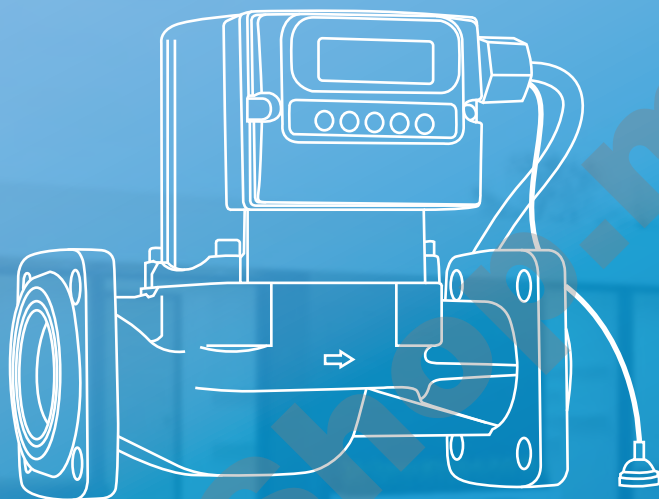




SERIE LOOP

LOOPD-65-8/1127, LOOPD-180-9/1127

MOTOBOMBA CIRCULADORA PARA AGUA CALIENTE

MANUAL DE INSTALACIÓN

ÍNDICE

- 1. INTRODUCCIÓN. 3
- 2. PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS. 3
- 3. DESCRIPCIÓN DE LA SIMBOLOGÍA DE LA PANTALLA. 4
- 4. DESCRIPCIÓN DE LOS BOTONES DEL PANEL DE CONTROL. 5
- 5. MODOS CALEFACCIÓN Ó REFRIGERACIÓN. 5
- 6. AJUSTE ZONA HORARIA. 6
- 7. MODOS DE OPERACIÓN. 6
 - 7.1 CONTROL POR TEMPERATURA. 6
 - 7.1.2 TEMPERATURA ARRANQUE Y PARO. 7
 - 7.2 CONTROL POR TIEMPO. 8
- 8. CONFIGURACIÓN MODO AVANZADO 9
- 9. INSTALACIÓN HIDRÁULICA 10
 - 9.1 RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN 10
 - 9.2 INSTALACIÓN 13
- 10 POSIBLES CAUSAS Y SOLUCIONES 14
- PÓLIZA DE GARANTÍA. 15



1 INTRODUCCIÓN

Las motobombas circuladoras para agua caliente impulsan el agua para mantener un sistema hidráulico con flujo cuando este lo requiera.

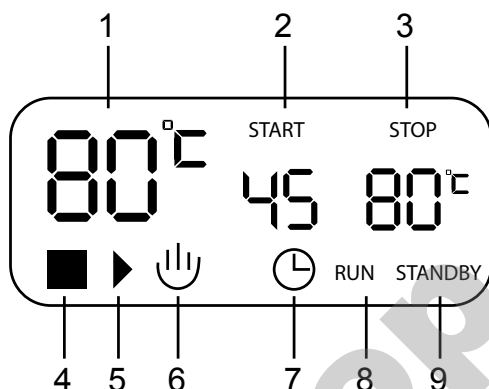
Ideal para sistemas hidráulicos cerrados o abiertos para mantener la disponibilidad inmediata de agua caliente.

2 PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS



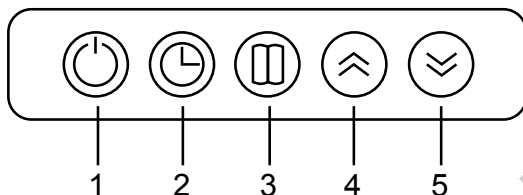
- * Las motobombas circuladoras para agua caliente están diseñadas para manejar solo agua limpia (sin sólidos o impurezas), no gaseosos ni agresivos.
- * Las motobombas circuladoras solo operan con agua que va desde los 5°C a 95°C
- * No son equipos sumergibles, por lo cual solo son instaladas en superficie.
- * Este aparato no se destina para utilizarse por personas (incluyendo niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales sean diferentes o estén reducidas, o carezcan de experiencia o conocimiento, a menos que dichas personas reciban supervisión o capacitación para el funcionamiento del aparato por una persona responsable de su seguridad. Los niños deben supervisarse para asegurar que ellos no empleen los aparatos como juguete.

