

Manual do utilizador

BCC 200/300

R290

Bomba de calor de água quente

CL45094
CL45096



Conteúdo

1. Introdução	4
2. Medidas de segurança	5
3. Dimensões da unidade.....	9
4. Manutenção.....	12
5. Parâmetros de funcionamento	19
6. Esquema elétrico.....	20
7. Guia de funcionamento do controlo	21
8. Lista de erros e respetiva resolução	33

1. Introdução

A fim de fornecer aos clientes produtos de alta qualidade, fortes, fiáveis, bons e versáteis, esta bomba de calor é fabricada seguindo rigorosos padrões de design e fabrico.

Este manual inclui a informação necessária sobre a instalação e manutenção. Leia cuidadosamente o manual antes de ligar ou realizar a manutenção da unidade.

O fabricante deste produto não será responsável se alguém for ferido ou se a unidade for danificada como resultado de uma instalação incorreta ou de manutenção desnecessária e/ou insuficiente que não esteja em conformidade com o indicado neste manual.

A unidade deve ser instalada por pessoal qualificado.

Para manter a garantia, é essencial que as seguintes diretrizes sejam sempre seguidas.

- A unidade só pode ser ligada ou reparada por um instalador qualificado ou um distribuidor autorizado.
- A manutenção e a operação devem ser realizadas de acordo com o tempo e a frequência recomendados, conforme descrito neste manual.
- Utilize apenas peças sobresselentes normalizadas.



O incumprimento destas recomendações invalidará a garantia.

A bomba de calor ar-água Inverter é um tipo de equipamento de alta eficiência que economiza energia e é amigo do ambiente. Utilizado principalmente para climatização e água quente. Pode trabalhar com unidades interiores como ventiloconvetores, radiadores ou piso radiante para gerar calor ou água quente. Uma bomba de calor pode funcionar com várias unidades interiores.




2. Medidas de segurança

O manual fornece muitas medidas de segurança importantes para utilizar esta bomba de calor aerotérmica AQS de forma correta. Para evitar que os utilizadores e outras pessoas sofram danos imprevisíveis/inesperados causados por esta unidade, e para evitar danos na unidade ou outros bens materiais, leia atentamente o manual antes de instalar e utilizar a unidade. Todas as medidas de segurança contêm avisos de segurança. Seguem-se os significados de cada aviso:

Legenda




Símbolo	Significado
 AVISO	Um funcionamento incorreto pode resultar em ferimentos graves ou morte.
 ATENÇÃO	Um funcionamento inadequado pode resultar em ferimentos ou perdas de bens materiais.






Legenda

Símbolo	Significado
	Proibição. O que for proibido estará perto deste símbolo.
	Obrigação. A ação indicada deve ser levada a cabo.
	ATENÇÃO (inclui AVISO) Preste atenção ao que é indicado.

1. Danos significam ferimentos, queimaduras ou choques elétricos.
2. Material perdido refere-se a propriedade pessoal.

Aviso




Instalação	Significado
 É necessário um instalador profissional.	A bomba de calor deve ser instalada por pessoal qualificado para evitar uma instalação incorreta que possa provocar fugas de água, descargas elétricas ou incêndios.
 É necessária ligação à terra.	Certifique-se de que a unidade e a ligação elétrica têm uma boa ligação à terra, caso contrário poderá provocar uma descarga elétrica.
 Limites de concentração	Quando instalar a unidade numa divisão pequena, tome medidas para evitar a asfíxia causada por possíveis fugas de refrigerante. Consulte o seu distribuidor para obter medidas específicas.





Funcionamento	Significado
 PROIBIÇÃO	NÃO introduzir os dedos ou qualquer outro corpo nos ventiladores ou no evaporador da unidade, caso contrário, poderão ocorrer danos.
 Desligue a unidade	Caso haja alguma avaria ou sinta um odor estranho deve desligar a unidade. Se a unidade continuar ligada pode provocar um curto circuito ou incêndio.
Mudança e reparação	Significado
 Técnicos	Quando for necessário mover ou reinstalar a bomba de calor, confie a tarefa a uma pessoa qualificada. Uma instalação incorreta pode provocar fugas de água, descargas elétricas, lesões ou incêndios.
 Técnicos	O utilizador está proibido de reparar a unidade por conta própria, caso contrário podem ocorrer descargas elétricas ou incêndios.
 Proibido	Quando for necessário reparar a bomba de calor, confie a reparação a uma pessoa qualificada. A reparação ou o transporte incorretos podem provocar fugas de água, descargas elétricas, lesões ou incêndios.









A unidade deve ser guardada numa divisão sem fontes de ignição ativas (por ex.: chamas abertas, fogões a gás ou aquecedores elétricos).

ATENÇÃO

Instalação	Significado
 Local de instalação	A unidade NÃO PODE ser instalada perto de um gás inflamável. Se ocorrer uma fuga de gás, existe risco de incêndio.
 Fixar a unidade.	Certifique-se de que o pavimento onde a bomba de calor se encontra é suficientemente forte para evitar qualquer inclinação ou queda da unidade.
 É necessário disjuntor.	Certifique-se de que existe um disjuntor para a unidade; a falta de um disjuntor pode provocar descargas elétricas ou incêndios.

Funcionamento	Significado
 Verificar o piso de instalação.	Verificar a base de instalação regularmente (mensalmente) para evitar qualquer inclinação ou dano que possa ferir pessoas ou danificar a unidade.
 Desligar a unidade	Desligar a alimentação durante a limpeza e a manutenção.
 Proibido	É proibido utilizar cobre ou ferro como fusível. O fusível deve ser reparado por um electricista.
 Proibido	É proibido borrifar gás inflamável ao redor da bomba de calor, uma vez que isto pode causar um incêndio.

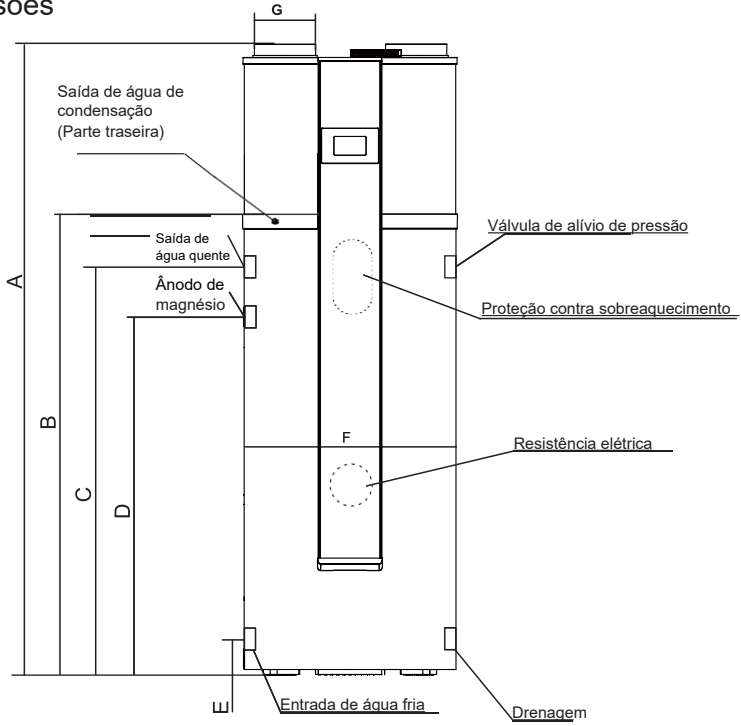
Utilização	Significado
 <p>Verificar a ficha</p>	<p>O terminal de terra da ficha deve conter a cablagem de aterramento correta e a corrente nominal deve ser superior a 16 A. Manter a tomada de alimentação e a ficha secas para evitar fugas e verificar se estão devidamente ligados. As verificações serão realizadas da seguinte forma: colocar a ficha na tomada elétrica e ligar a unidade. Em seguida, retirar a ficha meia hora mais tarde e verificar se está quente. Se estiver quente (mais de 50 °C), deve ser substituída para evitar que se queime ou incendeie devido a um mau contato.</p>
 <p>Verificar a tomada de alimentação</p>	<p>Em lugares que são salpicados por água e que podem alcançar a parede, a altura de instalação da tomada de alimentação não pode ser inferior a 1,8 metros, para garantir que a água não salpica para a tomada, e não pode ser instalada num local que as crianças possam alcançar. Como a temperatura da água no depósito é muito alta (mais de 50 °C de água quente e pode causar queimaduras), deve definir uma temperatura da água adequada antes de utilizá-la.</p>
 <p>Atenção ao uso</p>	<p>Se a unidade não tiver sido utilizada durante mais de 2 semanas, abra a torneira de água quente durante alguns minutos. Às vezes pode haver um som incomum como o ar que passa através do tubo, o som é normal e não hesite em utilizar a unidade.</p>
 <p>Substituição da linha de alimentação</p>	<p>Se a linha de alimentação estiver danificada, solicite a um técnico profissional que corrija a linha de alimentação de acordo com as instruções do fabricante para a substituir.</p>
 <p>Substituição de peças</p>	<p>Se algum componente estiver danificado, exija ao técnico especializado que utilize apenas as peças recomendadas pelo fabricante.</p>
 <p>Guardar as etiquetas</p>	<p>Não elimine quaisquer manuais de instruções, etiquetas ou parâmetros da bomba de calor.</p>

