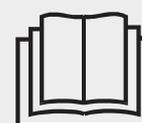
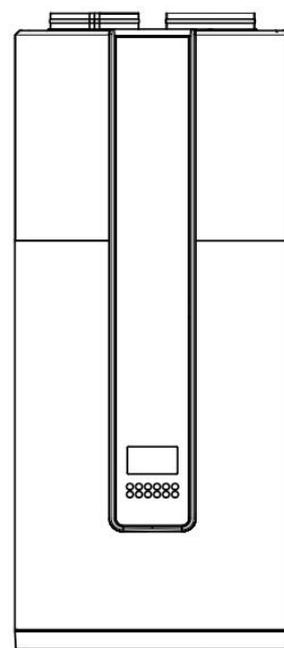


BOMBA DE CALOR AQS

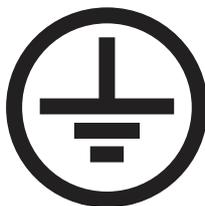
Manual de instalação e do utilizador

MUACS-80-H14
MUACS-100-H14
MUACS-150-H14



AVISO

Esta unidade deve ser ligada à terra de forma fiável antes de ser utilizada, caso contrário pode causar morte ou ferimentos.



Se não conseguir certificar-se de que a fonte de alimentação da sua casa está bem ligada à terra, não instale a unidade. A ligação fiável à terra e a instalação da unidade devem ser realizadas por um técnico qualificado. Exemplos de uma pessoa qualificada incluem: canalizadores licenciados, pessoal autorizado da companhia elétrica e pessoal de assistência autorizado.

Este manual de instalação deve ser utilizado em conjunto com o manual de segurança.



CUIDADO

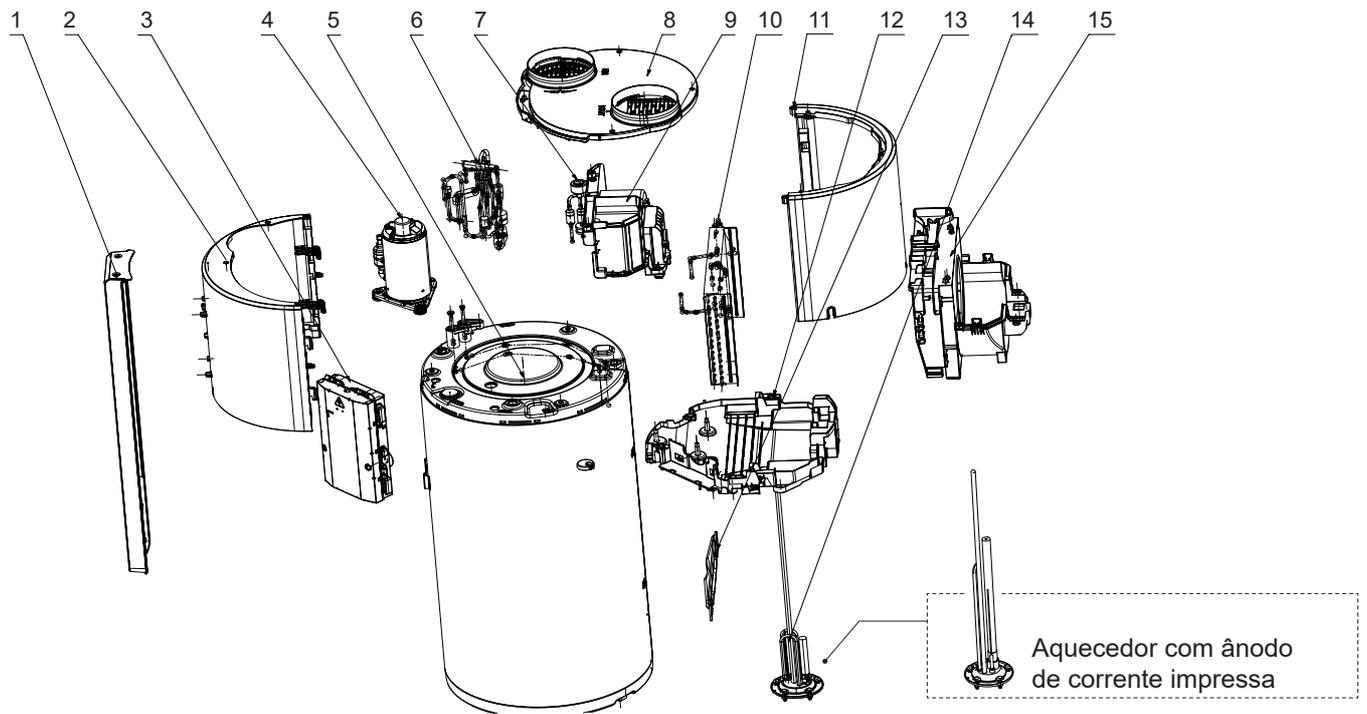
- As crianças devem ser vigiadas para garantir que não brincam com o aparelho.
- Caso o cabo de alimentação esteja danificado, deve ser substituído pelo fabricante, o agente de manutenção ou pessoal qualificado de forma semelhante, para evitar riscos.
- As ligações elétricas devem ser efetuadas por técnicos profissionais, de acordo com os regulamentos nacionais relativos a ligações elétricas e com o diagrama de circuitos.
- O tubo de drenagem deve ser bem isolado para evitar que a água no interior do tubo congele com o tempo frio.
- Este equipamento pode ser usado por crianças a partir de 8 anos e mais e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimento se lhes tiver sido dada a supervisão ou instrução relativamente ao uso do equipamento de uma forma segura e entender os riscos envolvidos. A limpeza e a manutenção da responsabilidade do utilizador não deverão ser feitas por crianças não supervisionadas (NORMA INGLESA).
- Este aparelho não deve ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades sensoriais físicas ou mentais reduzidas ou falta de experiência e conhecimento que não tenham supervisão ou instrução relativamente à utilização por parte de pessoa responsável pela segurança delas.
- As crianças devem ser vigiadas para garantir que não brincam com o aparelho.
- Um tubo de descarga ligado ao dispositivo de descompressão deve ser instalado numa direção continuamente descendente e num ambiente sem gelo.
- A água pode pingar do tubo de descarga do dispositivo de descompressão e este tubo deve ser deixado aberto à atmosfera.
- No que diz respeito à drenagem da caldeira, consulte os parágrafos seguintes do manual.
- Não deixe os materiais de embalagem (agrafos, sacos de plástico, poliestireno expandido, etc.) ao alcance das crianças - podem provocar ferimentos graves.
- O dispositivo de descompressão deve ser acionado regularmente para remover os depósitos de calcário e para verificar se não está bloqueado.
- O aparelho deve ser instalado, utilizado e armazenado numa sala com uma área útil superior a 4 m². A quantidade máxima de carga de refrigerante é de 0,15 kg.
- PERIGO: O funcionamento do corte térmico indica uma situação possivelmente perigosa. Não reponha o corte térmico até que a caldeira tenha sido reparada por uma pessoa qualificada.

