

ES**Circuladores SB-4Y**

Instrucciones de Instalación,
Montaje y Funcionamiento para el
INSTALADOR y USUARIO

PT**Circuladores SB-4Y**

Instruções de Instalação,
Montagem e Funcionamento para o
INSTALADOR e UTENTE

GB**Pumps SB-4Y**

Installation, Assembly and
Operating Instructions for the
INSTALLER and the USER



FIG. 1

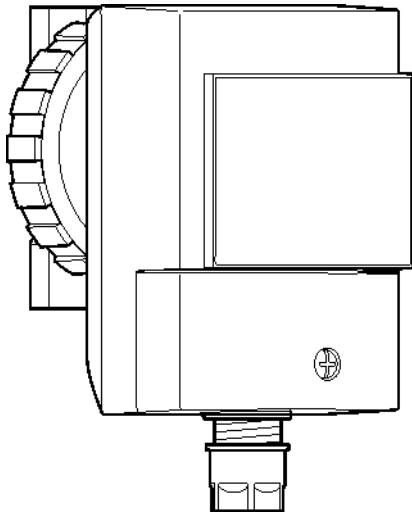


FIG. 2

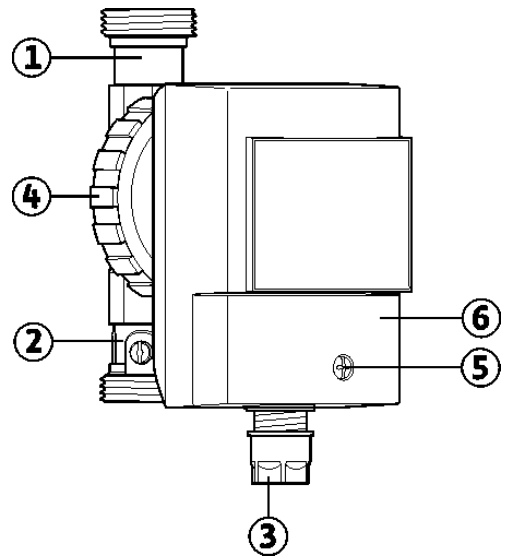


FIG. 3

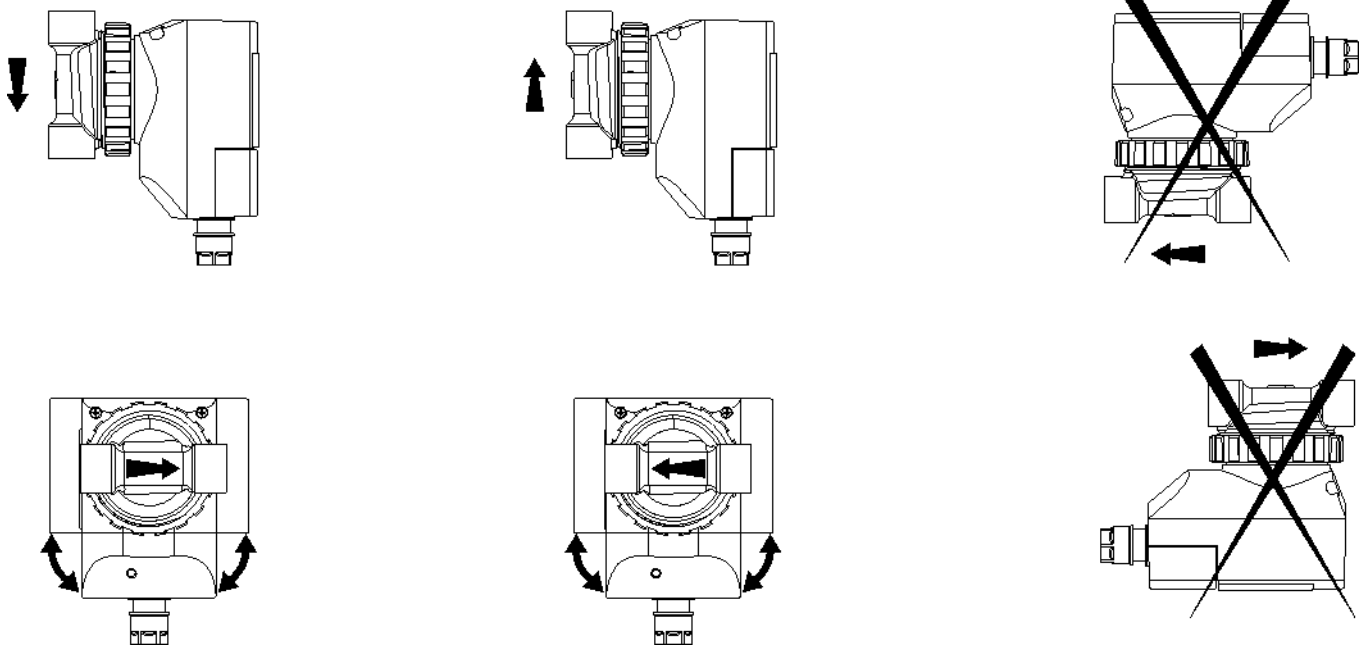
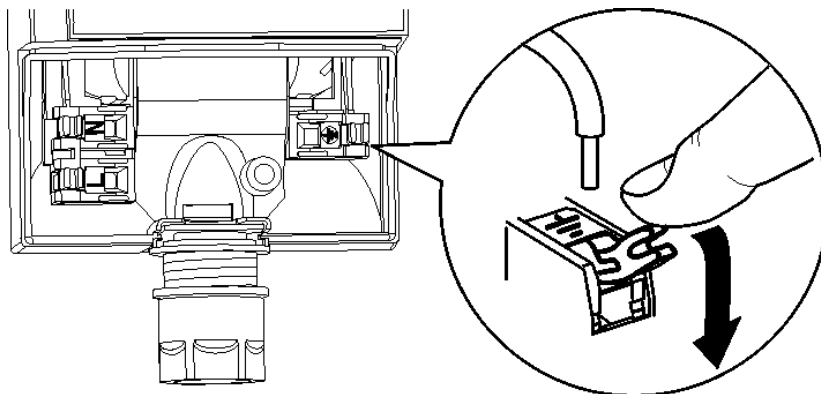


FIG. 4



1. GENERALIDADES

1.1 Aplicaciones

Circulador adecuado solamente para agua potable.

Los principales campos de aplicación conciernen los sistemas de circulación para circuitos de agua potable y agua caliente sanitaria en las habitaciones individuales.

1.2 Características técnicas

- Bomba de circulación estándar para agua potable, con rotor sumergido.
- 15 : diámetro nominal DN del tubo de conexión (mm).
- Con válvulas de aislamiento.
- Tensión : 1~230 V / 50 Hz
- Potencia motor P1 : ver la placa de características
- Velocidad máxima del motor (constante) : 2 600 rpm
- Distancia entre ejes: 138 mm
- Presión máxima de servicio admisible: 10 bar
- Presión mínima del orificio de aspiración a 65 °C * : 0,2 bar
- Margen de temperatura admisible del líquido transportado : de 20 °C a 65 °C, en servicio temporal (2 horas aproximadamente) 70 °C.
- * El valor se aplica hasta 300 m por encima del nivel del mar, para una mayor altitud considerar un suplemento de 0,01 bar/100 m de aumento de altitud.
- Para evitar los ruidos de cavitación, mantener la presión mínima admisible en el orificio de aspiración de la bomba.
- En el momento de efectuar su pedido de piezas de repuesto, indique con precisión todos los datos que figuran en las placas de características de la bomba y del motor.

2. SEGURIDAD

Conviene leer atentamente este manual antes de proceder al montaje y a la puesta en servicio. Se prestará especial atención a los puntos referentes a la seguridad del material de cara al usuario intermediario o final.

