sensoriales reducidas, o sin experiencia y conocimiento.



PELIGRO PELIGROS RELACIONADOS CON EL ATRAPAMIENTO POR SUCCIÓN: ¡Manténgase alejado de todas las salidas de succión y del desagüe principal! Además, esta bomba no está equipada con un sistema de liberación de vacío de seguridad (SVRS). Para prevenir accidentes, evite que su cuerpo o cabello sean succionados por la entrada de la bomba de agua.

En la línea principal de agua, la bomba produce un fuerte vacío y un nivel alto de succión. Adultos y niños pueden quedar atrapados bajo el agua si están cerca de las succiones, cubiertas o rejillas sueltas o rotas. Una piscina o spa cubierto con materiales no aprobados o con cubiertas faltantes, agrietadas o rotas puede causar atrapamiento de extremidades, enredo de cabello, atrapamiento del cuerpo, evisceración y/o muerte.

Existen varias causas de succión en desagües y salidas:

Atrapamiento de extremidades: Se produce un aprisionamiento mecánico o hinchazón cuando una extremidad es succionada en una abertura. Este peligro ocurre cuando hay un problema con la cubierta de las succiones, como que esté rota, suelta, agrietada o mal fijada.

Enredo de cabello: Enredos o nudos del cabello del nadador en la cubierta de las succiones, lo que resulta en que el nadador quede atrapado bajo el agua. Este peligro puede surgir cuando la capacidad de flujo de la cubierta es demasiado baja para la bomba o bombas.

Atrapamiento del cuerpo: Cuando una parte del cuerpo del nadador queda atrapada debajo de la cubierta de las succiones. Este peligro surge cuando la cubierta del desagüe está dañada, falta o no está diseñada para la bomba.

Evisceración/Despistamiento: La succión de una piscina abierta (generalmente una piscina para niños) o una salida de spa causa daños intestinales graves a una persona. Este peligro está presente cuando la cubierta de las succiones falta, está suelta, agrietada o no está correctamente asegurada.

Atrapamiento mecánico: Cuando joyas, trajes de baño, decoraciones para el cabello, dedos, dedos de los pies o nudillos quedan atrapados en una abertura de una salida o cubierta de las succiones. Este peligro existe si la cubierta de las succiones, falta, está rota, suelta, agrietada o no está bien asegurada.

NOTA: LA INSTALACIÓN DE LA FONTANERÍA PARA SUCCIÓN DEBE REALIZARSE DE ACUERDO CON LOS CÓDIGOS LOCALES Y NACIONALES MÁS ACTUALIZADOS.



ADVERTENCIA PARA REDUCIR LOS RIESGOS DE LESIONES POR PELIGROS DE ENTAPAMIENTO POR SUCCIÓN:

- Cada desagüe debe estar equipado con una cubierta de succión antiatrapamiento aprobada por ANSI/ASME A112.19.8.
- Cada cubierta de succión debe instalarse a una distancia mínima de tres (3') pies entre los puntos más cercanos.
- Revise regularmente todas las cubiertas en busca de grietas, daños y desgaste avanzado por el clima.
- Reemplace una cubierta si se afloja, agrieta, daña, rompe o falta.
- Reemplace las cubiertas de desagüe según sea necesario. Las cubiertas de las succiones se deterioran con el tiempo debido a la exposición a la luz solar y al clima.
- Evite acercarse a cabello, extremidades o cuerpo a cualquier cubierta de succión, desagüe de piscina o salida.
- Las salidas de succión pueden ser deshabilitadas o configuradas nuevamente como entradas de retorno.



ADVERTENCIA Un alto nivel de succión puede ser generado por la bomba en el lado de succión del sistema de plomería. Este alto nivel de succión puede representar un peligro para quienes se encuentren cerca de las aberturas de succión. Este fuerte vacío puede causar lesiones graves o atrapar a las personas, lo que puede resultar en ahogamiento. La plomería de succión de piscinas debe instalarse conforme a los códigos nacionales y locales más recientes.



ADVERTENCIA Un interruptor de emergencia claramente identificado para apagar la bomba debe estar ubicado en un lugar altamente visible. Asegúrese de que todos los usuarios sepan dónde se encuentra y cómo usarlo en caso de emergencia.

La Ley de Seguridad para Piscinas y Spas Virginia Graeme Baker (VGB) establece nuevos requisitos para los propietarios y operadores de piscinas y spas comerciales. A partir del 19 de diciembre de 2008, las piscinas y spas comerciales deben utilizar: un sistema múltiple de drenaje principal sin capacidad de aislamiento con cubiertas de salida de succión que cumplan con ASME/ANSI A112.19.8a. Revestimientos de succión para piscinas, piscinas infantiles, spas y tinas de hidromasaje y uno de los siguientes:

1. (Sistemas de liberación de vacío de seguridad (SVRS) que cumplen con ASME/ANSI A112.19.17. Sistemas de liberación de vacío de seguridad fabricados (SVRS) para piscinas residenciales y comerciales, spas, tinas de hidromasaje y sistemas de succión de piscinas para niños, o la especificación estándar ASTM F2387 para sistemas de liberación de vacío de seguridad fabricados (SVRS) para piscinas, spas y tinas de hidromasaje.
2. Ventanas limitadoras de succión que hayan sido diseñadas y probadas adecuadamente.
3. Sistema para apagar las bombas automáticamente.

Las piscinas y spas construidos antes del 19 de diciembre de 2008, con una sola salida de succión sumergida, deben usar una cubierta de salida de succión que cumpla con ASME/ANSI A112.19.8a o cualquiera de las siguientes opciones:

- (A) Un SVRS compatible con ASME/ANSI A112.19.17 y/o ASTM F2387, o
- (B) Ventanas limitadoras de succión que hayan sido diseñadas y probadas adecuadamente, o
- (C) Sistema para apagar las bombas automáticamente, o
- (D) Las salidas sumergidas pueden deshabilitarse, o
- (E) Se requiere la reconfiguración de las salidas de succión en entradas de retorno.

! CUIDADO Instalación de controles eléctricos en la base del equipo (interruptores de ENCENDIDO/APAGADO, temporizadores y centros de carga automatizados)

Asegúrese de que todos los controles eléctricos estén instalados en la base del equipo, incluyendo interruptores, temporizadores y sistemas de control. Para evitar que el usuario coloque su cuerpo sobre o cerca de una tapa del filtro de la bomba, tapa del filtro o cierre de válvula al iniciar, apagar o dar mantenimiento a una bomba o filtro. Durante el arranque del sistema, apagado o mantenimiento del filtro, el usuario debe poder mantenerse a una distancia segura del filtro y la bomba. Al arrancar el sistema, mantenga el filtro y la bomba alejados de su cuerpo.