- PERIGO: Se a engrenagem de alívio da válvula de descompressão não for acionada pelo menos uma vez de seis em seis meses, a caldeira pode explodir. Uma fuga contínua de água da válvula pode indicar um problema com a caldeira.
-

A sua segurança é a coisa mais importante que nos preocupa!

- É obrigatório aparafusar ao tubo de entrada de água do aparelho um dispositivo adequado contra a sobrepressão; o dispositivo de descompressão deve ser acionado regularmente para remover os depósitos de calcário e para verificar se não está bloqueado. Nos países que reconhecem a norma EN 1487, a tubagem de entrada de água do aparelho deve estar equipada com um dispositivo de segurança em conformidade com a referida norma; deve estar calibrado para uma pressão máxima de 0,75 MPa, incluindo pelo menos uma torneira, uma válvula de retenção, uma válvula de segurança e um corte de carga hidráulica.
- É normal que pingue água do dispositivo de segurança contra sobrepressão ou da unidade de segurança EN 1487 quando o aparelho está a aquecer. Por este motivo, é necessário instalar um dreno, aberto ao ar, com um tubo continuamente inclinado para baixo, numa área não sujeita a temperaturas negativas. A drenagem de condensados também deve ser ligada ao mesmo tubo com um acoplamento especial.
- Certifique-se de que drena o aparelho quando este estiver fora de serviço numa área sujeita a temperaturas negativas. Proceda à drenagem conforme descrito no capítulo adequado.
- A água aquecida a mais de 50 °C pode provocar queimaduras graves imediatas se for diretamente canalizada para as torneiras. As crianças, as pessoas com deficiência e os idosos estão particularmente em risco. Recomendamos a instalação de uma válvula misturadora termostática na linha de distribuição de água.
- Não deixe materiais inflamáveis em contacto com o aparelho ou nas suas imediações.
- Caso a unidade tenha um aquecedor elétrico auxiliar, este deve ser instalado a, pelo menos, 1 metro (40 pol.) de distância de quaisquer materiais combustíveis.
- Como fixar o aparelho no seu suporte: consulte as informações pormenorizadas da instalação.
- Para evitar um perigo devido à reinicialização inadvertida do corte térmico, este aparelho não deve ser alimentado através de um dispositivo de comutação externo, como um temporizador, ou ligado a um circuito ligado e desligado regularmente pela rede.

NOMES DAS PARTES



1: Painel dianteiro	4: Compressor	7: Válvula de expansão eletrónica	10: Evaporador	13: Suporte de montagem
2: Placa de proteção dianteira	5: Reservatório de água	8: Placa superior	11: Placa de proteção traseira	14: Aquecedor
3: Caixa de controlo	6: Válvula de 4 vias	9: Quadro superior	12: Tabuleiro de drenagem	15: Quadro inferior



NOTA

Todas as imagens deste manual servem apenas para fins explicativos. Podem ser ligeiramente diferentes da caldeira com bomba de calor que adquiriu (consoante o modelo). Consulte o produto real em vez da imagem deste manual. Opcional

INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA	1
PRINCÍPIO BÁSICO DE FUNCIONAMENTO.....	1
ANTES DA INSTALAÇÃO.....	5
INSTALAÇÃO.....	6
REALIZAÇÃO DE ENSAIO.....	12
OPERAÇÃO.....	15
RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....	20
MANUTENÇÃO.....	23
ESPECIFICAÇÕES.....	24

0. INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA

Leia atentamente todas as instruções antes de instalar ou utilizar a unidade.

É muito importante seguir o símbolo de segurança. Leia e respeite sempre todos os símbolos de segurança:

 CUIDADO	Pode sofrer ferimentos se não cumprir as instruções.
 AVISO	Pode morrer ou ficar gravemente ferido se não cumprir as instruções.
 PERIGO	Pode morrer ou ficar gravemente ferido de imediato se não obedecer às instruções.

AVISO

- A unidade deve ser ligada à terra de forma eficaz. Deve ser instalado um disjuntor de fuga adjacente à fonte de alimentação.
- Não remova, tape ou desfigure quaisquer instruções permanentes, etiquetas ou a etiqueta de dados do exterior da unidade ou do interior dos painéis da unidade.
- Peça a uma pessoa qualificada para efetuar a instalação desta unidade de acordo com os regulamentos nacionais locais e este manual.
- Uma instalação inadequada pode resultar em vazamento de água, choque elétrico ou incêndio.
- Peça a uma pessoa qualificada para deslocar, reparar e manter a unidade em vez de o fazer sozinho.
- O trabalho de ligação elétrica deve obedecer às instruções da empresa fornecedora de eletricidade local, do serviço de eletricidade local e deste manual.
- Nunca utilize o fio e o fusível com uma corrente nominal incorreta, caso contrário

a unidade pode avariar e provocar um incêndio.