3. Dimensões da unidade

Lista de componentes incluídos

	<p>Bomba de calor AQS x 1</p>
	<p>Válvula de alívio de pressão x 1</p>

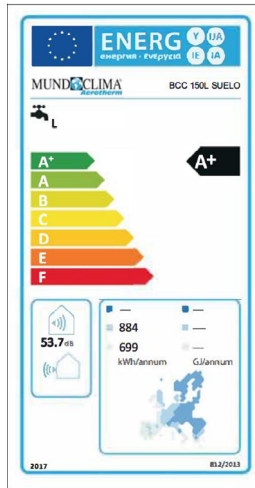
Dimensões



Unidade: mm

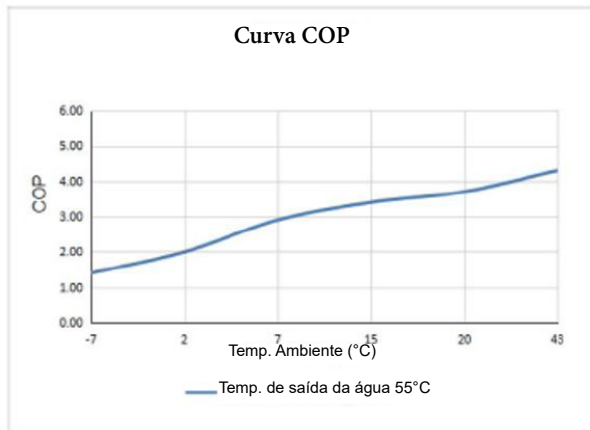
Modelo	BCC 300L R290 CHÃO	BCC 200L R290 CHÃO
A	1875	1594
B	1467	1186
C	1212	927
D	1112	807
E	115	115
7	Ø 640	Ø 640
G	Ø 150	Ø 150

Eficiência energética



Curva do desempenho térmico vs temperatura ambiente

COP bomba de calor 200 / 300 L litros:



COP 3,5

Condições de ensaio: a temperatura ambiente do bulbo seco é de 14 °C e o bulbo húmido é de 13 °C, a temperatura da água de entrada é de 10 °C e a temperatura da água de saída é de 55 °C.

4. Manutenção

AVISO:

A manutenção deve ser efetuada apenas conforme o recomendado pelo fabricante.

Os componentes utilizados devem ser os recomendados pelo fabricante.

As ligações elétricas devem cumprir com legislações locais. Se necessitar de remover ou reinstalar a unidade, solicite a tarefa a pessoal qualificado para evitar uma instalação incorreta que possa resultar em fugas de água, descargas elétricas ou incêndios.

A manutenção da bomba de calor deve ser realizada por pessoal qualificado para evitar uma manutenção inadequada que possa resultar em fugas de água, descargas elétricas ou incêndios.

ATENÇÃO:

A localização do equipamento deve ser mantida seca, limpa e bem ventilada para manter uma boa transferência de calor e poupança de energia.

Verifique os componentes da unidade e a pressão do sistema regularmente (1 vez por ano). Se houverem avarias, repare e substitua imediatamente. Verifique se o cabo elétrico está esticado, se a resistência não funciona bem ou se tem um cheiro estranho. Se assim for, repare e substitua imediatamente. Não desligue a unidade se não a utilizar por um longo período de tempo. Não nos responsabilizamos por qualquer perda causada pela rachadura das peças devido ao longo tempo de desligamento da corrente.

Verifique se a tomada está bem inserida, se a ligação à terra está correta, assim como a proteção térmica.

Em zonas frias (abaixo dos 0 °C), se não for utilizar a unidade durante um longo período de tempo, drene toda a água e evite a formação de gelo. Recomenda-se que a temperatura definida possa ser mais baixa quando houver água quente suficiente para a vida quotidiana para poupar energia e prolongar a vida útil do aquecedor de água.

A especificação do cabo de segurança é 5 A/250 VAC e deve cumprir os requisitos à prova de explosões.

Certifique-se de que os refrigerantes não emitem odor.

A qualidade da água deve satisfazer as seguintes condições.

Sistema para aquecer a água	Sólidos totalmente dissolvidos (TDS) mg/l ou ppm	Dureza (como CaCO ₃) mg/L ou ppm	Índice de saturação (Langelier)	pH	CO ₂ dissolvido mg/L ou ppm	Cloretos mg/L ou ppm
	2500*	200	+0.4 a -1.0 @65 °C	6,5 a 9,5	N/A	N/A

Para os níveis de TDS iguais ou inferiores a 800 mg/litro, o ânodo de magnésio deve ser utilizado. Recomenda-se que este ânodo seja revisto anualmente. Este é o ânodo instalado durante a fabricação do depósito. Para níveis de TDS acima de 800 mg/litro e não superiores a 2500 mg/litro, também se utilizará o ânodo de magnésio. Recomenda-se a inspeção frequente deste ânodo de magnésio. Este ânodo deve ser instalado por uma pessoa autorizada.

Esta garantia não se aplica se o TDS exceder os 2500 mg/litro.

Informações sobre manutenção e assistência técnica:

1. Verificações da zona de trabalho

Ao reparar o sistema de arrefecimento, devem ser observadas as seguintes precauções antes de realizar qualquer trabalho

2. Procedimento de trabalho

O trabalho deve ser realizado sob um procedimento controlado de modo a minimizar o risco de gases ou vapores inflamáveis que possam ser gerados durante os trabalhos.

3. Zona de trabalho geral

Toda a equipa de manutenção e todas as pessoas que trabalhem nesta zona deverão conhecer o procedimento de trabalho estabelecido. Os trabalhos em espaços reduzidos devem ser evitados. A zona em volta do espaço de trabalho deve estar separada. Certifique-se de que as condições na zona são seguras e de que o material inflamável está controlado.

4. Presença de extintor de incêndios

Se se realizarem trabalhos no equipamento de ar condicionado ou nas suas peças, deverá estar disponível um equipamento de extinção de incêndios. Tenha à mão um extintor de pó ou de CO₂ perto da área de carga.

5. Não devem existir fontes de ignição.

A pessoa que realiza trabalhos com refrigerantes inflamáveis no sistema de refrigeração não pode utilizar nenhum tipo de fonte de ignição que possa causar risco de incêndio ou explosão. Enquanto o equipamento contiver refrigerante inflamável que possa vazar, todas as possíveis fontes de ignição, incluindo cigarros, devem ser mantidas a uma distância segura do local de instalação, reparação, remoção e eliminação do equipamento. Certifique-se de que a área em volta do equipamento foi verificada antes de começar os trabalhos, de forma a evitar riscos de incêndio. Serão afixados sinais de “Proibido fumar”.

6. Área ventilada

Certifique-se de que a área está aberta e bem ventilada antes de começar os trabalhos no sistema de refrigerante ou em qualquer outro sistema. O local deve estar sempre bem ventilado enquanto o trabalho é realizado. A ventilação deve dissipar de forma segura qualquer fuga de refrigerante e, de preferência, expelir o gás da divisão para o exterior.

