

BAXI



Manual para o utilizador e instalador
Bomba de calor de AQS mural
BC ACS 90

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO.....	3
1.1	OS PRODUTOS.....	3
1.2	EXCLUSÃO DE RESPONSABILIDADE.....	3
1.3	DIREITOS DE AUTOR	4
1.4	PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO	4
2	MOVIMENTAÇÃO E TRANSPORTE.....	5
3	CARACTERÍSTICAS	5
3.1	DIMENSÕES	7
4	CONTEÚDO.....	7
4.1	COMPONENTES FORNECIDOS	7
4.2	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	8
5	INFORMAÇÃO IMPORTANTE.....	10
5.1	CONFORMIDADE COM OS REGULAMENTOS EUROPEUS	10
5.2	GRADO DE PROTECCIÓN IP	10
5.3	LIMITES DE UTILIZAÇÃO	10
5.4	LIMITES DE FUNCIONAMENTO	10
5.5	NORMAS FUNDAMENTAIS DE SEGURANÇA.....	10
5.6	INFORMAÇÃO SOBRE O FLUIDO FRIGORÍFICO	10
6	INSTALAÇÃO E LIGAÇÕES.....	10
6.1	LUGAR DE INSTALAÇÃO	11
6.2	LIGAÇÃO VENTILAÇÃO AR	11
6.3	INSTALAÇÃO ESPECIAL	11
6.4	FIXAÇÃO DO APARELHO	12
6.5	LIGAÇÕES HIDRÁULICAS.....	12
6.5.1	Ligação da descarga de água de condensação.....	13
6.6	LIGAÇÕES ELÉTRICAS.....	14
	ESQUEMA ELÉTRICO.....	14
6.6.1	Ligação fotovoltaica.....	14
7	ARRANQUE	15
8	FUNCIONAMENTO E UTILIZAÇÃO	15
8.1	COMANDO DE CONTROLO	15
8.1.1	BOTÕES E ECRÃ INTERFACE.....	15
8.1.2	LÓGICA DE FUNCIONAMENTO	16
8.1.3	GESTÃO BÁSICA.....	16
9	MANUTENÇÃO E LIMPEZA.....	24
9.1	REARME DOS DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA	24
9.2	CONTROLOS TRIMESTRAIS	24
9.3	CONTROLO ANUAL.....	24
9.4	CONTROLO E SUBSTITUIÇÃO DO ÂNODO DE MAGNÉSIO	24
9.5	DRENAGEM DO DEPÓSITO.....	25
10	SOLUÇÃO DE AVARIAS.....	25
11	DESINSTALAÇÃO.....	26
12	GARANTIA	26
13	FICHA DO PRODUTO	28

1 INTRODUÇÃO

O presente manual de instalação e manutenção é parte integrante da bomba de calor (ora em diante designada por aparelho).




O manual deve ser conservado para futura referência até ao desmantelamento do aparelho e está dirigido tanto ao instalador especializado (instaladores-encarregados da manutenção) como ao utilizador. No interior do manual são descritas as instruções de instalação que se devem cumprir para o correto funcionamento do aparelho e, bem assim, as instruções de utilização e manutenção.

Em caso de venda ou transferência do aparelho para outro utilizador, o manual deve acompanhar o aparelho.

Antes de instalar e/ou usar o aparelho, leia atentamente o presente manual de instruções e, em particular, o capítulo 5, relativo a segurança.

O manual deve ser conservado com o aparelho e deve estar sempre à disposição do pessoal qualificado encarregado da instalação e da manutenção.

Neste manual são utilizados os seguintes símbolos para assinalar com maior visibilidade as informações mais importantes:

	Informações sobre segurança
	Procedimentos
	Informações / Sugestões

1.1 Os produtos

Estimado Cliente,

Muito obrigado por ter adquirido este produto.

A nossa empresa, desde sempre atenta às questões ambientais, utilizou na fabricação dos seus produtos, tecnologias e materiais de baixo impacto ambiental respeitando os regulamentos comunitários RAEE 2012/19/UE – RoHS 2011/65/UE.

1.2 Exclusão de responsabilidade

A correspondência do conteúdo das presentes instruções de utilização com o hardware e o software foi submetida a cuidadoso controlo. No entanto, poderão existir algumas diferenças; pelo que a empresa não assume nenhuma responsabilidade pela correspondência total.

No interesse do aperfeiçoamento técnico, reservamo-nos o direito de efetuar modificações no fabrico ou dos dados técnicos em qualquer momento. Portanto, exclui-se qualquer reivindicação de direito baseada em indicações, figuras, desenhos ou descrições. Exceto eventuais erros.

O fornecedor não responde por danos que possam ser atribuídos a erros de comando, uso inadequado, uso inadequado ou devidos a reparações ou modificações não autorizadas.



ATENÇÃO! O aparelho não pode ser utilizado por crianças de idade inferior a 8 anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou sem a experiência ou o necessário conhecimento, sempre que não estejam sob a vigilância de adultos e depois de haver recebido instruções relativas à utilização segura do aparelho e terem sido compreendidos os perigos do seu uso imprudente.

As crianças não devem brincar com o aparelho. Os trabalhos de limpeza e manutenção da responsabilidade do utilizador não devem ser efetuados por crianças sem vigilância.

1.3 Direitos de autor

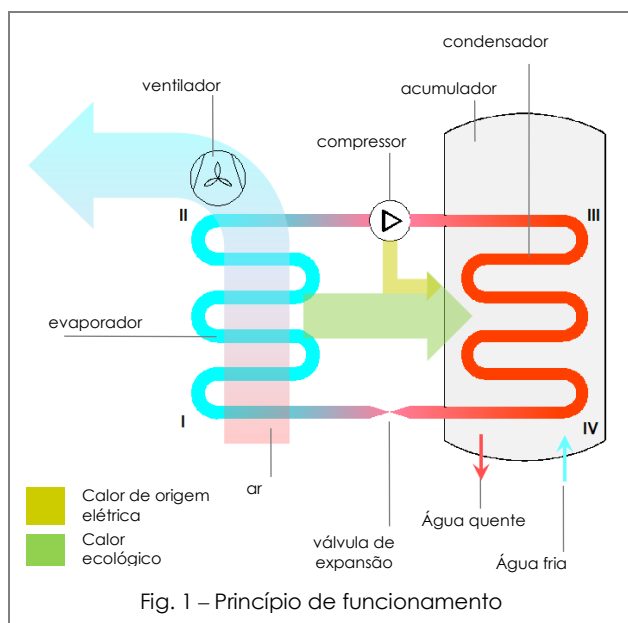
As presentes instruções de utilização contêm informação protegida por direitos de autor. Não está permitido fotocopiar, duplicar, traduzir ou gravar em dispositivos de memória as presentes instruções de utilização de forma total ou parcial sem autorização prévia do fabricante. Eventuais violações estarão sujeitas a indemnização por danos. Todos os direitos, incluindo os que resultam da expedição de patentes ou do registo de modelos de utilidade estão reservados.

1.4 Princípio de funcionamento

Os aparelhos da série de 1.6 kW podem produzir água quente sanitária utilizando principalmente a tecnologia das bombas de calor. Uma bomba de calor pode transferir energia térmica duma fonte a temperatura mais baixa para um meio a temperatura mais alta e viceversa (usando permutadores de calor).

O aparelho usa um circuito frigorífico - formado por um compressor, um evaporador, um condensador e uma válvula de expansão; por onde circula um fluido refrigerante (ver parágrafo 5.6).

O compressor cria no interior do circuito uma diferença de pressão que permite obter um ciclo termodinâmico: o mesmo aspira o fluido refrigerante mediante um evaporador, onde o fluido evapora a baixa pressão absorvendo calor, comprime-o e envia-o ao condensador onde o mesmo fluido condensa a alta pressão libertando o calor absorvido. Depois do condensador, o fluido atravessa a denominada "válvula de expansão" e, perdendo pressão e temperatura, começa a evaporar e volta a entrar no evaporador, reiniciando o ciclo.



O princípio de funcionamento do aparelho é o seguinte (Fig. 1):

I-II: o fluido refrigerante aspirado pelo compressor corre no interior do evaporador e aí absorve o calor "ecológico" fornecido pelo ar.

Ao mesmo tempo o ar do ambiente é aspirado pelo aparelho através dum ventilador; passando sobre a bateria com aletas do evaporador, o ar cede o seu calor;

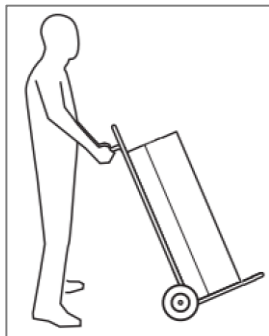
II-III: o gás refrigerante passa no interior do compressor e sofre um aumento de pressão o que supõe o aumento da temperatura; saindo no estado de vapor sobreaquecido;

III-IV: no condensador o gás refrigerante cede o seu calor à água presente no acumulador (depósito). Este processo de permuta de calor garante que o refrigerante passe de vapor sobreaquecido ao estado líquido condensando a pressão constante, sofrendo uma redução de temperatura;

IV-I: o líquido refrigerante passa então através da válvula de expansão, onde perde bruscamente pressão e temperatura e evapora parcialmente voltando às condições de pressão e temperatura inicial. O ciclo termodinâmico volta a iniciar-se.

2 MOVIMENTAÇÃO E TRANSPORTE

O aparelho é fornecido numa caixa de cartão.



Para as operações de descarga usar uma plataforma elevadora ou um porta paletes, com capacidade para movimentar, pelo menos, 250 Kg.

O aparelho terá que se manter em posição vertical durante a movimentação, incluindo durante a carga e descarga.

As operações de remoção da embalagem devem ser efetuadas com cuidado para não danificar a envolvente do aparelho, sobretudo se utilizar objetos cortantes (faca, x-ato, etc) para abrir a embalagem de cartão.

Depois de removida a embalagem assegure-se da integridade do aparelho. Em caso de dúvida não use o aparelho e contacte o Serviço Oficial BAXI.

Antes de eliminar as embalagens, em conformidade com as normas de proteção ambiental em vigor, assegure-se de que todos os acessórios fornecidos foram retirados e colocados em local bem visível.