Al realizar el mantenimiento de los componentes de un sistema de circulación (como anillos de bloqueo, bombas, filtros, válvulas, etc.), puede entrar aire y presurizar el sistema. Es posible que la tapa de la carcasa de la bomba, la tapa del filtro y las válvulas se separen violentamente al estar expuestas a aire a presión. Debe asegurar la tapa del filtro y la tapa del depósito basculante para evitar una separación violenta.

! PELIGRO Al encender o arrancar la bomba, mantenga todo el equipo de circulación alejado de usted. Debe observar la presión antes de realizar el mantenimiento del equipo. Asegúrese de que los controles de la bomba estén configurados para que no pueda arrancar accidentalmente durante el mantenimiento.

IMPORTANTE: Asegúrese de que la válvula de alivio de aire manual del filtro esté abierta y espere a que se libere toda la presión del sistema.

Abra completamente la válvula de alivio de aire manual y coloque todas las válvulas del sistema en la posición de "abierto" antes de arrancar el sistema. Asegúrese de mantenerse alejado de cualquier equipo al arrancar el sistema.

IMPORTANTE: Si el manómetro de presión del filtro marca más de lo normal, no cierre la válvula de alivio de aire manual hasta que se haya liberado toda la presión y salga un flujo constante de agua.

INFORMACIÓN SOBRE LA INSTALACIÓN:

- Es obligatorio que todo el trabajo lo realice un técnico calificado y de acuerdo con las normativas nacionales, estatales y locales.
- Asegúrese de que los componentes eléctricos estén correctamente drenados en el compartimento.
- Estas instrucciones incluyen varios modelos de bomba, por lo que algunas podrían no aplicarse a un modelo específico. Todos los modelos están diseñados para su uso en piscinas. Si la bomba tiene el tamaño adecuado para la aplicación específica y se instala correctamente, funcionará correctamente.

IMPORTANTE: Si el manómetro de presión del filtro marca más de lo normal, no cierre la válvula de alivio de aire manual hasta que se haya liberado toda la presión y salga un flujo constante de agua.

! ADVERTENCIA El tamaño, la instalación o el uso inadecuado de las bombas en aplicaciones para las que no fueron diseñadas puede provocar lesiones personales graves o la muerte. Existen varios riesgos involucrados, incluidos choques eléctricos, incendios, inundaciones, atrapamiento por succión, lesiones graves a terceros o daños materiales como resultado de fallas estructurales en las bombas o en otros componentes del sistema.

! ADVERTENCIA Este equipo puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o falta de experiencia y conocimiento, siempre que hayan recibido supervisión o instrucciones sobre el uso seguro del aparato y comprendan los riesgos implicados. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento por parte del usuario no deben ser realizados por niños sin supervisión.

Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su agente de servicio o personas con cualificación similar para evitar riesgos. Se debe requerir un dispositivo de desconexión de polo completo en el cableado axial.

La bomba debe ser alimentada a través de un dispositivo de corriente residual (RCD) con una corriente residual nominal de funcionamiento que no exceda los 30 mA.

VISIÓN GENERAL

Resumen de la bomba:

La bomba está equipada con un motor de alta eficiencia y velocidad variable que ofrece flexibilidad en cuanto a la velocidad del motor. Hay configuraciones para la duración e intensidad. Las bombas están diseñadas para funcionar continuamente, manteniendo un ambiente sanitario a la velocidad más baja posible, minimizando el consumo de energía y protegiendo el medio ambiente.

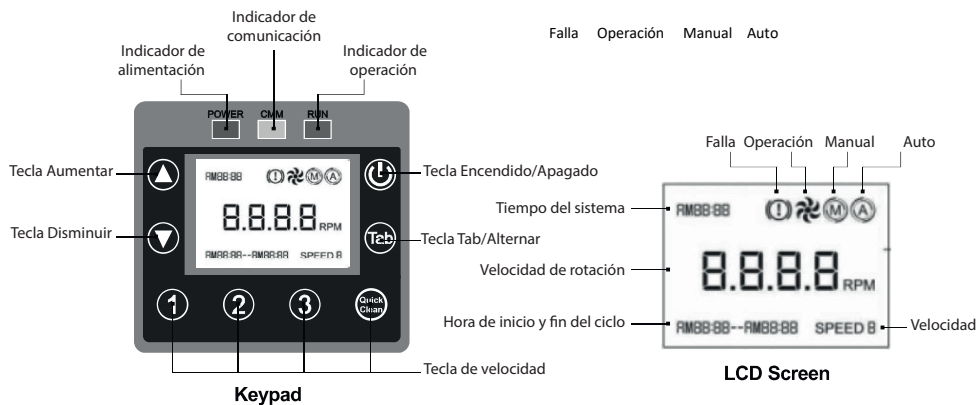
! PELIGRO La bomba está clasificada para 115/208-230 o 220-240 voltios nominales, solo para bombas de piscina. Conectar un voltaje incorrecto o usarla en otras aplicaciones puede causar daños, lesiones personales o daños al equipo.

La interfaz electrónica integrada controla la velocidad y la duración del funcionamiento. Las bombas pueden funcionar en rangos de velocidad de 450 a 3450 RPM. La bomba está diseñada para operar dentro del rango de voltaje de 115/208-230 o 220-240 voltios con una frecuencia de entrada de 50 o 60 Hz.

Por lo general, es mejor ajustar la bomba a la configuración más baja posible para minimizar el consumo de energía; la velocidad más alta durante más tiempo conduce a un mayor consumo de energía. Sin embargo, la configuración óptima puede estar influenciada por varios factores, como el tamaño de la piscina, las condiciones ambientales y el número de características acústicas. Las bombas se pueden programar para adaptarse a sus necesidades específicas.

CARACTERÍSTICAS DEL CONTROLADOR:

- Interfaz fácil de usar
- Carcasas a prueba de rayos UV y lluvia
- Programación de horario incorporada
- Se pueden programar los modos de cebado y limpieza rápida
- Visualización y retención de alarmas de la bomba
- Entrada de energía: 115/208-230V, 220-240V, 50 y 60 Hz
- Circuito de protección de limitación de potencia
- Servicio disponible las 24 horas. En caso de cortes de energía, la configuración se mantendrá.
- Modo de bloqueo para el teclado.