3 DESCRIPCIÓN DE LA SIMBOLOGÍA DE LA PANTALLA



- 1.- Temperatura Actual del Agua de la Red Hidráulica: El sensor comprobará la temperatura del agua del sistema hidráulico; el rango será entre 1°C a 99°C.
- 2.- Temperatura de Arranque (START): La temperatura se configura por el usuario para poner en marcha la motobomba circuladora, el rango va desde 1°C a 99°C.
- 3.- Temperatura de Paro (STOP): La temperatura se configura por el usuario para detener la motobomba circuladora, el rango va desde 1°C a 99°C.
- 4.- Símbolo de Paro: Cuando la motobomba no se encuentra en operación este símbolo parpadea, lo cual indica que está comprobando la temperatura actual del agua de la red.
- 5.- Símbolo de Operación: La motobomba se encuentra energizada.
- 6.- Control por Temperatura: Indica que la motobomba está funcionando en calor continuo y por temperatura arranque y paro.
- 7.- Control por Tiempo: Indica que la motobomba está funcionando en modo temporizador y por temperatura arranque y paro.
- 8.- Operación (RUN): Indica que la motobomba está en funcionamiento.
- 9.- Reposo (STANDBY): Indica que la motobomba se encuentra en reposo.

4 DESCRIPCIÓN DE LOS BOTONES DEL PANEL DE CONTROL



- 1.- **POWER:** presione el botón por 5 segundos, encenderá el panel de control.
- 2.- **TEMPORIZADOR:** cuando el panel de control esté encendido, presione una vez el botón "TEMPORIZADOR", para escoger el Modo Control por Temperatura o Control por Tiempo. Mantenga presionado el botón "TEMPORIZADOR" para entrar a la configuración de Ajuste de Zona Horaria.
- 3.- **MENÚ:** Permite modificar la temperatura de arranque y paro, así como seleccionar el tiempo de arranque y paro del control por temperatura.
- 4.- **INCREMENTO:** este botón es usado para ajustar e incrementar un valor deseado (temperatura o tiempo).
- 5.- **DISMINUCIÓN:** este botón es usado para ajustar y disminuir a un valor deseado (temperatura o tiempo).

5 MODO CALEFACCIÓN Ó REFRIGERACIÓN

- * **Modo Calefacción:** Cuando se configura la temperatura de arranque (START) por debajo de la temperatura de paro (STOP), la motobomba circuladora opera en este modo.
- * **Modo Refrigeración:** Cuando se configura la temperatura de arranque (START) por encima de la temperatura de paro (STOP), la motobomba circuladora opera en este modo.

6 AJUSTE DE ZONA HORARIA

La zona horaria podrá ser ajustada estando dentro de los modos de Control por Temperatura o Control por Tiempo que se explicarán más adelante dentro de este manual.

- 1 Presione el botón "TEMPORIZADOR"  durante 5 segundos para establecer el horario de acuerdo a su localidad, una vez realizado lo anterior se mostrarán los minutos en pantalla (utilice los botones de "INCREMENTO"  y "DISMINUCIÓN"  para modificarlos).
- 2 Presione de nuevo el botón "TEMPORIZADOR"  para ajustar la hora, se mostrará en la pantalla la hora (utilice los botones de "INCREMENTO"  y "DISMINUCIÓN"  para modificarla).
- 3 Por último, presione una vez el botón "TEMPORIZADOR"  para guardar la configuración de la hora y minutos.



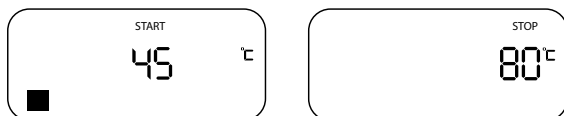
7 MODOS DE OPERACIÓN

7.1 CONTROL POR TEMPERATURA

- 1 Conecte la clavija de la motobomba al tomacorriente, la pantalla encenderá y mostrará la temperatura del agua de la red hidráulica a través del sensor.