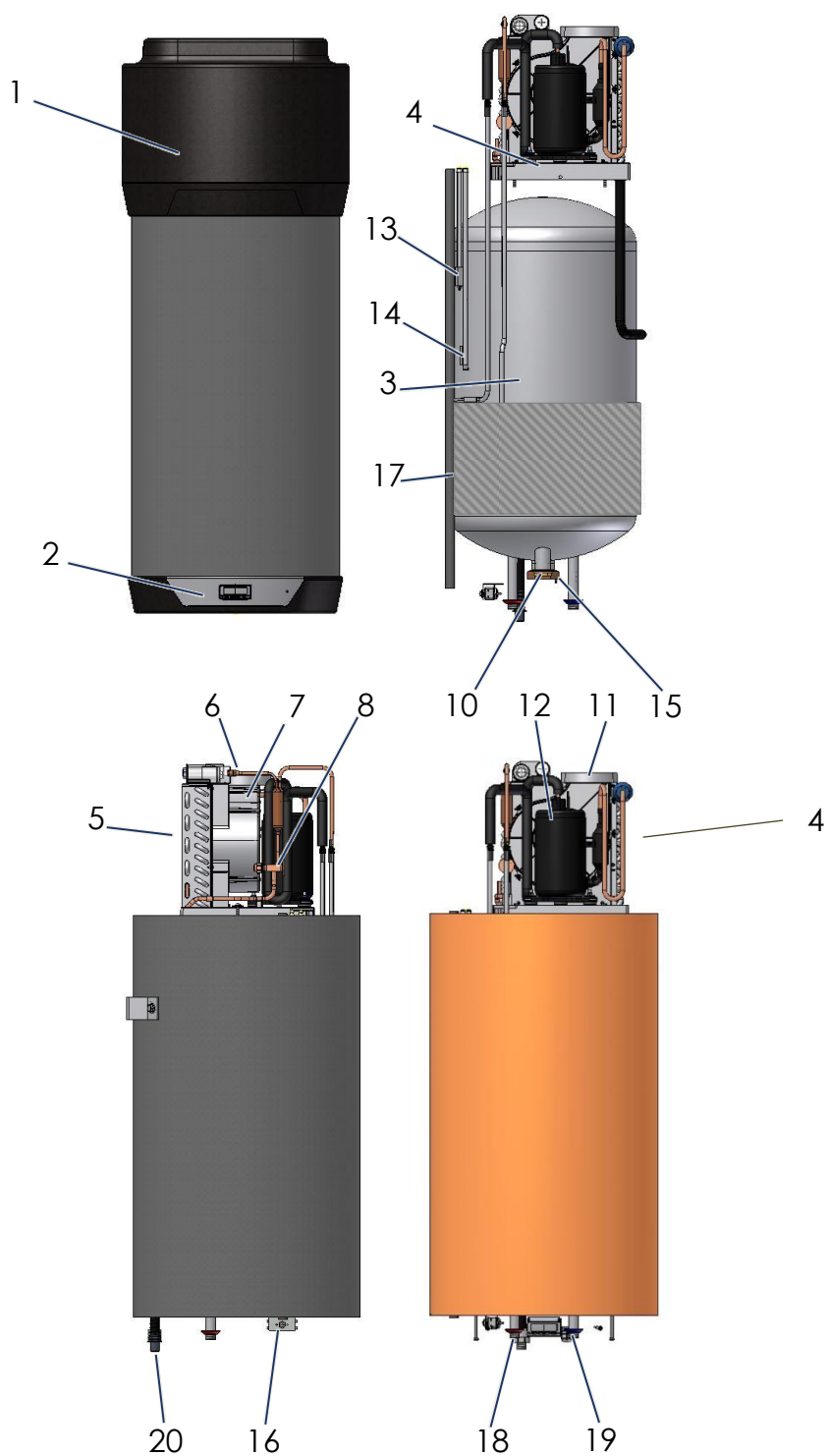


ATENÇÃO! Os elementos da embalagem (agrafos, cartões, etc.) não devem ser deixados ao alcance das crianças porque constituem um perigo para as mesmas.

Durante o período em que o aparelho permanecer inativo, a aguardar o arranque, é oportuno colocá-lo num lugar ao abrigo dos agentes atmosféricos.

3 CARACTERÍSTICAS

1	Bomba de Calor mural BC ACS-90
2	Painel de controlo.
3	Acumulador (depósito) de aço esmaltado conforme norma UNI (capacidade 90 litros).
4	Unidade bomba de calor.
5	Evaporador aletado de alta eficiência. A quantidade de fluido introduzida é controlada por uma válvula termostática (válvula de expansão termostática).
6	Toma de carga de refrigerante.
7	Ventilador do ar tomado do ambiente.
8	Válvula de expansão termostática
10	Ânodo de magnésio substituível
11	Saída do ar de ventilação (Ø 125 mm).
12	Compressor rotativo do tipo hermético.
13	Sonda superior depósito.
14	Sonda inferior depósito.
15	Resistencia elétrica auxiliar 1.2 Kw
16	Termóstato individual de segurança com rearme manual
17	Condensador envolto externamente sem contacto com a água
18	União de ligação da saída água quente (½").
19	União de ligação entrada água fria (½").
20	Descarga água de condensação (½").



3.1 Dimensões

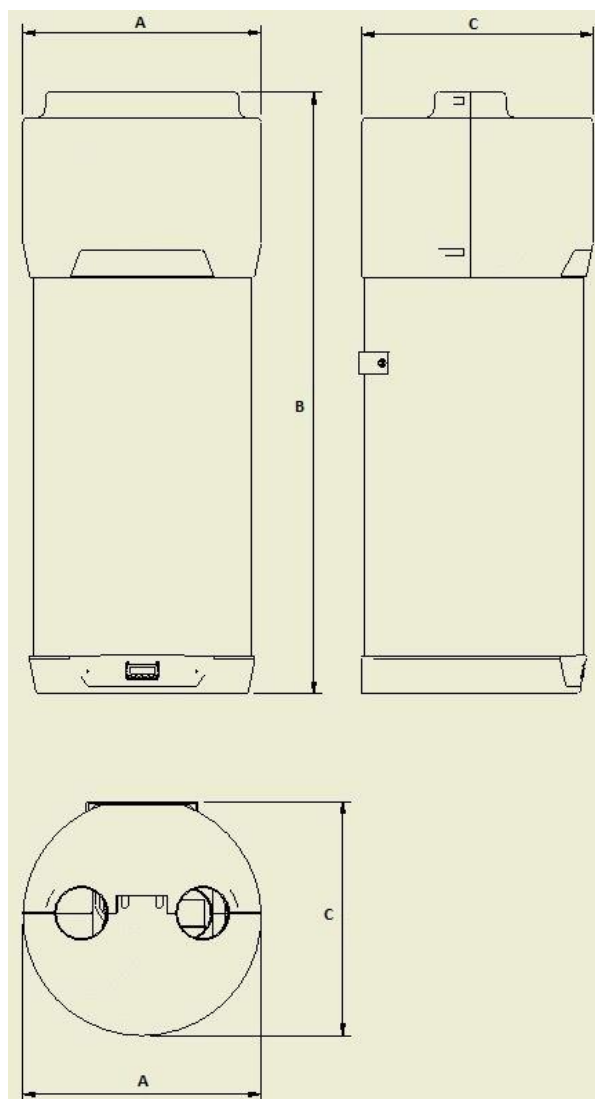


Fig. 2 – Dados dimensionais

Versão mural BC ACS-90	A	B	C
	mm	mm	mm
90 litri	550	1392	542

4 CONTEÚDO

4.1 Componentes fornecidos

O aparelho, com a finalidade de garantir o seu bom funcionamento, está dotado dos seguintes componentes:

- 2 un. manguito dielétrico (instalação obrigatória para manter a garantia).
- 1 un. válvula de segurança tarada a 7 bar (instalação obrigatória para manter a garantia).
- 1 un. União para ligação da saída de condensados.
- 1 ud. Suporte de fixação à parede.
- 1 ud. Conector para o contacto fotovoltaico.
- 1 un. Manual de instruções.

4.2 Características técnicas

BC ACS 90		
Descrições	u.m.	Características
Potência térmica rendimento BC	kW	1.005
Potência térmica total	kW	2.20
Tempo de aquecimento (¹)	h:m	5:30
Tempo aquecimento modo BOOST (²)	h:m	2:25
Perdas térmicas acumulador	W	33
Dados elétricos		
Alimentação	V	230; 1~
Frequência	Hz	50
Potência absorvida máx. BC	kW	0.270
Potência absorvida média	kW	0.210
Potência absorvida máx. resistência + BC	kW	1.470
Potência resistência elétrica	kW	1.2
Proteção interna		Termóstato individual de segurança com rearme manual em elemento resistivo
Condições de funcionamento		
Temperatura mín.÷máx ar à entrada bomba de calor (H.R. 90%)	°C	4÷43
Humidade relativa ambiente	%	<90
Temperaturas de funcionamento		
Temperatura máxima programável em BC ciclo ECO	°C	60
Temperatura máxima programável em ciclo AUTOMÁTICO	°C	70
Compressor		
Proteção compressor		Disjuntor térmico com rearme automático
Ventilador		
Diâmetro boca expulsão	mm	125
Número de rotações	rpm	2700
Capacidade de ar nominal	m³/h	130
Pressão máx. disponível	Pa	120
Proteção motor		Disjuntor térmico interno com rearme automático
Condensador		
		Envuelto externamente no en contacto con el agua
Fluido frigorífico		
		R134a
Carga	g	530
Capacidade nominal acumulação água	l	87
Quantidade máx. água utilizável Vmax (³)	l	95.5
Isolamento		
		Espuma poliuretano de alta densidade
Descongelamento		
		Passivo de ar

BC ACS 90		
Descrições	u.m.	Características
Dimensões	mm	1392x533x550 (h x p x l)
Peso de transporte	kg	48,5
Potência sonora no interior Lw(A) (4)	dB(A)	60
Ciclo automático esterilização antilegionella (5)		SIM
Pressão máxima de serviço	bar	7
<p>(1) temperatura do ar à entrada 20° (15° C máx.) temperatura ambiente acumulação 20°C, aquecimento água de 10°C a 55°C, (conforme norma UNI EN 16147-2011)</p> <p>(2) condições de ensaio como (1) com função BOOST (aquecimento rápido) ativa</p> <p>(3) medidas conforme norma UNI EN 16147-2011</p> <p>(4) medidas conforme norma EN 12102-2013</p> <p>(5) Ativação automática cada 30 dias de funcionamento</p>		

5 INFORMAÇÃO IMPORTANTE

5.1 Conformidade com os regulamentos europeus

A bomba de calor BC ACS 90 ostenta marcação **CE** em conformidade com os requisitos essenciais das seguintes diretivas europeias:

- Diretiva 2011/65/UE sobre restrições à utilização de determinadas substâncias perigosas em aparelhos elétricos e eletrónicos (RoHS);
- Diretiva 2014/30/UE de compatibilidade eletromagnética (EMC);
- Diretiva 2014/35/UE de baixa tensão (LVD);
- Diretiva 2009/125/CE conceção ecológico de produtos relacionados com energia.
- Diretiva 2010/30/UE de rotulagem energética

5.2 Grado de protección IP

O grau de proteção do aparelho é IPX4.

5.3 Limites de utilização



PROIBIÇÃO! Este produto não foi desenhado e não se deve considerar como tal, para uso em ambientes perigosos (pela presença de atmosferas potencialmente explosivas - ATEX ou com nível IP solicitado superior ao do aparelho) ou em aplicações que requeiram características de segurança (fault-tolerant, fail-safe) como por exemplo instalações e/ou tecnologias de suporte para a vida ou qualquer outro contexto no qual o mau funcionamento numa aplicação possa causar a morte ou lesões de pessoas ou animais, ou graves danos a coisas e ao meio ambiente.



NOTA: Se, na eventualidade dum defeito ou duma avaria do aparelho, se possam produzir danos (a pessoas, a animais ou a bens) é necessário instalar um sistema de vigilância funcional separado, dotado de funções de alarme para eliminar estes danos. Adicionalmente deverá prever um sistema redundante ou proceder à substituição do aparelho!

5.4 Limites de funcionamento

O aparelho serve exclusivamente para aquecer água para usos sanitário nos limites de utilização previstos (parágrafo 4), para uso doméstico.

O aparelho pode ser instalado e funcionar para o uso previsto em sistemas abastecidos por água da rede pública. Caso a água proceda de captação própria, o utilizador deverá certificar-se que a mesma cumpre os requisitos de filtragem e de qualidade previstos no DL 306/2007, de 27 de agosto, nomeadamente o Índice de Langelier, que deverá manter-se no intervalo -0,5/+0,5.



NOTA: O fabricante declina qualquer responsabilidade em caso de utilização diferente da enunciada e por eventuais erros de instalação ou uso inadequado do aparelho.



PROIBIÇÃO! É proibido usar o aparelho com finalidade diferente da especificada. Qualquer outro uso deve ser considerado inadequado e não admitido.



NOTA: Na fase de desenho e execução das instalações deve-se respeitar as normas e disposições vigentes a nível local e nacional.

