



Manual de instalação e manutenção

Drainback instalações domésticas

Solar Residential Drain Back

SH DB

Estimado/a cliente:

Muito obrigado por adquirir este aparelho.

Leia com atenção este manual antes de usar o produto e guarde-o num lugar seguro para o poder consultar mais tarde. Para garantir um funcionamento seguro e eficiente, recomendamos que mande realizar a sua revisão e manutenção periódicas. O Serviço Oficial BAXI poderá prestar-lhe esses serviços.

Esperamos que usufrua dum funcionamento impecável do produto durante anos.

Índice

1	Segurança	5
1.1	Instruções gerais de segurança	5
1.1.1	Segurança geral	5
1.1.2	Segurança eléctrica	5
1.2	Recomendações	6
1.3	Responsabilidades	6
1.3.1	Responsabilidade do fabricante	6
1.3.2	Responsabilidade do instalador	6
1.3.3	Responsabilidade do utilizador	7
2	Acerca deste manual	8
2.1	Geral	8
2.2	Símbolos utilizados	8
2.2.1	Símbolos utilizados no manual	8
3	Especificações técnicas	9
3.1	Diretivas	9
3.2	Dados técnicos	9
3.3	Dimensões e ligações	9
3.4	Esquema elétrico	10
4	Descrição do produto	11
4.1	Descrição geral	11
4.2	Princípio de funcionamento	11
4.3	Componentes principais	13
4.4	Componentes fornecidos	13
5	Antes da instalação	14
5.1	Normativa para a instalação	14
5.2	Requisitos elétricos	14
5.3	Desenho da instalação	14
5.3.1	Dimensões do local de instalação	14
5.3.2	Instalação do acumulador	14
5.3.3	Inclinação mínima	15
5.3.4	Exemplos de instalação	16
5.3.5	Cálculo diâmetro de tubagens	17
5.3.6	Quantidade de anticongelante	17
6	Instalação	19
6.1	Geral	19
6.2	Esquema hidráulico	19
6.3	Montagem	20
6.4	Ligação do sistema	21
6.5	Enchimento da instalação	22
6.5.1	Geral	22
6.5.2	Encher a instalação	22
6.5.3	Verificação depois do enchimento	23
7	Central solar	24
7.1	Descrição da central solar	24
7.1.1	Teclas	24
7.1.2	Ecrã	24
7.1.3	Canais de visualización	24
7.1.4	Indicadores de funcionamento	24
8	Arranque	26
8.1	Geral	26
8.2	Lista de verificações antes do arranque	26
8.3	Procedimento de arranque	26
8.3.1	Configuração	26
8.3.2	Valores de ajuste de fábrica	27
9	Manutenção	29
9.1	Geral	29

9.2	Operações de revisão e manutenção corrente do sistema solar.....	29
10	Diagnóstico.....	30
10.1	Falhas de funcionamento geral	30
11	Colocação fora de serviço.....	31
11.1	Procedimento de colocação fora de serviço.....	31
12	Eliminação.....	32
12.1	Eliminação e reciclagem.....	32

1 Segurança

1.1 Instruções gerais de segurança

1.1.1 Segurança geral

**Perigo**

Este aparelho pode ser utilizado por crianças maiores de 8 anos e pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou desprovidas de experiência ou conhecimentos, sempre que sejam corretamente supervisionadas ou se lhes forem dadas instruções para usar o aparelho com total segurança e compreenderem os riscos a que se expõem. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção a cargo do utilizador não devem ser efetuadas por crianças sem supervisão.

**Perigo de eletrocussão**

Cortar a alimentação elétrica do dispositivo antes de qualquer intervenção.

**Atenção**

Usar unicamente peças de substituição originais.

**Importante**

Conforme a regulamentação local e nacional em vigor, só o profissional qualificado está habilitado para instalar o dispositivo.

**Advertência**

Ter cuidado com a água quente sanitária. Dependendo dos ajustes, a temperatura da água quente sanitária pode superar os 60°C.

**Advertência**

Só um profissional qualificado está autorizado a efetuar intervenções no dispositivo e na instalação do sistema.

**Advertência**

Utilizar luvas de proteção.

**Importante**

A instalação deve cumprir todas as disposições dos regulamentos e diretivas vigentes que regulem os trabalhos e intervenções em edifícios de habitação ou outros.

1.1.2 Segurança elétrica

**Advertência**

Se o aparelho apresentar o cabo de alimentação danificado, para evitar qualquer perigo, este deve ser substituído pelo fabricante, o seu serviço pós-venda ou pessoas com qualificação similar.

**Importante**

A instalação deve cumprir todas as disposições dos regulamentos e diretivas vigentes que regulem os trabalhos e intervenções em edifícios de habitação ou outros.

**Advertência**

Não deixar o dispositivo sem manutenção. Para a manutenção anual do dispositivo é conveniente recorrer a um profissional qualificado ou subscrever um contrato de manutenção.

1.2 Recomendações

**Advertência**

A instalação deve cumprir todas e cada uma das disposições das normas (NP, EN e outras) relativas a trabalhos e intervenções em edifícios de habitação e outros.

**Importante**

Procurar que se possa aceder ao dispositivo em qualquer momento.

**Importante**

Verificar regularmente que o sistema funciona corretamente.

**Importante**

Não retirar ou cobrir as etiquetas e as placas de características colocadas nos aparelhos, as quais devem permanecer legíveis durante toda a vida do aparelho.

Os autocolantes com instruções e advertências que se danifiquem ou fiquem ilegíveis devem ser substituídos imediatamente.

**Importante**

A envolvente só deve ser retirada para efetuar trabalhos de manutenção e reparação. Voltar a colocar a envolvente após os trabalhos de manutenção e reparação.

1.3 Responsabilidades

1.3.1 Responsabilidade do fabricante

Os nossos produtos são fabricados em conformidade com os requisitos de diversas Diretivas aplicáveis. Por conseguinte, ostentam marcação **CE** e são entregues com todos os documentos necessários. Tendo em vista a qualidade dos nossos produtos, esforçamo-nos constantemente por melhorá-los. Portanto, reservamo-nos o direito de modificar as especificações que figuram neste documento.

Declinamos a nossa responsabilidade como fabricante nos seguintes casos:

- Não respeitar as instruções de instalação e manutenção do aparelho.
- Não respeitar as instruções de utilização do aparelho. Manutenção
- insuficiente ou inadequada do aparelho.

1.3.2 Responsabilidade do instalador

O instalador é o responsável pela instalação e pelo primeiro arranque do aparelho. O instalador deverá respeitar as seguintes instruções:

- Ler e seguir as instruções que figuram nos manuais facilitados com o aparelho.
- Instalar o aparelho em conformidade com a legislação e as normas vigentes.
- Efetuar o primeiro arranque e as verificações necessárias.
- Explicar a instalação ao utilizador.
- Se o aparelho necessitar manutenção, advertir o utilizador da obrigação de o rever e manter em bom estado de funcionamento.
- Entregar ao utilizador todos os manuais de instruções

1.3.3 Responsabilidade do utilizador

Para garantir um ótimo funcionamento do sistema, o utilizador deve respeitar as seguintes instruções:

- Ler e seguir as instruções que figurem nos manuais facilitados com o aparelho.
- Recorrer a profissionais qualificados para fazer a instalação e efetuar o primeiro arranque.
- Pedir ao instalador que lhe explique como funciona a instalação.
- Encarregar os trabalhos de revisão e manutenção necessários a pessoal qualificado.
- Conservar os manuais em bom estado, num lugar próximo ao aparelho.

2 Acerca deste manual

2.1 Geral

Este manual está dirigido aos instaladores de sistemas Solar Drain Back.