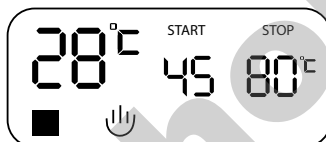
- 2 Presione una vez el botón de "MENÚ"  para entrar al modo de ajuste de temperatura, podrá modificar la temperatura de arranque (START) con los botones de "INCREMENTO"  y "DISMINUCIÓN" , una vez se establezca la temperatura de arranque, presione de nuevo el botón "MENÚ" para ajustar la temperatura de paro (STOP), al igual que con la temperatura de arranque, utilice los botones de "INCREMENTO" y "DISMINUCIÓN" para establecer el valor deseado, presione una vez más el botón de "MENÚ" para guardar la configuración de las temperaturas de arranque y paro.



Nota: Los valores por defecto de la temperatura de arranque es de 45 °C y de paro es de 80 °C.

La modificación de la Temperatura de arranque (START) y paro (STOP) pueden realizarse mientras esté encendida la pantalla, encendido el panel de control o cuando la motobomba circuladora se encuentre en operación.

- 3 En la visualización inicial de la pantalla donde solo se muestra la temperatura actual del agua de la red, presione el botón  "POWER" durante 5 segundos para encender el panel de control. Estando encendido el panel de control, presione de nuevo el botón "POWER" para encender (RUN)/apagar (STOP) la motobomba circuladora. Asegúrese de que el símbolo  aparezca fijo en pantalla, ya que este indica que la motobomba esta funcionando en Modo Control por Temperatura.



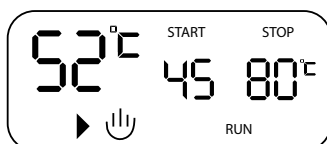
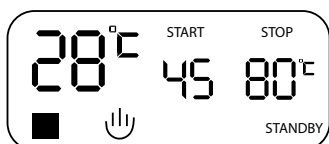
Nota: Presionando una vez el botón "TEMPORIZADOR"  , este le permite alternar entre "CONTROL POR TEMPERATURA" ó "CONTROL POR TIEMPO".

7.1.2 TEMPERATURA ARRANQUE Y PARO

Una vez que la temperatura de arranque y de paro han sido configuradas y la motobomba circuladora se encuentra en funcionamiento, esta funcionará en base al aumento y disminución de la temperatura actual del agua de la red hidráulica.

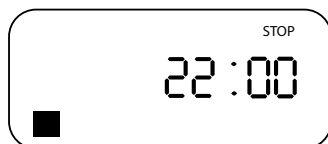
Cuando la temperatura del agua aumente hasta el valor establecido en la "Temperatura de Paro", la motobomba circuladora se apagará y entrará en modo de espera (STANBY).

Cuando la temperatura del agua disminuya hasta el valor establecido en la "Temperatura de Arranque", la motobomba circuladora comenzará a funcionar nuevamente (RUN).



7.2 CONTROL POR TIEMPO

- 1 Este modo permite guardar 3 configuraciones de "Encendido (START) y Apagado (STOP)". Presione el botón "MENÚ"  durante 5 segundos, la pantalla mostrará la primera configuración de "Encendido (START) y Apagado (STOP)".
- 2 En esta primera configuración, en pantalla, se mostrará la hora de encendido, la cual puede ser modificada con los botones de "INCREMENTO"  y "DISMINUCIÓN" .
- 3 Presione una vez el botón "MENÚ"  para guardar la hora de encendido establecida y pasar a modificar la hora de apagado (la cual se mostrará en pantalla), puede ser modificada con los botones de "INCREMENTO"  y "DISMINUCIÓN" .
- 4 Una vez más, presione una vez el botón "MENÚ"  para guardar la hora de apagado establecida y pasar a ajustar la segunda configuración de "Encendido (START) y Apagado (STOP)".
- 5 Para ajustar la segunda configuración de "Encendido (START) y Apagado (STOP)" es necesario repetir los pasos del 2 al 4 del "CONTROL POR TIEMPO".
- 6 Para ajustar la tercera configuración de "Encendido (START) y Apagado (STOP)" es necesario repetir los pasos del 2 al 4 del "CONTROL POR TIEMPO", este último guardará las configuraciones establecidas y saldrá del menú de ajuste del temporizador.