5.5 Normas fundamentais de segurança

- O aparelho deve ser usado por pessoas adultas;
- Não abrir ou desmontar o aparelho quando o mesmo está alimentado eletricamente;
- Não tocar o aparelho com os pés descalços ou com partes do corpo molhadas ou húmidas;
- Não verter ou salpicar água sobre o aparelho;
- Não colocar os pés nem se sentar-se sobre o aparelho e/ou apoiar qualquer tipo de objeto.

5.6 Informação sobre o fluido refrigerante

Este aparelho contém gases fluorados de efeito de estufa incluídos no protocolo de Kyoto. Não libertar este gás para a atmosfera.

Fluido refrigerante utilizado: HFC R134a.



NOTA: As operações de manutenção e eliminação só devem ser realizadas por pessoal certificado.

6 INSTALAÇÃO E LIGAÇÕES

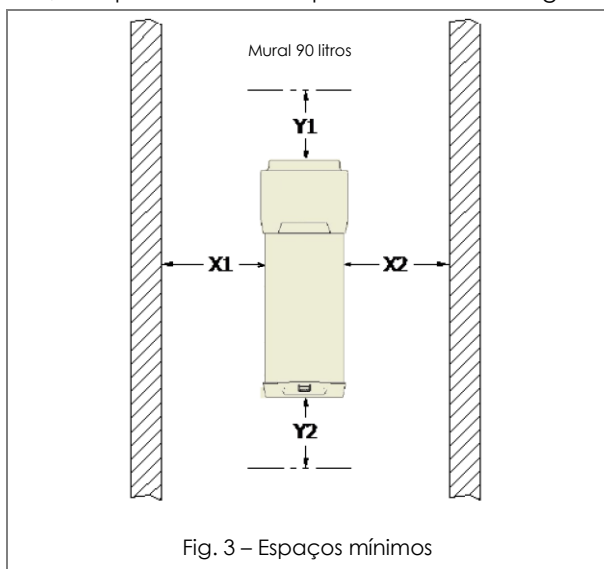


ATENÇÃO! A instalação, o arranque e a manutenção do aparelho só devem ser realizadas por pessoal qualificado e autorizado. Não tente instalar o produto por sua conta.

6.1 Lugar de instalação

A instalação do aparelho deve ser realizada num lugar idóneo, isto é, capaz de garantir as normais operações de utilização e regulação e, adicionalmente, as operações de manutenção ordinária e extraordinária.

Portanto, é necessário prever o espaço necessário, cumprindo as cotas que se indicam na Fig. 3.



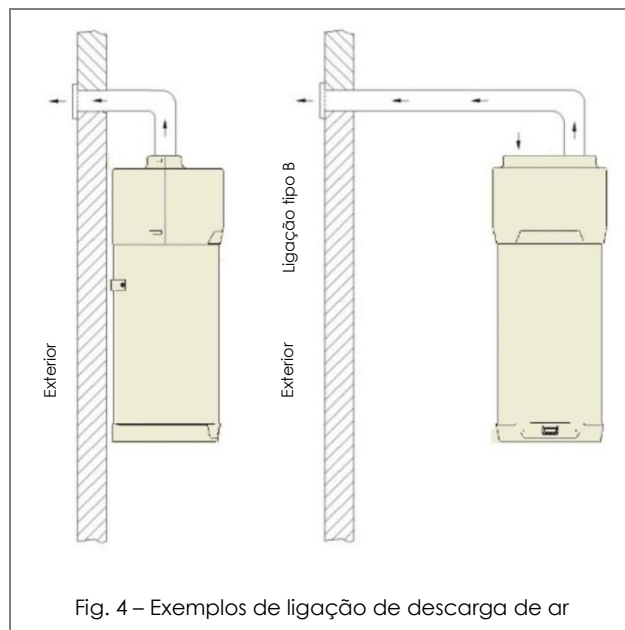
Instalação mural	X1	X2	Y1	Y2
	mm	mm	mm	Mm
BC ACS 90	300	300	200	300

Adicionalmente o local deve estar:

- Dotado das necessárias redes de alimentação hidráulica e de energia elétrica;
- Predisposto com adequadas descargas para a água em caso de rotura do depósito, tubos ou ligações ou ainda por intervenção da válvula de segurança;
- Dotado de eventuais sistemas de contenção em caso de graves perdas de água;
- Suficientemente iluminado.

6.2 Ligação ventilação ar

A bomba de calor necessita, para além dos espaços indicados no parágrafo 6.1, uma adequada ventilação de ar. Realizar uma canalização de ar dedicado como se indica na Fig. 4.



É importante garantir uma adequada ventilação do local que contém o aparelho respeitando as distâncias indicados no parágrafo 6.1.

Realizar a instalação de condução do ar prestando atenção para que a mesma:

- Não descarregue o seu peso sobre o aparelho;
- Permita as operações de manutenção;
- Esteja adequadamente protegida para evitar intrusões acidentais de materiais no interior;
- Não supere o comprimento máximo aconselhado de 6 metros (Ø125 mm com 2 uniões em curva de 90°).



Durante o funcionamento a bomba de calor tenderá a baixar a temperatura ambiente caso não efetue a canalização do ar para o exterior.



Dado o tubo de expulsão de ar para o exterior, deverá ser contemplada a montagem duma grelha de proteção adequada com a finalidade de evitar a penetração de corpos estranhos no aparelho. Para garantir o máximo rendimento do aparelho a grelha deverá ser selecionada entre as de baixa perda de carga.

6.3 Instalação especial

Uma das características dos sistemas de aquecimento com bomba de calor está representado pelo facto de que estas unidades produzem uma notável redução da temperatura do ar, geralmente evacuado para o exterior da habitação. O ar evacuado, além de ser mais frio que o ar ambiente também tem uma humidade elevada, pelo que é possível redistribuir o fluxo de ar no interior da habitação para arrefecimento no de ambientes ou espaços específicos no verão.

A Instalação deverá prever o desdobramento do tubo de evacuação ao qual se aplicam duas comportas ("A" e "B") com a finalidade de poder dirigir o fluxo de ar para o interior (Fig. 5a) ou para o exterior da habitação (Fig. 5b).

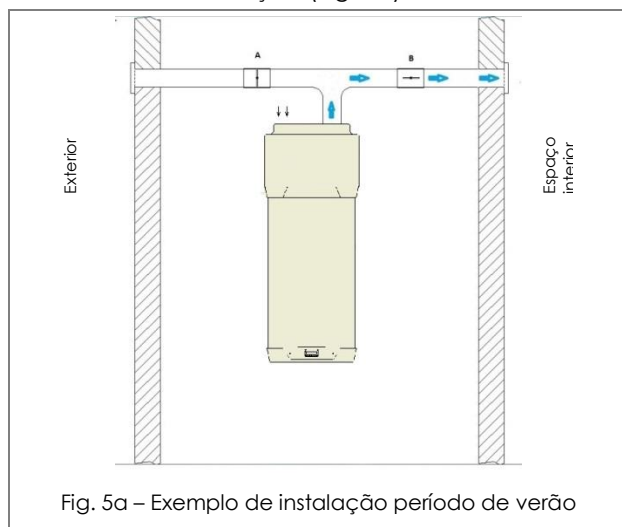


Fig. 5a – Exemplo de instalação período de verão

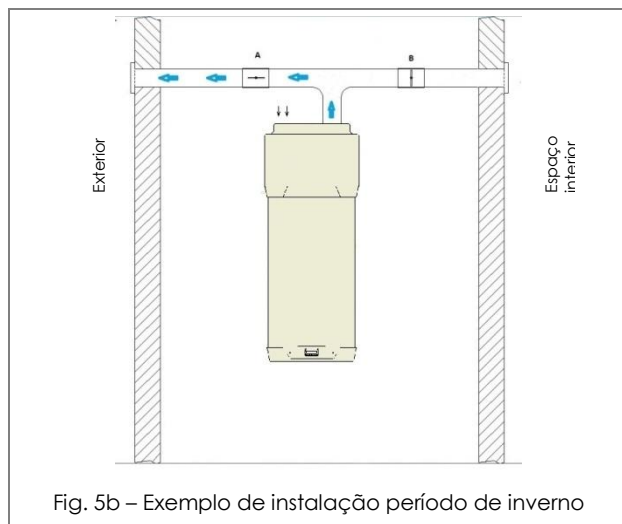


Fig. 5b – Exemplo de instalação período de inverno

6.4 Fixação do APARELHO

O aparelho deve ser instalado numa parede estável, sólida e não sujeita a vibrações. Para a fixação, escolher a bucha de expansão mais adequada em função da tipologia de parede. Para fixar o aparelho é fornecido um suporte de fixação à parede.

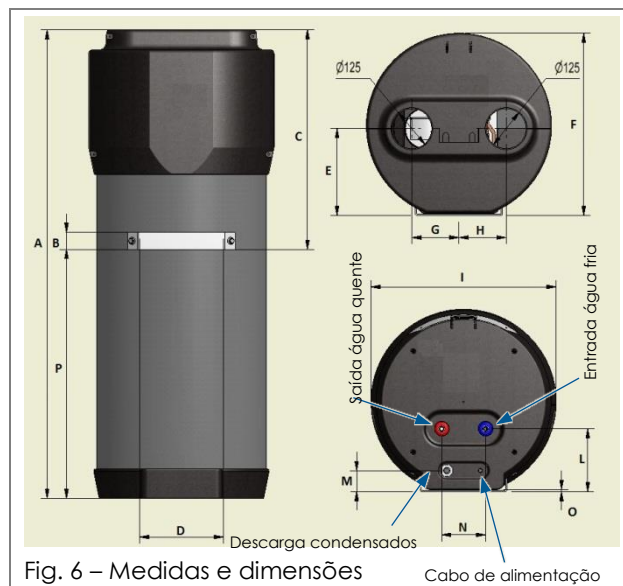


Fig. 6 – Medidas e dimensões

BC ACS 90	A	B	C	D	E	F	G
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
	1392	50	652	248	259	542	140
	H	I	L	M	N	O	P
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
	140	550	187	63	130	7	740

6.5 Ligações hidráulicas

Ligar a rede de alimentação de água fria e o tubo de saída de água quente nos pontos de ligação adequados (Fig. 7).

A tabela abaixo mostra a medida em polegadas dos pontos de ligação.

Pos.	Descrição	União/orifício
1	Entrada água fria	½"G
2	Saída água quente	½"G
3	Descarga água de condensação	½"G



OBLIGATÓRIO! Na entrada de água fria o instalador do aparelho deve montar uma válvula de segurança tarada a 7 bar (Fig. 9).



PROIBIDO! Para evitar a sobrepresão do sistema, não deverá instalar válvulas de retenção.

Período estivo

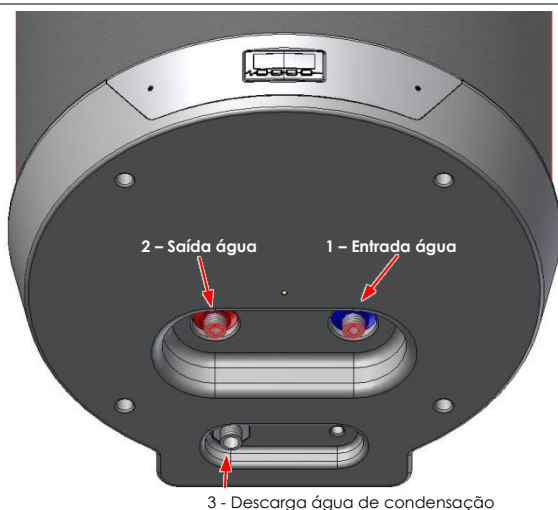


Fig. 7- Ligações hidráulicas

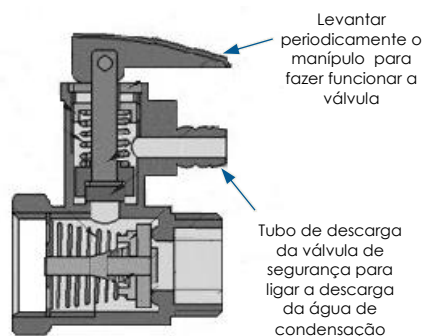


Fig. 8- Exemplo de válvula de segurança 7 bar



NOTA: A válvula de segurança deve ser acionada regularmente para eliminar eventuais deposições de calcário e para controlar que não se encontra bloqueada (Fig. 8)



NOTA: O tubo de descarga ligado à válvula de segurança deve-se instalar com inclinação contínua descendente e num lugar protegido da formação de gelo (Fig. 8)



NOTA: Ligar um tubo de borracha na descarga da água de condensação prestando atenção para não forçar demasiado para que o tubo não se rompa.