Símbolo	Nombre	Descripción de la función
	Tecla Encendida/Apagado	Controla el arranque y la detención de la bomba.
	Tecla de velocidad (gear)	1 En modo automático, permite revisar la velocidad seleccionada.
		2 En modo manual, permite seleccionar la velocidad.
		3 Mantén presionado 3 segundos para entrar al estado de configuración; presiona para ajustar velocidad y tiempo de operación (el tiempo solo solo puede configurarse en modo automático).
	Botón de limpieza rápida	1 En modo automático, permite ver el nivel de limpieza rápida. 2 En modo manual, permite seleccionar el nivel de limpieza rápida. 3 Mantén presionado 3 segundos para entrar al estado de configuración; presiona para ajustar velocidad y tiempo de operación (el tiempo solo puede configurarse en modo automático). [NOTA 1].
	Tecla Tab/Alternar	1 Muestra el consumo en watts (Velocidad, Potencia). 2 En modo de configuración, permite seleccionar velocidad, tiempo (hora, minuto) de forma secuencial. 3 Mantén presionado 3 segundos para entrar a la configuración de la hora del sistema.
	Tecla Aumentar	Incrementa velocidad / incrementa tiempo.
	Tecla Disminuir	Reduce velocidad / reduce tiempo.
+	Combinación de teclas	Con la bomba apagada, mantén presionadas + durante 3 segundos para restaurar los valores de fábrica.
+		Con la bomba apagada, mantén presionadas + durante 3 segundos para cambiar entre modo manual y modo automático; se mostrará el ícono correspondiente.
+	Combinación de teclas	Mantén presionadas + durante 3 segundos para bloquear/desbloquear el teclado.
+		Mantén presionadas + durante 3 segundos para activar/desactivar el sonido de las teclas.

! ADVERTENCIA Si el motor está conectado a la corriente, es importante tener en cuenta que al presionar cualquiera de los botones mencionados en esta sección, el motor podría arrancar. Esto podría ocasionar un peligro potencial de lesiones personales o daños al equipo si no se toma en consideración este riesgo.

NOTA 1:

Cada vez que la bomba se inicia, funcionará a una velocidad de 3450r/min durante 10 minutos (la configuración predeterminada de fábrica es 3450r/min, 10 min), y la página principal de la pantalla mostrará una cuenta regresiva. Después de que finalice la cuenta regresiva, funcionará según el plan predeterminado o realizará una operación manual.

En el Modo Automático, mantenga presionado el botón durante 3 segundos, el número de velocidad (3450) parpadeará y use para establecer la velocidad de cebado, luego presione el botón y el tiempo de cebado parpadeará, luego use el botón para ajustar el tiempo de cebado.

NOTA 2:

En el estado de configuración, si no hay operación de botón durante 6 segundos, se saldrá del estado de configuración y se guardarán los ajustes. El ciclo de operación no excede las 24 horas.

INSTALACIÓN:

Es fundamental utilizar únicamente a un profesional cualificado para asegurar una instalación segura y exitosa. No seguir estas instrucciones correctamente podría resultar en lesiones graves o daños a la propiedad.

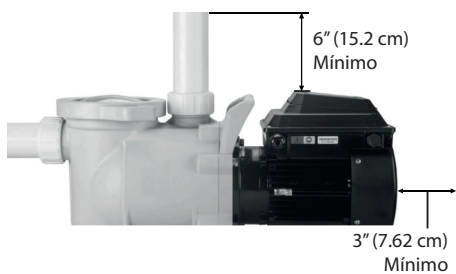
UBICACIÓN:

NOTA: Es importante destacar que al instalar esta bomba, no debe colocarse dentro de un recinto exterior ni debajo de la falda de un jacuzzi o spa, a menos que esté marcado en consecuencia.

Nota: es esencial asegurarse de que la bomba esté mecánicamente fijada a la base del equipo para su correcto funcionamiento.

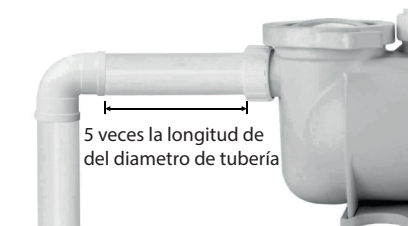
Asegúrese de que la bomba cumpla con los siguientes requisitos:

1. Es importante instalar la bomba lo más cerca posible de la piscina o el spa. Esto reducirá la pérdida de fricción y mejorará la eficiencia general de la bomba. Para reducir aún más la pérdida de fricción y mejorar la eficiencia, se recomienda usar tuberías de succión y retorno cortas y directas.
2. Es importante garantizar un mínimo de 1.5 m (5 pies) entre la pared interna de la piscina y el spa y cualquier otra estructura. Para instalaciones en Canadá, se debe mantener un mínimo de 3 m (9.8 pies) desde la pared interna de la piscina.
3. Es importante instalar la bomba al menos a 0.9 m (3 pies) de la salida del calentador.
4. Es importante recordar no instalar la bomba autocebante a más de 2.6 m (8 pies) por encima del nivel del agua.
5. Es importante elegir una ubicación bien ventilada que esté protegida de la humedad excesiva.
6. Mantenga una distancia de 16" (40.6 cm) desde la parte trasera del motor y 6" (15.2 cm) desde la parte superior de la base de control para facilitar el mantenimiento y la reparación.



CONEXIÓN DE TUBERÍAS:

1. El diámetro de la tubería en la entrada de la bomba debe ser igual o mayor que el de la descarga.
2. Es mejor que la plomería en el lado de succión sea más corta.
3. Se recomienda una válvula en las líneas de succión y descarga para facilitar el mantenimiento y la reparación.
4. Cualquier válvula, codo o tee instalado en la línea de succión debe estar al menos a cinco (5) veces el diámetro de la línea de succión desde el puerto de descarga. Por ejemplo, una tubería de 2" requiere una línea recta de 10" antes del puerto de succión de la bomba, como se muestra en el dibujo a continuación.



ACCESORIOS Y VÁLVULAS:

1. No se permiten codos de 90° directamente en la entrada y salida de la bomba.
2. La instalación de válvulas de compuerta en las tuberías de succión y descarga es una parte importante de cualquier sistema SUCIÖfil inundado, ya que permite realizar tareas de mantenimiento y otras actividades de manera más sencilla.
3. Sin embargo, la válvula de compuerta de succión no debe colocarse a menos de cinco veces el diámetro de la tubería de succión.
4. Se recomienda encarecidamente el uso de una válvula de retención en la línea de descarga para cualquier aplicación de esta bomba donde haya una altura significativa de plomería después de la bomba.
5. Es importante instalar válvulas de retención cuando se realiza la plomería en paralelo con otra bomba para asegurar un funcionamiento correcto. Las válvulas de retención ayudan a prevenir la rotación inversa del impulsor y del motor.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA:

! PELIGRO LEA ESTA INSTRUCCIÓN ANTES DE OPERAR RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA O ELECTROCUCIÓN.

Es esencial que la bomba DEBE ser instalada por un electricista calificado y con licencia, o un profesional de servicio certificado, de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional y todos los códigos y ordenanzas locales aplicables.

Cuando la bomba no se instala correctamente, puede crear un peligro eléctrico, que potencialmente puede conducir a la muerte o lesiones graves debido a una descarga eléctrica o electrocución.