- Não insira os dedos, hastes ou outros objetos na entrada ou na saída de ar.
- Quando a ventoinha está a girar a alta velocidade, pode causar ferimentos.
- Quando a ventoinha está a girar a alta velocidade, pode causar ferimentos.
- Nunca utilize um spray inflamável como, por exemplo, laca para o cabelo ou tinta com verniz, nas proximidades. Pode provocar um incêndio. Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante ou pelo seu agente de assistência ou por uma pessoa com qualificações semelhantes.
- A pressão mínima da água no sistema de condutas de transporte de água é de 0,15 MPa.
- É necessário um redutor de pressão (não fornecido) quando a pressão é superior a 5 bar (0,5 MPa) e será colocado na alimentação principal.

1. PRINCÍPIO BÁSICO DE FUNCIONAMENTO

Como sabemos por experiência própria, o fluxo natural de calor desloca-se de uma fonte de temperatura mais elevada para uma fonte de temperatura mais baixa. A bomba de calor pode transferir calor de uma fonte de temperatura mais baixa para uma fonte de temperatura mais elevada com elevada eficiência.

A vantagem de uma caldeira com bomba de calor é que pode fornecer mais energia térmica, normalmente 3 vezes mais do que a energia elétrica de entrada, extraíndo o calor da atmosfera ambiente de uma forma gratuita para a água quente sanitária, em comparação com uma caldeira tradicional, como a caldeira elétrica ou o aquecedor de água a gás, a sua eficiência é normalmente inferior a 1, o que significa que irá reduzir drasticamente a fatura da água quente sanitária diária da família através da aplicação da caldeira com bomba de calor. Os dados seguintes apresentam mais detalhes.

Comparação do consumo de energia nas mesmas condições para

aquecer 1 tonelada de água de 15 °C a 55 °C
 Carga térmica equivalente $Q = CM(T_1 - T_2) = 1(\text{kCal/kg} \cdot ^\circ\text{C})$
 $X1000(\text{kg}) \cdot (55 - 15)(^\circ\text{C}) = 40000 \text{ kCal} = 46,67 \text{ kW} \cdot \text{h}$

Tabela. 0-1

	Caldeira bomba calor	Queimadores de gás	Caldeira elétrica
Fonte de energia	Ar, eletricidade	Gás	Eletricidade
Fator de transferência	860 kCal/KW*h	24000 kCal/m³	860 kCal/kW*h
Eficiência média (W/W)	3,9	0,8	0,95
Consumo de Energia	11,93 kW*h	2,08 m³	49,13 kW*h
Custo unitário	0,09 USD/kW*h	2,84 USD/m³	0,09 USD/kW*h
Custo funcionamento (USD)	1.1	5,9	4,42

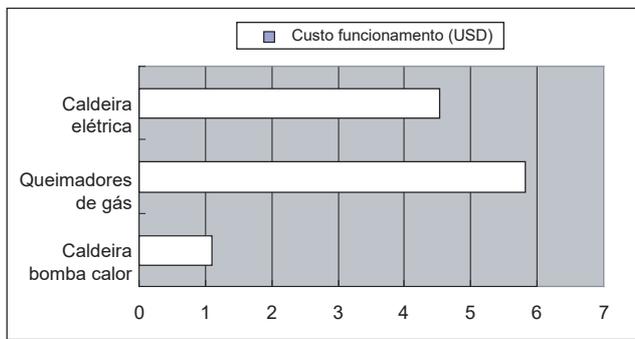


Fig. 0-1



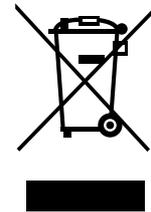
NOTA

O cálculo acima é baseado em condições ideais. A fatura final será diferente devido às condições reais de funcionamento, como o período de funcionamento, a temperatura ambiente, etc.

- A temperatura de entrada de água do equipamento não deve ser inferior a 4 °C e a temperatura máxima da água do equipamento pode ser definida como 65 °C (alterando as definições, pode ser aumentada para 70).
- Instale o aparelho num local sem gelo. A garantia não cobre a destruição do aparelho devido a um excesso de pressão provocado por um bloqueio da válvula de segurança.
- Certifique-se de que a parede em que está montado suporta o peso do aparelho cheio de água.
- Se o aparelho tiver de ser instalado numa divisão ou num local com uma temperatura ambiente sempre superior a 35 °C, essa divisão deve ser ventilada.
- Coloque o aparelho num local acessível.
- Para permitir a possível substituição do elemento de aquecimento, deixe uma folga de 450 mm abaixo das extremidades dos tubos da caldeira.
- Deve ser instalada uma nova unidade de segurança na entrada da caldeira, num ambiente sem gelo, com dimensões de G1/2 pol. e com pressão de 0,75 MPa, em conformidade com os regulamentos locais em vigor.
- Ligue o dispositivo de segurança a um tubo de drenagem mantido ao ar livre, num ambiente sem gelo, com uma inclinação descendente permanente, para remover qualquer água de expansão do processo de aquecimento ou água de drenagem da caldeira.
- Não deve ser colocado nenhum dispositivo (válvula de fecho, redutor de

- pressão, etc.) entre o grupo de segurança e a linha de alimentação de água fria da caldeira.
- Não ligue a tubagem de água quente diretamente à tubagem de cobre. Esta deve estar equipada com uma ligação dielétrica (não fornecida com o aparelho).
- Em caso de corrosão das roscas do aspersor de água quente não equipado com esta proteção, não poderá ser aplicado.
- O modo INTELIGENTE não é recomendado quando o consumo de água é fraco ou irregular.