2.2 Símbolos utilizados

2.2.1 Símbolos utilizados no manual

Neste manual utilizam-se diferentes níveis de perigo para chamar a atenção sobre certas instruções especiais. O objetivo é melhorar a segurança do utilizador, prevenir possíveis problemas e garantir o bom funcionamento do aparelho.

**Perigo**

Risco de situações perigosas suscetíveis de provocar lesões graves.

**Perigo de eletrocussão**

Risco de descarga elétrica.

**Advertência**

Risco de situações perigosas suscetíveis de provocar lesões leves.

**Atención**

Risco de danos materiais

**Importante**

Assinala uma informação importante.

**Conselho**

Remete para outros manuais ou outras páginas deste manual.

3 Especificações técnicas

3.1 Diretivas

A bomba e a central solar incluídas neste produto cumprem com a marcação CE.

Para todas as disposições e diretrizes contempladas no presente manual, recordamos que qualquer complemento ou disposição ulterior é aplicável no momento da instalação.

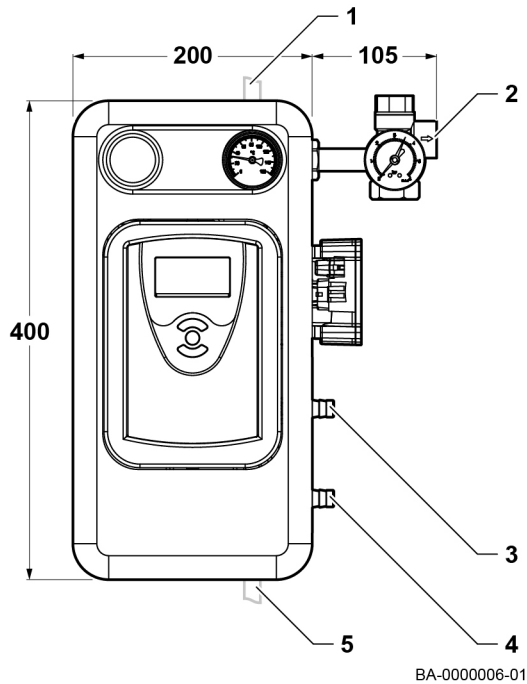
3.2 Dados técnicos

Tab.1 Características técnicas dos sistemas SH DB

		SH DB
Campo máximo de coletores	m ²	4
Altura manométrica da bomba	m	10
Caudal nominal	l/h·m ²	30
Tensão de alimentação	V	1~230/50Hz
Consumo elétrico	W	33
Corrente máxima	A	16
Índice de proteção	IP	20

3.3 Dimensões e ligações

Fig.1 Dimensões e ligações SH DB

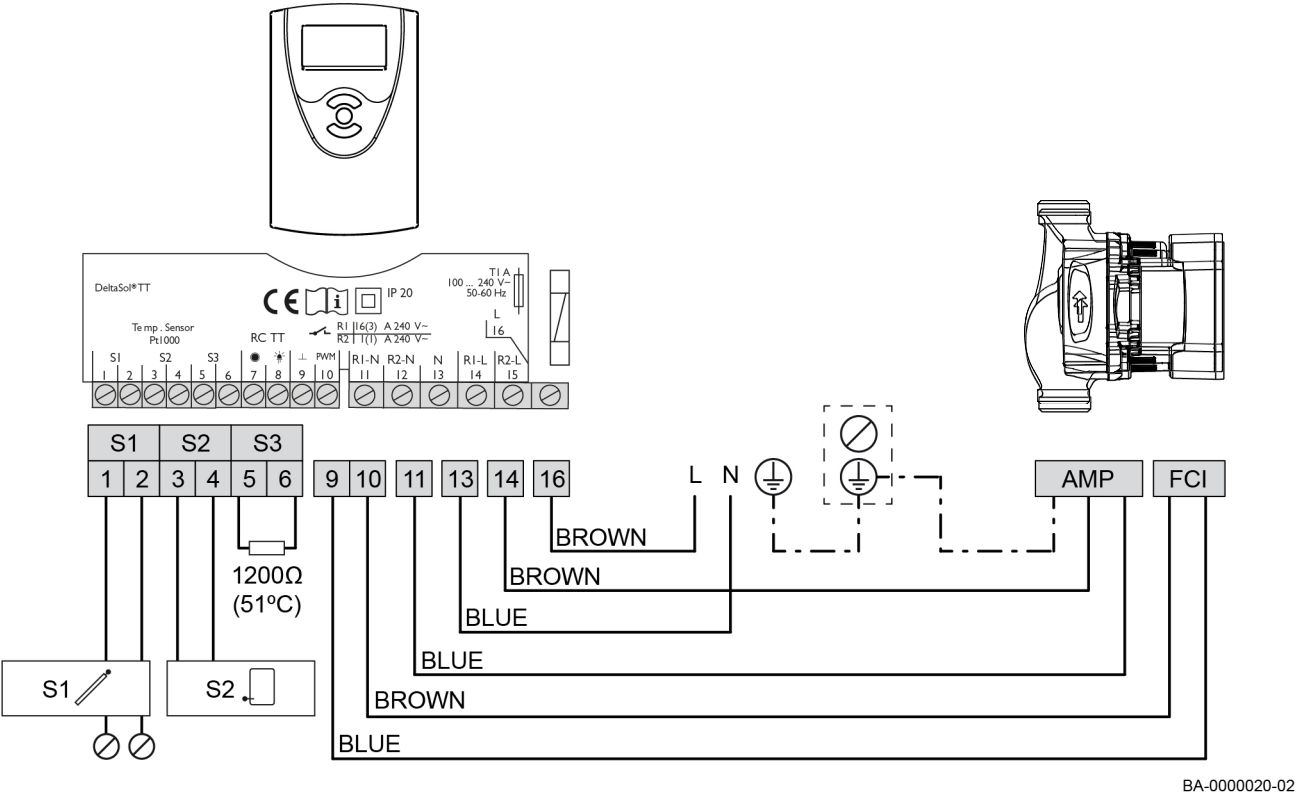


Tab.2 Ligações SH DB

	Ligação	Tamanho
1	Ida à instalação solar (ligação inferior dos coletores solares)	Ø18
2	Descarga válvula de segurança	G3/4" H
3	Drenagem do sistema	G3/4" M
4	Enchimento do sistema	G3/4" M
5	Saída do depósito	Ø18

3.4 Esquema elétrico

Fig.2 Esquema elétrico do aparelho



Importante

Respeitar a polaridade fase-neutro.

4 Descrição do produto

4.1 Descrição geral

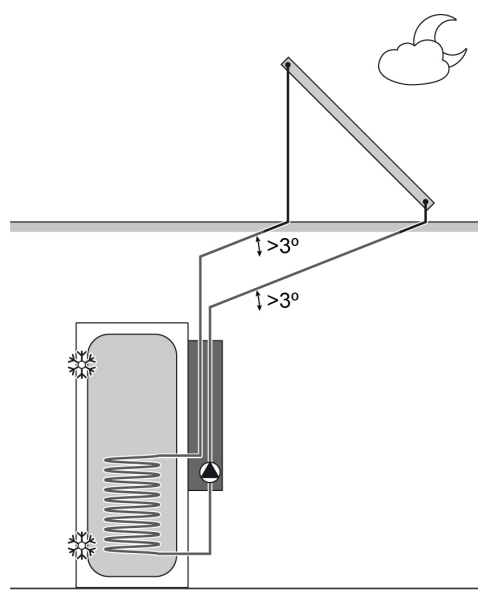
O sistema SH DB é um aparelho compacto para proteção contra a sobretemperatura. As instalações convencionais podem chegar a sofrer sobreaquecimentos que encurtam a vida da instalação e requerem a intervenção de equipas de manutenção.