Nota: Asegúrese de que el símbolo de "TEMPORIZADOR"  se muestre fijo en la pantalla, ya que este indica que la motobomba circuladora esta operando bajo el CONTROL POR TIEMPO.

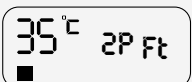
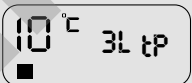
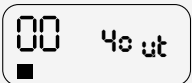
La modificación de las 3 configuraciones de "Encendido (START) y Apagado (STOP) pueden realizarse mientras esté encendido el panel de control o cuando la motobomba circuladora se encuentre en operación.

8 CONFIGURACIÓN MODO AVANZADO

Cuando la pantalla muestra solo la temperatura actual del agua, presione el botón "MENÚ"  y el botón "POWER"  al mismo tiempo, después entraremos a la configuración del modo avanzado, presione una vez el botón "MENÚ"  para alternar entre las diferentes configuraciones.

A continuación se muestran las diferentes configuraciones avanzadas:

Nota: Esto debe ser realizado por un técnico calificado

MENÚ	PANTALLA	INSTRUCCIÓN	FUNCIONES
		Calibración de la temperatura del sensor	Cuando el sensor detecta que la temperatura actual del agua de la red es diferente a la temperatura real (comprobada por instrumentos de medición de temperatura de alta confiabilidad), ajuste el rango con los botones de "INCREMENTO" y "DISMINUCIÓN", el cual deberá estar entre: $\pm 9^{\circ}\text{C}$.
		Protección por temperatura mínima. (Por defecto de fábrica se encuentra establecida a 35°C)	La temperatura mostrada en la pantalla es la Protección por temperatura mínima del agua actual de la red hidráulica. Cuando la temperatura actual del agua de la red es inferior a la de la protección, la motobomba se pagará automáticamente, una vez que la temperatura del agua vuelve a alcanzar la temperatura de la protección, la motobomba vuelve a circular. El valor de la temperatura de esta protección, puede ser ajustado de acuerdo a las necesidades del usuario, se tiene un rango de ajuste desde los 5°C hasta los 90°C , utilice los botones de "INCREMENTO"  y "DISMINUCIÓN"  . Es posible desactivar esta protección utilizando el botón de "DISMINUCIÓN"  , presione hasta que en la pantalla se muestre 3F .
		Protección Anticongelante (configuración de fábrica: 10°C)	La temperatura mostrada en la pantalla es la Protección por Anti congelamiento del agua actual de la red hidráulica. Cuando la temperatura actual del agua de la red es inferior a la de esta protección, la motobomba encenderá automáticamente, una vez que la temperatura del agua aumente al menos 1°C por encima de la temperatura de la protección, la motobomba se apagará. El valor del temperatura de esta protección, puede ser ajustado de acuerdo a las necesidades del usuario, se tiene un rango de ajuste desde los 5°C hasta los 90°C , utilice los botones de "INCREMENTO"  y "DISMINUCIÓN"  . Es posible desactivar esta protección utilizando el botón de "DISMINUCIÓN"  , presione hasta que en la pantalla se muestre 3F .
		Cambio de relé simple o doble	La fábrica hará esto antes de que se envíen las motobombas. Esto no lo hará el usuario.
		Restaurar la configuración de fábrica	Presione el botón "INCREMENTO"  durante 5 segundos, para restaurar la configuración de fábrica

9 INSTALACIÓN HIDRÁULICA

9.1 RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN

Notas: El equipo debe de tener a la entrada una presión mínima de 1 metro de carga para operar