Este símbolo indica que o produto não deve ser eliminado juntamente com os resíduos domésticos no final da sua vida útil. Os dispositivos usados devem ser entregues no ponto de recolha oficial para reciclagem de dispositivos eletrónicos e eléctricos. Para encontrar estes pontos de recolha, contacte as autoridades locais ou o revendedor onde adquiriu o produto. Cada lar desempenha um papel importante na recuperação e reciclagem de eletrodomésticos antigos. A eliminação correta do seu eletrodoméstico usado ajuda a prevenir potenciais consequências negativas para o ambiente e para a saúde humana.



CUIDADO

- O pólo de ligação à terra da tomada deve estar bem ligado à terra; certifique-se de que a tomada de alimentação e a ficha estão suficientemente secas e bem ligadas.
- Como verificar se a tomada de alimentação e a ficha estão qualificadas? Ligue a fonte de alimentação e mantenha a unidade a funcionar durante meia hora, em seguida, desligue a fonte de alimentação e a ficha e verifique se a tomada e a ficha estão quentes ou não.
- Antes de proceder à limpeza, certifique-se de que suspende o funcionamento e desliga o disjuntor ou retira a ficha de

alimentação. Caso contrário, pode provocar choques elétricos e ferimentos.

- Uma temperatura da água superior a 50 °C pode provocar queimaduras graves instantâneas ou a morte por escaldões. As crianças, os deficientes e os idosos são os que correm maior risco de sofrer escaldões. Sinta a água antes de tomar banho ou duche.
- É recomendada a instalação de válvulas limitadoras de temperatura.
- Não manuseie a unidade com as mãos molhadas. Pode provocar um choque elétrico.
- A altura de instalação da fonte de alimentação deve ser superior a 1,8 m. Se houver salpicos de água, separe a fonte de alimentação da água.
- Deve ser instalada uma válvula unidirecional no lado da entrada de água, que está disponível nos acessórios (ver a secção “Acessórios” do manual).
- Após uma utilização prolongada, verifique a base e os encaixes da unidade.
- Se estiverem danificados, a unidade pode afundar-se e provocar ferimentos.
- Coloque o tubo de drenagem de forma a garantir uma drenagem uniforme.
- Uma drenagem incorreta pode provocar humidade no edifício, nos móveis, etc.
- Não toque nas peças interiores do controlador.
- Não remova o painel dianteiro. É perigoso tocar nalgumas peças interiores, sob pena de provocar um mau funcionamento da máquina.
- Não desligue a alimentação.
- O sistema irá parar ou reiniciar o aquecimento automaticamente. É necessária uma fonte de alimentação contínua para o aquecimento da água, exceto para assistência e manutenção.
- Se a unidade não tiver sido utilizada durante um longo período de tempo (2 semanas ou mais), será produzido gás hidrogénio no sistema de tubagem de água. O gás hidrogénio é extremamente inflamável. Para reduzir o risco de

Fig. 1-1



ferimentos nestas condições, recomenda-se que abra a torneira da água quente durante alguns minutos no lava-loiça da cozinha antes de utilizar qualquer aparelho elétrico ligado ao sistema de água quente.

- Quando o hidrogénio está presente, é provável que se ouça um som invulgar, como o de ar a sair pelo tubo quando a água começa a fluir.
- Não deve haver fumo ou chamas abertas perto da torneira quando esta estiver aberta. Confirme a segurança da área de instalação (paredes, pisos, etc.) sem perigos ocultos como, por exemplo, água, eletricidade e gás. Antes de proceder à instalação de cablagem/tubos.
- Antes da instalação, verifique se a fonte de alimentação do utilizador cumpre os requisitos de instalação elétrica da unidade (incluindo ligação à terra fiável, fugas e carga elétrica do diâmetro do fio, etc.). Se os requisitos de instalação elétrica do produto não forem cumpridos, a instalação do produto é proibida até que o produto seja retificado.
- Quando instalar várias unidades de forma centralizada, confirme o equilíbrio de carga da fonte de alimentação trifásica e evite que várias unidades sejam montadas na mesma fase da fonte de alimentação trifásica.
- A instalação do produto deve garantir uma fixação firme. Tome medidas de reforço, quando necessário.



AVISO SOBRE A PILHA



AVISO: Contém uma pilha de botão ou de célula tipo moeda.

AVISO: A pilha representa riscos, devendo **MANTÊ-LA FORA DO ALCANCE DE CRIANÇAS** (Independentemente de a pilha ser nova ou antiga).

Se o compartimento da pilha (se aplicável) não fechar corretamente, pare de utilizar o produto e mantenha-o afastado de crianças.

Para aparelhos que contêm pilhas do tipo moeda ou de lítio:

AVISO SOBRE A PILHA

MANTER FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS.

A ingestão pode provocar queimaduras químicas, perfuração de tecidos moles e morte. Podem ocorrer queimaduras graves nas 2 horas seguintes à ingestão. Procure imediatamente assistência médica.



Para aparelhos que contenham pilhas tipo botão ou que não sejam de lítio.

- A pilha pode causar ferimentos graves se for engolida ou colocada dentro de qualquer parte do corpo.
- Se suspeitar que as pilhas podem ter sido engolidas ou colocadas dentro de qualquer parte do corpo, procure imediatamente assistência médica.

Desempenho das pilhas

- Para pilhas mais duradouras, recomenda-se que desligue a alimentação quando não estiver a ser utilizada durante um período de tempo.