Os sistemas SH DB apresentam as seguintes vantagens:

- Segurança passiva contra a sobretemperatura. Isto significa que sob qualquer circunstância, incluindo a falha de alimentação elétrica, o sistema solar está protegido.
- Até dez metros de altura manométrica, o que permite cobrir a maioria das habitações unifamiliares.
- Proteção contra sobrepressão garantida, já que a dilatação do líquido solar é absorvida pelo próprio ar contido na instalação.
- Maior simplicidade. O sistema SH DB não necessita de vasos de expansão, purgadores de ar, dissipadores de calor (aerotermos), válvulas de 3 vias ou separadores de ar.
- Menor custo de manutenção. O líquido solar não se degrada, menos componentes a controlar, o sistema trabalha sempre a baixa pressão. Todos estes fatores fazem com que os custos de manutenção, tanto preventivos como corretivos, baixem drasticamente.

4.2 Princípio de funcionamento

Fig.3 Distribuição do líquido solar durante o período de inatividade ou de repouso.

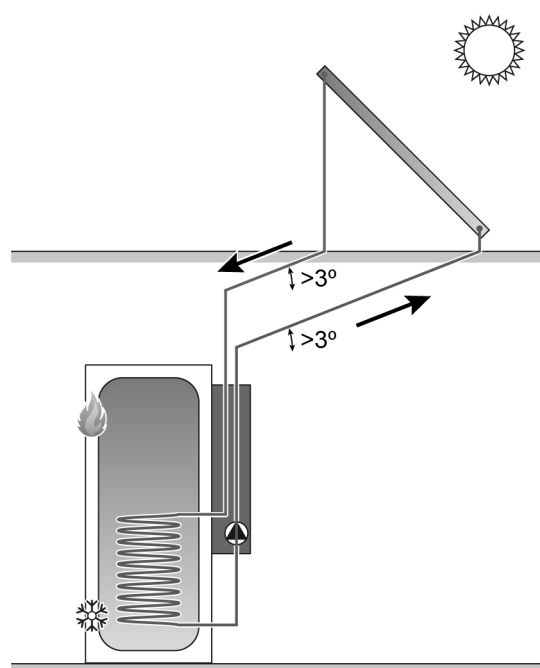


BA-000007-01

O princípio de funcionamento é o seguinte:

1. Em situação de repouso, os coletores solares permanecem vazios e o líquido solar fica armazenado dentro do aparelho. Durante o período de inatividade da bomba, o líquido solar acumula-se na serpentina do depósito.

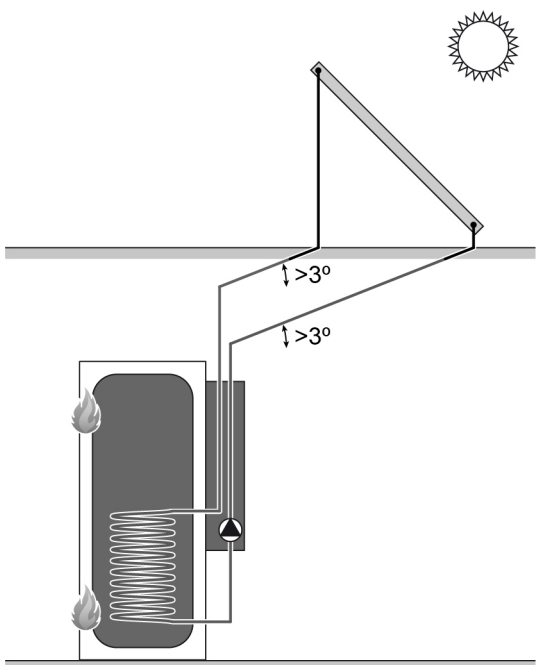
Fig.4 Distribuição do líquido solar durante o período de funcionamento.



BA-0000008-01

2. Quando existe procura de calor e o sol brilha, a bomba do circuito solar põe-se em funcionamento transferindo o líquido solar para os coletores. Aí, o líquido solar aquece e é transportado de volta ao acumulador.

Fig.5 Distribuição do líquido solar quando o sistema está carregado.

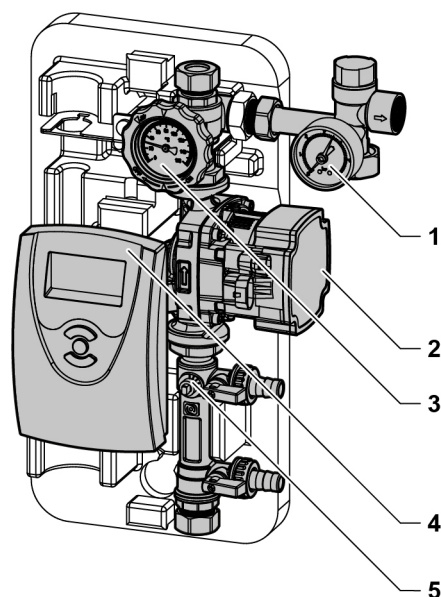


BA-0000009-01

3. Uma vez satisfeita a procura de calor, a bomba para e líquido solar volta à serpentina do acumulador devido ao efeito da gravidade. Desta forma, ainda que se mantenha a radiação solar, evita-se a formação de vapor e a degradação do anticongelante.

4.3 Componentes principais

Fig.6 Componentes principais da unidade SH DB

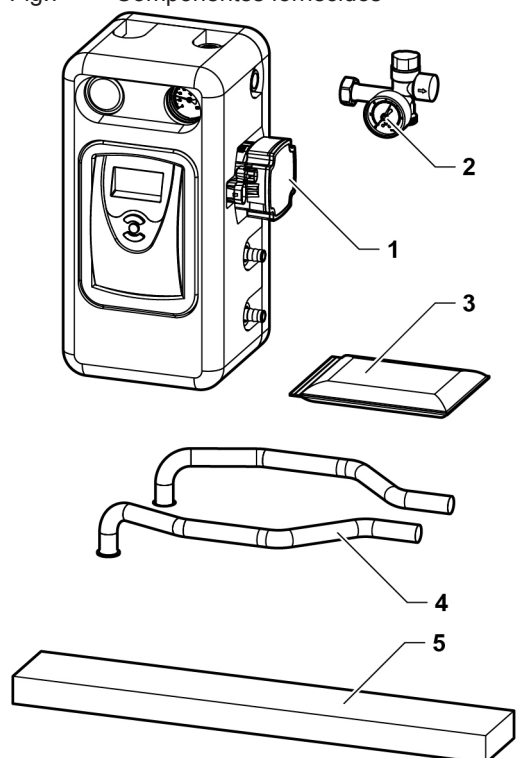


BA-0000010-01

- 1 Grupo de segurança
- 2 Bomba circuito solar
- 3 Válvula de saída
- 4 Central solar
- 5 Regulador de caudal

4.4 Componentes fornecidos

Fig.7 Componentes fornecidos



BA-0000011-01

Um volume do sistema SH DB contém:

- 1 Sistema SH DB
- 2 Grupo de segurança e acessórios de montagem
- 3 Saco com documentação
- 4 Kit de tubos de ligação para o depósito
- 5 Kit de conectores hidráulicos para o campo de coletores

5 Antes da instalação

5.1 Normativa para a instalação



Advertência

A instalação do sistema deve ser efetuada por um profissional qualificado conforme a regulamentação local e nacional em vigor.