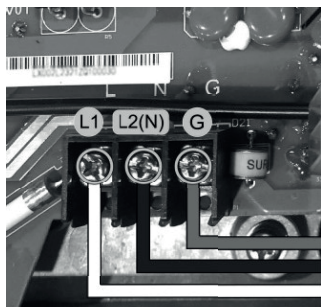
Es fundamental desconectar siempre la alimentación de la bomba en el interruptor automático antes de darle servicio. No hacerlo puede tener consecuencias catastróficas para las personas involucradas: la descarga eléctrica y los daños a la propiedad son los peligros menores; pueden ocurrir muerte o lesiones graves a las personas que dan servicio, a los usuarios de la piscina o incluso a los espectadores.

La bomba puede aceptar automáticamente una alimentación monofásica de 115/208-230V 50 o 60 Hz y no se requiere ningún cambio en el cableado. Las conexiones de alimentación (imagen abajo) son capaces de manejar hasta cable sólido o trenzado de 10 AWG.

POSICIÓN DE CABLEADO:

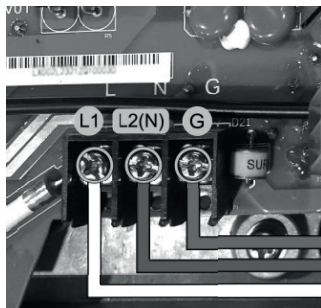
Para entrada de 115V/60Hz:

Terminal **L1** (Cable vivo), Terminal **L2(N)** (Cable neutro), Terminal **G** (Cable de tierra).



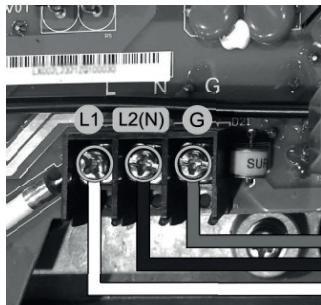
Para entrada de 208-230V/60Hz:

Terminal **L1** (Cable vivo 1), Terminal **L2(N)** (Cable vivo 2), Terminal **G** (Cable de tierra).



Para entrada de 208-230V/50Hz:

Terminal **L1** (Cable Vivo 1), Terminal **L2(N)** (Cable Neutro), Terminal **G** (Cable de Tierra).



! ADVERTENCIA

CARGA ALMACENADA

Espere al menos 5 minutos antes de realizar el servicio

1. Todos los interruptores y disyuntores eléctricos DEBEN estar apagados antes de cablear el motor.
2. La alimentación eléctrica DEBE coincidir con los requisitos indicados en la placa de datos.
3. En cuanto a los tamaños de cableado y requisitos generales, es importante seguir las especificaciones definidas por el Código Eléctrico Nacional vigente y cualquier código local. Cuando no esté seguro del tamaño de cable a utilizar, es mejor usar un calibre más grueso (diámetro mayor) para seguridad y fiabilidad.

4. Todas las conexiones eléctricas DEBEN estar firmes y ajustadas.
5. Recorte el cableado al tamaño de conexión y asegúrese de que los cables no se superpongan ni toquen cuando estén conectados a los terminales.
6. Es importante reinstalar la tapa del accionamiento después de cualquier instalación eléctrica o cada vez que se deje la bomba sin supervisión durante el servicio.

Esto es para garantizar que el agua de lluvia, el polvo u otras partículas extrañas no puedan acumularse en el accionamiento.

! CUIDADO

El cableado eléctrico no puede enterrarse en el suelo directamente

7. El cableado de alimentación no puede enterrarse en el suelo, y los cables deben colocarse de manera que se evite el daño por otras máquinas, como cortadores de césped.
8. Para prevenir descargas eléctricas, los cables de alimentación dañados deben reemplazarse inmediatamente.
9. Tenga cuidado con fugas accidentales, no coloque la bomba de agua en un ambiente abierto.
10. Para prevenir descargas eléctricas, no utilice cables de extensión para conectar a la fuente de alimentación.

PUESTA A TIERRA:

1. Es importante asegurarse de que el motor esté correctamente conectado a tierra usando el Terminal de Puesta a Tierra como se muestra en la figura a continuación dentro del compartimento de cableado del variador. Al instalar el cable de tierra, asegúrese de seguir los requisitos del Código Eléctrico Nacional y cualquier código local para el tamaño y tipo de cable. Además, asegúrese de que el cable de tierra esté conectado a una puesta a tierra del servicio eléctrico para obtener los mejores resultados.

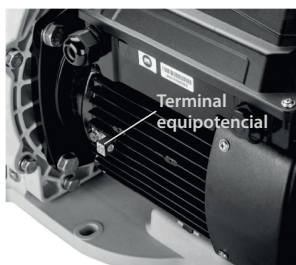
! ADVERTENCIA

ADVERTENCIA riesgo de descarga eléctrica.

2. Esta bomba debe estar conectada a un suministro eléctrico con protección contra fugas (GFCI). Los sistemas GFCI deben ser instalados y revisados por el instalador.

CONEXIÓN A TIERRA:

1. Utilizando la lengüeta de conexión a tierra ubicada en el lateral del motor (Figura inferior), conecte el motor a todas las partes metálicas de la estructura de la piscina, equipo eléctrico, conductos metálicos y tuberías metálicas dentro de un radio de 5' (1.5 m) de las paredes internas de la piscina, spa o jacuzzi. Esta conexión debe realizarse de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional vigente y cualquier norma local.
2. Para instalaciones en Estados Unidos, se requiere un conductor de conexión a tierra sólido de calibre 8AWG o mayor. Para instalaciones en Canadá, se requiere un conductor de cobre sólido de conexión a tierra de calibre 6AWG o mayor.



AJUSTE DEL RELOJ:

Mantén presionado el botón **Tab** durante 3 segundos para entrar al modo de ajuste de hora; el número de la hora comenzará a parpadear. Usa los botones **▲** / **▼** para ajustar la hora. Presiona **Tab** nuevamente para pasar al ajuste de minutos. Usa los botones **▲** / **▼** para ajustar los minutos.

PROGRAMANDO UN HORARIO DE OPERACIÓN:

1. Enciende la energía, el LED de encendido se ilumina



2. La configuración predeterminada está en modo manual y se elige operar a una de estas cuatro velocidades

Velocidad	RPM	Velocidad	RPM
1	3000 rpm	3	2200 rpm
2	1400 rpm	Quick Clean	3450 rpm

EN EL MODO MANUAL, SOLO SE PUEDE PROGRAMAR LA VELOCIDAD.

Mantenga presionado uno de los botones de velocidad durante 3 segundos, el número de velocidad parpadeará. Luego, use el botón para aumentar o disminuir la velocidad. Si no se realiza ninguna operación durante 6 segundos, el número de velocidad dejará de parpadear y se confirmarán los ajustes.