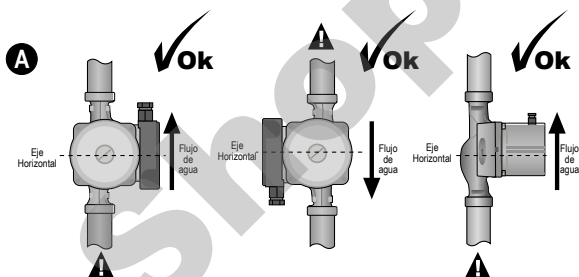
Instalación en equipos con intercambiador de calor

Instalación en el hogar

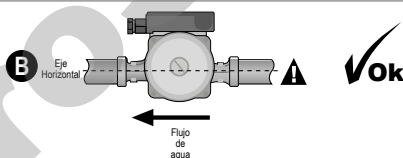
Instalación para calefacción hidrónica

Instalaciones Correctas

A
Vertical con
el eje
Horizontal



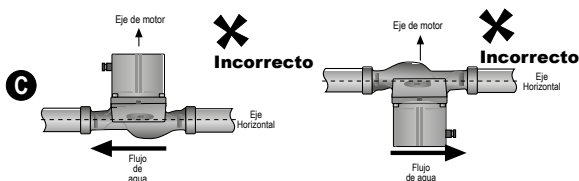
B
Horizontal
con
el eje
Horizontal



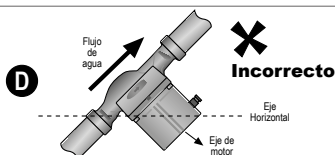
Notas: El equipo debe de tener a la entrada una presión mínima de 1mt carga para operar

Instalaciones Incorrectas

C
Horizontal
con el
Eje Vertical

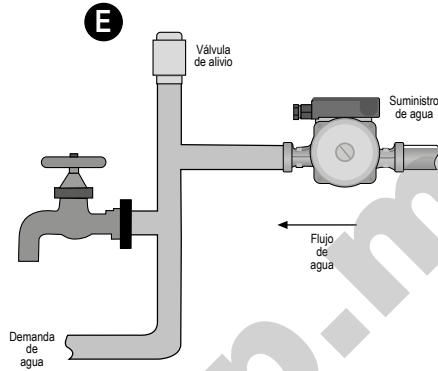


D
En ángulo

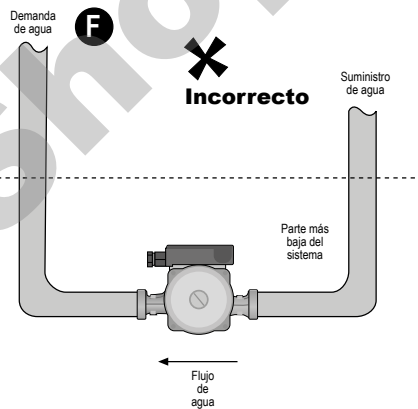


Recomendación

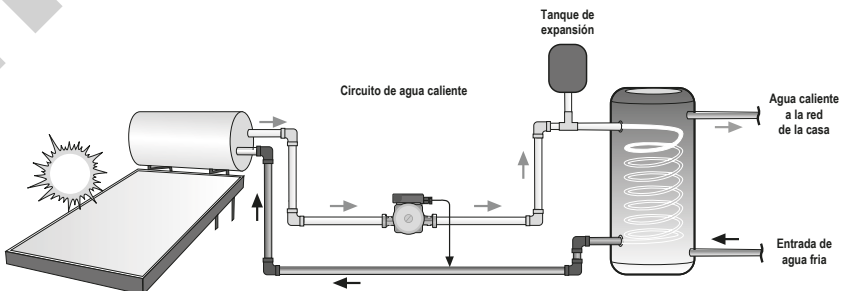
- E** En caso que la instalación pueda generar una bolsa de aire, se recomienda una válvula de alivio, o una válvula para liberar el aire de la tubería periódicamente.