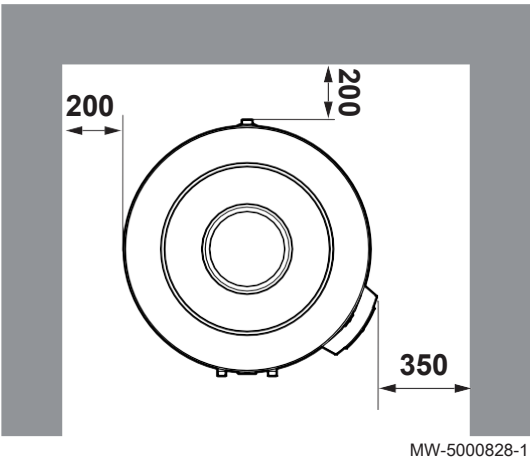
5.2 Requisitos elétricos

Tab.3 Informação elétrica

	Valores
Tensão de alimentação	1~230V/50Hz
Alimentação elétrica	Monofásica

5.3 Desenho da instalação

Fig.8 Distâncias recomendadas



5.3.1 Dimensões do local de instalação

Decidir qual a posição ideal para a instalação tendo em conta as disposições legais e os requisitos de espaço do aparelho. Para poder aceder ao aparelho e poder efetuar todos e cada um dos trabalhos de manutenção deverá deixar espaço suficiente em redor do sistema.

As dimensões indicadas na figura devem ser tomadas como recomendação.

5.3.2 Instalação do acumulador

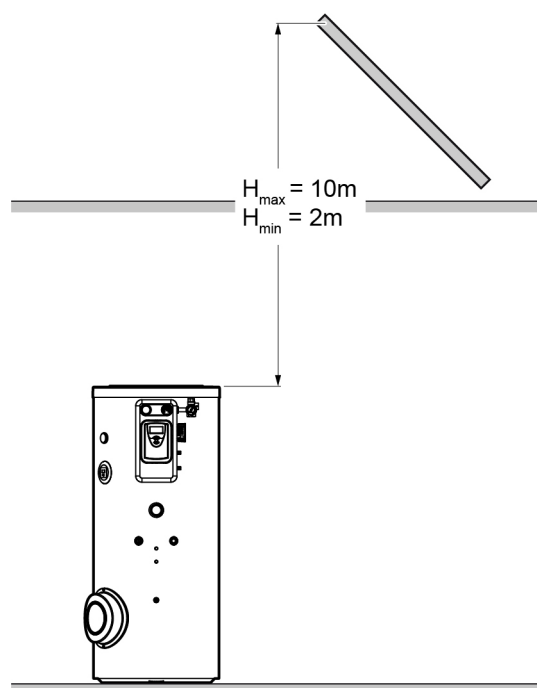


Atenção

Instalar o aparelho num compartimento protegido de congelamento.

1. Instalar o aparelho o mais perto possível das tomas para reduzir ao mínimo as perdas de energia pelas tubagens.
2. Colocar o acumulador sobre uma base para facilitar a limpeza da zona.
3. Instalar o acumulador sobre uma estrutura sólida e estável que possa suportar o peso.

Fig.9 Alturas mínima e máxima



BA-0000012-01

A distância entre a ligação superior dos coletores e o acumulador deve estar compreendida entre 2 e 10 metros.

**Conselho**

Dados técnicos, página 9

5.3.3 Inclinação mínima

Para o correto funcionamento do sistema SH DB, o traçado das tubagens de ligação entre os coletores solares e o sistema SH DB não deve apresentar qualquer tipo de sifão nem pendentes ascendentes, uma vez que isso impediria a drenagem da instalação.

**Atenção**

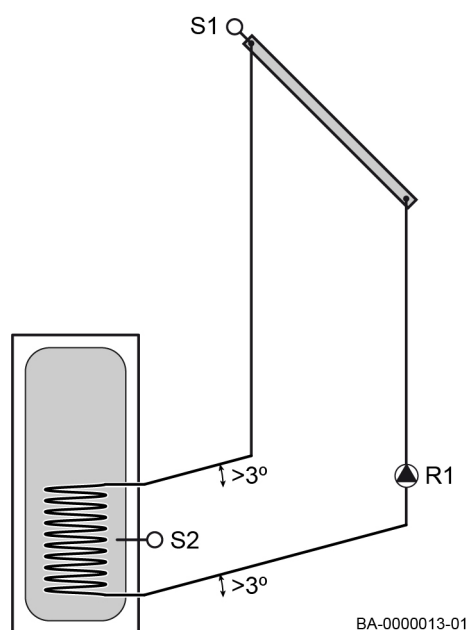
Os troços de tubagem horizontal devem ter uma inclinação mínima de 3° para permitir a drenagem da instalação. Recomendamos, no entanto, pendentes maiores sempre que possível.

É importante não sobredimensionar as tubagens de ligação já que se produziria um excesso de líquido na instalação. Da mesma forma, há que comprovar que as tubagens não produzem um excesso de perda de carga já que isso reduziria a capacidade manométrica da instalação podendo chegar a impedir o seu funcionamento.

**Conselho**

Cálculo diâmetro de tubagens, página 17

Fig.10 Sistema 1

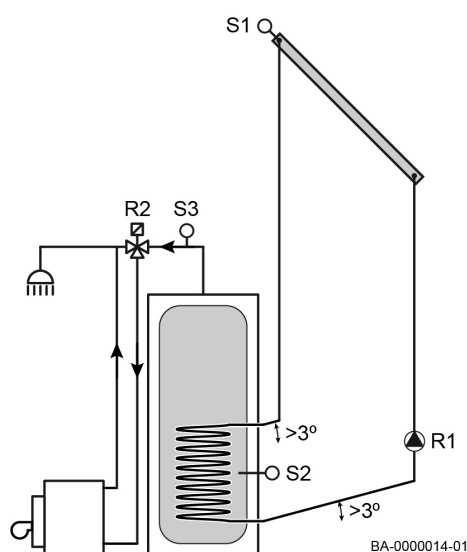


5.3.4 Exemplos de instalação

Sistema de energia solar standard com um acumulador

- A central solar compara a diferença de temperatura entre a sonda dos captadores S1 e a sonda do acumulador S2. Quando a diferença de temperatura for maior ou igual que o valor ajustado na central para a ativação da bomba R1, esta entrará em funcionamento e carregará o acumulador até alcançar o valor diferencial de paragem ou a temperatura máxima estabelecida para o acumulador.

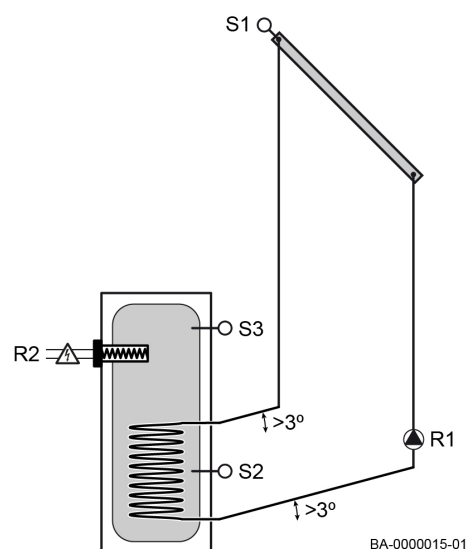
Fig.11 Sistema 2



Sistema de energia solar standard com um acumulador e aquecimento auxiliar

- A central solar compara a diferença de temperatura entre a sonda dos captadores S1 e a sonda do acumulador S2. Quando a diferença de temperatura for maior ou igual que o valor ajustado na central para a ativação da bomba R1, esta entrará em funcionamento e carregará o acumulador até alcançar o valor diferencial de paragem ou a temperatura máxima estabelecida para o acumulador. Quando a temperatura S3 alcançar o valor configurado ou for inferior à mesma, a válvula de 3 vias R2 comutará em direção à caldeira até que se alcance a temperatura de desvio.

Fig.12 Sistema 3



Sistema de energia solar standard com um acumulador e aquecimento auxiliar elétrico

- A central solar compara a diferença de temperatura entre a sonda dos captadores S1 e a sonda do acumulador S2. Quando a diferença de temperatura for maior ou igual que o valor ajustado na central para a ativação da bomba R1, esta entrará em funcionamento e carregará o acumulador até alcançar o valor diferencial de paragem ou a temperatura máxima estabelecida para o acumulador. Quando a temperatura S3 alcançar o valor configurado ou for inferior à mesma, o aquecimento mediante resistência elétrica, é ativado até que se alcance a temperatura de desvio ajustada.