7. Verificações ao equipamento de refrigeração

Caso se substituam componentes elétricos, devem ser apenas os especificados. As instruções de manutenção e de assistência técnica do fabricante devem ser sempre cumpridas. Se tiver dúvidas, consulte o departamento técnico do fabricante para obter assistência técnica.

As seguintes verificações devem ser realizadas aos equipamentos com refrigerantes inflamáveis.

- A quantidade de carga dependerá do tamanho da divisão em que o equipamento de gás refrigerante está instalado (depende do tipos de refrigerante)
- O sistema de ventilação e as saídas estão a funcionar bem e sem obstruções.
- Se for utilizado um circuito de refrigerante indireto, o circuito secundário deve ser verificado quanto a fugas de refrigerante.
- As sinalizações do equipamento devem de estar sempre visíveis e legíveis. As sinalizações ilegíveis devem ser corrigidas.
- O tubo ou componentes de refrigerante devem estar instalados numa posição em que não fiquem expostos a nenhuma substância que possa danificar os componentes que contenham refrigerante, a não ser que sejam feitos de materiais resistentes à corrosão ou que estejam protegidos para o efeito.

8. Verificações dos dispositivos elétricos

A reparação e a manutenção dos componentes elétricos devem incluir verificações de segurança e procedimentos de inspeção de componentes. Se existirem avarias que possam comprometer a segurança, nenhuma fonte de alimentação deve ser ligada ao circuito até que a falha seja reparada. Se o equipamento não puder ser reparado imediatamente e tiver de continuar a funcionar, pode ser utilizada uma solução temporária apropriada. Isto terá de ser comunicado ao proprietário do equipamento para que todas as partes sejam informadas. As verificações prévias de segurança devem garantir:

Que os condensadores estão descarregados: o que deve ser feito de forma segura para:

- evitar o risco de faíscas,
- certificar-se de que não há componentes elétricos nem cabos expostos durante o processo de carga de refrigerante, recuperação ou purga do sistema.
- certificar-se de que há continuidade da ligação à terra.

Reparação dos componentes vedados

1. Durante a reparação dos componentes vedados, todas as ligações do equipamento anterior devem ser desligadas antes de retirar as tampas ou coberturas. Se for absolutamente necessário ter uma alimentação elétrica durante a manutenção, deve ser colocado permanentemente um detetor de fugas no ponto com mais risco para evitar uma potencial situação de perigo.
2. Deve ser dada especial atenção a estes aspectos para garantir um trabalho seguro com os componentes elétricos, a caixa não é afetada na medida em que a proteção é danificada.

Isto inclui danos nos cabos, número excessivo de ligações, terminais não fabricados de acordo com as especificações originais, danos nas juntas, má instalação de componentes, etc. Certifique-se de que o aparelho está montado de forma segura.

Assegure-se de que as juntas ou o material vedante não estão desgastados ao ponto de não cumprirem a sua função de prevenir a entrada de elementos inflamáveis. As peças de substituição devem seguir sempre as especificações do fabricante.

NOTA: A utilização de silicone para vedar pode dificultar a eficácia de alguns detetores de fugas. Normalmente, os componentes seguros não têm de estar isolados antes de realizar trabalhos nos mesmos.

Reparação de componentes seguros

Não aplique nenhum indutor permanente ou cargas de capacitância no circuito sem se certificar de que não excederá a tensão nem a corrente permitidas para o equipamento em utilização.

Estes componentes seguros são os únicos com que se pode trabalhar num ambiente de gases inflamáveis. O medidor deve ter um intervalo correto. A substituição dos componentes só deve ser feita com peças especificadas pelo fabricante. Se utilizar outros componentes, corre o risco de incêndio do refrigerante na atmosfera a partir de uma fuga.

Cablagem

Deve comprovar se os cabos têm desgaste, corrosão, pressão excessiva, vibração, arestas afiadas ou qualquer outro dano. Também se deve ter em conta o envelhecimento ou a vibração contínua de fontes como compressores ou ventiladores.

Deteção de refrigerantes

Em nenhuma circunstância devem ser utilizadas fontes de ignição como detectores de fugas de refrigerante. Não se deve utilizar chamas de halogeneto (ou qualquer outro detetor que utilize fogo).

Métodos de deteção de fugas

Os seguintes métodos de deteção de fugas são aceites para os sistemas que contêm gases refrigerantes.

Os detetores de fugas eletrónicos são adequados para refrigerantes, a sensibilidade deve ser ajustada e os dispositivos recalibrados (o equipamento de deteção deve ser calibrado numa área sem refrigerante). Certifique-se de que o detetor não é uma fonte potencial de ignição e de que é compatível com o refrigerante utilizado. O detetor de fugas deve ser ajustado a um LFL (limite inferior de inflamabilidade) do refrigerante e deve ser calibrado ao refrigerante utilizado e terá de confirmar a percentagem apropriada do gás (25 % máximo). Os fluidos de deteção de fugas são adequados para a utilização com a maioria dos refrigerantes, mas os detergentes que contêm cloro devem ser evitados, uma vez que o cloro pode reagir com o refrigerante e corroer os tubos de cobre. Se encontrar uma fuga de refrigerante em que seja necessário soldadura forte, deve retirar todo o refrigerante do sistema ou isolá-lo (através das válvulas de corte) num local do sistema afastado da fuga. O azoto isento de oxigénio (OFN) deve ser purgado através do sistema, tanto antes como durante o processo de soldadura.

Extração e evacuação do gás

Sempre que trabalhar com o circuito de refrigerante para reparações ou qualquer outra finalidade de procedimento convencional, é importante que sejam seguidas as melhores práticas para evitar riscos de incêndio. Os procedimentos são:

- Extrair o refrigerante;
- Purgar o circuito com gás inerte;
- Evacuar;
- Purgar novamente com gás inerte;
- Abrir o circuito ao cortar ou soldar.

A carga de refrigerante deve ser recuperada dentro das garrafas de recuperação apropriadas. O sistema deve ser enxaguado com OFN para que a unidade fique segura. Pode ser necessário repetir este processo algumas vezes. Não se deve utilizar ar comprimido ou oxigênio para esta finalidade. A lavagem deve ser conseguida através da rutura o vácuo no sistema com OFN e continuando a encher até que a pressão de trabalho seja alcançada, expulsando-o, em seguida, para a atmosfera e, por fim, desfazendo o vácuo. Este processo deve ser repetido até não restar refrigerante no sistema. Quando a carga de OFN é utilizada, o sistema deve ser ventilado para que a pressão atmosférica baixe de maneira a permitir que funcione. Esta operação é absolutamente crucial se as operações de soldadura forte forem realizadas no tubo.

Certifique-se de que a saída da bomba de vácuo não está afastada de fontes de ignição e de que existe ventilação.

Procedimentos de carga

Além dos procedimentos de carga convencional, os requisitos seguintes devem ser seguidos:

- Certifique-se de que não há contaminação de refrigerantes diferentes ao carregar. Tanto as manguueiras como os tubos devem ser o mais curtos possível para minimizar a quantidade de refrigerante.
- As garrafas devem ser mantidas sempre em pé.
- Certifique-se de que o sistema de refrigeração está ligado à terra antes de carregar o refrigerante.
- Faça uma marca no sistema quando terminar de carregar (se não o tiver feito).
- Devem tomar-se todas as medidas de segurança para não sobrecarregar o sistema de refrigerante.

Antes de recarregar o sistema, deve verificar a pressão com OFN. O sistema deve ser verificado quanto a fugas após a conclusão da carga, mas antes da instalação. Deve ser feito um teste de fugas antes de abandonar a divisão onde o equipamento se encontra.

Desmontagem

Antes de realizar este procedimento, é essencial que o técnico esteja completamente familiarizado com o equipamento e todos os detalhes. Recomenda-se a adoção de boas práticas para recuperar todos os refrigerantes em segurança. Antes de se realizarem as tarefas, devem ser colhidas amostras de óleo e de refrigerante caso seja necessário analisá-los antes de voltar a utilizá-los. É essencial que a corrente elétrica esteja disponível antes de iniciar os preparativos.

- a. Familiarize-se com o equipamento e o seu funcionamento.
- b. Isole eletricamente o sistema
- c. Antes de iniciar o procedimento, certifique-se de que:

O controlo mecânico do equipamento está disponível, se for necessário, para manipular as garrafas de refrigerante.