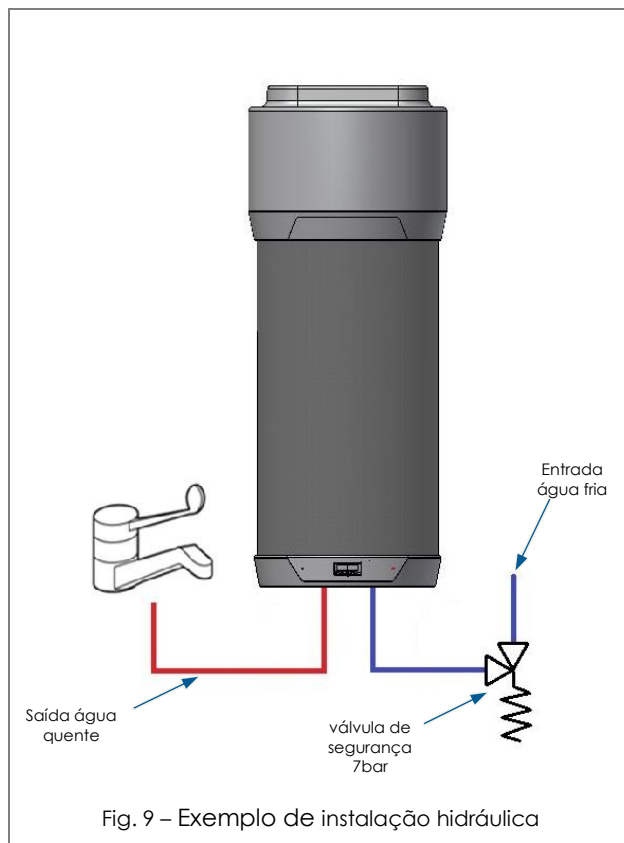
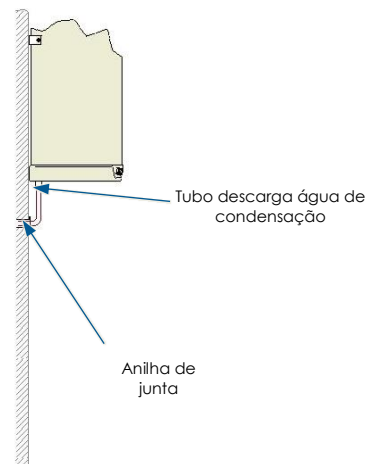


Fig. 9 - Exemplo de instalação hidráulica

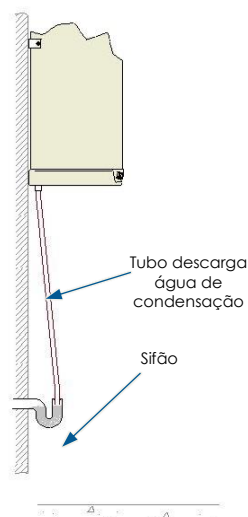
6.5.1 Ligação da descarga de água de condensação

A água de condensação originada pelo funcionamento da bomba de calor, flui mediante um tubo de descarga (1/2" G) que passa pelo interior da capa isolante e desemboca na parte lateral do aparelho (Fig. 7).

Este tubo deve ser ligado, mediante um sifão, a outro tubo, a instalar pelo instalador, de modo que a água de condensação possa fluir regularmente (ver exemplos de instalação "a" e "b").



Exemplo "a" - ligação descarga água de condensação sem sifão



Exemplo “b” - ligação descarga água de condensação com sifão

6.6 Ligações elétricas



ATENÇÃO! A linha de alimentação elétrica à qual o aparelho se irá ligar deve estar protegida por um interruptor diferencial.

O aparelho é fornecido já cabado para a alimentação da rede. Está alimentado mediante um cabo flexível com ficha de ligação (Fig. 10) para ligar a uma tomada de corrente (Fig. 11).

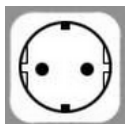


Fig. 10 – Tomada de corrente do utilizador

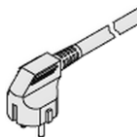


Fig. 11 – Ficha de ligação do aparelho

Esquema elétrico

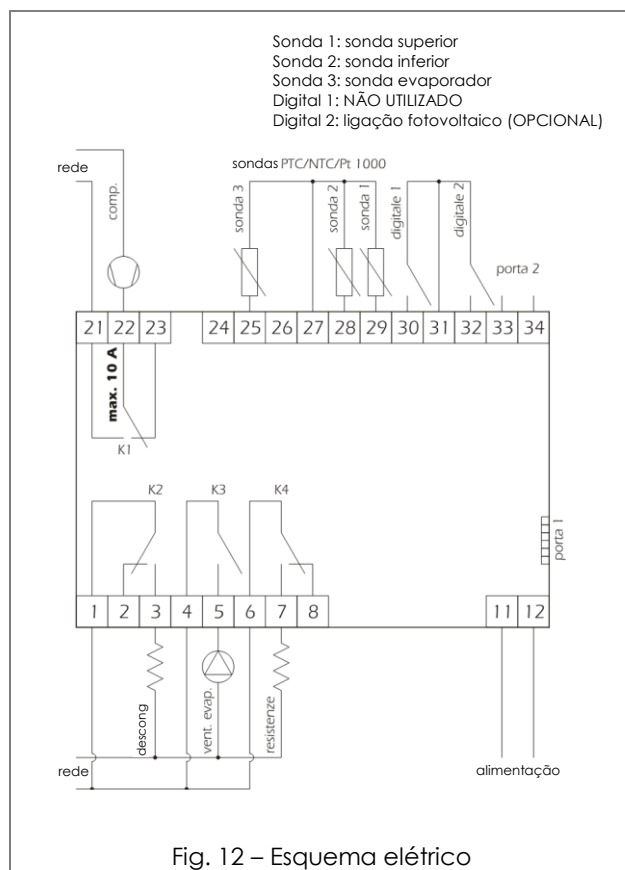


Fig. 12 – Esquema elétrico

6.6.1 Ligação fotovoltaica

Se o contacto livre de potencial “Ligação fotovoltaica” está aberto a bomba de calor trabalhará até alcançar a temperatura fixada em SP1 (SP2). Quando o contacto se fecha, o aparelho só funciona na modalidade bomba de calor até alcançar a temperatura ajustada em SP5. Uma vez alcançada a temperatura SP5, se o contacto continuar fechado, então, o aparelho coloca em funcionamento a resistência elétrica até alcançar a temperatura ajustada em SP6. Se o valor SP5 coincide com o SP6 então a resistência elétrica não entra em funcionamento.

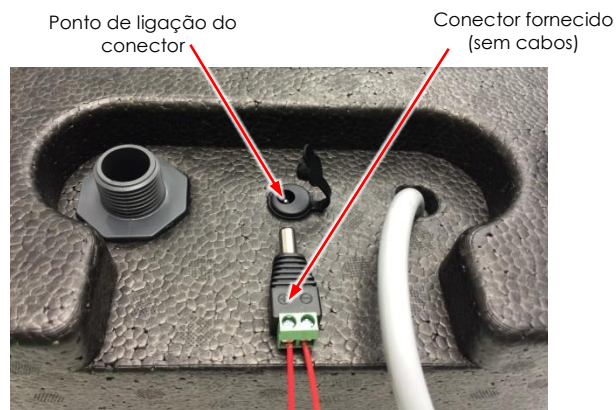


Fig. 13 – Entrada de fotovoltaico (digital 2) - opcional

7 ARRANQUE



ATENÇÃO! Verificar que o aparelho foi ligado ao cabo de terra.



ATENÇÃO! Verificar que a tensão da rede corresponde à indicada na placa de características do aparelho.

Para o arranque efetuar as seguintes operações:

- Encher o depósito abrindo a torneira de entrada e verificar que não existem perdas de água nas ligações hidráulicas;
- Não superar a pressão máxima admitida indicada na secção “dados técnicos gerais”;
- Comprovar o funcionamento dos elementos de segurança do circuito hidráulico;
- Ligar a ficha na tomada de alimentação;
- Ao ligar a ficha o depósito estará em espera (stand-by), o ecrã permanece apagado, apenas se ilumina a tecla de acendimento;
- Premir a tecla de acendimento (consultar o parágrafo 8.1.3.1), o aparelho ativa-se na modalidade “ECO” (configuração de fábrica).

8 FUNCIONAMENTO E UTILIZAÇÃO

A gestão do aparelho é efetuada mediante o quadro de controlo que permite:

- Configurar a modalidade de funcionamento;
- Modificar os parâmetros de funcionamento;
- Visualizar e gerir eventuais avisos de anomalia;
- Controlar o estado da bomba de calor e a resistência elétrica.



Ora em diante, por “aceso” entende-se a passagem do estado espera (Stand-by) ao estado ON; e por “apagado” entende-se a passagem do estado ON ao estado espera.



Ora em diante, por “procedimento avançado” entende-se fazer referência a procedimentos particulares do aparelho descritos nos parágrafos relativos à “gestão avançada”.

8.1 COMANDO DE CONTROLO

O comando de controlo (Fig. 14) permite controlar e regular o funcionamento do aparelho. Está dotado de um ecrã e dos seguintes botões:

- ON/Stand-by
- SET (confirmar)
- DOWN (descer)
- UP (subir)

Ecrã

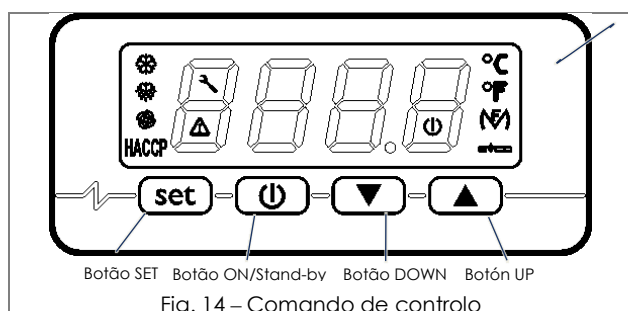


Fig. 14 – Comando de controlo

8.1.1 BOTÕES E ECRÃ INTERFACE

8.1.1.1 Botão ON/Stand-by

Mediante este botão é possível:

- Acender o aparelho (estado ON);
- Colocar o aparelho em espera (neste estado o aparelho pode entrar em funcionamento automaticamente com franjas horárias e ativar autonomamente as funções antilegionella e descongelamento).



Quando está alimentado, o aparelho volta a apresentar o estado em que se encontrava no momento em que a alimentação foi desligada.

8.1.1.2 Botão [SET]

Mediante este botão é possível:

- Confirmar a seleção ou o valor configurado.

8.1.1.3 Botão [UP]

Mediante este botão é possível:

- Deslocar para cima a lista de parâmetros;
- Aumentar o valor de um parâmetro.

8.1.1.4 Botão [DOWN]

Mediante este botão é possível:

- Deslocar para baixa a lista de parâmetros;
- Diminuir o valor de um parâmetro.