5.3.5 Cálculo diâmetro de tubagens

Para o dimensionamento das tubagens, recomendamos que a perda de carga linear das tubagens não supere 40 mm c.a./m e a velocidade máxima não ultrapasse 2 m/s (o caudal de desenho que foi tido em conta está compreendido entre 30 l/h·m² e 60 l/h·m²)

Tab.4 Diâmetro de tubagens com uma concentração de 30% de glicol a 40°C

Nº de coletores	Área captação (m ²)	Volume campo coletores (l)	Caudal máximo (l/h) (50l/hm ²)	Diâmetro recomendado				Diâmetro grande			
				Diâmetro nominal	V (m/s)	ΔP (mm c.a./m)	Volume por metro linear (l/m)	Diâmetro nominal	V (m/s)	ΔP (mm c.a./m)	Volume por metro linear (l/m)
1	2	1.1	100	Ø10x1.0	0.55	88.5	0.05	Ø12x1.0	0.35	31.1	0.08
2	4	2.2	200	Ø15x1.0	0.42	29.3	0.13	Ø18x1.0	0.28	11	0.20
3	6	3.3	300	Ø18x1.0	0.41	22.0	0.20	Ø22x1.0	0.27	7.7	0.31
4	8	4.4	400	Ø18x1.0	0.55	36.0	0.20	Ø22x1.0	0.35	12.6	0.31
5	10	5.5	500	Ø22x1.0	0.44	18.4	0.31	Ø28x1.5	0.28	6.4	0.49
6	12	6.6	600	Ø22x1.0	0.53	25.2	0.31	Ø28x1.5	0.34	8.8	0.49
7	14	7.7	700	Ø22x1.0	0.62	32.9	0.31	Ø28x1.5	0.40	11.4	0.49



Atenção

O sistema SH DB é unicamente compatível com coletores Mediterraneo Slim.

5.3.6 Quantidade de anticongelante

Para o enchimento da instalação solar pode utilizar-se o líquido solar BAXI, com a concentração adequada para a temperatura exterior mínima previsível no local. Recomendamos que utilize uma mistura de água e glicol com as seguintes proporções:

Tab.5 Concentração de líquido solar

Volume líquido solar	26%	33%	37%
Temperatura mínima exterior	-10°C	-15°C	-20°C



Importante

Não se deve exceder em nenhum caso o valor de 40% de glicol misturado na água.



Atenção

A concentração de líquido solar da instalação não deve ser, em nenhum caso, inferior a 20%.



Advertência

Ainda que se trate de um produto não tóxico, inodoro e biodegradável, é oportuno adotar precauções ao manipular o líquido solar. Recomendamos o uso de luvas resistentes a produtos químicos e proteção ocular adequada durante a sua manipulação.



Advertência

Se o fluido entrar em contacto com a pele, lavar com água e sabão. Em caso de contacto com os olhos, lavar imediatamente com abundante água corrente limpa.

6 Instalação

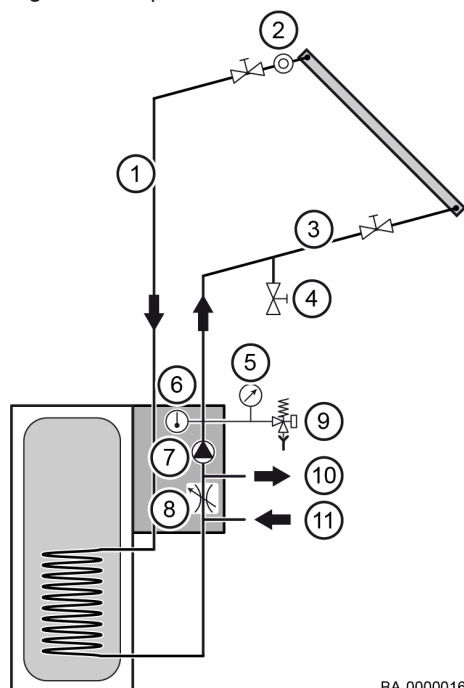
6.1 Geral

Para a instalação de um sistema Drain Back deverão ser tidas em conta as seguintes observações:

- Uma vez realizadas todas as ligações hidráulicas, deverá ser assegurada a estanquidade de todo o circuito.
- É conveniente proteger os coletores da possível ação dos raios solares uma vez retirada a embalagem e até ao enchimento da instalação.
- Em caso de ausência de procura de AQS, ou quando se prevejam períodos longos sem consumo de água quente sanitária, é recomendável proteger o sistema com mantas térmicas.
- Uma vez realizadas todas as ligações das sondas da central solar, deverá assegurar que estas não passam junto de outros cabos elétricos que possam gerar interferências e alterar os valores de leitura.
- É recomendável utilizar um cable blindado para as ligações dos sensores.

6.2 Esquema hidráulico

Fig.13 Esquema hidráulico



BA-0000016-01

1. Retorno da instalação solar
2. Limitador de caudal



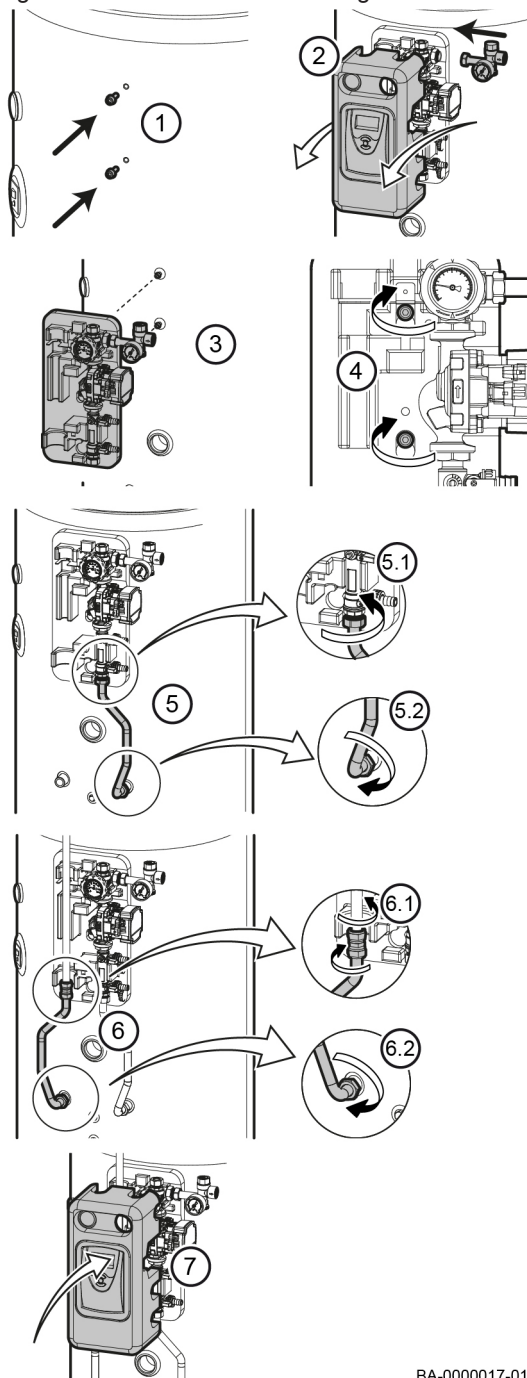
Atenção

Para instalações com 3 ou mais coletores, deverá substituir o limitador de caudal atual pelo que se inclui no kit hidráulico.