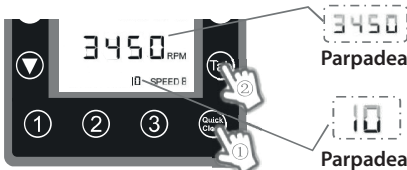


AJUSTE DE VELOCIDAD Y TIEMPO DE CEBADO (PRIMING)

Para bombas autocebantes instaladas en piscinas enterradas, el ajuste predeterminado de fábrica es hacer funcionar la bomba durante 10 minutos a la velocidad máxima de 3450 RPM.

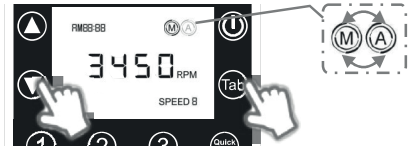
Para bombas no autocebantes instaladas en piscinas elevadas, el ajuste predeterminado de fábrica es hacer funcionar la bomba durante 1 minuto a la velocidad máxima de 3450 RPM para expulsar el aire dentro de la tubería.

En Modo Automático, mantén presionado el botón **Tab** durante 3 segundos; el número de velocidad (3450) comenzará a parpadear y podrás usar **▲** / **▼** para ajustar la velocidad de cebado. Luego presiona el botón **Tab** y el tiempo de cebado comenzará a parpadear. Usa **▲** / **▼** para ajustar el tiempo de cebado.



CAMBIAR DE MODO MANUAL A MODO AUTOMÁTICO:

El ajuste de fábrica está en Modo Manual. Mantén presionados las teclas **Tab** + **▼** durante tres segundos; el sistema cambiará del Modo Manual al Modo Automático.



El ajuste predeterminado de fábrica para la velocidad en Modo Automático es el siguiente:

Velocidad	Rango de rotación	Valor predeterminado de fábrica	Tiempo de funcionamiento (configuración de fábrica)
1	450-3450rpm	3000rpm	AM08:00-AM10:00
2	450-3450rpm	1400rpm	AM10:00-PM20:00
3	450-3450rpm	2200rpm	PM20:00-PM22:00
Quick Clean	450-3450rpm	3450rpm	

PROGRAMAR VELOCIDAD Y TIEMPO DE OPERACIÓN EN MODO AUTOMÁTICO:

1. Mantén presionado uno de los botones de velocidad durante 3 segundos; el número de velocidad comenzará a parpadear. Luego usa los botones **▲** / **▼** para aumentar o disminuir la velocidad. Si no se realiza ninguna operación durante 6 segundos, el número dejará de parpadear y los ajustes quedarán confirmados.
2. Mantén presionado uno de los botones de velocidad durante 3 segundos; el número de velocidad parpadeará. Presiona el botón **Tab** para cambiar al ajuste de tiempo de operación. El tiempo de operación en la esquina inferior izquierda comenzará a parpadear. Usa **▲** / **▼** para modificar la hora de inicio. Presiona nuevamente **Tab** y el número de hora de fin parpadeará para ser programado. Usa **▲** / **▼** para ajustar la hora de fin. El proceso de configuración es el mismo para las Velocidades 1, 2 y 3.



Nota: En cualquier momento del día que no esté dentro del horario programado para las VELOCIDADES 1-3, la bomba permanecerá en estado estacionario. (La suma de Velocidad 1 + Velocidad 2 + Velocidad 3 ≤ 24 horas).

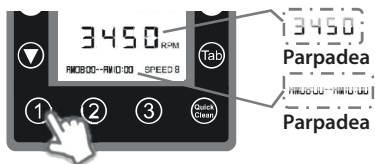
Nota: Si deseas que la bomba no opere durante un periodo específico del día, simplemente programa la velocidad en 0 RPM. Esto garantiza que la bomba no funcionará durante la duración asignada a esa velocidad.

REESTABLECER CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA:

En estado apagado, mantenga presionado **Tab** + **A** durante tres segundos y se restaurará la configuración de fábrica.

BLOQUEAR/DESBLOQUEAR EL TECLADO:

En la página de inicio, mantenga presionado **Tab** + **1** durante 3 segundos al mismo tiempo para bloquear/desbloquear el teclado.



APAGAR/ENCENDER SONIDO DEL BOTÓN:

En el controlador que muestra la página de inicio, presione **Tab** + **1** durante 3 segundos al mismo tiempo para poder apagar/encender el sonido del botón.

REEMPLAZO DE LA PILA

Si la energía se corta de manera incorrecta, cuando vuelva, se ejecutará un ciclo de cebado y, si tiene éxito, seguirá el programa de operación presentado, el controlador tiene una fuente de energía de respaldo mediante una pila botón (CR12203V) que dura entre 2 y 3 años.



CEBADO

! CUIDADO La bomba está preajustada en modo de cebado durante 10 minutos a 3450 RPM cada vez que se inicia.

ALARMA:

La bomba nunca debe operar sin agua. De lo contrario, el sello del eje se daña y la bomba comienza a presentar fugas, por lo que será necesario reemplazar dicho sello. Para evitarlo, es importante mantener el nivel adecuado de agua en su piscina, llenándola hasta la mitad de la abertura del skimmer. Si el nivel de agua cae por debajo de ese punto, la bomba podría aspirar aire, perder el cebado y operar en seco, causando daños en el sello. Esto puede provocar pérdida de presión, daños al cuerpo de la bomba, al impulsor y al sello, y derivar tanto en daños materiales como en posibles lesiones personales.

VERIFIQUE ANTES DEL ARRANQUE INICIAL

- Verifique que el eje gire libremente
- Verifique que el voltaje y la frecuencia del suministro eléctrico sean consistentes con la placa de características.
- Verifique que no haya obstrucciones en la tubería.
- Se debe configurar un sistema para evitar que la bomba arranque cuando no haya un nivel mínimo de agua.
- Verifique la dirección de rotación del motor; debe ser consistente con la indicación en la cubierta del ventilador. Si el motor no arranca, intente encontrar el problema en la tabla de fallas más comunes y consulte las posibles soluciones.

INICIO

Abra todas las compuertas y encienda el motor, revise la corriente del interruptor automático del motor y ajuste adecuadamente el protector contra sobrecalentamiento.

Aplice voltaje al motor y ajuste correctamente la boquilla para obtener el flujo deseado.

Encienda la alimentación, la luz indicadora de POWER está encendida y el inversor está en estado de parada. La hora del sistema y el icono **M** se muestran en la pantalla LCD. Presione la tecla **Tab**, la bomba de agua se inicia y funciona a una velocidad de 3450 r/min durante 10 minutos cada vez que se inicia (Nota 1).