- Todo o equipamento para a proteção física está disponível e que está a ser utilizado corretamente.
 - O processo de recuperação é vigilado a todo o instante por uma pessoa competente.
 - O equipamento de recuperação e as garrafas estão homologadas e cumprem os regulamentos.
- d. Realize uma purga do sistema refrigerante, se possível.
 - e. Se não for possível, aplique um separador hidráulico para que o refrigerante possa ser extraído de várias partes do sistema.
 - f. Certifique-se de que a garrafa está situada na balança antes de efetuar a recuperação.
 - g. Ligue a máquina de recuperação e faça-a funcionar de acordo com as instruções do fabricante.
 - h. Não encha as garrafas em demasia. (Não ultrapasse 80% do volume do líquido de carga).
 - i. Não exceda a pressão máxima da garrafa, nem mesmo temporariamente.
 - j. Quando as garrafas se tiverem enchido corretamente e o processo tiver sido concluído, assegure-se de que as garrafas e o equipamento são retirados imediatamente do seu lugar e de que todas as válvulas de isolamento estão fechadas.
 - k. O refrigerante recuperado não deve ser carregado noutra sistema de recuperação, a não ser que tenha sido limpo e verificado.

Rotulagem

O equipamento deve ser rotulado mencionando que o equipamento foi reparado e não contém refrigerante. A etiqueta deve ser datada e assinada. Certifique-se de que existem rótulos no equipamento que indiquem que o equipamento contém refrigerante.

Recuperação

Recomenda-se a adoção das boas práticas recomendadas aquando da extração do refrigerante, quer para manutenção quer para instalação.

Ao transferir o refrigerante para as garrafas, certifique-se que utiliza apenas as garrafas de recuperação apropriadas para o refrigerante. Certifique-se de que a quantidade de garrafas correta está disponível para conter a carga de todo o sistema. Todas as garrafas utilizadas foram concebidas para recuperar o refrigerante e rotuladas de acordo com o mesmo (por exemplo, garrafas especiais para a recuperação do refrigerante). As garrafas devem estar complementadas com uma válvula de alívio de pressão e com válvulas de fecho em bom estado. As garrafas de recuperação vazias devem ser completamente esvaziadas e, se possível, devem arrefecer antes da recuperação.

O equipamento de recuperação deve estar em bom estado com um conjunto respetivo de instruções do equipamento disponível, e deve ser compatível com a recuperação de refrigerantes inflamáveis. Além disso, deve estar disponível um conjunto de balanças em bom estado. As mangueliras devem ter acoplamentos sem fugas e estar em boas condições. Antes de utilizar o recuperador, comprove que está em bom estado, que teve uma manutenção correta e que os componentes elétricos associados estão bem vedados para evitar incêndios em caso de fuga do refrigerante. Consulte o fabricante em caso de dúvidas.

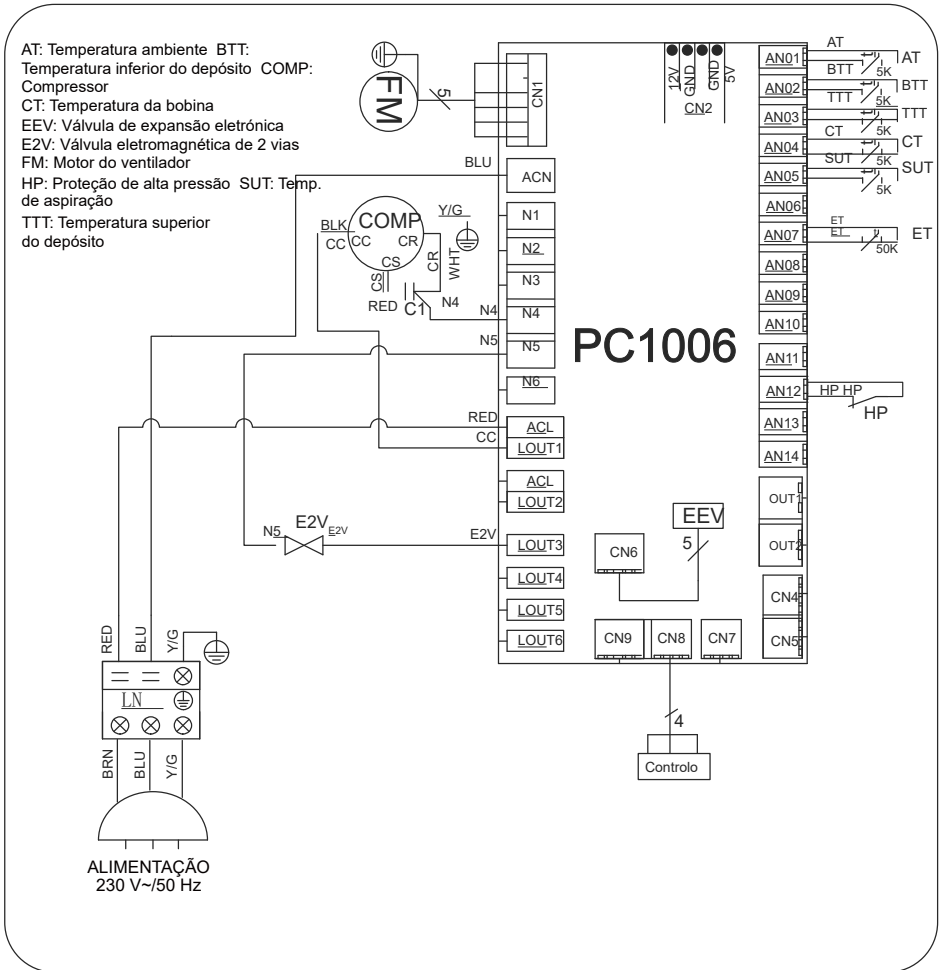
O refrigerante recuperado deve ser devolvido ao fornecedor na garrafa de recuperação correta e a nota de transferência de resíduos deve ser preenchida. Não misture os refrigerantes nas unidades de recuperação e, acima de tudo, nas garrafas.

Se os compressores ou óleos de compressores tiverem de ser removidos, certifique-se de que foram evacuados a um nível aceitável para garantir que não há vestígios de refrigerante no lubrificante. O processo de evacuação deve ser realizado antes de devolver o compressor aos fornecedores. Deve utilizar a resistência elétrica do cárter do compressor para acelerar este processo. O óleo deve ser corretamente drenado do sistema.

5. Parâmetros exibidos em DSP1

Modelo		BCC 200L R290 CHÃO	BCC 300L R290 CHÃO
Alimentação	/	230 V ~ / 50 Hz	230 V ~ / 50 Hz
Resistência à humidade	IPX	IPX1	IPX1
À prova de flutuações elétricas	I	I	I
Capacidade de aquecimento	kW	1,5	1,5
Intervalo de potência de entrada de aquecimento	kW	0,41	0,41
Intervalo de entrada da corrente de aquecimento	A	1,8	1,8
Resistência elétrica auxiliar	kW	1,5	1,5
Potência máx. de entrada	kW	2,2	2,2
Corrent máx. de entrada	A	9,3	9,3
Entrada nominal / Refrigerante	g	R290 / 150 g	R290 / 150 g
Dimensões da unidade (C x L x A)	mm	Ø 640×1594	Ø 640×1875
Temperatura aprox. da água de saída	°C	55	55
Caudal de ar	m/h	350	350
Pressão de ar	Pa	40	40
Diâmetro das condutas de ar	mm	Ø150	Ø150
Dimens. entr./saída de água	Pol.	3/4"	3/4"
Temp. de ar permitida	°C	-5 a 43	-5 a 43
Compressor		Rotativo	Rotativo