ELIMINAÇÃO DAS PILHAS

- Elimine imediatamente as pilhas tipo botão/moeda usadas.
- Coloque fita adesiva em ambos os lados da pilha e elimine-a imediatamente num caixote do lixo exterior, fora do alcance das crianças, ou recicle-a de forma segura.
- Não eliminar as pilhas como resíduos urbanos indiferenciados. Consulte a legislação local para a eliminação correta das pilhas.
- As pilhas podem ter um símbolo químico na parte inferior do ícone de eliminação. Este símbolo químico significa que a pilha contém um metal pesado que excede uma determinada concentração. Um exemplo é o Pb: Chumbo (>0,004%).
- Aparelhos e as pilhas usadas devem ser tratados numa instalação especializada para reutilização, reciclagem e recuperação. Ao assegurar uma eliminação correta, estará a ajudar a evitar possíveis consequências negativas para o ambiente e para a saúde humana.



2. ANTES DA INSTALAÇÃO

2.1 Desembalar

2.1.1 Acessórios

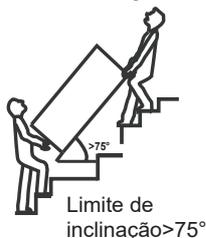
Tabela 2-1

Nome do acessório	Qtd.	Forma	Finalidade
Manual de instalação e do proprietário	1		Manual de instalação e instruções de utilização
Válvula de segurança (0,75 MPa)	1		Evitar a sobrepressão do depósito, evitar o retorno do fluxo
Parafuso de expansão	4		Unidade fixa

Fig. 2-1

2.1.2 Como proceder ao transporte

- 1) Para evitar riscos ou deformações na superfície da unidade, aplique placas de proteção na superfície de contacto. Não permita que os dedos ou outros objetos entrem em contacto com as palhetas. Não incline a unidade mais de 75° durante a deslocação e mantenha-a na vertical durante a instalação.
- 2) Esta unidade é pesada e tem de ser transportada por duas ou mais pessoas, caso contrário pode causar ferimentos e danos.



2.2 Requisitos do local

- 1) Deve ser preservado um espaço suficiente para a instalação e manutenção.
- 2) A entrada e a saída de ar devem estar livres de obstáculos e de ventos fortes.
- 3) A superfície da parede deve ser plana, com uma inclinação não superior a 2°, capaz de suportar o peso da unidade e adequada para instalar a unidade sem aumentar o ruído ou a vibração.
- 4) O ruído de funcionamento e o fluxo de ar expelido não devem afetar os vizinhos.
- 5) Não devem existir fugas de gás inflamável nas proximidades.
- 6) É conveniente para a instalação de tubagens e cabos.
- 7) Se for instalado num espaço interior, pode provocar uma diminuição da temperatura interior e ruído. Devem ser tomadas medidas preventivas para o efeito.
- 8) Se a unidade tiver de ser instalada numa parte metálica do edifício, certifique-se de que o isolamento elétrico está em conformidade com a norma elétrica local relevante.

CUIDADO

- A temperatura do ar ambiente também deve ser considerada aquando da instalação desta unidade. No modo de bomba de calor, a temperatura de entrada do ar ambiente deve ser superior a -7 °C e inferior a 43 °C. Se a temperatura do ar ambiente estiver fora destes limites superior e inferior, os elementos elétricos serão ativados para satisfazer as necessidades de água quente e a bomba de calor não funcionará.
- A unidade deve estar localizada numa área não sujeita a temperaturas de congelação. A unidade localizada em espaços sem condições (ou seja, garagens, caves, etc.) pode exigir que a tubagem de água, a tubagem de condensação e a tubagem de drenagem sejam isoladas para proteger contra o congelamento.



CUIDADO

A instalação da unidade em qualquer um dos seguintes locais pode provocar um mau funcionamento (se for inevitável, consulte o fornecedor).

- O local contém óleos minerais como lubrificante de máquinas de corte.
- Zonas marítimas, onde o ar contém muito sal.
- Zonas de águas termais onde existem gases corrosivos, por exemplo, gás sulfureto.
- Fábricas onde a tensão de alimentação flutua seriamente.
- Dentro de um automóvel ou de uma cabina.
- Locais com luz solar direta e outras fontes de calor. Se não houver maneira de os evitar, instale uma cobertura.
- Locais como cozinhas, onde ocorre penetração de óleo.
- Locais onde existem fortes ondas eletromagnéticas.
- Locais onde existam gases ou materiais inflamáveis.
- Locais onde se evaporam gases ácidos ou alcalinos.
- Outros ambientes especiais.



AVISO

- A unidade deve ser fixada de forma segura, caso contrário, podem ocorrer ruídos e vibrações.
- Certifique-se de que não existem obstáculos em volta da unidade.
- Em locais onde existem ventos fortes, como à beira-mar, fixe a unidade num local protegido do vento.