En este momento, la pantalla LCD muestra la hora del sistema, icono **M**, icono de funcionamiento, VELOCIDAD 4, 3450RPM y cuenta regresiva del tiempo de cebado, después de 10 minutos de funcionamiento, saldrá automáticamente del modo de cebado y operará según la marcha o modo preestablecido. Si el modo de trabajo es el modo automático (se muestran en la pantalla la hora del sistema, icono **A**, icono de funcionamiento, velocidad de rotación, tiempo de inicio y parada, número de velocidad en varios niveles), y la velocidad en varios niveles se ejecuta secuencialmente en orden cronológico (hay múltiples configuraciones de velocidad en el mismo período de tiempo), la prioridad de funcionamiento es: **1 > 2 > 3**, si no se necesita una velocidad en varios niveles, es necesario establecer la hora de inicio y finalización de la velocidad en varios niveles al mismo tiempo.

PRIORIDADES

Nota: En el caso de una bomba instalada por debajo del nivel del agua de una piscina, asegúrese de que las líneas de retorno y succión estén cerradas antes de abrir el recipiente del filtro en la bomba. Antes de operar, vuelva a abrir las válvulas.

ALERTA:

Es importante tener en cuenta que si la bomba no logra cebarse o ha estado funcionando sin agua en la cesta del filtro, no debe abrirse. Esto se debe a que la bomba puede contener una acumulación de presión de vapor y agua extremadamente caliente, lo que podría causar lesiones personales graves si se abre. Para garantizar la seguridad y evitar posibles lesiones personales, todas las válvulas de succión y descarga deben abrirse con cuidado. Además, debe verificar que la temperatura de la cesta del filtro esté fría al tacto antes de proceder a abrir las válvulas con extrema precaución.

ATENCIÓN.

Para garantizar que la bomba y el sistema se mantengan en condiciones óptimas de funcionamiento, es importante limpiar regularmente el filtro de la bomba y las canastillas del skimmer.

ALERTA:

Antes de dar servicio a la bomba, apague el interruptor automático. La descarga eléctrica podría causar la muerte o lesiones graves a los trabajadores de servicio, usuarios u otras personas si esto no se hace.

Antes de dar servicio a la bomba, lea todas las instrucciones de servicio.

LIMPIEZA DEL FILTRO DE LA BOMBA Y LA CESTA DEL SKIMMER:

Se recomienda encarecidamente revisar la cesta del filtro con la mayor frecuencia posible para limpiar los residuos. Las instrucciones de seguridad son las siguientes:

1. Presione Detener/Iniciar para detener la bomba.
2. Apague la alimentación de la bomba en el interruptor automático.
3. Para aliviar toda la presión del sistema de filtración, se debe activar la válvula de alivio de aire del filtro.
4. Para quitar la tapa del recipiente del filtro, gírela en sentido antihorario.
5. Saque la cesta del filtro del recipiente.
6. Limpie los residuos de la cesta. Nota: Si la cesta presenta grietas o daños, reemplácela por una nueva.
7. Coloque cuidadosamente la cesta en el recipiente del filtro, asegurándose de que la muesca en la parte inferior de la cesta esté alineada con la costilla en la parte inferior del recipiente.
8. El recipiente del filtro debe llenarse con agua hasta el puerto de entrada.
9. La tapa, la junta tórica y la superficie de sellado deben limpiarse cuidadosamente. Nota: Mantener limpia y bien lubricada la junta tórica de la tapa es esencial para preservar la vida útil y el rendimiento de la bomba.
10. Instale la tapa en el recipiente del filtro y gírela en sentido horario para asegurarla firmemente en su lugar. Nota: Para bloquear correctamente la tapa, las manijas deben estar casi perpendiculares al cuerpo de la bomba.
11. Encienda la alimentación de la bomba en el interruptor automático.
12. Abra la válvula de alivio de aire del filtro.
13. Manténgase alejado de la alarma y encienda la bomba.
14. Para purgar el aire de la válvula de alivio de aire del filtro, abra la válvula y deje escapar el aire hasta que aparezca un flujo constante de agua.



! PELIGRO

Todas las partes del sistema de circulación (anillo de cierre, bomba, válvulas del filtro, etc.) funcionan bajo alta presión. El aire presurizado puede ser un peligro potencial porque puede hacer que la tapa explote, lo que podría resultar en lesiones graves, muerte o daños a la propiedad. Para evitar este peligro potencial, siga las instrucciones de seguridad indicadas anteriormente.

PARA INVIERNO:

Es importante destacar que los daños por congelación no están cubiertos por la garantía. Si se pronostican temperaturas bajo cero, hay pasos que puede seguir para reducir el riesgo de daños por congelación.

1. Presione Stop/Start para detener la bomba.
2. Apague la energía de la bomba en el disyuntor.
3. Para aliviar toda la presión del sistema de filtración, se debe activar la válvula de alivio de aire del filtro.
4. Desentrase cuidadosamente dos tapones de drenaje en la parte inferior de la cesta del filtro y permita que el agua se drene completamente. Coloque los tapones de drenaje en la cesta del filtro para su almacenamiento.
5. Es importante cubrir el motor cuando esté expuesto a condiciones climáticas extremas, como lluvia intensa, nieve y hielo.

Nota: Está prohibido envolver el motor con plástico o cualquier otro material hermético. Cuando el motor esté en uso, o se espere que esté en uso, NO DEBE cubrirse.

Nota: En áreas de clima templado, se recomienda mantener el equipo en funcionamiento toda la noche cuando se pronostiquen o ya hayan ocurrido temperaturas bajo cero.

CUIDADO DE LA BOMBA:

Evitar el sobrecalentamiento

1. Proteger del sol y del calor
2. Ambiente bien ventilado para evitar el sobrecalentamiento

Evitar condiciones de trabajo desordenadas

1. Mantener las condiciones de trabajo lo más limpias posible.
2. Mantener los productos químicos alejados del motor.
3. No debe levantarse polvo ni barrerse cerca del motor durante su funcionamiento.
4. Los daños por suciedad al motor pueden anular la garantía.
5. Es importante limpiar la tapa, la junta tórica y la superficie de sellado de la cesta del filtro.

Mantener alejado de la humedad

1. Evitar salpicaduras o agua pulverizada.
2. Protección contra inundaciones por condiciones climáticas extremas.
3. Asegurarse de que la bomba esté protegida de condiciones climáticas extremas como inundaciones.
4. Dejar que el interior del motor se seque antes de operar si se ha mojado.
5. No operar bombas inundadas.
6. Los daños por agua al motor pueden anular la garantía.

REINICIAR LA BOMBA

Cebado de la bomba

1. Apague la energía de la bomba en el disyuntor.
2. Para aliviar toda la presión del sistema de filtración, se debe activar la válvula de alivio de aire del filtro.
3. Para quitar la tapa de la cesta del filtro, gírela en sentido horario.
4. La cesta del filtro debe llenarse con agua hasta el puerto de entrada.
5. Instale la tapa en la cesta del filtro y gire la tapa en sentido horario para asegurarla firmemente en su lugar.

Nota: Para bloquear correctamente la tapa, las manijas deben estar casi perpendiculares al cuerpo de la bomba.