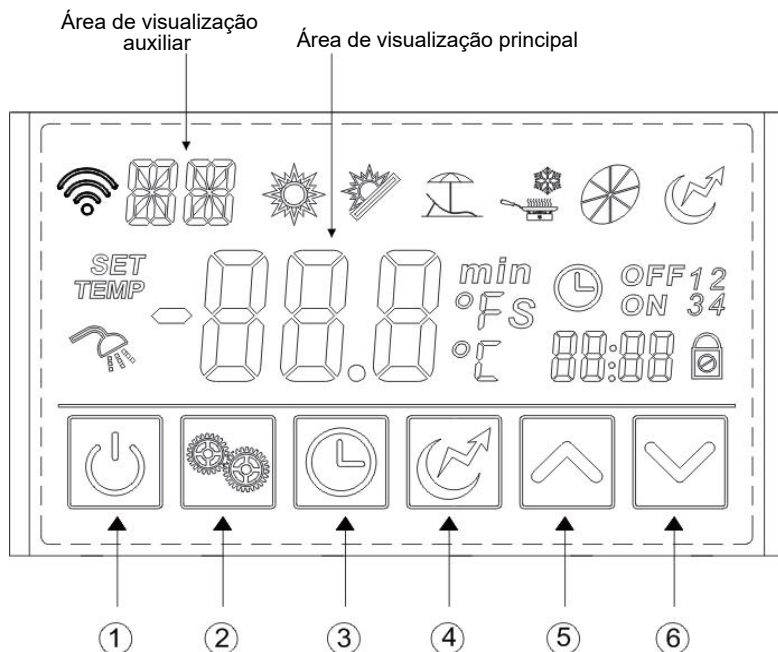
6. Esquema elétrico



O tipo de fusível é 5 x 20_5A / 250 VAC












7. Guia de funcionamento do controlo

9.1. Funções do controlo com fios



1) Funções dos botões

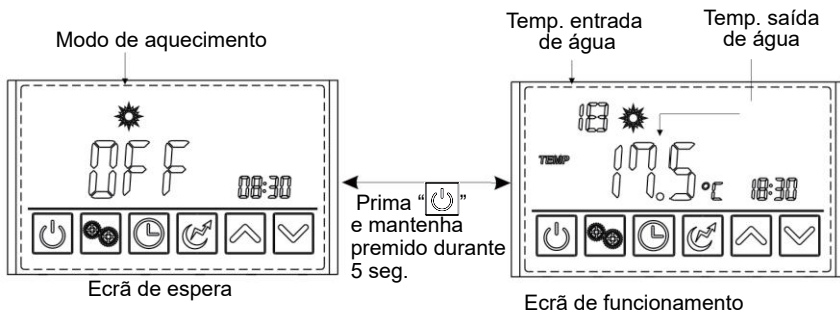
N.º	Botão	Nome	Função
1		ON/OFF	Ligar e desligar a unidade.
2		Modo	Alterar os modos de funcionamento da unidade ou guardar os parâmetros de configuração.
3		Relógio	Acertar o relógio ou configurar o temporizador.
4		Resistência elétrica	Ligar/desligar a resistência elétrica ou comutar entre os modos de ventilação.
5		Para cima	Mover para cima ou aumentar os valores dos parâmetros.
6		Para baixo	Mover para baixo ou diminuir os valores dos parâmetros.

Ícone	Nome	Função
	Aquecimento	Indica que a unidade está no modo de aquecimento.
	Aquecimento ecológico	Indica que a unidade está no modo de aquecimento Eco.
	Férias	Indica que a unidade está no modo de férias.
	Arrefecimento	Indica que a unidade está no modo de arrefecimento
	Ventilador	Indica que o ventilador está ligado e exibe a velocidade do ventilador.
	Aquecimento elétrico	Indica que a resistência elétrica está ligada.
	Temperatura-alvo atingida	Indica que a temperatura da água atingiu o ponto-alvo e a unidade desliga-se automaticamente.
<i>SET</i>	Ajuste de parâmetros	Indica que o parâmetro é ajustável.
<i>TEMP</i>	Temperatura	Indica que a temperatura não é ajustável (valor medido).
	Temporizador para desligar	Indica que a unidade será desligada automaticamente pelo temporizador.
	Temporizador para ligar	Indica que a unidade será ligada automaticamente pelo temporizador.
<i>min</i>	Minutos	O ecrã principal exibe os minutos.
<i>S</i>	Segundos	O ecrã principal exibe os segundos.
<i>°C</i>	Celsius	Indica que a unidade de medida de temperatura em ambas áreas de visualização está em °C.
<i>°F</i>	Fahrenheit	Indica que a unidade de medida de temperatura em ambas áreas de visualização está em °F.
	Bloqueio	Indica que as teclas estão bloqueadas.
	Wi-Fi	Indica que a ligação Wi-Fi está ativada.

7.2. Utilização do controlo com fios

7.2.1 LIGAR / DESLIGAR a unidade

Premir "☰" e manter premido durante 0,5 s com o ecrã em espera para ligar a unidade e, neste momento, o visor principal apresenta a temperatura de saída de água. Prima "☰" e mantenha premido durante 0,5 segundos para desligar a unidade, Neste momento, a área do ecrã principal apresenta OFF (Desligado). Nota: O botão ON/OFF só pode ser utilizado para ligar/desligar a unidade em espera ou para ligar o painel de controlo.



7.2.2 Configuração da hora

1. No modo padrão, no modo econômico e no modo inteligente, é possível introduzir a definição do temporizador.

Pressione "⌚" e mantenha pressionado por 2 segundos, "ON" e "1" eles piscam e, em seguida, pode definir o tempo de ativação do temporizador1 como mostrado na tela de ajuste do relógio 2,4.

Depois de terminar, "OFF" e "1" piscarão, o que significa que pode. Definir o tempo de desligamento do temporizador1. Os "ON" e "2" piscarão depois de terminar o ajuste do temporizador1, pode ajustar o tempo ligue o temporizador2. Depois de terminar, os "OFF" e "2" piscarão e, em seguida, pode ajustar o temporizador2 off time. Prima novamente "⌚" para salvar e retornar à interface.

Se não precisa ajustar o temporizador2, pode pressionar o botão "⌚" para salvar depois de terminar o ajuste temporizador1. Verá que os símbolos "ON" e "2" piscam. Se nenhuma operação for realizada por 5 segundos, a tela de espera aparecerá.

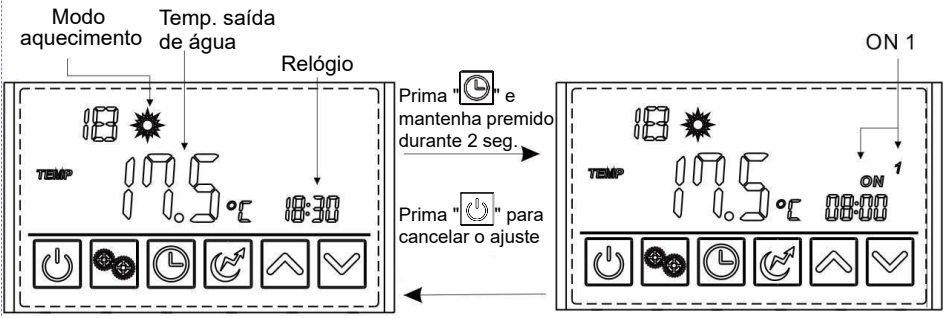
Nota: Quando pressiona "⌚" e o mantém pressionado por 2s, o "ON" e o "1" piscarão.

Não precisa ajustar o tempo de ativação do temporizador1.

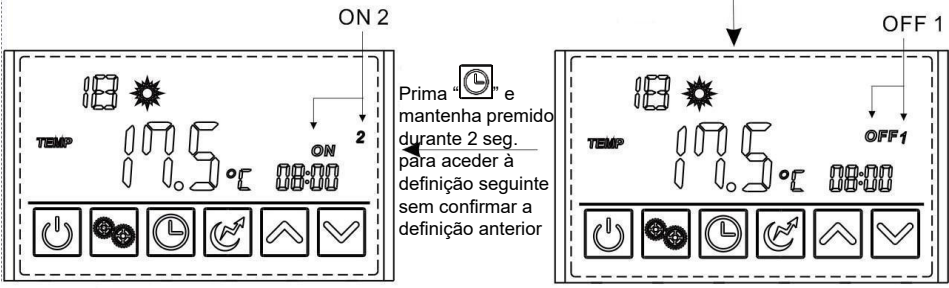
Nota: pode pressionar sequencialmente "⌚" para 2s para inserir o tempo, desligue o temporizador1. O mesmo acontece com o temporizador2.

Ou, pressione "⬆" ou "⬇" para exibir de forma circular.