2.1 Símbolos de las consignas del manual



Riesgo potencial que pone en peligro la seguridad de las personas.



Reglas relativas a los riesgos eléctricos.

ATENCIÓN!

Indica una instrucción que de no seguirla puede causar daños al material y su funcionamiento.

3. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

Al recibir el material, verificar que no haya sufrido daños durante el transporte. En caso de constatar un defecto, tomar todas las precauciones necesarias con respecto al transportista en los plazos previstos.

ATENCIÓN!

Si el material entregado está destinado a su posterior instalación, conviene almacenarlo en un lugar seco, protegido de los golpes y de cualquier influencia exterior (humedad, hielo, etc...).

4. PRODUCTOS Y ACCESORIOS

4.1 La bomba

El circulador Thermo (FIG. 1) está diseñado especialmente para funcionar con sistemas de circulación para el agua potable y el agua caliente sanitaria.

Debido a la selección de sus materiales y a su construcción, el circulador resiste a la corrosión que puede resultar de los componentes del agua potable y del agua caliente sanitaria. El motor no requiere ninguna protección particular ya que los motores son de tipo imbloqueable.

La versión Thermo SB-4Y (FIG. 2) es una solución completa a la vez compacta y lista para el montaje, equipada con una válvula de cierre esférica del lado de la aspiración y una válvula anti-retroceso del lado de la descarga, integradas directamente a la bomba.

Estos componentes son absolutamente necesarios en caso de una instalación con circuito cerrado.

4.2 Contenido del suministro

- Válvula de cierre esférica y válvula anti-retroceso,
- Manual de instalación y puesta en servicio.

4.3 Accesorios

Los accesorios se deben pedir por separado :

- Motor de repuesto apropiado para cualquier cuerpo de bomba de construcción idéntica,
- Insertos Especiales G1/2" para racor roscado o soldado, incluyen manguito G1" y juntas planas.

5. INSTALACIÓN

Instale la bomba protegiéndola de la intemperie en un lugar bien ventilado, limpio y protegido de la helada.

5.1 Montaje (FIG. 1)

ATENCIÓN! ¡Riesgo de daño de la bomba! La bomba puede resultar dañada a causa de la presencia de suciedades que impidan el buen funcionamiento de la bomba.

La instalación deberá efectuarse después de haber terminado todos los trabajos de soldadura y enjuague de la tubería si es necesario.

- Instale la bomba y sus válvulas de cierre del lado de la descarga y de la aspiración en un lugar fácilmente accesible de manera a simplificar todo control o reemplazo posterior.
- En función del modo de utilización, la válvula de cierre del lado de descarga se debe reemplazar por una válvula anti-retroceso manipulada por muelle.
- Las versiones SB-4Y no necesitan válvulas de cierre ya que esta función la realiza una válvula esférica y una válvula anti-retroceso integradas.
- Efectúe el montaje sin tensión con el árbol de la bomba en posición horizontal.
- Respete las posiciones de montaje (FIG. 3).

ATENCIÓN! ¡Riesgo de daño de la bomba! El prensaestopas (FIG. 2 - ref. 3) debe estar orientado hacia abajo para evitar que el agua penetre en la carcasa del motor.

Eventualmente se debe girar la carcasa del motor después de haber aflojado el manguito (FIG. 2 - ref. 4). No dañar la junta plana de la carcasa del motor.

- La flecha situada en el cuerpo de la bomba indica el sentido de la circulación.
- La válvula anti-retroceso (FIG. 2 - ref. 1) está atornillada en el orificio de descarga y la válvula de cierre esférica (FIG. 2 - ref. 2) en el orificio de aspiración.
- La válvula esférica está abierta cuando la posición de la hendidura está en el sentido del escurrimiento.
- Está cerrada cuando la posición de la hendidura es transversal al sentido del escurrimiento.