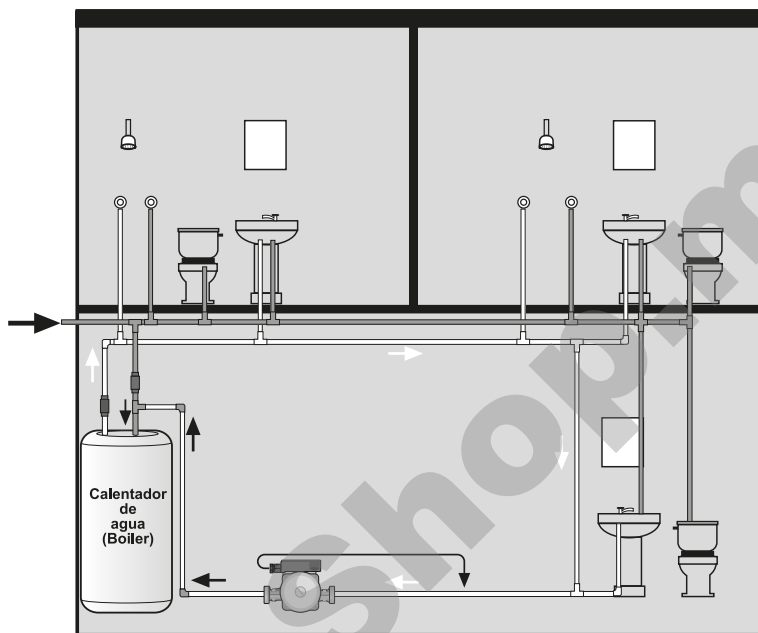
- F** Evite colocar la bomba en la parte más baja del sistema, para evitar que los sedimentos lleguen a acumularse en la bomba.



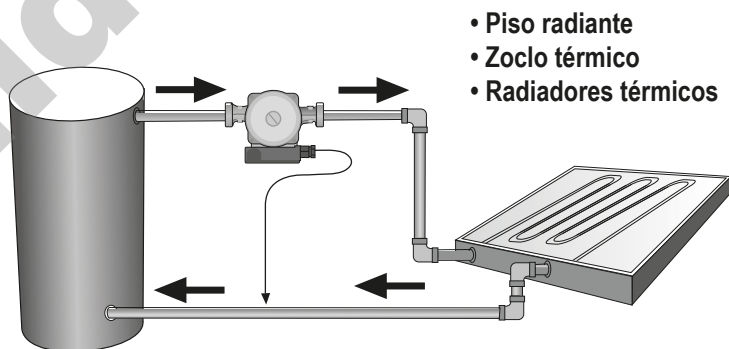
Instalación en equipos con intercambiador de calor