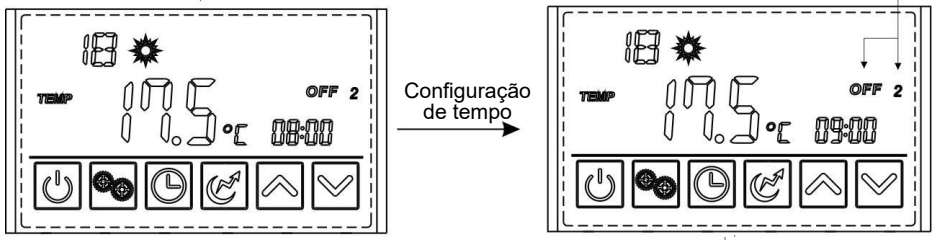
Cancelamento do temporizador: Pressione "⌚" e mantenha pressionado por 2 segundos para entrar na interface e pressione "☰" para cancelar toda a operação. Consulte a imagem a seguir para obter mais detalhes.



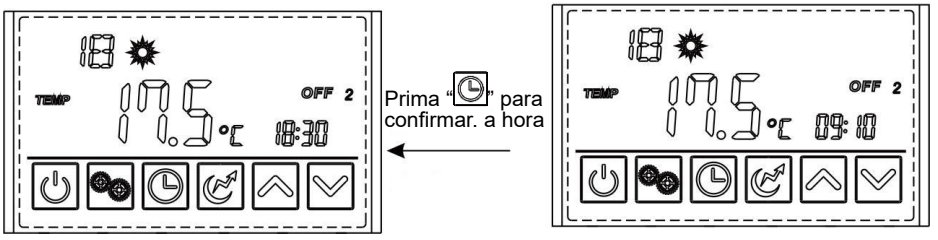
Prima "🕒" e mantenha premido durante 2 seg. para aceder à definição seguinte sem confirme o anterior



Prima "🕒" e mantenha premido durante 2 seg. para aceder à definição seguinte sem confirme o anterior

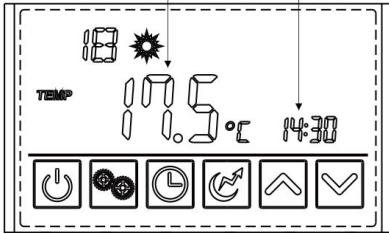


Configuração da ata

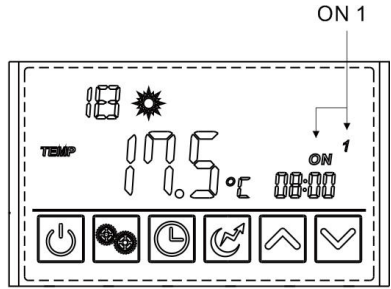


Exemplo: Período de funcionamento 1: 8:00 a 10:00;
 Período de funcionamento 2: 16:30 a 22:00.

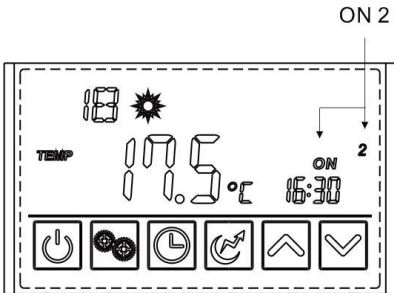
Temp. de saída de água Da hora atual



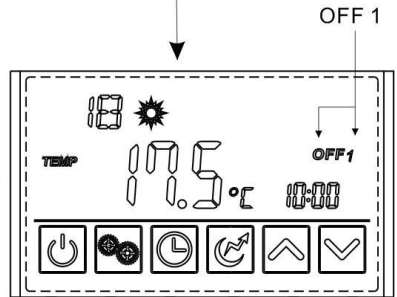
Prima "⌚" e mantenha premido durante 2 seg.



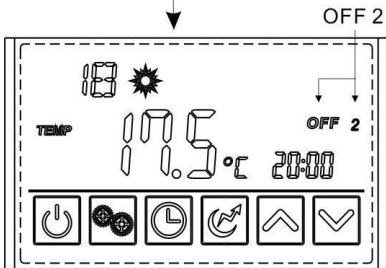
Confirme o tempo após da definição



Confirme o. Hora após o ajuste



Confirme o tempo após da definição



Prima "⌚" para confirmar. Ajuste correto

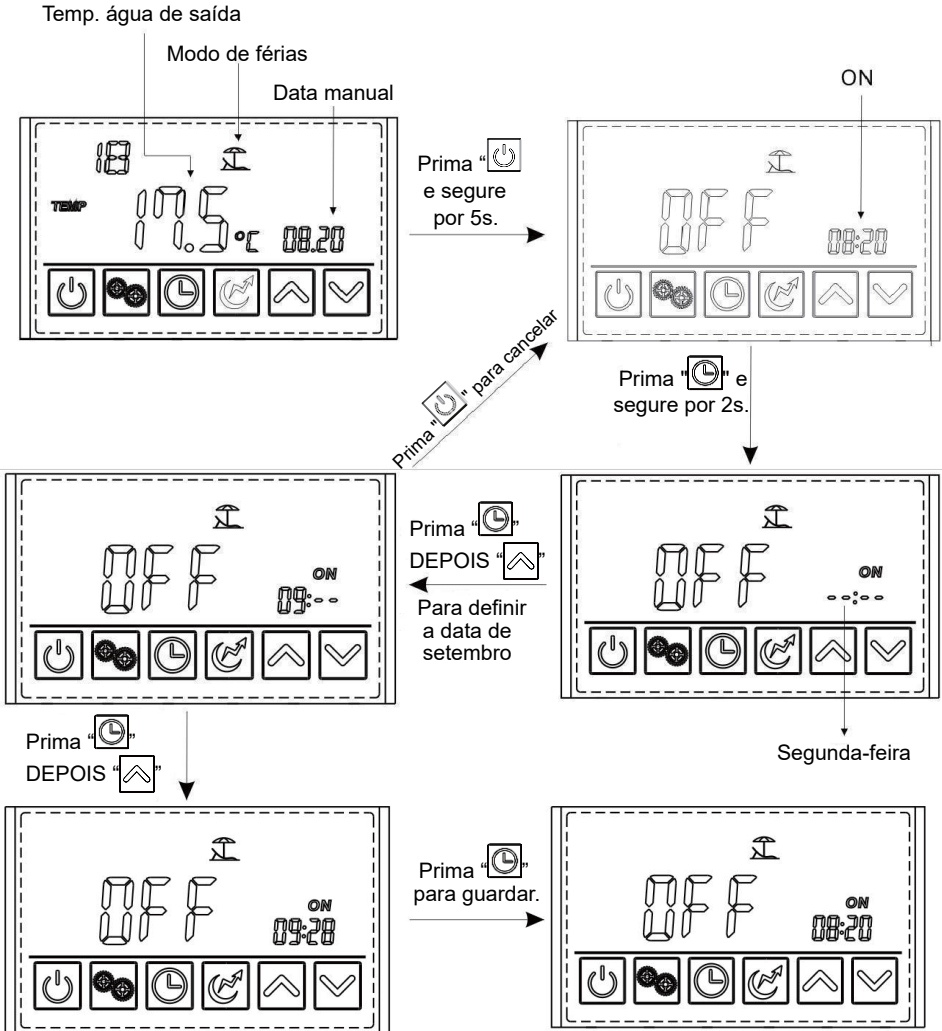
Prima "⏻" para cancelar o ajuste e a saída Não guardado