3. Ida à instalação solar
4. Drenagem do campo de coletores
5. Manómetro
6. Termómetro
7. Bomba solar
8. Regulador de caudal
9. Válvula de segurança
10. Válvula de drenagem
11. Ramal de enchimento

6.3 Montagem

Fig.14 Procedimento de montagem



BA-0000017-01

1. Colocar os parafusos com as anilhas de fixação no acumulador.

i Importante
Apontar a fixação sem apertar os parafusos.

i Importante
Os parafusos de fixação e as suas anilhas encontram-se num saco dentro da embalagem do grupo de segurança.

2. Retirar a carcaça frontal junto com a central solar. Ligar o grupo de segurança.
3. Suspende o aparelho SH DB no acumulador mediante os parafusos de fixação.
4. Apertar os parafusos de fixação ao depósito.
5. Ligar o tubo de impulsão da bomba.
6. Ligar o tubo de retorno ao tubo de retorno da instalação.

i Importante
A união de ligação dos tubos encontra-se na caixa do kit hidráulico.

7. Colocar novamente a carcaça frontal junto com a central solar.

6.4 Ligação do sistema

**Advertência**

Efetuar as ligações elétricas do aparelho conforme os requisitos das normas vigentes, a informação que figura nos esquemas elétricos facilitados com o aparelho e as recomendações deste manual de instruções.

**Atenção**

As ligações elétricas devem ser efetuadas por um profissional qualificado e sempre com o sistema desligado.

Ligar o aparelho à terra antes de estabelecer qualquer ligação elétrica. A segurança elétrica do aparelho só se obtém quando está corretamente ligado a uma tomada de terra eficaz, realizada em conformidade com as normas de segurança de instalações elétricas em vigor.

Desligar a alimentação da rede antes de qualquer intervenção no aparelho ou nos acessórios ligados ao aparelho.

O aparelho vem totalmente pré-cabeado. Não modificar as ligações interiores do quadro de comando.

A alimentação elétrica é obtida através do cabo de ligação pré-cabeado no aparelho.

**Advertência**

Se o cabo de alimentação estiver danificado deve ser substituído unicamente pelo fabricante, o seu serviço pós-venda ou por pessoal qualificado com o fim de evitar um perigo.

O aparelho deve ser alimentado por um circuito provido de um interruptor onipolar com uma distância entre contactos de 3mm. Para substituir o cabo de alimentação, utilizar um cabo homologado HAR H05 VV-F de secção adequada.

A tomada de terra deve cumprir as normas de instalação vigentes.

**Precaução**

Separar os cabos das sondas dos cabos dos circuitos de 230V. A instalação deve estar equipada com um interruptor principal.

Todas as ligações são efetuadas nos bornes previstos para o efeito na caixa de ligações do sistema.

**Importante**

Se estas normas não forem respeitadas poderão produzir-se interferências e mau funcionamento da regulação, deterioração dos circuitos eletrónicos e até danos na instalação e perda da segurança das pessoas.

6.5 Enchimento da instalação

6.5.1 Geral


Atenção

Durante o processo de arranque, prestar especial atenção na cobertura dos coletores, caso contrário, poderá produzir-se um aumento de pressão não desejada.


Atenção

O enchimento da instalação deve ser efetuado com o sistema vazio

6.5.2 Encher a instalação

Fechar todas as válvulas antes de efetuar o enchimento da instalação.


Importante

Deve dispor de um dispositivo de enchimento, mecânico ou elétrico, durante o enchimento da instalação.

1. Calcular a quantidade de líquido anticongelante necessário para a instalação.


Conselho

Quantidade de anticongelante, página 17

2. Misturar a quantidade de líquido anticongelante necessário com água da rede.
3. Ligar a impulsão do dispositivo de enchimento à válvula de entrada do caudalímetro (A).
4. Ligar o retorno do dispositivo de enchimento à válvula de saída do caudalímetro (B).


Importante

Assegure-se que a válvula do caudalímetro (C) está fechada.

5. Abrir as válvulas de entrada e saída do caudalímetro (A e B).
6. Recircular o fluido até que não haja bolsas de ar do dispositivo de enchimento.


Importante

Seguir com o procedimento de enchimento da instalação apenas quando não já não existirem bolsas de ar no dispositivo de enchimento.

7. Abrir a válvula do caudalímetro (C).
8. Fechar a válvula de drenagem do sistema (B).
9. Pressurizar o sistema até alcançar 2 bar de pressão.
10. Fechar a válvula de enchimento do sistema (B).


Importante

Comprovar através do manómetro incluído no grupo hidráulico que o sistema não perdeu pressão passados uns minutos.

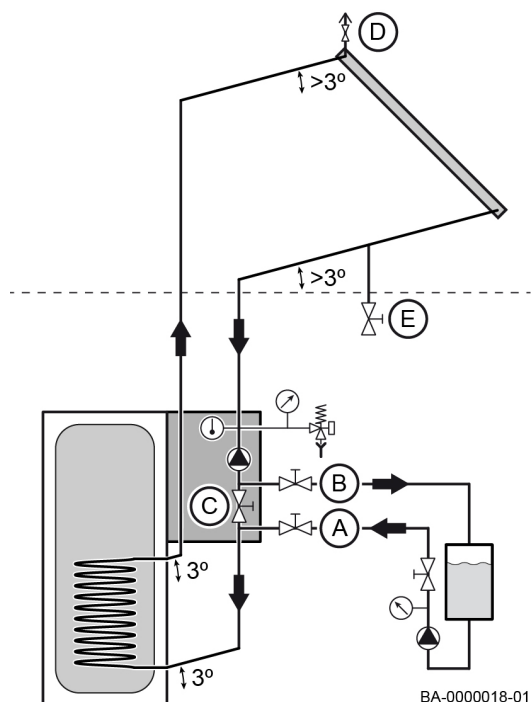
11. Subir à instalação do campo de coletores.
12. Abrir a válvula de purga do campo de coletores (E) e o purgador (D) até que deixe de sair líquido.
13. Fechar o purgador do campo de coletores (D) e a válvula de purga (E).


Importante

Elimine o líquido solar de acordo com as disposições locais. Evite drená-lo para o esgoto sem reciclar convenientemente.


Importante

A instalação ficará cheia até à linha interrompida da figura BA-0000018



6.5.3 Verificação depois do enchimento

Uma vez efetuado o enchimento da instalação:

1. Configurar o relé 1 da central solar em modo manual e ajustá-lo a 100%.



Conselho

Central solar, página 24

2. Comprovar que o campo de colectores se enche corretamente.
3. Parar a bomba.
4. Comprovar que a instalação se esvazia corretamente.



Advertência

Manipular com cuidado, perigo de altas temperaturas.

5. Configurar o relé 1 da central solar em modo automático.



Conselho

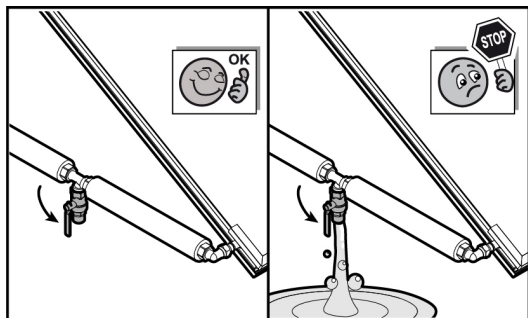
Central solar, página 24



Advertência

Antes de configurar a central em modo automático, deve assegurar que a instalação está cheia e pronta para o funcionamento.