5.3 Conexión eléctrica



La conexión eléctrica debe efectuarla un electricista homologado y debe hacerse conforme a las normas locales vigentes.

- La conexión debe efectuarse vía un cable de conexión fijo equipado con una toma macho o un contactor multipolar con un margen de apertura de contacto de al menos 3 mm.
- Para proteger contra el agua de escurrimiento y para aligerar las tensiones de tracción a nivel del racor de tornillo PG, utilice una canalización eléctrica de un diámetro exterior suficiente (p. ej. H 05 W-F 3 G1,5).
- Verifique el tipo de corriente y la tensión de la red.
- Respete los datos indicados en la placa de características de la bomba.
- Conecte la bomba a la red eléctrica de acuerdo al esquema de conexión (FIG. 4).
- Afloje el tornillo (FIG. 2 - ref. 5) y retire la tapa de la caja de bornes (FIG. 2 - ref. 6). Las indicaciones de conexión se encuentran en la caja de bornes.
- Cerciórese de la puesta a tierra.
- Una vez terminada la conexión eléctrica, cierre la tapa de la caja de bornes y atornille.

6. PUESTA EN MARCHA

6.1 Llenado - Desgasificación

- Llene la instalación correctamente. Después de una breve puesta en servicio, la desgasificación de la cámara del rotor se efectúa automáticamente. La bomba no resultará dañada si se efectúa una marcha en seco de breve duración.

7. MANTENIMIENTO

Los trabajos de mantenimiento y de reparación deben efectuarse exclusivamente por personal cualificado !



¡ADVERTENCIA! Existe el riesgo de electrocución! Excluya los peligros vinculados con la energía eléctrica.

Cuando efectúe algún trabajo de mantenimiento o de reparación, ponga la bomba fuera de tensión y cerciórese de que no se ponga en marcha de manera intempestiva.

- En principio, sólo un electricista cualificado podrá reparar los cables dañados.



¡ADVERTENCIA! Riesgo de quemadura! Según la presión en el circuito y la temperatura del fluido transportado, el desmontaje de la bomba puede provocar el derrame o la liberación de vapor del fluido transportado o incluso una proyección si la presión es elevada.

- Antes de desmontar la bomba, cierre las válvulas de aislamiento de la parte superior e inferior de la bomba y deje enfriar la bomba antes de desmontarla.

8. INCIDENTES DE FUNCIONAMIENTO



Antes de cualquier intervención **PONER FUERA DE TENSION** el circulador.

INCIDENTES	CAUSAS	REMEDIOS
8.1 LA BOMBA NO FUNCIONA	a) Interrupción de la alimentación eléctrica, cortocircuito : b) Fusibles defectuosos : c) El minutero está activado : d) Presencia de cuerpos ajenos en la rueda : e) El motor está bloqueado, por ej. debido a la presencia de residuos en flotación procedentes del circuito de agua :	a) Compruebe la tensión de la red (respeta las indicaciones de la placa de características de la bomba). b) Compruebe los fusibles. c) Compruebe el ajuste. d) Desmonte el motor y limpie la rueda. e) - Desconecte la conexión eléctrica - Afloje la tuerca de acoplamiento (FIG. 2 - Ref. 4), retire el motor y la turbina y restablezca la rotación libre de la turbina girándola y limpiándola de las impurezas que pudiese contener.
8.2 LA BOMBA HACE RUIDO	a) El motor roza, por ej. debido a la presencia de residuos en flotación procedentes del circuito de agua : b) Funcionamiento en vacío, muy poca agua :	a) Solución: ver "El motor está bloqueado". b) Compruebe que las válvulas de aislamiento estén completamente abiertas.

Piezas de repuesto

- Usted puede solicitar las piezas de repuesto con un especialista local o con el Servicio posventa BAXI CALEFACCIÓN.

Para evitar que tengamos que solicitarle precisiones, así como errores en su pedido, favor de indicarnos en cada pedido todos los datos incluidos en la placa de características de la bomba.