2) Em modo de férias

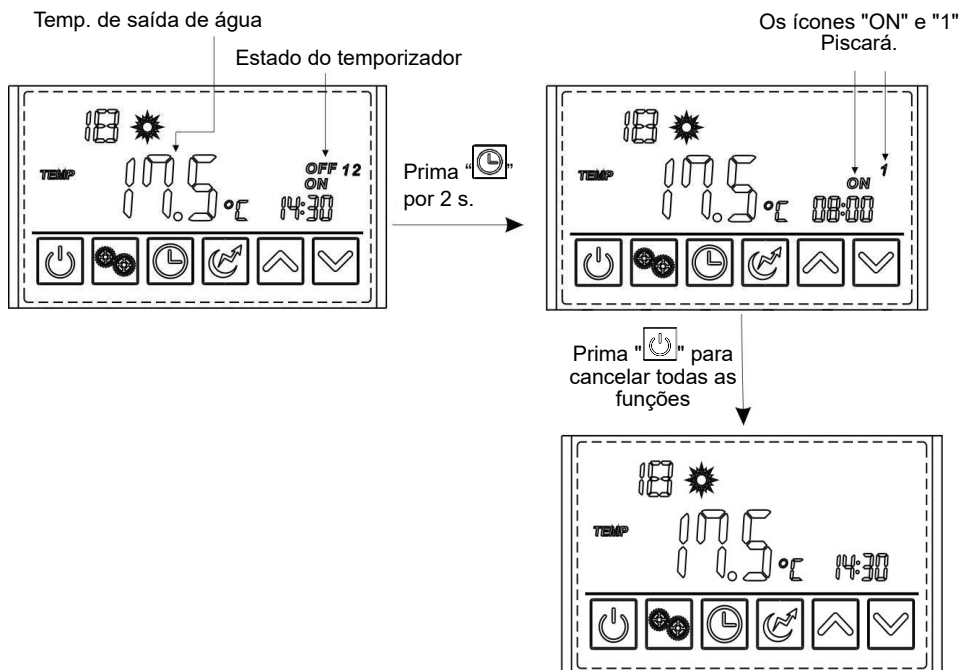
Pressione e mantenha pressionado por 2 s para entrar no controle. O símbolo "ON" e o parâmetro de data ficam intermitentes neste momento. Em seguida, defina a data da mesma forma que " 2.4".

Exemplo: Defina a data de início para 28 Setembro.

Nota: Desligue a unidade antes de limpá-la.



3) Se pretender cancelar a definição do temporizador, siga os passos abaixo



7.2.3 Ajuste da resistência elétrica





A resistência elétrica pode ser ligada quando a unidade está a aquecer ou em espera. Pressione " [Resistor Icon] " uma vez para ligar a resistência elétrica e pressione " [Resistor Icon] " novamente para desligá-la.

Tampa de resistência elétrica

Quando a unidade for desligada, pressione " [Resistor Icon] " pode ligar o modo de resistência elétrica.

Neste momento, o indicador " [Resistor Icon] " acende-se e a área do ecrã principal apresenta alternadamente 2S "OFF" e a temperatura da água de saída. Pressione brevemente " [Resistor Icon] " novamente para desligar o modo de resistência de energia e a área da tela principal mostra "OFF".

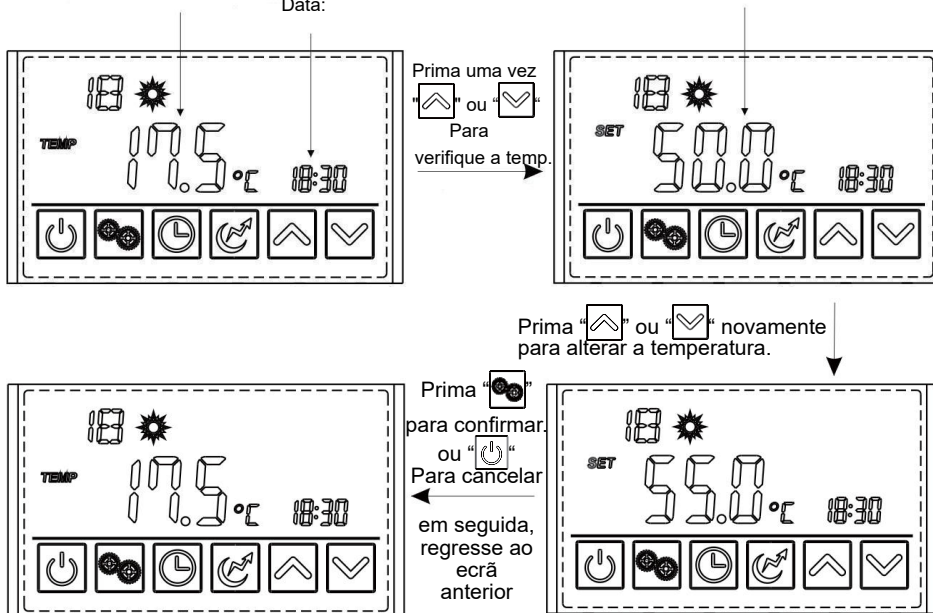
7.2.5 Verificação e configuração da temperatura-alvo

No mostrador do painel de controle, pressione " ou " uma vez para verificar a temperatura da água de saída do alvo. Premir os botões "+" ou "-" para definir a temperatura desejada. Depois de fazer alterações no parâmetro, prima " para confirmar ou " para cancelar as alterações e, em seguida, retroceda para o ecrã anterior. Se não utilizar as teclas durante 5 s, o controlo sai do menu de modificação de parâmetros devido ao tempo de espera e as alterações são confirmadas.

Exemplo: Altere a temperatura-alvo de 50 °C para 55 °C quando a temperatura real da água de saída for de 17,5 °C.

A temp. de saída de água

Data:

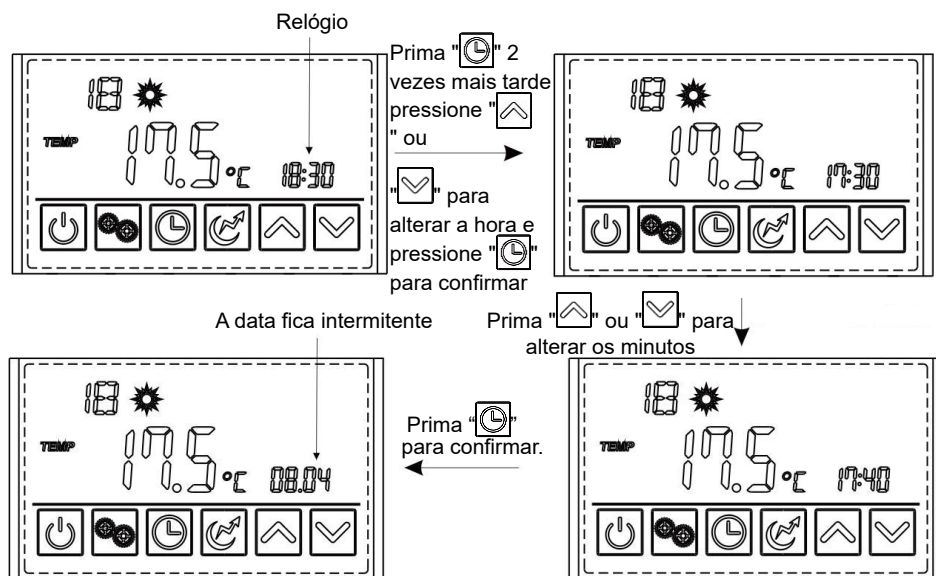






7.2.6 Ajuste do temporizador

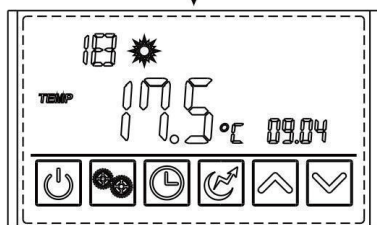
No ecrã de controlo, proceda da seguinte forma para definir a hora no modo de aquecimento. Pressionar "🕒" uma vez piscará o parâmetro de tempo. Ao pressionar "🕒" novamente, o parâmetro de tempo piscará e, em seguida, pressione "⬆️" ou "⬇️" para alterá-lo. Depois de fazer as alterações no parâmetro, pressione "🔊" para confirmar, em seguida, altere o parâmetro minuto, bem como o parâmetro de data da mesma forma. Se não utilizar as teclas durante 5 s, o controlo sai do menu de modificação de parâmetros devido ao tempo de espera e as alterações são confirmadas.



Nota: Defina a data da mesma forma quando estiver no modo de férias.

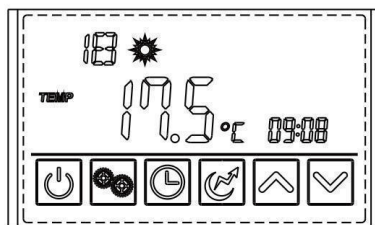
Exemplo: Altera a hora e a data de 18:30 em 4 de agosto para 17:40 em 8 de setembro.