8.1.1.5 Ecrã





O ecrã (Fig. 15) permite a visualização de:

- Temperaturas de regulação;
- Códigos anomalia/Erros;
- Sinais de estado;
- Parâmetros de funcionamento.



Fig. 15 – Ecrã

	LED compressor	Se está aceso: o compressor está ativo. Se está intermitente: • <u>Procedimento de arranque do compressor em curso.</u> • Variação da temperatura de trabalho em curso;
	LED descongelamento	Se está aceso: descongelamento em curso.
	LED MF	Se está aceso: a resistência elétrica do depósito está em funcionamento.
	LED ventilador	Se está aceso: o ventilador está ativo.
	LED manutenção	Se está aceso: O filtro de ar (caso exista) necessita manutenção.

	LED anomalia	Se está aceso: Controlar a lista de anomalias e seguir o procedimento indicado neste manual.
	LED grau Celsius	Se está aceso: A unidade de medida da temperatura é o grau Celsius.
	LED grau Fahrenheit	Se está aceso: A unidade de medida da temperatura é o grau Fahrenheit.
	LED ON/stand-by	Se está aceso, o aparelho está em estado espera. Se está intermitente, o aparelho foi aceso/apagado de modo manual durante um período de aceso/apagado em franja horária.
HACCP		Não utilizado

8.1.1.6 Sinais

Loc	O teclado está bloqueado (ver parágrafo 8.1.3.3).
dEFr	Descongelamento em curso. Não é permitido ativar outras funções.
Anti	Função “Anti legionella” em curso.
ObSt	Funcionamento “Overboost” em curso.
ECO	Funcionamento “Economy” em curso.
Auto	Funcionamento “Automático” em curso.

8.1.2 LÓGICA DE FUNCIONAMENTO

8.1.2.1 Modos de funcionamento

O aparelho dispõe dos seguintes modos de funcionamento:

- **Funcionamento AUTOMÁTICO**

Esta modalidade utiliza principalmente a energia renovável da bomba de calor, além de poder ativar as resistências elétricas - estas últimas são ativadas se a temperatura da água for inferior a determinado valor, ou no caso de se necessitar uma temperatura superior a 60°C (parâmetro SP5);

- **Funcionamento ECONOMIA**

Esta modalidade só utiliza energia renovável da bomba de calor sem nunca ativar as resistências elétricas. Necessita um tempo de recuperação mais longo mas permite uma considerável poupança de energia;

- **Funcionamento BOOST (aquecimento rápido)**

Esta modalidade permite aquecer rapidamente a água utilizando tanto a bomba de calor como as resistências elétricas. A função pode ser ativada manualmente quando a temperatura da água no acumulador é inferior a 40°C. Ao finalizar o procedimento de aquecimento a função termina automaticamente, voltando o aparelho à programação anterior (modo Automático ou Economia) selecionada pelo utilizador.

- **Função ANTILEGIONELLA**

Esta função é utilizada como tratamento antibacteriano, elevando a temperatura da água acima de 65°C. A função ativa-se periodicamente e de forma automática cada 30 dias, independentemente do modo de funcionamento em curso;

- **Função DESCONGELAMENTO**


Esta função é necessária para eliminar o gelo que se forma no permutador de calor fluido frigorífico-ar, dificultando a transmissão de calor. A função ativa-se automaticamente caso se opere com baixa temperatura ambiente.



No primeiro arranque o aparelho está preconfigurado pelo fabricante na função ECO (Economia) com temperatura de regulação da água a 55°C e assim garantir a máxima poupança de energia através do uso exclusivo de fontes energéticas renováveis. Recordamos que o uso desta função pode garantir ao utilizador uma poupança energética média aproximada de 70% por comparação com um termo-acumulador elétrico.

8.1.3 GESTÃO BÁSICA

8.1.3.1 Aparelho aceso/apagado em modo manual

- Manter premido o botão  durante 1 seg. : o led ON/stand-by apaga-se/acende-se.
- O aparelho também se pode acender/ /apagar em franjas horárias determinadas; ver parâmetros HOn e HOI (parágrafo 8.1.3.6).




O aparelho aceso/apagado em modo manual tem sempre prioridade sobre as franjas horárias.



Se o teclado está bloqueado (parágrafo 8.1.3.3) ou se está em curso um procedimento avançado não se poderá acender/apagar normalmente o aparelho.





A cada acendimento o aparelho realiza uma série de controlos internos antes da bomba de calor entrar em funcionamento. Esta condição é sinalizada com a intermitência do indicador luminoso do compressor . Uma vez decorrido o tempo de controlo (cerca de 5 min.) o indicador luminoso permanece aceso sinalizando que a unidade está ativa.

8.1.3.2 Alteração do modo funcionamento (AUTOMÁTICO, ECONOMIA e BOOST)

8.1.3.2.1 Funcionamento AUTOMÁTICO

Para colocar manualmente o funcionamento em modo AUTOMÁTICO proceder da seguinte forma:



- Assegure-se que o teclado não está bloqueado (parágrafo 8.1.3.3) e que não está em curso nenhum procedimento avançado;
- Premir durante 1 seg. o botão ; visualiza-se, intermitente, a sigla “Auto”;
- Premir novamente o botão  para confirmar e iniciar o funcionamento AUTOMÁTICO.

Para sair do procedimento:

- Premir a tecla  para sair sem alterar o funcionamento.

8.1.3.2.2 Funcionamento ECO (economia)

Para colocar manualmente o funcionamento em modo ECO proceder da seguinte forma:





- Assegure-se que o teclado não está bloqueado (parágrafo 8.1.3.3), que não está em curso nenhum procedimento avançado e que o aparelho não se encontra em modo Boost;
- Premir por 1 seg. o botão ; visualiza-se, intermitente, a sigla “ECO”;
- Premir novamente o botão  para confirmar e iniciar o funcionamento ECONOMIA;

Para sair do procedimento:

- Premir a tecla  para sair sem alterar o funcionamento.

8.1.3.2.3 Funcionamento BOOST

Para colocar manualmente o funcionamento em modo BOOST proceder da seguinte forma:



- Assegure-se que o teclado não está bloqueado (parágrafo 8.1.3.3) e que não está em curso nenhum procedimento avançado;
- Premir por 1 seg. o botão ; visualiza-se, intermitente, a sigla “ECO” ou “Auto”;
- Premir uma ou várias vezes os botões  ou  até que se visualize no ecrã a sigla “ObSt” intermitente;
- Premir novamente o botão  para confirmar e iniciar o funcionamento BOOST;

Para sair do procedimento:

- Premir a tecla  para sair sem alterar o funcionamento.

8.1.3.3 Bloqueio/desbloqueio do teclado

Para bloquear o teclado proceder da seguinte forma:



- Assegure-se que não está em curso nenhum procedimento avançado;
- Manter premidos os botões  e  por 1 seg; no ecrã visualizará “Loc” por 1 seg.

Se o teclado está bloqueado, não se poderá efetuar nenhuma operação no quadro de controlo.






Ao premir qualquer botão visualizará a sigla “Loc” por 1 seg.

Para desbloquear o teclado:

Manter premidos os botões  e  por 1 seg; no ecrã visualizará “UnL” por 1 seg.

8.1.3.4 Configuração da temperatura em modo ECO (SP1)











- Assegure-se que o teclado não está bloqueado (parágrafo 8.1.3.3) e que não está em curso nenhum procedimento avançado;
- Premir e soltar o botão ; no ecrã visualiza a sigla “SP1”;
- Premir e soltar o botão  ou não operar por 15 seg; o led compressor  apaga-se;

- Premir e soltar o botão .

Para sair do procedimento:

- Não operar durante 15 segundos (eventuais alterações serão guardadas).

8.1.3.5 Configuração da temperatura em modo Automático (SP2)

- Assegure-se que o teclado não está bloqueado (parágrafo 8.1.3.3) e que não está em curso nenhum procedimento avançado;
- Premir e soltar o botão ; no ecrã visualiza a sigla “SP1”;
- Premir e soltar o botão  ou  até visualizar a sigla “SP2”;
- Premir e soltar o botão ; o led compressor  pisca;
- Premir e soltar o botão  ou  dentro de 15 seg. (ver também os parâmetros r1, r2 e r5);
- Premir e soltar o botão  ou não operar por 15 seg; o led compressor  apaga-se;
- Premir e soltar o botão .

Para sair do procedimento:


- Não operar durante 15 segundos (eventuais alterações serão guardadas).

8.1.3.6 Programação de franjas horárias para acender/apagar o aparelho









NOTA: antes de ativar o funcionamento com franjas horárias programar o dia e hora atual segundo o procedimento indicado no parágrafo 8.1.3.14




Para aceder ao procedimento:




- Assegure-se que o teclado não está bloqueado (parágrafo 8.1.3.3) e que não está em curso nenhum procedimento avançado;
- Premir e soltar o botão ; no ecrã visualiza-se a sigla “SP1”.

Para programar a primeira franja horária:


- Premir e soltar o botão  ou  dentro de 15 seg. para selecionar “HOn1” (1º horário de acendimento) e/ou “HOOf1” (1º horário de apagado); selecionar “HOn2” e “HOOf2” para o segundo acendimento/segundo apagado;
- Premir e soltar o botão ;
- Premir e soltar o botão  ou  dentro de 15 seg;
- Premir e soltar o botão  ou não operar por 15 seg.

Para associar uma franja horária a um dia da semana:

- Desde o ponto anterior, premir e soltar o botão  ou  dentro de 15 seg. para selecionar “Hd1” (horário de acendimento para o dia 1 (2ª-feira) e/ou “Hd2...7” (horário de acendimento para os dias 2...7, (3ª-feira a domingo);
- Premir e soltar o botão .

- Premir e soltar o botão  ou  dentro de 15 seg. para seleccionar “1” (1º horário de acendimento/apagado) ou “2” (2º horário de acendimento /apagado);
- Premir e soltar o botão  ou não operar por 15 seg;


Para sair do procedimento:

- Não operar por 15 seg. (eventuais alterações serão guardadas) ou premir e soltar o botão .



Ponderar a ativação do funcionamento com franjas horárias para evitar quebras do serviço de AQS.

8.1.3.7 Visualização do estado de funcionamento

- Assegure-se que o teclado não está bloqueado (parágrafo 8.1.3.3) e que não está em curso nenhum procedimento avançado;
- Premir e soltar o botão : no ecrã visualizará por 3 seg. a sigla correspondente com o estado atual de funcionamento ativo (Auto/ECO/Obst/Anti).

8.1.3.8 Silenciador alarme sonoro

Para silenciar o alarme é necessário proceder da seguinte forma:

- Assegure-se que não está em curso nenhum procedimento avançado;
- Premir uma vez qualquer botão.

GESTÃO AVANÇADA



NOTA: As instruções que se seguem estão reservadas ao pessoal do Serviço Oficial BAXI.

8.1.3.9 Condições para o arranque dos distintos modos de funcionamento

Cada modo de funcionamento deve respeitar condições precisas para se poder ativar:

- Funcionamento **AUTOMÁTICO**
A condição para o arranque desta função é: sonda inferior < SP2– r0 (histérese);
- Funcionamento **ECO**
A condição para o arranque desta função é: sonda inferior < SP1– r0 (histérese);
- Funcionamento **BOOST**
A condição para o arranque desta função é: sonda inferior < SP3 e sonda superior < SP3. Detetada uma temperatura superior a SP3 o Boost termina e o funcionamento volta à configuração anterior.