3. INSTALAÇÃO

3.1 Requisitos de espaço para manutenção (unidade: mm)

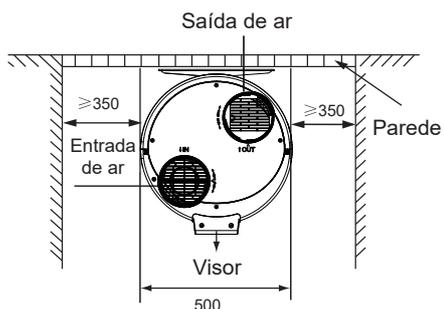


Fig. 3-1

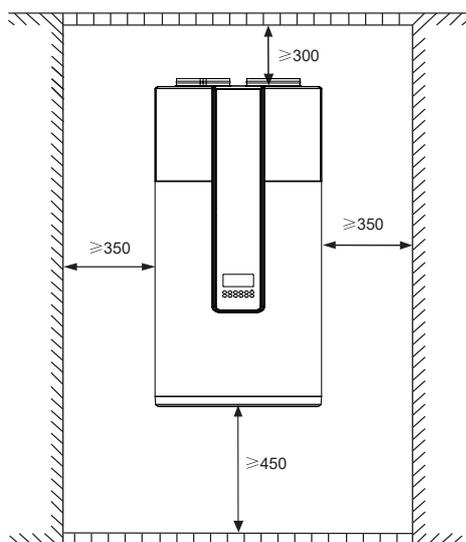
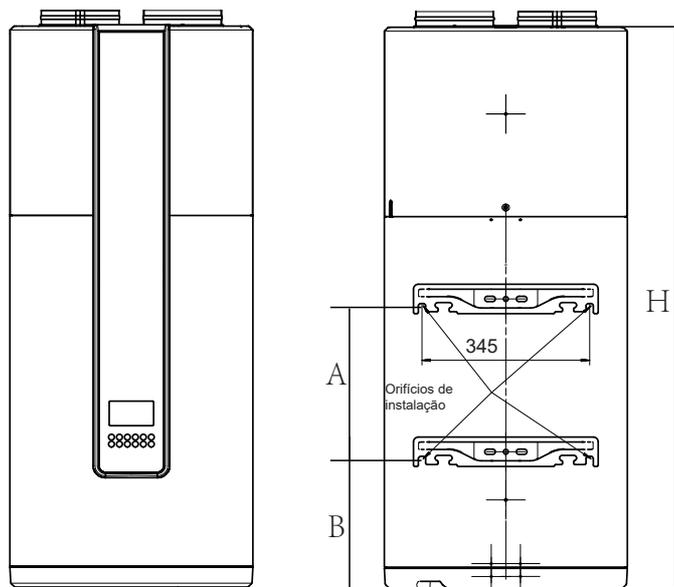


Fig. 3-2

3.2 Dimensão para montagem



Modelo	A	B	H
MUACS-80-H14	317	270	1167
MUACS-100-H14	415	277	1333
MUACS-150-H14	558	475	1675

Tabela. 3-1

- Coloque a caldeira numa divisão protegida do gelo.
- Coloque-o o mais próximo possível dos pontos de utilização importantes.
- Certifique-se de que o elemento de suporte é suficiente para receber o peso da caldeira cheia de água.

É obrigatório instalar uma bacia de retenção por baixo da caldeira se esta for instalada por cima de uma área habitacional. É necessário um sumidouro ligado à rede de esgotos.

Fig. 3-3



Marque a parede com referência aos requisitos do tamanho da instalação (desenho de tamanho). Aparafuse os parafusos com Ø 10 mm. A parede tem de suportar uma carga mínima de 300 kg.



Fig. 3-4

Se não for uma parede mestra:

É obrigatório instalar a caldeira num suporte. Coloque a caldeira no suporte para marcar os pontos de fixação. Faça os furos e volte a instalar a caldeira no seu lugar. A fixação anti-inclinação pelo suporte superior é obrigatória (fixação mínima de Ø 10 mm adaptada à parede).

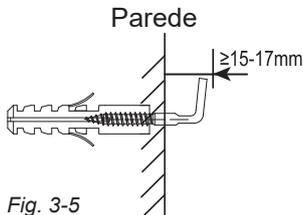


Fig. 3-5

O tamanho do orifício para pendurar na parede deve corresponder ao tamanho do orifício respetivo na Figura 3-1 (duas prateleiras para cada depósito de água, é necessário fixar um total de quatro parafusos de expansão)

Depois de o parafuso de expansão ser apertado, a distância entre o lado interior do parafuso e a superfície da parede deve ser controlada entre 15 mm e 17 mm, conforme indicado na figura.

- 1) Instalação da Válvula de segurança: A especificação da rosca da válvula unidirecional nos acessórios é G1/2 pol. É utilizada para impedir o refluxo da água e evitar a sobrepessão do depósito.
- 2) Após o trabalho de tubagem do sistema de água, ligue a válvula de entrada de água fria e a válvula de saída de água quente e comece a efundir o depósito. Quando a água sair suavemente do tubo de saída de água (saída de água da torneira), o depósito está cheio. Desligue todas as válvulas e verifique a tubagem para se certificar de que não há fugas.
- 3) Se a pressão de entrada da água for inferior a 0,15 MPa, deve ser instalada uma bomba na entrada de água. Para garantir a segurança da utilização do depósito em condições de pressão de abastecimento de água superior a 0,5 MPa, deve ser instalada uma válvula redutora no tubo de entrada de água.
- 4) Pode haver fugas de condensado da unidade se o tubo de drenagem estiver bloqueado ou se a unidade funcionar num ambiente de humidade elevada, recomenda-se a instalação de um reservatório de escoamento, conforme indicado na figura seguinte:

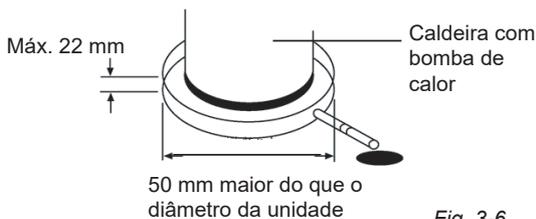


Fig. 3-6

A caldeira deve estar localizada num espaço com $>15\text{m}^3$, e deve ter um fluxo de ar sem restrições. Por exemplo, uma divisão com um teto de 2,5 m de altura e 3 m de comprimento por 2 metros de largura conteria 15m^3 .

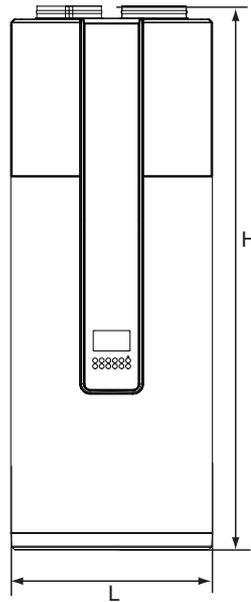
Tubos de entrada ou saída de água: A especificação da rosca de entrada ou saída de água é G1/2 pol. (rosca externa). Os tubos devem ser bem isolados termicamente.