1. GENERAL

1.1 Applications

This circulator is suitable for drinking water only. It is mainly used in circulation systems for domestic drinking/sanitary water.

1.2 Specifications

- Standard drinking water circulating pump, wet runner.
- **15** : Nominal width DN connection pipe (mm).
- With isolating valves.
- Mains voltage : 1~230 V / 50 Hz
- Motor power P1 : see data plate
- Maximum motor speed (constant) : 2 600 rpm
- Fitting length : 138 mm
- Maximum permissible operating pressure : 10 bar
- Minimum input pressure at the air intake at a temperature of 65 °C * : 0,2 bar
- Permissible temperature range of the flow medium : 20 °C to 65 °C, in short-time operation (approx. 2 hrs) 70 °C.

* Value applies up to 300 m above sea level, increase for higher levels: 0.01 bar/100 m height increase.

- To prevent cavity noise be sure to maintain the minimum input pressure at the air intake of the pump.
- When ordering spare parts be sure to state all data the information given on the pump and motor type plates.

2. SAFETY

Read this data sheet carefully before installing and starting up. Pay special attention to the points concerning the safety of the equipment for the intermediate or end user.

2.1 Symbols used in the manual



Potential risk that might endanger the safety of the persons.



Safety instructions relating to electric risks.

ATTENTION!

If you do not consider this instruction, it may involve a damage for the material and its functioning.

3. TRANSPORT AND STORAGE

When taking delivery of the equipment, check that it has not been damaged in transit. If anything is found wrong, take the necessary steps with the carrier within the allowed time.

ATTENTION!

If the equipment delivered is to be installed at a later time, store it in a dry place and protect it from impacts and outside influences (moisture, frost, etc.).

4. PRODUCTS AND ACCESSORIES

4.1 The pump

The Thermo circulating pump (FIG. 1) is specially designed for use in conjunction with drinking/sanitary water service systems.

Thanks to its design and the materials used in its construction the pump is resistant to corrosion from elements in drinking/sanitary water. Motor protection is not required as the motors have current-carrying capacity.

The Thermo SB 04-15V model (FIG. 2) is a compact, ready-to-install, all-in-one solution with ball shut-off valves fitted directly on the suction side and nonreturn valves fitted directly on the delivery side. These valves are always required in a circulation system.

4.2 Delivery state

- Ball shut-off valve and non-return valve,
- Operating manual.

4.3 Accessories

Accessories must be ordered individually :

- Reserve motor, suitable for all pump housings with the same design.
- Special union inserts G1/2" for threaded or soldering connection, including G1" union nuts and gaskets.

5. INSTALLATION

The pump must be installed in a frost-free/dust-free and well-ventilated environment and protected from harsh weather conditions.

5.1 Assembly (FIG. 1)

ATTENTION!

Risk of damage to the pump! Dirt can cause pump failure.

The pump should only be assembled following completion of all welding and soldering work and, if necessary flushing of the pipe system.

- Assemble the pump in an accessible area with suction-side and delivery-side gate valves to enable subsequent inspection or replacement.
- Depending on the application it may be necessary to replace the delivery-side gate valve with a springloaded non-return valve.
- The gate valves are not required on models SB-4Y, since their function is assumed by the integrated non-return and ball valves.
- Carry out voltage-free assembly using horizontal pump shafts.
- Observe the installation positions given (FIG. 3).

ATTENTION!

Risk of damage to the pump ! The screwed cable gland (FIG. 2 - item 3) must face downwards, otherwise water can penetrate the motor housing. If necessary, twist the motor housing after releasing the union nut (FIG. 2 - item 4). Take care not to damage the housing gasket.

- The directional arrow on the pump housing shows the direction of flow.
- On the Thermo SB-4Y, the non-return valve (FIG. 2 - item 1) is screwed down on the outlet branch, whilst the ball shut-off valve (FIG. 2 - item 2) is screwed down on the suction branch.
- The ball valve is open when the slit is in the direction of flow.
- The ball valve is closed when the slit is against the direction of flow.