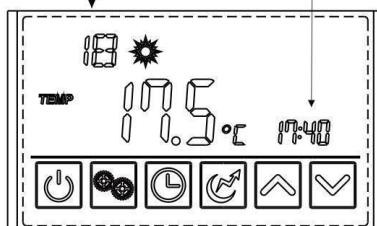
Prima  uma vez mais, pressione 
 " ou  para mudar o mês e pressione "
 para confirmar.




Clique em
 ou 
 para alterar
 o dia





Prima  para confirmar. A hora já definida



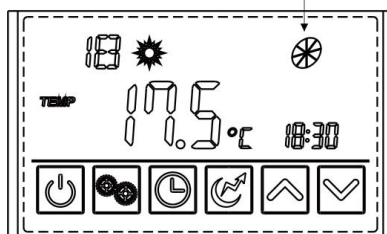
7.2.7 Ajuste do modo de funcionamento





Pressione  e mantenha pressionado por 2 segundos pela primeira vez para alterar a velocidade do ventilador para operação de baixa velocidade e o ventilador funcionará em baixa velocidade quando a temperatura-alvo do for atingida

unidade. Prima  e mantenha premido durante 2 segundos novamente para mudar o modo do ventilador para uma velocidade de funcionamento elevada e o ventilador funcionará a uma velocidade elevada quando for atingida a temperatura pretendida da


unidade. Pressione  e segure por 2s uma terceira vez para mudar o modo do ventilador para OFF e o ventilador parará de funcionar quando a temperatura desejada for atingida. Definição do ícone do ventilador


Modo ventilação

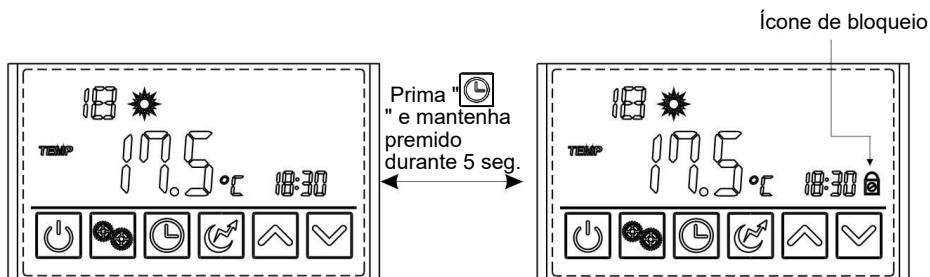


1.  (Funcionamento): Indica que o ventilador está a funcionar a alta velocidade
2.  (Funcionamento): Indica que o ventilador está a funcionar a baixa velocidade.
3. O ícone do ventilador desaparece: Mostra que o ventilador está desligada.
4.  (Estático): Mostra que o ventilador funciona a alta velocidade quando a temperatura definida alvo é atingida.
5.  (Estático): Indica que o ventilador funciona a baixa velocidade quando a temperatura definida é atingida.

7.2.8 Bloqueio das teclas

Pressione "" e mantenha pressionado por 5s uma vez para bloquear o teclado.

Prima "" e mantenha premido novamente por 5 segundos para desbloquear as teclas.



8 . Lista de erros e respetiva resolução

8.1. Dicas não relacionadas com erros

1. Porque é que o compressor não funciona quando se liga a unidade?

Resposta: Quando a unidade é ligada após o último desligamento, o compressor só funcionará 3 minutos mais tarde. Esta é uma medida de autoproteção da unidade.

2. Porque é que às vezes a temperatura da água de saída indicada no ecrã aumenta lentamente?

Resposta: Porque a temperatura da água é diferente entre a parte superior e a parte inferior do depósito. Quando a temperatura da água em todas as partes do depósito for basicamente a mesma, aumentará mais rápido.

3. Porque é que a temperatura de saída de água indicada no ecrã diminui quando a unidade está em modo de aquecimento?

Resposta: Se a temperatura da água de cima for muito maior que a de baixo, a temperatura geral da água baixará um pouco pelo intercâmbio entre ambos os níveis.

4. Porque é que a unidade começa a aquecer quando diminui a temperatura de saída da água?

Resposta: A temperatura da água baixará por perda de calor se a água quente do depósito não for utilizada durante um longo período de tempo. Para evitar que a máquina ligue e desligue continuamente, a unidade não se liga até que baixe a temperatura da água mais de 5 °C.

5. Porque é que a temperatura da água baixa abruptamente?

Resposta: As temperaturas da água quente e fria no depósito são diferentes. A água fria pode ascender até à sonda superior quando a água quente for toda consumida.

6. Porque é que a água quente continua disponível quando a temperatura de saída da água indicada no ecrã diminui muito?

Resposta: Porque a sonda superior está colocada junto à parte superior do depósito, ainda falta 1/5 de água quente disponível quando a temperatura de saída de água indicada no ecrã diminui muito.

7. Porque é que o compressor pára, mas o ventilador continua a funcionar se a unidade está em modo aquecimento?

Resposta: A unidade necessita de descongelar quando o evaporador se congela devido à baixa temperatura ambiente. O compressor irá parar e o ventilador irá continuar quando a unidade ativar o descongelamento.

8. Porque é que o tempo de aquecimento é tao longo?

Resposta: Poupança de energia, o baixo consumo de energia e o longo tempo de aquecimento são as caraterísticas distintivas destas unidades.

Por norma, o tempo de aquecimento é de 2 a 6 horas, dependendo da temperatura da água de entrada, do consumo de água quente e da temperatura ambiente.

8.2. Erros e resoluções

Para qualquer mau funcionamento, consulte a seguinte tabela:

Ecrã	Descrição do mau funcionamento	Resolução
P01	Erro de temperatura da água da parte inferior do depósito (A sonda de temperatura da parte inferior do depósito está aberta ou ocorreu um curto-circuito)	Verificar ou substituir a sonda de temperatura da parte inferior do depósito de água
P02	Erro de temperatura da água da parte superior do depósito (A sonda de temperatura da parte superior do depósito está aberta ou ocorreu um curto-circuito)	Verificar ou substituir a sonda de temperatura da parte superior do depósito de água
P04	Erro de temperatura ambiente (A sonda de temperatura ambiente está aberta ou ocorreu um curto-circuito)	Verificar ou substituir a sonda de temperatura ambiente
P05	Erro de temperatura da bobina (A sonda de temperatura do tubo está aberta ou ocorreu um curto-circuito)	Verificar ou substituir a sonda de temperatura do tubo
P07	Erro de temperatura de aspiração de refrigerante (A sonda de temperatura do evaporador está aberta ou ocorreu um curto-circuito)	Verificar ou substituir a sonda de temperatura do evaporador
P09	Erro de temperatura de anticongelamento (A sonda de temperatura de anticongelamento está aberta ou ocorreu um curto-circuito)	Verificar ou substituir a sonda de temperatura de anticongelamento
P034	Erro de temperatura solar (A sonda de temperatura solar está aberta ou ocorreu um curto-circuito)	Verificar ou substituir a sonda de temperatura solar.
E01	Proteção contra alta pressão (A pressão de descarga é elevada, ação do interruptor de alta pressão).	Verificar o interruptor de alta pressão e o circuito de retorno de arrefecimento
E02	Proteção contra baixa pressão (A pressão de aspiração é baixa, ação do interruptor de baixa pressão).	Verificar o interruptor de baixa pressão e o circuito de retorno de arrefecimento
E03	Erro do caudal de água (Falta de água no circuito hidráulico)	Verificar o volume de água e se a bomba de água falha ou não
E04	Proteção contra sobreaquecimento da resistência elétrica (O volume do caudal de água não é suficiente, a diferença de pressão do sistema hidráulico é pequena)	Verificar o volume de água e se o sistema de água está entupido/obstruído ou não
E07	Proteção contra congelamento (O volume do caudal de água não é suficiente, a diferença de pressão do sistema de água é pequena)	Verificar o volume de água e se o sistema de água está entupido/obstruído ou não
E08	Erro de comunicação (Controlo remoto com erro do sinal principal)	Verificar a linha de ligação entre o controlo remoto com fios e a placa principal
E09	Proteção contra geada (A temperatura ambiente é muito baixa)	

MUNDO  CLIMA[®]
Aerotherm

C/ NÁPOLSS 249 - 1. Piso
08013 Barcelona (Espanha)
(+34) 93 44 62 781
SAT: (+34) 93 652 53 57