8.1.3.10 O ecrã

Se o aparelho está em estado “ON” durante o funcionamento normal, o ecrã mostra a temperatura estabelecida com o parâmetro P5:

- Se P5 = 0, o ecrã mostra a temperatura da parte superior do depósito acumulador;
- Se P5 = 1, o ecrã mostra a temperatura de regulação ativa;
- Se P5 = 2, o ecrã mostra a temperatura da parte inferior do depósito acumulador;
- Se P5 = 3, o ecrã mostra a temperatura da parte do evaporador;
- Se o aparelho está em “stand-by”, o ecrã estará apagado.

8.1.3.11 Anomalias



Nota: En caso de anomalia “Utl” (ventilador avariado) além da visualização no ecrã, o aparelho emite um sinal sonoro que pode ser silenciado premindo qualquer botão no controlo. A anomalia não desaparece se não se apagar o aparelho ou o colocar em standby. O funcionamento da bomba de calor é inabilitado automaticamente e a resistência elétrica é activada para garantir continuidade no fornecimento de água quente.



NOTA: Em caso de anomalia “Utl” é necessário contactar o Serviço Oficial BAXI ou um profissional qualificado.

TIPOS DE ANOMALIA

AL	Temperatura mínima
	Soluções: - Controlar a temperatura associada à anomalia; - Ver parâmetros A0, A1, A2 e A11. Principais consequências: - O aparelho continua a funcionar regularmente.
AH	Temperatura máxima
	Soluções: - Controlar a temperatura associada à anomalia; - Ver parâmetros A3, A4, A5 e A11; Principais consequências: - O aparelho continua a funcionar regularmente.
id	Entrada digital
	Soluções: - Controlar as causas que provocaram a ativação da entrada (possível curto-circuito em cabos de sinal) - Ver parâmetros: i0; i1 e i2; Principais consequências: - O compressor pára; - Não se ativa o descongelamento
iSd	Aparelho bloqueado
	Soluções: - Controlar as causas que provocaram a ativação da entrada digital - Ver parâmetros: i0; i1; i8 e i9 - Apagar e volver a acender o aparelho ou interromper a alimentação Principais consequências: - O compressor pára; - Não se ativa o descongelamento;

FIL	Controlo filtro ventilação
	Soluções: Controlar a limpeza do filtro (para rearmar a anomalia premir qualquer botão) no ecrã.
Utl	Possível avaria do ventilador
	Soluções: - Ver parâmetros SP10 e C14 - Controlar o estado do ventilador Principais consequências: - O compressor e o ventilador param; - O aquecimento da água é assegurado exclusivamente pela resistência elétrica.



Quando a causa que provocou a anomalia desaparece, o aparelho recupera o normal funcionamento.

8.1.3.12 Erros

Pr1	Sonda superior depósito
	Soluções: - Controlar que o tipo sonda está de acordo com o configurado no parâmetro P0; - Controlar a integridade da sonda; - Controlar a ligação aparelho-sonda; - Controlar a temperatura da parte superior do depósito. Principais consequências: - O aparelho deixa de funcionar.
Pr2	Sonda inferior depósito
	Soluções: - As mesmas do caso precedente mas em relação à sonda da parte inferior do depósito. Principais consequências: - O aparelho deixa de funcionar.
Pr3	Sonda evaporador
	Soluções: - As mesmas do caso precedente mas em relação à sonda do evaporador. Principais consequências: - O aparelho deixa de funcionar.



Quando a causa que provocou o erro desaparece, o aparelho recupera o normal funcionamento.

8.1.3.13 Descongelamento

O descongelamento está ativo:

- Automaticamente quando a temperatura do evaporador desce abaixo da estabelecida no parâmetro d17 (só se P4 é diferente de 0);

Em todo o caso, entre dois descongelamentos o compressor deve funcionar por um tempo superior ou igual a d18 min. Caso contrário, o pedido de descongelamento não é aceite.

Se P4 = 1, d2 representa a temperatura do evaporador à qual termina o descongelamento. No entanto, se P4=0 ou P4=2, o parâmetro d2 não é considerado.

Se no momento do descongelamento a sonda do evaporador está sobre o limiar configurado com o parâmetro d2 e o parâmetro P4 = 1, o pedido de descongelamento não é aceite.




O descongelamento é composto pelas três fases seguintes:

- Fase de descongelamento: o parâmetro d3 estabelece a duração máxima desta fase. Estado das saídas:
 - Compressor ativo se d1 = 1; senão parado;
 - Relé descongelamento ativo se d1 = 0 ou d1 = 1; senão inativo;
 - Ventiladores funcionam se d1 = 2; parados em caso contrário.
- Fase de goteio: o parâmetro d7 estabelece a duração máxima da fase. Estado das saídas:
 - Compressor parado;
 - Relé descongelamento ativo se d1 = 0 ou d1 = 1; senão parado;
 - Ventiladores parados.
- Fase de secagem: o parâmetro d16 estabelece a duração da fase. Estado das saídas:
 - Compressor segundo o parâmetro d8;
 - Relé descongelamento ativo se d1 = 0 ou d1 = 1, inativo em caso contrário;
 - Ventiladores funcionam.






Se as funções “Antilegionella” ou “Boost” estão em curso o descongelamento não se ativará.




8.1.3.14 Programação do dia e hora atuais

- Assegure-se que o teclado não está bloqueado (parágrafo 8.1.3.3) e que não está em curso nenhum procedimento avançado;
- Premir e soltar o botão : o ecrã mostra a primeira sigla disponível;
- Premir e soltar o botão  ou  até visualizar a sigla “rtc”;
- O dia visualiza-se no formato 1...7 (1 = 2ª-feira... 7 = domingo).


Para alterar o dia da semana:




- Premir e soltar o botão : o ecrã mostra “dd” seguido pelos dois algarismos do dia;
- Premir e soltar o botão  ou  dentro de 15 seg.

Para alterar a hora:


- Premir e soltar o botão  durante a alteração do dia do mês: o ecrã mostra “hh” seguido pelos dois algarismos da hora (A hora é mostrada no formato 24 h);
- Premir e soltar o botão  ou  dentro de 15 seg.

Para alterar os minutos:

- Premir e soltar o botão  durante a alteração da hora: o ecrã mostra “nn” seguido pelos dois algarismos dos minutos;

- Premir e soltar o botão  ou  dentro de 15 seg;
- Premir e soltar o botão  ou não operar por 15 seg;

Para sair do procedimento:

- Premir e soltar o botão  até que no ecrã se visualize a temperatura estabelecida no parâmetro P5 ou não operar por 60 seg.

Em alternativa:









- Premir e soltar o botão .





Para programar o funcionamento com franjas horárias necessita antes efetuar a programação do dia e hora atuais.

8.1.3.15 Programação dos parâmetros de configuração





Para aceder ao procedimento:

- Assegure-se que o teclado não está bloqueado (parágrafo 8.1.3.3) e que não está em curso nenhum procedimento avançado;
- Manter premido o botão  ou  por 4 seg; o ecrã mostrará “PA” (contrasenha);
- Premir e soltar o botão .
- Premir e soltar o botão  ou  dentro de 15 seg. para programar no ecrã “-19”;
- Premir e soltar o botão  ou não operar por 15 seg;
- Manter premidos os botões  e  por 4 seg; o ecrã mostra o primeiro parâmetro “SP1”.



Para seleccionar um parâmetro:

- Premir e soltar o botão  ou .

Para alterar um parâmetro:

- Premir e soltar o botão .
- Premir o botão  ou  para aumentar ou diminuir o valor do parâmetro (dentro de 15 seg.);
- Premir e soltar o botão  ou não operar por 15 seg.

Para sair do procedimento:




- Manter premidos os botões  e  por 4 seg. ou não operar por 60 seg. (eventuais alterações serão guardadas).












Apagar e voltar a acender o aparelho para tornar operativas as alterações dos parâmetros.



8.1.3.16 Restabelecimento das configurações de fábrica

Para aceder ao procedimento:

- Assegure-se que o teclado não está bloqueado (parágrafo 8.1.3.3) e que não está em curso nenhum procedimento avançado;
- Manter premidos os botões  e  por 4 seg; o ecrã mostra a sigla “PA” (contrasenha);
- Premir e soltar o botão .

- Premir e soltar o botão  ou  dentro de 15 seg. para configurar “149”;
- Premir e soltar o botão  ou não operar por 15 seg;
- Manter premidos os botões  e  por 4 seg; o ecrã mostra a sigla “dEF”
- Premir e soltar o botão .
- Premir e soltar o botão  ou  dentro de 15 seg. para configurar “1”;
- Premir e soltar o botão  ou não operar por 15 seg; o ecrã mostra “dEF” intermitente por 4 seg. e o aparelho sai do procedimento de seguida;
- Interromper a alimentação do aparelho.

Para interromper ou sair do procedimento:





- Manter premidos os botões  e  por 4 seg. durante o procedimento ou antes de configurar “1”: o restabelecimento não se efetua.

8.1.3.17 COMPUTO DAS HORAS DE FUNCIONAMENTO DO COMPRESSOR

8.1.3.17.1 Indicações preliminares

O aparelho pode memorizar até 9999 horas de funcionamento do compressor. Se este número de horas é superado o número “9999” pisca.

8.1.3.17.2 Visualização das horas de funcionamento do compressor

- Assegure-se que o teclado não está bloqueado (parágrafo 8.1.3.3) e que não está em curso nenhum procedimento avançado;
- Premir e soltar o botão : o ecrã mostra a sigla “Pb1”;
- Premir e soltar o botão  ou  para seleccionar “CH”;
- Premir e soltar o botão .

Para sair do procedimento:

- Premir e soltar o botão  ou não operar por 60 seg.

Em alternativa:

- Premir e soltar o botão .

8.1.3.18 Lista de parâmetros do aparelho

Descrição parâmetro	Sigla	un.	mín	máx	por defeito	Notas
Contrasenha (sombra)	PA				0	Função reservada ao Serviço Oficial BAXI ou profissional qualificado
Ajuste Tª QUENTE ciclo economia	SP1	°C/°F	r3	r4	55.0	
Ajuste Tª QUENTE ciclo automático	SP2	°C/°F	r1	r2	55.0	
Ajuste Tª FRIA	SP3	°C/°F	10.0	r2	45.0	
Ajuste Tª para paragem bomba de calor	SP5	°C/°F	r1	SP2	60.0	
Ajuste Tª para ativação entrada digital suplemento fotovoltaico	SP6	°C/°F	40.0	100.0	60.0	
Ajuste Tª ANTICONGELAMENTO	SP7	°C/°F	0.0	40.0	10	
Ajuste Tª ciclo solar térmico	SP8	°C/°F	0	100.0	40	
Tª evaporador frio	SP9	°C/°F	-25.0	25.0	5.0	
Tª evaporador avariado	SP10	°C/°F	-50.0	25.0	-20.0	
Calibração sonda superior	CA1	°C/°F	-25.0	25.0	0.0	
Calibração sonda inferior	CA2	°C/°F	-25.0	25.0	0.0	
Calibração sonda evaporador	CA3	°C/°F	-25.0	25.0	0.0	
Tipo Sonda	P0	----	0	1	1	0 = PTC 1 = NTC 2 = PT1000
Ponto Decimal	P1	----	0	1	1	1 = ponto decimal para temperatura no ecrã
Unidade de medida	P2	----	0	1	0	0 = °C 1 = °F
Função associada à sonda do evaporador	P4	----	0	2	1	0 = inabilitada 1 = start-stop descongelamento 2 = start descongelación
Dado em ecrã local	P5	----	0	3	0	0 = sonda superior 1 = Ajuste Tª operativa 2 = sonda inferior 3 = sonda do evaporador
Dado em ecrã remoto	P6	----	0	3	0	0 = sonda superior 1 = Ajuste Tª operativa 2 = sonda inferior 3 = sonda do evaporador
Tempo de arrefecimento dado no ecrã em décimas de segundo	P8	1/10 seg	0	250	5	
Diferencial Tª de trabalho	r0	°C/°F	0.1	30.0	7	
Mínimo Ajuste Tª ciclo auto	r1	°C/°F	10.0	r2	40.0	
Máximo Ajuste Tª ciclo auto	r2	°C/°F	r1	100.0	70.0	
Mínimo Ajuste Tª ciclo economia	r3	°C/°F	10.0	r4	40.0	
Máximo Ajuste Tª ciclo economia	r4	°C/°F	r3	100.0	60	
Bloqueio alteração Tª de trabalho	r5	----	0	1	0	1 = não se pode alterar a Tª, apenas visualizá-la
Atraso no acendimento do aparelho	C0	min	0	240	5	Proteção no compressor
Atraso de último ON	C1	min	0	240	5	