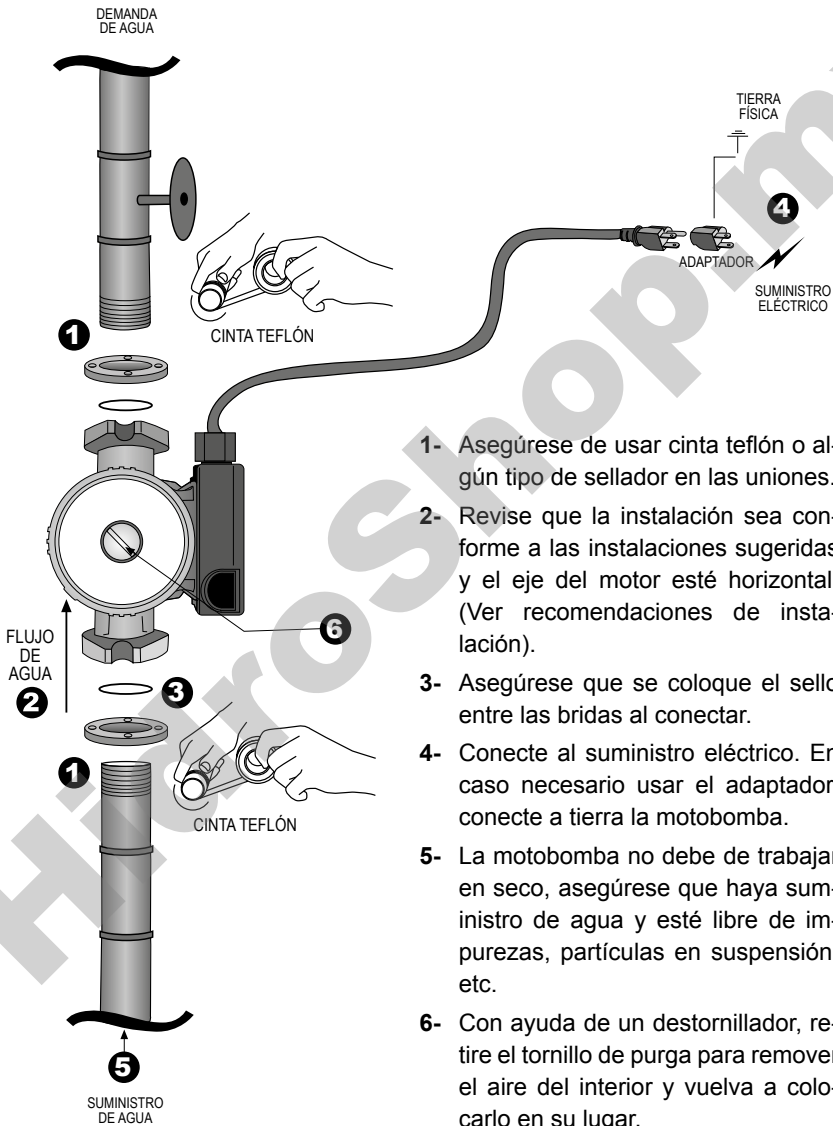
Instalación en el hogar



Instalación para calefacción hidrónica



9.2 INSTALACIÓN



- 1- Asegúrese de usar cinta teflón o algún tipo de sellador en las uniones.
- 2- Revise que la instalación sea conforme a las instalaciones sugeridas y el eje del motor esté horizontal. (Ver recomendaciones de instalación).
- 3- Asegúrese que se coloque el sello entre las bridas al conectar.
- 4- Conecte al suministro eléctrico. En caso necesario usar el adaptador, conecte a tierra la motobomba.
- 5- La motobomba no debe de trabajar en seco, asegúrese que haya suministro de agua y esté libre de impurezas, partículas en suspensión, etc.
- 6- Con ayuda de un destornillador, retire el tornillo de purga para remover el aire del interior y vuelva a colocarlo en su lugar.

10 POSIBLES CAUSAS Y SOLUCIONES

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUCIONES
La motobomba no enciende	Tomacorriente dañado	Revisar el tomacorriente
	Daño en el cable de alimentación	Comuníquese con su distribuidor
	Daño en el capacitor	
	Daño en la tarjeta de los componentes electrónicos	
	Daño en el embobinado (sobre calentamiento)	
La pantalla no enciende	Pines de la tarjeta de control mal conectados	Revise que la conexión de los pines de la tarjeta de control estén conectados correctamente
	Tarjeta electrónica con daño	Comuníquese con su distribuidor
Pérdida de presión	Aire en el sistema hidráulico	* Retirar el tornillo de purga de la motobomba * Abrir llaves, válvulas, etc., de la red hidráulica durante algunos minutos para genera demanda de agua * Instalar válvulas de alivio y/o válvulas liberadoras de aire en la red hidráulica
	Impulsor dañado	Comuníquese con su distribuidor
	Cuerpo de bomba fisurado	
	Empaque del cuerpo de bomba dañado	
	Falta de suministro de agua	Revise la red hidráulica
Falla del sensor de temperatura	La temperatura del agua excede a la temperatura máxima que el sensor puede detectar	Tenga presente que la temperatura del agua no exceda los 95 °C
	El sensor no hace buen contacto con la superficie de la tubería de la red hidráulica	Revise que el recubrimiento de las tuberías no afecte a la lectura del sensor
	Daño el cable del sensor	Comuníquese con su distribuidor
	Cuando el sensor falla (quizá la conexión esté rota o la temperatura es más alta que el valor máximo que puede detectar el sensor), la detección de Temperatura actual del agua de la red hidráulica mostrada en la pantalla será "Er", la motobomba no funcionará.	