Fig.15 Comprovação da drenagem

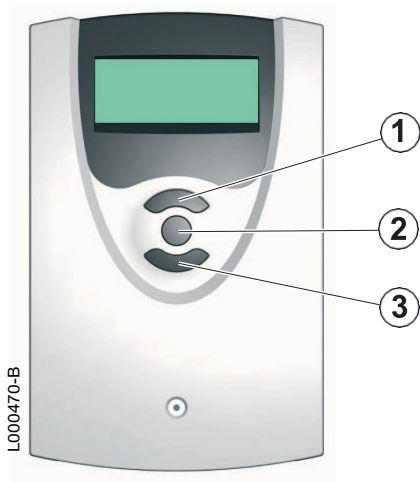


BA-0000019-01

7 Central solar

7.1 Descrição da central solar

Fig.16 Central solar



7.1.1 Teclas

A central é operada com as 3 teclas situadas sob o ecrã:

- 1 Avançar (+)
- 2 **SET** (modo de seleção/ajuste)
- 3 Retroceder (-)

A tecla 1 serve para avançar no menu ou para aumentar valores. A tecla 2 serve para selecionar canais e confirmar ajustes. A tecla 3 serve para retroceder no menu ou para diminuir valores.

Durante o funcionamento normal, o ecrã mostra apenas os canais de visualização.

Para passar de um canal a outro, prima as teclas 1 e 3.

Para aceder aos canais de ajuste, prima a tecla 1 até chegar ao último canal de visualização; de seguida, mantenha a mesma tecla premida durante aproximadamente 2 segundos. Quando o ecrã mostrar um canal de ajuste, o símbolo **SET** aparecerá à direita do mesmo.

Para selecionar um canal de ajuste, prima aa tecla 2. **SET** começa a piscar. Estabeleça o valor desejado com as teclas 1 e 3. Prima brevemente a tecla 2. **SET** aparecerá de forma permanente, o valor ajustado é memorizado.



Importante

Depois de 4 minutos sem uso, o sistema comuta automaticamente para a primeira visualização (área de estado).

7.1.2 Ecrã

O ecrã de monitorização consta de duas partes:

- O indicador de canais.
- A barra de símbolos.

7.1.3 Canales de visualización

O indicador de canais consta de duas linhas:

- A linha alfanumérica superior mostra os nomes dos canais e os níveis do menu.
- A linha numérica inferior mostra os valores dos canais e dos parâmetros de ajuste.
- As temperaturas e as diferenças de temperatura são indicadas nas unidades °C ou °K.

7.1.4 Indicadores de funcionamento

Os símbolos da barra de símbolos indicam o estado atual do sistema.

Fig.17 Indicador de canais

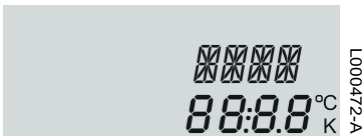












Fig.18 Barra de símbolos



Tab.6 Significado dos símbolos

Símbolo fixo	Intermitência	Indicação de estado de funcionamento
①		Relé 1 ativo
②		Relé 2 ativo

Símbolo fixo	Intermitência	Indicação de estado de funcionamento
		Aquecimento rápido ativo, relé 2 ativo
		Modo manual ativo
	3 vezes 	Não é possível o aquecimento rápido, já que foi superada a temperatura de desconexão
		Limites máximos do acumulador ativos (a temperatura do acumulador superou o valor máximo)
		Função refrigeração do captador, função de refrigeração do sistema ou função de refrigeração do acumulador ativa
		Opção antigelo ativada
		Limite mínimo do captador ativo; função antigelo ativa
		Desconexão de segurança do captador ativa
		Erro sonda
		Desconexão de segurança do acumulador ativa
SET		Parâmetro
	SET	Modo ajuste

8 Arranque

8.1 Geral

O arranque do sistema realiza-se para o poder utilizar pela primeira vez, depois duma paragem prolongada ou depois de qualquer circunstância que requeira uma reinstalação completa do sistema.

A colocação do sistema em serviço permite ao utilizador rever os diversos ajustes e verificações que deve realizar para colocar o sistema em funcionamento com total segurança.

8.2 Lista de verificações antes do arranque

1. Comprovar que a instalação e o sistema estão cheios de líquido solar e corretamente purgados.
2. Comprovar a estanquidade das ligações das tubagens.
3. Purgar o sistema, se necessário.
4. Verificar a pressão indicada no manómetro do aparelho.
5. Comprovar as ligações elétricas.
6. Comprovar que há uma toma de terra e correspondente circuito de ligação à terra.

8.3 Procedimento de arranque

8.3.1 Configuração

Uma vez efetuado o enchimento, o sistema deverá ser ligado à corrente.

O sistema vem configurado de fábrica, no entanto, se se efetuar um reinício da central, a primeira vez que a mesma se coloque em funcionamento arranca a fase de inicialização e inicia automaticamente um menu de colocação em serviço.

O menu de colocação em serviço dirige o utilizador através dos parâmetros de ajuste mais importantes e necessários para o funcionamento do sistema.



Importante

Todos os ajustes realizados durante a colocação em serviço podem ser alterados mais tarde, caso necessário, no parâmetro correspondente. Também se podem ativar e ajustar funções e opções adicionais.

■ Idioma

Selecione o idioma desejado.

Fig.19 Idioma



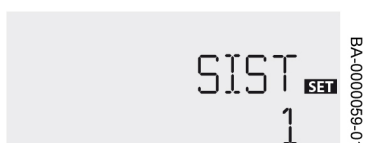
Fig.20 Hora



■ Hora

Ajuste o relógio.

Fig.21 Sistema



■ Sistema

Selecione o sistema solar desejado.

Fig.22 Temperatura máxima do acumulador



■ Temperatura máxima do acumulador

Ajuste a temperatura máxima desejada do acumulador.

Fig.23 Temperatura de ligação



■ Temperatura de ligação para el calentamiento auxiliar

Ajuste a temperatura de ligação desejada.

Fig.24 Temperatura de desconexão



■ Temperatura de desconexão para o aquecimento auxiliar

Ajuste a temperatura de desconexão desejada.

Fig.25 Confirmação



■ Finalizar o menu de colocação em serviço

Depois de aceder ao último canal do menu de colocação em serviço, visualizará um pedido de segurança para confirmar os ajustes realizados. Para confirmar os ajustes realizados deverá premir a tecla central.

8.3.2 Valores de ajuste de fábrica

Tab.7 Valores de fábrica

Canal	Significado	Ajuste de fábrica
SIST	Sistema	1
DT O	Diferença de temperatura de ligação	6.0 K
DT F	Diferença de temperatura de desconexão	4.0 K
DT N	Diferença de temperatura nominal	10.0 K
A MX	Temperatura máxima do acumulador	90 °C
AUM	Aumento	2 k
CSEG	Temperatura limite captador	120 °C
ORC	Opção refrigeração de captador	OFF
OMNC	Opção limite mínimo de captador	OFF
OAH	Opção antigelo	OFF

Canal	Significado	Ajuste de fábrica
OCT	Opção captador de tubos de vácuo	OFF
ODB	Opção drainback	ON
tDTO	Opção refrigeração do sistema	60 s
tCAR	Opção refrigeração do acumulador	5.0 min
tEST	Temperatura de ligação do termostato 1	1.0 min
ORSI	Temperatura desconexão termostato 1	OFF
ORA	Termostato 1 refrigeração	OFF
OT1	Opción termostato 1	ON
CA1O	Hora de ligação 1 de termostato 1	40 °C
CA1F	Hora de desconexão 1 de termostato 1	45 °C
TIR	Hora de ligação 2 de termostato 1	OFF
t1O1	Hora de desconexão 2 de termostato 1	07:00
t1F1	Hora de ligação 3 de termostato 1	08:00
t2O1	Hora de desconexão 3 de termostato 1	11:00
t2F1	Opção desinfeção térmica	12:00
t3O1	Tipo de sinal de R1	18:00
t3F1	Modo manual R1	20:00
ODT	Modo manual R2	OFF
REL1	Idioma	BSOL
MIN	Velocidade mínima	40%
MAX	Velocidade máxima	100%
MAN1	Opção captador de tubos de vácuo	Auto
MAN2	Opção drainback	Auto
IDIO	Opção refrigeração do sistema	ES

9 Manutenção

9.1 Geral


Advertência

Os trabalhos de manutenção devem ser realizados por um profissional qualificado.