6. Encienda la energía de la bomba en el disyuntor.
7. Abra la válvula de alivio de aire del filtro.
8. Alejese del filtro y encienda la bomba.
9. Para purgar el aire de la válvula de alivio de aire del filtro, abra la válvula y deje escapar el aire hasta que aparezca un flujo constante de agua.

Cuando el ciclo de cebado se complete, la bomba comenzará a funcionar con normalidad.

INSTRUCCIONES PARA CONFIGURACIÓN DE LA RED

INSTRUCCIONES DE CONFIGURACIÓN DE WI-FI

1. **Descargue la aplicación.** Busque "Smart Life" en la tienda de aplicaciones o escanee el código QR de la izquierda.
2. **Conexión del teléfono móvil.** Conéctese a la red inalámbrica y active el Bluetooth.
3. **Dispositivo conectado a la red.** Asegúrese de que la señal inalámbrica funcione correctamente cuando su teléfono móvil esté a menos de 2 metros de la bomba de agua. Después de que la bomba esté conectada a la corriente, el dispositivo podrá conectarse a la red.
4. **Iniciar configuración de red.** Abra la APLICACIÓN, haga clic en Agregar dispositivo, ingrese la contraseña inalámbrica y complete la configuración de red siguiendo las instrucciones hasta que tenga éxito.



- Nota:
1. Si cambia a un nuevo teléfono móvil, necesita presionar las teclas + durante 3 segundos en estado apagado hasta que la luz de señal parpadee rápidamente para iniciar el emparejamiento de red.
 2. Si el teléfono móvil no puede conectarse a Wi-Fi o la señal es extremadamente débil, la bomba de agua no puede conectarse a Wi-Fi o la conexión se agota.
 3. Por favor, siga las indicaciones de la aplicación para habilitar los permisos de ubicación Bluetooth y buscar dispositivos cercanos.



CONFIGURACIÓN SIN CONEXIÓN DE WI-FI:

1. **Descargue la APP.** Busque "Smart Life" en la tienda de aplicaciones o escanee el código QR a la izquierda.
2. **Configuración de red.** Active el Bluetooth y el punto de acceso personal, anote el nombre y la contraseña del punto de acceso. Si el nombre y la contraseña son complejos, puede restablecerlos.
3. **Dispositivo conectado a la red.** Asegúrese de que la señal inalámbrica funcione normalmente cuando su teléfono móvil esté a menos de 2 metros de la bomba de agua. Después de conectar la bomba a la corriente, el dispositivo podrá conectarse a la red.
4. **Iniciar configuración de red.** Abra la APP, haga clic en Agregar dispositivo, cancele la conexión Wi-Fi, ingrese la cuenta y contraseña del punto de acceso personal, y complete la configuración de la red siguiendo las instrucciones hasta que sea exitosa.

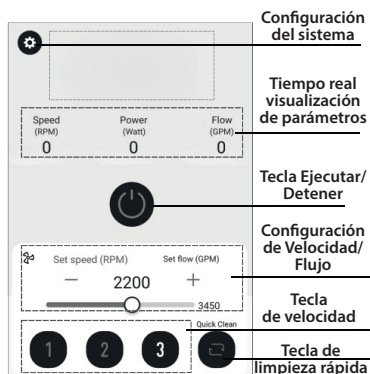


- Nota:
1. Cuando los usuarios de teléfonos móviles Apple abran el hotspot, activen la máxima compatibilidad, y los usuarios de Android deben configurar la banda de frecuencia AP en 2.4GHz.
 2. Por favor, sigan las indicaciones de la APP para habilitar los permisos de ubicación Bluetooth y buscar dispositivos cercanos.
 3. Si la conexión de la bomba de agua se agota, verifiquen las mayúsculas, minúsculas y espacios en la contraseña de la cuenta del hotspot, y configuren la red nuevamente como se indica arriba.
 4. Después de apagar el hotspot, la bomba de agua soporta conexión Bluetooth y puede operarse desde una distancia abierta menor a 5 metros. Habrá un retraso al cambiar a la conexión Bluetooth.

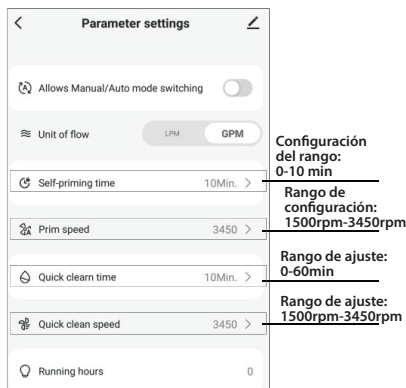


INSTRUCCIONES PARA LA APP

1. Instrucciones de la interfaz de operación



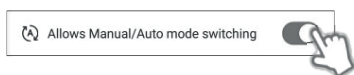
2. Configuración del sistema Descripción de la función



Nota: La función de Configuración del Sistema solo se puede acceder durante el tiempo de inactividad.

3. Cambio de modo manual/automático

A. El modo de operación predeterminado de la interfaz de operación es el modo manual. Si necesita cambiar al modo automático, primero active el interruptor manual/automático en la Configuración del sistema ☺.

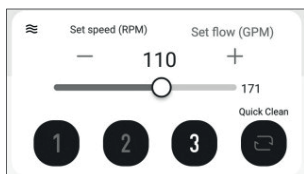
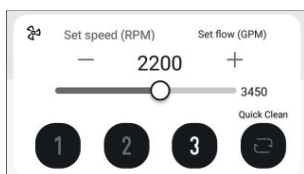


B. Después de salir de la Configuración del sistema ☺, habrá un icono de interruptor manual/automático en la esquina superior derecha de la interfaz principal. Haga clic en el icono para cambiar al modo automático.



4. Velocidad/Ajuste de cómo

A. Puedes ajustar la velocidad de funcionamiento del equipo configurando la velocidad o la tasa de flujo en la interfaz de la aplicación.



Modo manual, en el rango de velocidad correspondiente, seleccione la interfaz "Establecer velocidad" o "Establecer flujo", y ajuste la velocidad y el flujo mediante los botones "-" y "+" o la barra deslizante.