5.3 Electrical connection



The electrical connection must be made by a qualified electrician and comply with applicable local standards.

- Electrical connections must run via a fixed connection pipe equipped with a connector device or all-pole switch with at least 3 mm contact gap width.
- To ensure that PG connector is protected against water penetration and that strain-relief is provided, a connection pipe with adequate external diameter must be used (e.g. H 05 VV-F 3 G1,5).
- Check the current type and voltage of the mains connection.
- Observe the type plate information for the pump.
- Connect the pump to the mains according to the circuit diagram (FIG. 4). Loosen the screws (FIG. 2 - item 5) and remove the terminal box cover (FIG. 2 - item 6). The pin designations are located on the terminal rail.
- Observe earthing.
- Once the electrical connection is complete close and screw in the terminal box cover.

6. STARTING UP

6.1 Filling, degassing

- Fill the device correctly. The pump rotor housing is ventilated automatically, even after short periods of operation. Short periods of dry running do not damage the pump.

7. SERVICING

Maintenance and repair work should be carried out only by qualified specialist personnel !



WARNING ! Risk of electric shock ! Exposure to electrical energy must be prevented.

When carrying out maintenance and repair work the pump must be switched off and protected against unauthorised restarting.

- Damage to the connection cable must only be repaired by a qualified electrician.



WARNING ! Risk of scalding ! Depending on the temperature of the flow medium and system pressure hot flow medium may form in a liquid or vapour state when disassembling the pump and may be ejected under high pressure.

- Before disassembling the pump close the shut-off devices on both sides of the pump. Allow the pump to cool first.

8. OPERATING TROUBLE



Switch the circulator OFF before doing any work on it.

INCIDENT	CAUSE	REMEDIES
8.1 PUMP WILL NOT START	a) Interruption to the main supply, short circuit : b) Fuses faulty : c) Clock timer set ? d) Foreign body in the impeller: e) Motor blocked, e.g. by deposits from the water circuit:	a) Check the supply voltage (observe type plate information). b) Check electrical fuses. c) Check settings. d) Remove the motor and clean the impeller. e) - Disconnect the electrical connection - Release the union nut (FIG. 2 - item 4), remove the motor and impeller and restore movement to the impeller by rotating and flushing out any dirt.
8.2 NOISY PUMP	a) Motor grinds, e.g. due to deposits from the water circuit: b) Dry running, insufficient water:	a) Refer to "Motor blocked" above. b) Check the shut-off devices, which must be open fully.

Spare parts

- Spare parts can be ordered via local specialists and/or the BAXI CALEFACCIÓN customer service center.

To prevent queries and incorrect order be sure to provide all of the information on the type plate with each order.

1. GENERALIDADES

1.1 Aplicações

Esta bomba de circulação destinase apenas a água potável.

Os principais campos de aplicação são os sistemas de circulação para circuitos de água potável e água quente sanitária nas instalações domésticas individuais.

1.2 Características técnicas

- Gama, circulador para água potável, com rotor submerso.
 - 15: diâmetro nominal DN do tubo de ligação (mm).
 - Com válvulas de isolamento.
 - Tensão : 1~230 V / 50 Hz
 - Potência motor P1 : ver placa de características
 - Velocidade máxima do motor (constante) : 2 600 rpm
 - Distância entreeixos : 138 mm
 - Pressão máxima de serviço admissível: 10 bar
 - Pressão mínima do orifício de aspiração a 65 °C * : 0,2 bar
 - Temperatura admissível do líquido transportado: de 20 °C a 65 °C; em serviço temporário (2 horas aproximadamente) 70 °C.
- * o valor aplica-se até 300 m acima do nível do mar, para maiores altitudes considerar um suplemento de 0,01bar/100m de aumento da altitude.
- Para evitar os ruídos de cavitação, manter a pressão mínima admissível no orifício de aspiração do circulador.
 - Ao efectuar um pedido de peças originais, indique com precisão todos os dados que figuram nas placas de características do circulador e do motor.