PÓLIZA DE GARANTÍA

Términos de garantía: Respecto a las Motobombas Circuladoras para Agua Caliente marca **AQUA PAK** serie **LOOP**, la Empresa ofrece un año de garantía en materiales y mano de obra, a partir de la fecha de su facturación.

Condiciones de la Garantía: Esta aplica sólo para equipos vendidos directamente por la empresa a Distribuidores Autorizados. Cualquier equipo que sea adquirido por cualquier otro canal de distribución no será cubierto por esta garantía. La empresa no se hará responsable por ningún costo de remoción, instalación, transporte o cualquier otro costo que pudiera incurrir en relación con una reclamación de garantía.

Garantía Exclusiva: Las garantías de los equipos son hechas a través de este certificado, ningún empleado, agente, representante o distribuidor está autorizado a modificar los términos de esta garantía.

Si el equipo falla de acuerdo a los términos expresados en el segundo párrafo inciso a) de esta póliza, a opción de la empresa, podrá sin cargo en materiales y mano de obra, cambiar el equipo o cualquiera de sus partes, para ser efectiva la garantía.

Procedimiento para reclamo de garantía:

- 1) El equipo debe ser enviado al Centro de Servicio de la Empresa, adicional al equipo deberá enviarse una copia de la factura de compra y de esta póliza de garantía debidamente firmada y sellada.
- 2) Los costos del envío al y del centro de servicio son asumidos por el cliente.
- 3) La responsabilidad de la Empresa es limitada solo al costo de reemplazo de las piezas dañadas.

Daños por el retraso, uso o almacenamiento inadecuado de los equipos no es responsabilidad de la Empresa. Tampoco la Empresa se hace responsable por los daños consecuenciales generados a raíz del desuso del equipo.

La empresa no se hace responsable por defectos imputables o actos, daños u omisiones de terceros ocurridos después del embarque.

La garantía no es aplicable bajo condiciones en las cuales, a criterio de la Empresa hayan afectado al equipo, en su funcionamiento y/o comportamiento como:

- a) Manejo incorrecto.
- b) Instalación o aplicación inadecuada.
- c) Excesivas condiciones de operación.
- d) Reparaciones o modificaciones no autorizadas.
- e) Daño accidental o intencional.
- f) Daños causados por incendios, motines, manifestaciones o cualquier otro acto vandálico así como daños ocasionados por fuerzas naturales.
- g) Cuando se haya solicitado el envío del equipo y éste no sea recibido en el domicilio de la Empresa.

Bajo las condiciones de este certificado la empresa tiene el derecho de inspeccionar cualquier equipo que tenga una reclamación por garantía en su Centro de Servicio.

Para cualquier duda o aclaración respecto a este certificado de garantía o al uso del equipo, favor de contactar a nuestro departamento de atención y servicio al cliente.

MÉXICO:

Villarreal División Equipos, S.A. de C.V.
Morelos 905 Sur / Allende, N.L. 67350 México
Conmutador: (826) 26 80 802
Internet: www.vde.com.mx
Correo electrónico: soportetecnico@vde.com.mx



COLOMBIA:

ALTAMIRA Water, Ltda.
Autopista a Medellín
Km. 2.4 Vía Siberia Costado sur
Complejo Logístico Industrial y Comercial CLIC 80
Bodega 35 y 36, Cota, Cundinamarca, Colombia
Conmutador: +57-(1)-8219230
Internet: www.altamirawater.com
Correo-e: servicio@altamirawater.com

Fecha: _____

Distribuidor: _____ Tel: _____

Usuario: _____

Dirección: _____

Teléfono: _____

Fecha de compra / instalación: _____

No. de factura: _____

Modelo: _____

Descripción de la falla: _____

Sello de distribuidor