CUIDADO

- A dimensão para montagem é conforme a figura acima.
- O tubo de drenagem deve ser bem isolado para evitar que a água no interior do tubo congele com o tempo frio.

Dimensão da unidade (unidade: mm)



Modelo	Dimensão
MUACS-80-H14	500 (L)×1199 (A)
MUACS-100-H14	500 (L)×1365 (A)
MUACS-150-H14	500 (L)×1708 (A)

Fig. 3-7

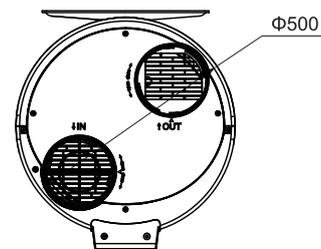


Fig. 3-8

NOTA:
Utilize ferramentas para desmontar o filtro para limpeza.

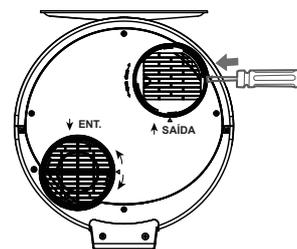


Fig. 3-9

3.3 Ligação da conduta de ar

1) Entrada e saída de ar com conduta. ($A+B \leq 5$ m)

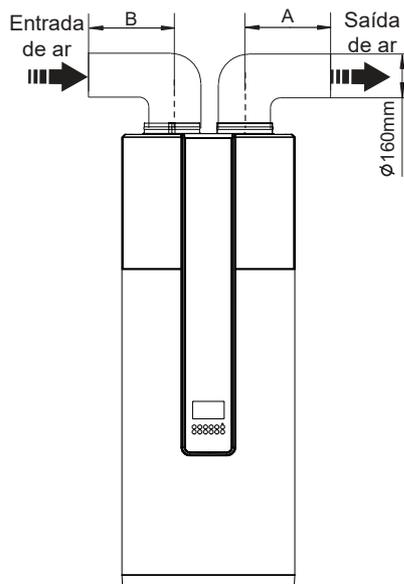


Fig. 3-10

3) A entrada de ar liga-se à conduta, a saída de ar não tem conduta. ($A \leq 5$ m)

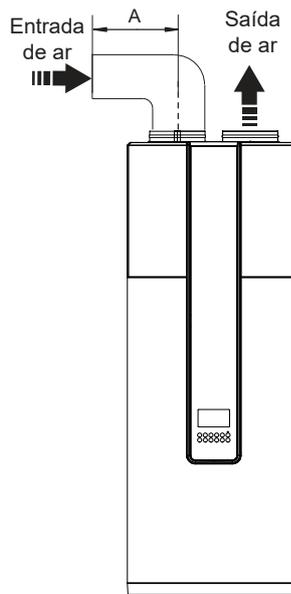


Fig. 3-12

2) Entrada de ar sem conduta, a saída de ar liga-se à conduta. ($A \leq 5$ m)

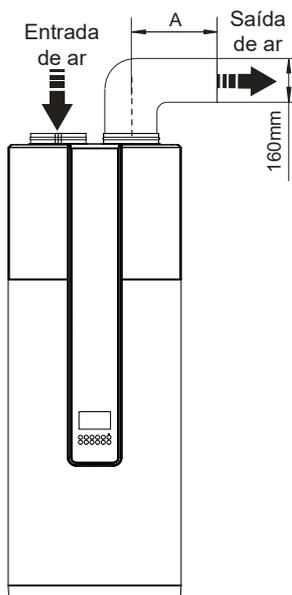


Fig. 3-11

Recomenda-se a instalação da unidade desta forma no verão, para que o ar fresco possa entrar na divisão.

4) Descrição da conduta

Tabela. 3-2

Conduta (PVC)	Conduta redonda	Conduta retangular
Dimensão (mm)	Φ160	160X160
Queda de pressão em linha reta (Pa/m)	≤2	≤2
Comprimento em linha reta (m)	≤5	≤5
Queda de pressão Bent (Pa)	≤2	≤2
Qtd. Bent	≤3	≤3

Recomenda-se a instalação da unidade desta forma no inverno, quando existe outra fonte de calor na divisão.



NOTA

- A resistência da conduta diminuirá o caudal de ar, o que levará à diminuição da capacidade da unidade.
- No caso de uma unidade com conduta, o comprimento total da conduta não deve ser superior a 5 m e a quantidade de curvaturas não deve ser superior a 3.
- Para a saída de ar da unidade com conduta, quando a unidade estiver a funcionar, será gerada condensação no exterior da conduta. É necessário prestar atenção ao trabalho de drenagem. Sugerimos que se envolva a camada de isolamento térmico à volta do exterior da conduta.
- Deve-se instalar a unidade no espaço interior. Não é permitido instalar a unidade num espaço sujeito a chuva.