2. SEGURANÇA

Leia atentamente este manual antes de proceder à montagem e arranque do circulador. Será prestada especial atenção aos pontos respeitantes à segurança do material dirigidos ao cliente intermédio e ao utilizador.

2.1 Símbolos utilizados não manual



Risco potencial que põe em perigo a segurança das pessoas.



Regras relativas aos riscos eléctricos.

ATENÇÃO!

Indica uma instrução obrigatória. Não a seguir pode causar danos ao material e perturbar o funcionamento.

3. TRANSPORTE E ARMAZENAGEM

Ao receber o material, verificar que não sofreu danos no transporte. No caso de constatar um defeito, tomar as precauções necessárias com respeito à transportadora nos prazos previstos.

ATENÇÃO!

Se o material entregue se destina a posterior instalação, convém armazená-lo num lugar seco, protegido de incidências físicas e ambientais (humidade, gelo, etc...).

4. PRODUTOS E ACESSÓRIOS

4.1 Circulador

O circulador Thermo (FIG. 1) foi especialmente concebido para funcionar em sistemas de circulação de água potável e água quente sanitária.

Devido à selecção dos seus materiais e à sua construção, o circulador resiste à corrosão que pode resultar dos componentes da água potável ou da água quente sanitária. O motor não requer nenhuma protecção particular já que se trata de motores que não são passíveis de bloqueio.

A versão Thermo SB-4Y (FIG. 2) é uma solução completa, compacta e pronta para montagem, equipada com uma válvula de esfera do lado da aspiração e uma válvula de retenção do lado da descarga, integradas directamente no circulador. Estes componentes são absolutamente necessários em caso de instalação em circuito fechado.

4.2 Forma de fornecimento

- Válvula de esfera e válvula de retenção,
- Manual de instalação e arranque.

4.3 Acessórios

Os acessórios devem ser pedidos em separado :

- Motor de reposição apropriado para qualquer corpo de circulador de construção idêntica,
- Insertos especiais G1/2" para ligação roscada ou soldada, incluem manguito G1" e juntas planas.

5. INSTALAÇÃO

Instale o circulador protegendo-o da intempérie num local bem ventilado, limpo e protegido de congelamento.

5.1 Montagem (FIG. 1)

ATENÇÃO! Risco de dano do circulador! O circulador pode ficar danificado em caso de presença de sujidade que impeça o seu bom funcionamento.

A instalação deverá ser efectuada depois de haver terminado todos os trabalhos de soldadura e limpeza da tubagem se necessário.

- Instale o circulador e suas válvulas de corte do lado da descarga e da aspiração num local facilmente acessível de forma a simplificar o controlo ou posterior substituição.
- Em função do modo de utilização, a válvula de corte do lado da descarga deve ser substituída por uma válvula de retenção de mola.
- As versões Thermo SB-4Y não necessitam válvulas de corte já que esta função é realizada por uma válvula de esfera e uma válvula de retenção integradas.
- Efectue a montagem sem tensão com o veio do circulador em posição horizontal.
- Respeite as posições de montagem (FIG. 3)

ATENÇÃO!

Risco de dano do circulador! O buçim (FIG. 2 - ref. 3) deve estar orientado para baixo para evitar que a água penetre na carcaça do motor. Eventualmente deve-se girar a carcaça do motor após aliviar o manguito (FIG. 2 - ref. 4). Não danificar a junta plana da carcaça do motor.

- A seta situada no corpo do circulador indica o sentido de circulação.
- A válvula de retenção (FIG. 2 - ref. 1) está aparafusada no orifício de descarga e a válvula de esfera (FIG. 2 - ref. 2) no orifício de aspiração.
- A válvula de esfera está aberta quando a posição do entalhe está no sentido do escoamento.
- Está fechada quando a posição do entalhe é transversal ao sentido do escoamento.