Advertência

A falta de manutenção do sistema invalida a garantia.


Advertência

Usar unicamente peças de substituição originais.

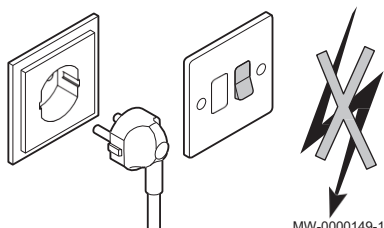

Perigo

Dependendo das condições de funcionamento da bomba, assim como da instalação (temperatura do meio de impulsão), sempre existe o risco de que a bomba aqueça muito.

Existe o perigo de sofrer queimaduras ao tocar a bomba!

9.2 Operações de revisão e manutenção corrente do sistema solar

Fig.26 Cortar a alimentação elétrica


Perigo de eletrocussão

Realizar as operações de manutenção com o aparelho desligado da corrente elétrica.

Efetuar uma revisão pelo menos uma vez por ano ou com maior frequência, dependendo da regulamentação vigente no país:

1. Comprovar a ausência de fugas no sistema.
2. Verificar a pressão hidráulica.
3. Comprovar o fluido drenado pela válvula de segurança e encher a instalação se necessário.
4. Verificar o estado dos componentes.
5. Verificar o caudal máximo conseguido pela bomba.
6. Verificar as ligações elétricas.
7. Verificar que não há excesso de pó nos coletores. Podem limpar-se com água, mas o coletor deve estar frio para evitar que o vidro se possa partir.
8. Verificar se a instalação do coletor apresenta danos ou se acumulou detritos.
9. Verificar se existe corrosão no coletor e nas estruturas de suporte.
10. Verificar se existem danos ou fugas nos acessórios e nas tubagens, e o estado do isolamento das mesmas.
11. Verificar a temperatura de congelamento e o pH do fluido primário.
12. Verificar o estado do(s) ânodo(s) de magnésio de proteção do depósito, se aplicável.
13. Comprovar o correto funcionamento da válvula misturadora termostática à saída para o consumo.
14. Comprovar o correto funcionamento da resistência elétrica do depósito, se aplicável.


10 Diagnóstico

10.1 Falhas de funcionamento geral


Perigo de eletrocussão

Desligar sempre o aparelho da corrente antes de desmontar a tampa da central solar.

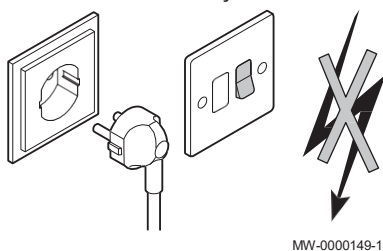
Tab.8 Falhas de funcionamento geral

Anomalia	Causa provável	Solução
A instalação do campo de coletores não aquece a água do acumulador.	Há sujidade na superfície dos coletores.	Limpar a superfície dos coletores.
	O caudal não é o adequado.	Comprovar o caudal e, se necessário ajustá-lo através do regulador de caudal ao valor adequado.
	Leitura incorreta das sondas.	Verificar que a posição das sondas é correta. Em caso de avaria substituir.
	Funcionamento incorreto da central solar.	Comprovar a parametrização da central. Em caso de dúvida consultar o Serviço Oficial BAXI.
Não circula líquido pela instalação.	A instalação não está corretamente dimensionada.	A distribuição da tubagem da instalação não apresenta as dimensões e disposições requeridas impedindo a circulação de fluido.
	Falha elétrica do sistema.	Verificar a alimentação elétrica em diferentes pontos do sistema.
	A altura da instalação é superior à altura manométrica da bomba.	Verificar que a máxima não supera 10 metros.  Conselho Instalação do acumulador, página 14
	Presença de ar na aspiração da bomba.	Purgar todo o sistema. Repetir o processo de enchimento da instalação, se necessário.
A bomba solar não entra em funcionamento.	A bomba está bloqueada.	Desmontar a bomba e verificar que não há elementos que a obstruam. No caso do erro persistir, contactar o Serviço Oficial BAXI.
	A bomba solar não tem corrente.	Comprovar as ligações da bomba. Verificar a alimentação elétrica na ligação R1.
	A central solar está mal configurada.	Verificar a configuração da central solar.
Arranques e paragens intermitentes da bomba.	Diferença de temperatura na central demasiado pequena.	Modificar a ΔT_{on} e a ΔT_{off} estabelecendo valores adequados.
	Sonda do coletor mal colocada.	Situar a sonda de temperatura na saída mais quente do coletor.
A bomba entra em funcionamento muito tarde.	Diferença de temperatura de ligação ΔT_{on} demasiado grande.	Modificar a ΔT_{on} e a ΔT_{off} estabelecendo valores adequados.
	Sonda do coletor mal situada.	Quando houver radiação solar, ajustar brevemente a bomba solar em modo manual e observar se a temperatura dos coletores aumenta.
O acumulador arrefece durante a noite.	A bomba do circuito solar funciona durante a noite.	Verificar o estado de funcionamento da bomba.
		Verificar a configuração da central solar.
A bomba solar não funciona mesmo que a temperatura nos coletores seja maior que no acumulador.	Diferença de temperatura na central demasiado grande	Modificar a ΔT_{on} e a ΔT_{off} estabelecendo valores adequados
	A central solar está mal configurada	Verificar a configuração da central solar.
		Comprovar a posição das sondas.
O fluido da instalação não drena corretamente.	A instalação não está corretamente desenhada, não foram respeitadas as pendentes de drenagem.	A distribuição da tubagem da instalação não apresenta as dimensões e disposições requeridas, impedindo a drenagem do fluido. Certifique-se de que não existem sifões na instalação.

11 Colocação fora de serviço

11.1 Procedimento de colocação fora de serviço

Fig.27 Cortar a alimentação elétrica



Se necessitar colocar o sistema SH DB fora de serviço, seja de forma temporária ou permanente, deve proceder ao seguinte:

1. Cortar a alimentação elétrica ao sistema.
2. Esperar que o líquido da instalação drene e se armazene no sistema SH DB.
3. Fechar todas as válvulas do sistema.
4. Drenar o sistema.

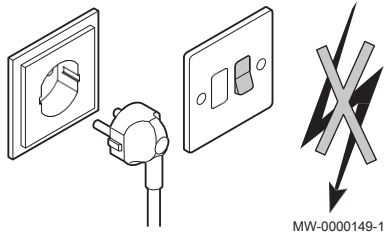
12 Eliminação

12.1 Eliminação e reciclagem

Fig.28 Reciclagem



Fig.29 Cortar a alimentação elétrica

**Advertência**

A retirada e eliminação do sistema devem ser efetuadas por um instalador qualificado em conformidade com os regulamentos locais e nacionais.

Desmontar el sistema do seguinte modo:

1. Cortar a alimentação elétrica do sistema.
2. Esperar que o líquido da instalação drene e se armazene no sistema SH DB.
3. Fechar todas as válvulas do sistema.
4. Drenar o sistema através da válvula de drenagem/enchimento.

**Advertência**

Manipular com cuidado, o líquido interior pode estar a altas temperaturas.

**Importante**

O líquido interior é uma mistura de glicol e água, evite drená-lo para o esgoto sem reciclar convenientemente.

5. Desligar todas as entradas e saídas do sistema.
6. Entregar o sistema num centro de recolha de resíduos.

© Direitos de autor

Toda a informação técnica e tecnológica contida nestas instruções, juntamente com as descrições técnicas e esquemas proporcionados são de nossa propriedade e não podem ser reproduzidas sem nosso consentimento prévio e por escrito. Conteúdo sujeito a modificações.

BAXI

Tel. +351 21 798 12 00

www.baxi.pt

info.pt@baxi.pt



CE

BAXI