Descrição parâmetro	Sigla	un.	mín	máx	por defeito	Notas
Atraso de último OFF	C2	min	0	240	5	
Tempo mínimo em ON	C3	seg	0	240	0	
Número horas de funcionamento compressor para solicitar manutenção	C10	h	0	9999	0	0 = função excluída
Atraso medição temperatura do ar para teste evaporador frio	C11	min	0	999	120	
Atraso mínimo entre arranque ventilador e ativação compressor para controlo de temperatura do ar à entrada	C12	min	0	240	1	
Timeout ciclo solar térmico	C13	min	0	240	20	
Atraso para controlo ventilador avariado	C14	min	-1	240	20	-1 = função inabilitada
Tipo de descongelamento	d1	----	0	2	2	0 = de resistências 1 = gás quente 2 = paragem compressor
Tª do evaporador para conclusão descongelamento (só se P4=1)	d2	°C/°F	-50.0	50.0	3.0	
Duração máxima descongelamento	d3	min	0	99	30	
Limiar para arranque automático do descongelamento (Tª evaporador)	d17	°C/°F	-50.0	50.0	-2.0	
Tempo mínimo de funcionamento do compressor para arranque do descongelamento	d18	min	0	240	60	
Sonda anomalia de mínima (só sinal AL1)	A0	----	0	2	0	0 = sonda superior 1 = sonda inferior 2 = sonda evaporador
Tª anomalia de mínima (só sinal AL1)	A1	°C/°F	0.0	50.0	10.0	
Tipo atraso anomalia de mínima (só sinal AL1)	A2	----	0	1	0	0 = Inabilitado 1 = Absoluto
Sonda anomalia de máxima (só sinal AH)	A3	----	0	2	0	0 = sonda superior 1 = sonda inferior 2 = sonda evaporador
Tª anomalia de máxima (só sinal AH)	A4	°C/°F	0.0	199.0	90.0	
Tipo atraso anomalia de máxima (só sinal AH)	A5	----	0	1	0	0 = Inabilitado 1 = Absoluto
Atraso anomalia de mínima AL1 de acendimento aparelho (só sinal)	A6	min	0	240	120	
Atraso anomalias de temperatura AL1 e AH (só sinal)	A7	min	0	240	15	
Diferencial anomalias	A11	min	0.1	30.0	2.0	
Intervalo acendimento resistências (antilegionella)	H0	dias	0	99	30	
Tª função antilegionella	H1	°C/°F	10.0	199.0	70.0	
Duração função antilegionella	H3	min	0	240	2	
Habilitação entrada solar térmico (digital 1)	i0	----	0	2	0	0 = entrada inabilitada 1 = entrada pressão 2 = entrada digital 1
Tipo contacto entrada solar térmico (digital 1)	i1	----	0	1	0	0 = ativo se contacto fechado 1 = ativo se contacto aberto
Proteção compressor de final alta/baixa pressão	i2	min	0	120	0	
Habilitação entrada fotovoltaico (digital 2)	i3	----	0	1	1	0 = entrada inabilitada 1 = entrada habilitada

Descrição parâmetro	Sigla	un.	mín	máx	por defeito	Notas
Tipo contacto entrada fotovoltaico (digital 2)	i4	----	0	1	0	0 = ativo se contacto fechado 1 = ativo se contacto aberto
Número anomalias entradas digitais para desbloqueio do aparelho	i8	----	0	15	0	
Tempo para restabelecimento contador anomalias entradas digitais	i9	min	1	999	240	
Habilitação do buzzer	u9	----	0	1	1	0 = buzzer inabilitado 1 = buzzer habilitado
Horário acendimento para 2ª-feira	Hd1	----	1	2	1	1 = HOn1-HOF1 2 = HOn2-HOF2
Horário acendimento para 3ª-feira	Hd2	----	1	2	1	1 = HOn1-HOF1 2 = HOn2-HOF2
Horário acendimento para 4ª-feira	Hd3	----	1	2	1	1 = HOn1-HOF1 2 = HOn2-HOF2
Horário acendimento para 5ª-feira	Hd4	----	1	2	1	1 = HOn1-HOF1 2 = HOn2-HOF2
Horário acendimento para 6ª-feira	Hd5	----	1	2	1	1 = HOn1-HOF1 2 = HOn2-HOF2
Horário acendimento para sábado	Hd6	----	1	2	2	1 = HOn1-HOF1 2 = HOn2-HOF2
Horário acendimento para domingo	Hd7	----	1	2	2	1 = HOn1-HOF1 2 = HOn2-HOF2
Horário 1º acendimento franjas horárias	HOn1	----	00:00	23.59	--:--	--:-- = função excluída
Horário 1º apagado franjas horárias	HOF1	----	00:00	23.59	--:--	--:-- = função excluída
Horário 2º acendimento franjas horárias	HOn2	----	00:00	23.59	--:--	--:-- = função excluída
Horário 2º apagado franjas horárias	HOF2	----	00:00	23.59	--:--	--:-- = função excluída
Direção aparelho	LA	----	1	247	247	
Baud Rate	Lb	----	0	3	2	0 = 2400 1 = 4800 2 = 9600 3 = 19200
Paridade	LP	----	0	2	2	0 = NONE 1 = ODD 2 = EVEN
RESERVADO	E9	----	0	2	0	

9 MANUTENÇÃO E LIMPEZA



ATENÇÃO! Eventuais reparações do aparelho devem ser realizadas por pessoal qualificado. Reparações inadequadas podem significar sérios riscos de segurança para o utilizador. Se o aparelho necessitar qualquer reparação, contacte o Serviço Oficial BAXI.



ATENÇÃO! antes de efetuar qualquer operação de manutenção assegure-se de que o aparelho está desligado da alimentação elétrica e que não pode ser alimentado acidentalmente. Portanto, sempre que efetuar qualquer manutenção ou limpeza desligue a alimentação elétrica.

9.1 Rearme dos dispositivos de segurança

O produto está dotado dum termóstato de segurança. O dispositivo, de rearme manual, intervém em caso de sobretemperatura.

Para restabelecer a proteção é necessário:

- Desligar o aparelho da alimentação elétrica;
- Retirar a cobertura inferior atuando sobre os parafusos (Fig. 16);
- Retirar os tubos de ligação hidráulica e o tubo de descarga da água de condensação;
- Restabelecer manualmente o termóstato de segurança (Fig. 17);
- Voltar a montar a cobertura inferior anteriormente retirada.
- Restabelecer as ligações hidráulicas substituindo as anilhas de junta.

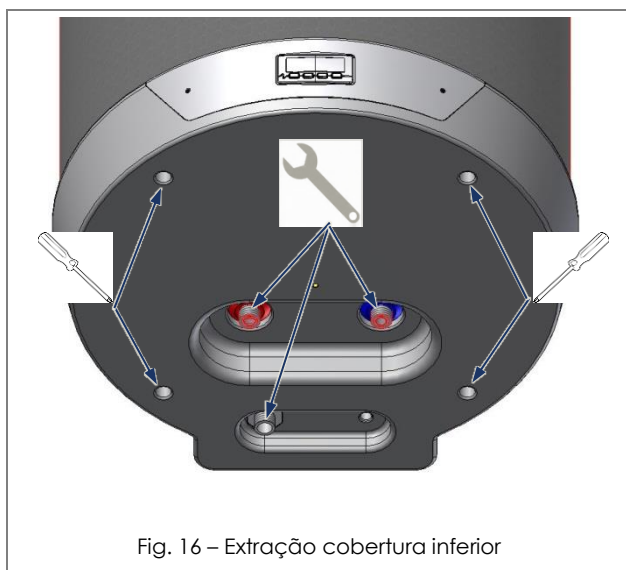


Fig. 16 – Extração cobertura inferior

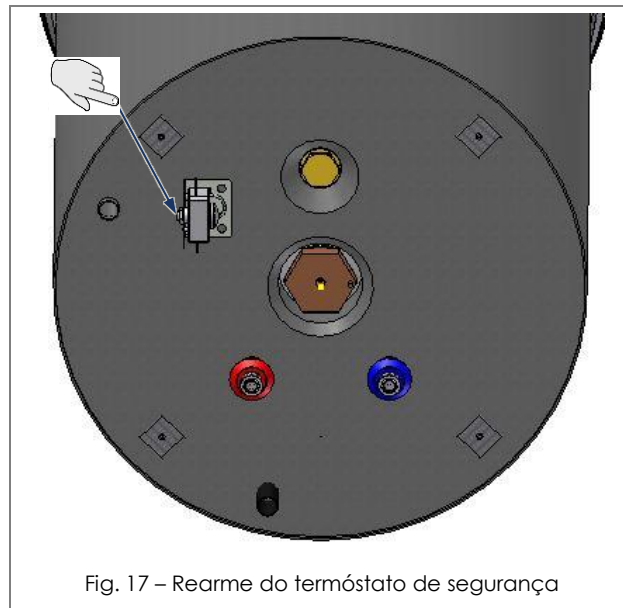


Fig. 17 – Rearme do termóstato de segurança



ATENÇÃO! A intervenção do termóstato de segurança pode ser causada por uma avaria relacionada com a ficha de controlo pela ausência de água no interior do depósito.



ATENÇÃO! A extração dos tubos de ligação à rede hidráulica implica a drenagem da água contida no depósito acumulador. Esta operação deve ser efetuada exclusivamente por pessoal técnico qualificado.

9.2 Controlos trimestrais

- Controlo visual das condições gerais do aparelho, da instalação e da ausência de perdas;
- Controlo do filtro de ventilação, caso exista.

9.3 Controlo anual

- Controlo do estado do ânodo de magnésio. Esta operação deverá realizar-se com maior frequência dependendo da qualidade da água.

9.4 Controlo e substituição do ânodo de magnésio



NOTA: A operação de controlo e substituição do ânodo de magnésio deve ser realizada pelo Serviço Oficial BAXI ou por um técnico qualificado conforme procedimento a seguir indicado.

O ânodo de magnésio, também denominado ânodo de sacrifício, evita que as eventuais correntes parasitas que se geram no interior do depósito possam desencadear processos de corrosão na superfície do depósito.

O magnésio é um metal de maior condutividade relativamente ao material que reveste a parte interior do depósito, pelo que se desgasta (sacrifica) quando submetido à pequena corrente elétrica que se gera entre os metais presentes na água e o próprio ânodo, protegendo desta forma o depósito acumulador.

Para o controlo e substituição do ânodo é necessário efetuar a drenagem da água do depósito (ver parágrafo 9.5) e retirar a cobertura inferior (Fig. 16).

Depois de removida esta última, desligar os quatro conectores elétricos da unidade eletrónica de controlo e, com uma ferramenta adequada, desenroscar em sentido anti-horário o ânodo e retirar a junta de estanquidade existente (Fig. 18).

Controlar o estado e a integridade do ânodo. No caso de serem visíveis sinais de desgaste (redução do diâmetro ou do comprimento, cavidade) que possam comprometer o funcionamento, proceder à substituição do ânodo. A junta de estanquidade deverá ser sempre substituída, independentemente de se substituir o ânodo (Fig. 18).