B. Modo automático: Presione la tecla de velocidad correspondiente para ingresar a la interfaz de configuración de velocidad y tiempo de ejecución

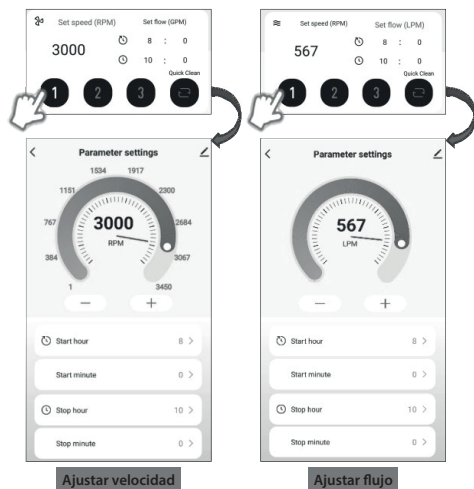
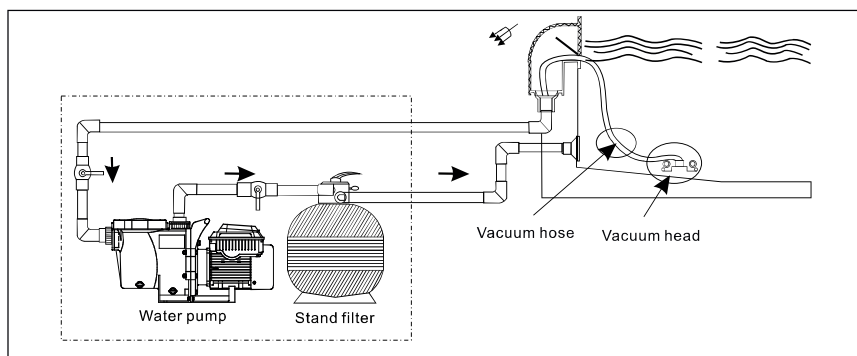


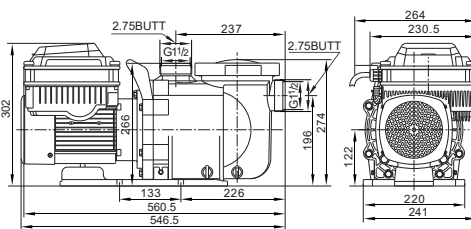
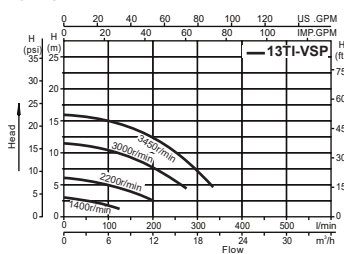
DIAGRAMA DE INSTALACIÓN



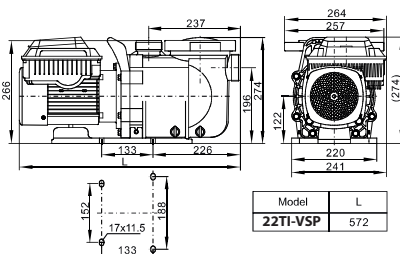
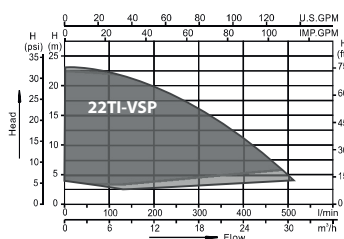
DATOS TÉCNICOS

Código	Modelo	Voltaje (V)	Frecuencia (Hz)	Potencia (THP)	Corriente (A)	Altura máxima (m)	Caudal máximo (L/min)	Velocidad (r/min)
85-005-2257-3902	39TI-VSP	220-240	50/60	3.9	13	27	650	450-3450
85-005-2257-2212	22TI-VSP	115	50/60	2.2	13.8	21.5	515	450-3450
		115/208-230			13.8/8.5-7.4			
85-005-2257-1310	13TI-VSP	115	50/60	1.3	12	16	335	450-3450
		115/208-230			12/6.6-6.0			

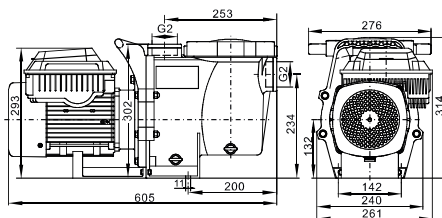
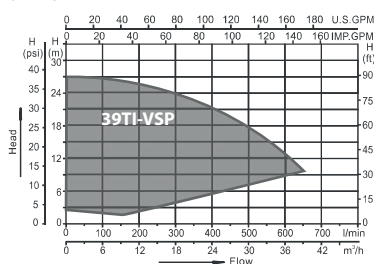
13TI-VSP



22TI-VSP



39TI-VSP



No.	Código	Descripción de falla	Posible causa de falla	Contra medidas
1	E001	Falla del módulo IPM	1. La velocidad de aceleración es demasiado rápida 2. Componentes de potencia dañados 3. Interferencia causa mala operación 4. Mala conexión a tierra	• Aumentar el tiempo de aceleración • Verificar si hay interferencia fuerte alrededor • Revisar el cable de tierra • Contactar al proveedor
2	E002	La corriente de salida excede el límite	1. Aceleración demasiado rápida 2. Desaceleración demasiado rápida 3. Cambio repentino o anomalía en la carga	• Aumentar el tiempo de aceleración • Aumentar el tiempo de desaceleración • Revisar la carga o reducir cambios bruscos
3	E006	Voltaje de entrada demasiado alto	1. Voltaje de entrada anormal 2. Desaceleración demasiado rápida 3. Desconexión de carga	• Revisar la alimentación de entrada • Aumentar el tiempo de desaceleración • Verificar si la carga está desconectada
4	E009	Voltaje de entrada demasiado bajo	1. Voltaje de entrada bajo	• Revisar la alimentación de entrada
5	E010	Sobrecarga del inversor	1. Aceleración demasiado rápida 2. El motor reinicia sin detenerse 3. Voltaje demasiado bajo 4. Exceso de carga	• Aumentar el tiempo de aceleración • Evitar apagar y reiniciar • Revisar el voltaje de red • Elegir un inversor de mayor potencia
6	E011	Sobrecarga del motor	1. Voltaje de red demasiado bajo 2. El motor se traba o la carga cambia repentinamente	• Revisar el voltaje • Revisar la carga
7	E013	Pérdida de fase de salida	1. Pérdida de fase U, V, W 2. Carga trifásica muy desbalanceada	• Revisar el cableado de salida • Revisar el motor y los cables
8	E014	Sobrecalentamiento del inversor	1. Conducto de aire bloqueado 2. Temperatura ambiente demasiado alta 3. Panel de control anormal	• Desbloquear el conducto de aire • Reducir la temperatura ambiente • Contactar al proveedor
9	E018	Falla en el circuito de muestreo de corriente	1. Elemento de detección de corriente anormal 2. Circuito amplificador anormal	• Contactar al proveedor
10	E021	Falla de EEPROM en la tarjeta de display	1. Mala conexión entre la tarjeta de display y la tarjeta principal 2. Daño en EEPROM	• Reemplazar el cable de conexión entre la tarjeta de display y la tarjeta principal • Contactar al proveedor
11	E048	Sobre corriente en PFC	1. Voltaje de red demasiado bajo 2. Falla en el circuito PFC	• Revisar el voltaje de red • Contactar al proveedor

El código **E002** se recuperará automáticamente, y aparecerán otros códigos de falla, el inversor se detendrá y será necesario apagarlo y encenderlo nuevamente para reiniciar el inversor.

**Inter®
Water**