5.3 Ligação eléctrica



A ligação eléctrica deve ser efectuada por um profissional, de acordo com as normas locais em vigor.

- A ligação requer um cabo de ligação fixo equipado com uma toma macho ou um contactor multipolar com uma margem de abertura de contacto de pelo menos 3 mm.
- Para evitar danos por água e para aligeirar as tensões de tracção ao nível da união de parafuso PG, utilize uma canalização eléctrica de diâmetro exterior suficiente (ex. H05 W-F 3 G1,5).
- Verifique o tipo de corrente e a tensão da rede.
- Respeite os dados indicados na placa de características do circulador.
- Ligue o circulador à rede eléctrica de acordo com o esquema de ligação (FIG. 4).
- Alivie o parafuso (FIG. 2 - ref. 5) e retire a tampa da caixa de bornes (FIG. 2 - ref. 6). As indicações de ligação encontram-se na caixa de bornes.
- Certifique-se da ligação à terra.
- Uma vez terminada a ligação eléctrica, feche a tampa da caixa de bornes e aparafuse.

6. ARRANQUE

6.1 Enchimento - Desgasificação

- Encha a instalação correctamente. Depois de breve funcionamento, a desgasificação da câmara do rotor efectua-se automaticamente. O circulador não resultará danificado se funciona seco por breves momentos.

7. MANUTENÇÃO

Os trabalhos de manutenção e reparação devem ser efectuados exclusivamente por pessoal qualificado !



ADVERTÊNCIA! Existe o risco de electrocução! Exclua os perigos relacionados com a energia eléctrica.

Ao efectuar algum trabalho de manutenção ou reparação, corte a tensão ao circulador e certifique-se de que não arranca de forma intempestiva.

- Em princípio, só um electricista qualificado poderá reparar os cabos danificados.



ADVERTÊNCIA! Risco de queimadura! De acordo com a pressão no circuito e a temperatura do fluido transportado, a desmontagem do circulador pode provocar o derrame ou a libertação de vapor do fluido transportado ou mesmo a sua projecção se a pressão for elevada.

- Antes de desmontar o circulador, feche as válvulas de corte da parte superior e inferior do circulador e deixe arrefecer o circulador antes de o desmontar.

8. ANOMALIAS DE FUNCIONAMIENTO



Antes de qualquer intervenção **DESLIGUE** o circulador da corrente eléctrica.

INCIDENTES	CAUSAS	SOLUÇÕES
8.1 CIRCULADOR NÃO FUNCIONA	a) Interrupção da alimentação eléctrica, curto-circuito b) Fusíveis defeituosos c) o relógio está activado d) Presença de corpos alheios no rodete : e) O motor está bloqueado, por ex. devido à presença de resíduos flutuantes procedentes do circuito de água :	a) Comprove a tensão da rede (respeite as indicações da placa de características do circulador). b) Comprove os fusíveis. c) Verifique o ajuste. d) Desmonte o motor e limpe o rodete. e) - Desligue a ligação eléctrica - Alivie a porca de acoplamento (FIG. 2 - Ref. 4), retire o motor e a turbina e restabeleça a rotação livre da turbina girando-a e limpando-a das impurezas que possa conter.
8.2 CIRCULADOR FAZ RUÍDO	a) O motor roça, por ex. devido à presença de resíduos flutuantes procedentes do circuito de água : b) Funcionamento em vazio, pouca água	a) Solução: ver "O motor está bloqueado". b) Verifique que as válvulas de corte estão completamente abertas.

Peças originais

- Pode solicitar peças originais através da rede pós-venda BAXI CALEFACCIÓN.

Para evitar pedidos adicionais de esclarecimento, bem como erros no pedido, indique sempre todos os dados incluídos na placa de características do circulador.