Uma vez acabada a operação de controlo ou substituição do ânodo, restabelecer a ligação hidráulica (anteriormente retirada para a drenagem da água do depósito), encher e pressurizar o depósito para verificar que não há perdas de água na zona onde se efectuou a intervenção de manutenção.

Montar novamente o produto seguindo por ordem inversa as indicações deste parágrafo.



A operação de controlo ou substituição periódica do ânodo de magnésio por um técnico qualificado é uma ocasião para efetuar outras pequenas intervenções de manutenção para garantir a máxima eficiência do aparelho.

Especificamente, uma vez retiradas as coberturas é possível limpar o evaporador (ver parágrafo 3), utilizando uma escova de cerdas suaves, tendo o cuidado de não deformar as aletas de alumínio. Verificar que não existe deposição de impurezas na descarga da água de condensação.

Estas pequenas medidas garantem a melhor eficiência do produto com a consequente poupança de energia.



OBRIGATÓRIO! Solicite ao profissional qualificado que efetuar a manutenção a emissão de documento que comprove os trabalhos efetuados. Tal documento é indispensável em caso de reclamação da garantia.

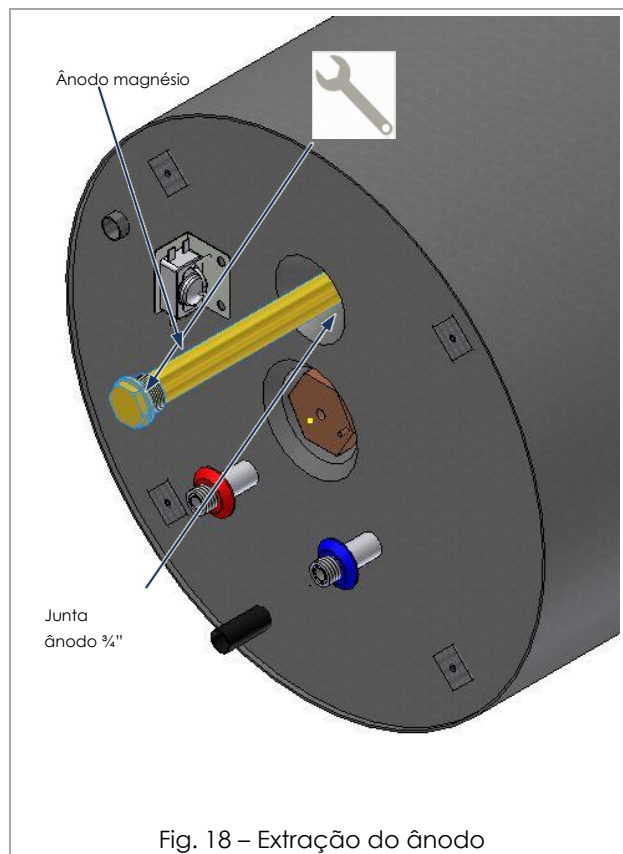


Fig. 18 – Extração do ânodo

9.5 Drenagem do depósito

Caso não se utilize o aparelho, sobretudo em presença de baixas temperaturas, é oportuno esvaziar a água presente no interior do depósito.

Para tal, é suficiente desligar a união de ligação da entrada de água (ver parágrafo 5).



NOTA: Recorde-se de esvaziar a instalação no caso de baixas temperaturas para evitar fenómenos de congelamento.



Caso não se utilize durante períodos prolongados, além da drenagem do depósito é oportuno desligar o aparelho da corrente elétrica pois está dotado duma função anticongelamento que se poderá ativar inutilmente por não haver água no depósito.

10 SOLUÇÃO DE AVARIAS

Se observar um comportamento anómalo do aparelho, sem que apresente as anomalias ou os erros descritos em parágrafos anteriores, antes de chamar a assistência técnica recomendamos que verifique, com a ajuda da tabela seguinte se tal anomalia se pode solucionar facilmente.

Anomalia	Causas Possíveis
A bomba de calor não se acende	Não há eletricidade; A ficha não está bem ligada na tomada de corrente.
O compressor e/ou o ventilador não se ativam	Ainda não decorreu o tempo de segurança configurado; A temperatura programada já foi alcançada.
A bomba de calor ativa-se e desativa-se reiteradamente	Programação errada dos parâmetros/valores de ajuste e/ou diferencial configurados.
A bomba de calor permanece sempre ativa sem nunca parar	Programação errada dos parâmetros/valores de ajuste e/ou diferencial configurados.
A resistência elétrica não se liga	Não é requerida a sua intervenção



ATENÇÃO! Caso o operador não consiga solucionar a anomalia, apagar o aparelho e contactar o Serviço Oficial BAXI comunicando o modelo do produto adquirido.

11 DESINSTALAÇÃO

Uma vez terminada a vida útil da bomba de calor, a sua desinstalação deverá ser efetuada em conformidade com a normativa em vigor.



ATENÇÃO! Este aparelho contém gases fluorados de efeito de estufa incluídos no protocolo de Kyoto. As operações de manutenção e eliminação devem ser exclusivamente realizadas por pessoal certificado.



INFORMAÇÃO PARA OS UTILIZADORES

Em conformidade com as Diretivas 2011/65/EU e 2012/19/EU, sobre restrições à utilização de determinadas substâncias perigosas em aparelhos elétricos e eletrónicos, e também sobre a eliminação de

resíduos, o símbolo ao lado que se mostra no próprio aparelho e na embalagem indica que o produto no final da sua vida útil deve ser recolhido separadamente dos resíduos domésticos.

Para o efeito, o utilizador deverá entregar o aparelho a eliminar, nos adequados centros de recolha diferenciada para os resíduos elétricos e eletrónicos, ou então efetuar a sua entrega ao

revendedor no momento da aquisição dum novo aparelho equivalente, na razão de um por um.

A recolha diferenciada do aparelho em desuso para a sua reciclagem, valorização e tratamento, contribui para evitar possíveis efeitos negativos sobre o meio ambiente e para a saúde e favorece a recolocação e/ou reciclagem dos materiais que compõem o aparelho.

A eliminação abusiva do aparelho pelo utilizador comporta a aplicação das sanções administrativas previstas na legislação em vigor.

Os principais materiais que compõem o aparelho são:

- Aço;
- Magnésio;
- Plástico;
- Cobre;
- Alumínio;
- Poliuretano.

12 GARANTIA

1 A BAXI garante a bomba de calor BC ACS 90 contra defeitos de fabrico ou funcionamento durante 5 anos contados a partir da data de ARRANQUE que figure no boletim de garantia, de acordo com as condições que se expressam de seguida. Em caso de dúvida sobre a data de arranque, prevalecerá a data de aquisição do produto, que figure na fatura de compra.

a) O depósito está garantido durante 5 anos. Durante os dois primeiros anos a garantia é TOTAL, reparando-se sem custos adicionais quaisquer defeitos de fabrico ou funcionamento do mesmo. Durante o restante período da garantia, o depósito será entregue gratuitamente, sendo da conta do utilizador quaisquer custos decorrentes da sua substituição, aplicando-se ao produto substituto o prazo 2 anos de garantia ou, se superior, o prazo que ainda faltar para completar o prazo de 5 anos inicialmente concedido.

Para beneficiar desta garantia o arranque da instalação deve ser efetuado pelo Serviço Oficial BAXI. Este serviço é gratuito e deverá ser pedido até 7 dias após o enchimento do aparelho com água.

b) Os restantes componentes incorporados na bomba de calor BC ACS 90 estão garantidos por 2 anos. Durante este período, a garantia é TOTAL, reparando-se sem custos adicionais qualquer defeito de fabrico ou funcionamento do aparelho.

2 Esta garantia aplica-se unicamente aos aparelhos que funcionem com água potável de consumo sem fatores de deterioração dos materiais com que está em contacto, cuja composição cumpra os valores limite e recomendações legalmente estabelecidos no DL 306/2007 de 27 de Agosto ou na legislação que se lhe aplique em cada momento, nomeadamente

no que respeita ao índice de Langelier que se deverá situar no intervalo $+1 \div -1$ e à condutividade elétrica cujos valores se devem situar no intervalo $100 \div 2.000 \mu\text{S}/\text{cm}$.

3 A garantia não cobre em nenhuma circunstância os custos decorrentes de:

a) Movimentação do aparelho que impliquem o recurso à utilização de meios extraordinários, nomeadamente, gruas, andaimes, demolições, etc, sendo nestes casos a respetiva contratação e pagamento da inteira responsabilidade do utilizador.

b) Comprovação dos parâmetros químicos da água, que são da responsabilidade do respetivo abastecedor.

4 A garantia não cobre as seguintes ocorrências:

a) Incorreta instalação do aparelho ou utilização indevida do mesmo, com inobservância das respetivas instruções para o Instalador e Utilizador.

b) Avarias produzidas por sobrepressão.

c) Corrosão provocada pelo esgotamento do ânodo de magnésio, durante o normal uso do depósito, ou por o ânodo não estar operativo.

d) Corrosão galvânica nas ligações hidráulicas por não inclusão, ainda que temporária, de manguitos dielétricos.

e) Incrustação calcária e/ou deposição de lodos ou impurezas no interior do depósito.

f) Falta de manutenção ou manutenção insuficiente ou inadequada.

g) Intervenção de pessoal não autorizado ou utilização de peças não originais.

h) Transporte ou armazenamento inadequados, corrosão, abrasão, falta de limpeza, utilização indevida ou maus tratos, fogo, congelamento, desgaste por uso normal ou qualquer outra causa alheia ao aparelho.

5 Em particular, a Baxi - Sistemas de Aquecimento, Unipessoal, Lda., declina toda a responsabilidade por danos a pessoas ou coisas que possam ser ocasionados por alguma das causas especificadas no parágrafo 4 anterior.

6 Qualquer outra reclamação não especificada nos parágrafos anteriores está excluída a menos que a lei preveja expressamente a sua responsabilidade.

7 A presente garantia não afeta os direitos do consumidor, consignados pelo Decreto-Lei 67/2003 de 8 de Abril com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei 84/2008 de 21 de Maio, de Garantias na Venda de Bens de Consumo e demais normativa de aplicação.

8 No caso de pretender efetuar uma reclamação, contacte o estabelecimento onde adquiriu o produto. Se tal se revelar impossível, contacte a Baxi - Sistemas de Aquecimento, Unipessoal, Lda

Recomendações

Antes da utilização do seu Acumulador, leia cuidadosamente as instruções que o acompanham.

Utilize o Serviço Oficial BAXI para realizar a manutenção periódica do seu aparelho. Lembre-se que a aplicação da garantia depende da verificação periódica do estado do ânodo de magnésio.

13 FICHA DO PRODUTO

BC ACS 90		
Descrição	un.	Valor
Perfil de carga declarado		M
Classe de eficiência energética de aquecimento de água em condições climáticas médias		A+
Eficiência energética de aquecimento de água em condições climáticas médias	%	110
Consumo anual de energia em condições climáticas médias	kWh	465
Configuração de temperatura do termostato do aquecedor de água	°C	55
Nível de potência sonora Lwa no interior	dB	60
O aquecedor de água só pode funcionar durante as horas de vazio		NÃO
Eventuais precauções específicas que se devem adotar no momento da montagem, instalação ou manutenção do aquecedor de água		Veja o manual
Eficiência energética de aquecimento de água em condições climáticas frias	%	110
Eficiência energética de aquecimento de água em condições climáticas moderadas	%	110
Consumo anual de energia em condições climáticas frias	kWh	465
Consumo anual de energia em condições climáticas moderadas	kWh	465
Nível de potência sonora Lwa no exterior	dB	64

BAXI

36061 Bassano del Grappa
Via Trozzetti, 20