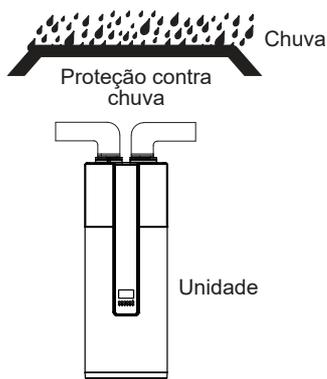


Fig. 3-13



AVISO

- Em caso de entrada de chuva nos componentes internos da unidade, o componente pode ficar danificado ou causar perigo físico. (Fig. 3-13)
- Em termos de ligação da unidade com a conduta que chega ao exterior, deve ser aplicada uma medida fiável de resistência à água na conduta, para evitar que a água aceda ao interior da unidade. (Fig. 3-13)

- 5) Instalação de filtro na entrada da unidade. No caso da unidade com conduta, o filtro deve ser colocado na posição de entrada da conduta. (Fig. 3-14/3-15)

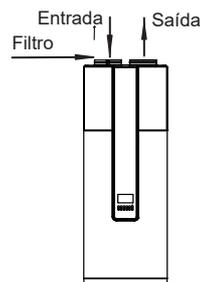
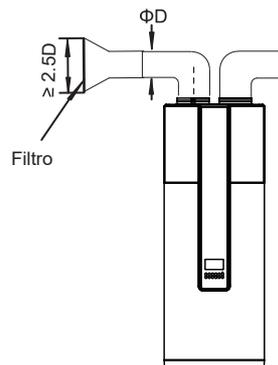


Fig. 3-14



O proprietário deve instalar o filtro por si próprio; a dimensão da malha é de cerca de 1,2 mm.

Fig. 3-15

- 6) Para drenar a condensação da unidade sem problemas, instale a unidade num piso horizontal. Caso contrário, certifique-se de que a abertura de drenagem está no local mais baixo. Recomenda-se que o ângulo de inclinação da unidade em relação ao solo não seja superior a 2° .

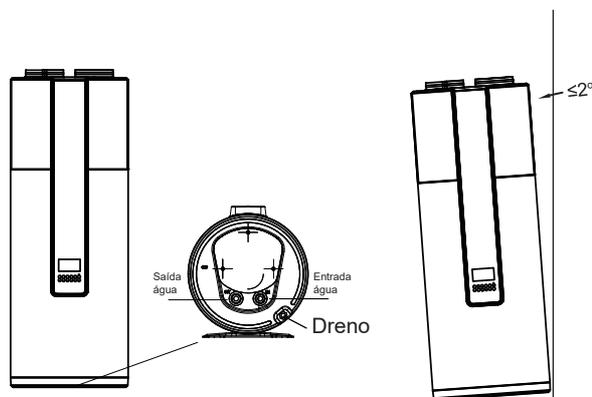


Fig. 3-16

3.4 Ligação elétrica



CUIDADO

- A fonte de alimentação deve ser um circuito independente com tensão nominal.
- O circuito de alimentação elétrica deve ser ligado à terra de forma eficaz.
- As ligações elétricas devem ser efetuadas por técnicos profissionais, de acordo com os regulamentos nacionais relativos a ligações elétricas e com este diagrama de circuitos.

- Deve ser incorporado na cablagem fixa um dispositivo de desconexão de todos os polos com uma distância de separação de, pelo menos, 3 mm em todos os polos e um dispositivo diferencial residual (DDR) com uma capacidade superior a 10 mA (recomenda-se 30 mA), de acordo com a norma nacional.
- Defina o protetor contra fugas elétricas de acordo com as normas técnicas elétricas relevantes do Estado.
- O cabo de alimentação e o cabo de sinal devem ser dispostos de forma ordenada e adequada, sem interferência mútua ou contacto com o tubo de ligação ou a válvula.
- Após a ligação do cabo, verifique-o novamente e certifique-se de que está correto antes de o ligar.
- Produtos apenas para utilização no interior.

3.4.1 Especificações da alimentação elétrica

Tabela. 3-2

Nome do modelo	MUACS-80-H14 MUACS-100-H14 MUACS-150-H14
Fonte de alimentação	220-240 V~50 Hz
Diâmetro Mín. do cabo de alimentação (mm ²)	≥1,5
Cabo de aterramento (mm ²)	≥1,5

- Escolha o cabo de alimentação de acordo com a tabela acima e este deve estar em conformidade com a norma elétrica local.
- O modo do cabo de alimentação recomendado é H05VV-F.
- Quando ligar a fonte de alimentação, adicione uma bainha de isolamento adicional no local sem camada de isolamento de borracha.



AVISO

A unidade deve ser instalada com um disjuntor de fuga perto da fonte de alimentação e deve ser eficazmente ligada à terra.

3.5 Ligação da água fria

Antes da ligação, verifique se a tubagem está limpa, sem quaisquer partículas provenientes da instalação. A instalação tem de incluir uma nova válvula de segurança regulada para 7 bar (0,75 Mpa), em conformidade com a norma EN 1487 e ligada diretamente à entrada de água fria.



Não é permitido qualquer dispositivo hidráulico (válvula de bloqueio, redução de pressão, flexível...) entre a válvula de segurança e a entrada de água fria da caldeira.

Como a água pode fluir da válvula de segurança, o dreno deve ser mantido ao ar livre. Em qualquer tipo de instalação, deve existir uma válvula de bloqueio de água fria, antes da válvula de segurança. O excesso de fluxo da válvula de segurança tem de ser ligado à evacuação da água usada através de um sifão. A instalação tem de ser feita num ambiente sem gelo. A válvula de segurança tem de ser acionada regularmente para verificar o estado de funcionamento (1 a 2 vezes por mês). A instalação deve estar equipada com um redutor de pressão se a pressão da alimentação principal de água for superior a 5 bar (0,5 MPa). O dispositivo redutor de pressão tem de ser instalado no início da rede de distribuição (antes da válvula de segurança). Recomendamos uma pressão de 3 a 4 bar (0,3 a 0,4 MPa). O aparelho não pode ser ligado por um conjunto de mangueiras.



CUIDADO

Para regiões com muitas incrustações (Th>20°f), recomendamos o tratamento da água. A dureza após o amaciador tem de ser superior a 15°f. A utilização de um descalcificador não influencia a garantia se o descalcificador for aprovado para o país de instalação e estiver em conformidade com as regras da indústria, com controlo e manutenção regulares. Os critérios locais de qualidade da água potável têm de ser respeitados.

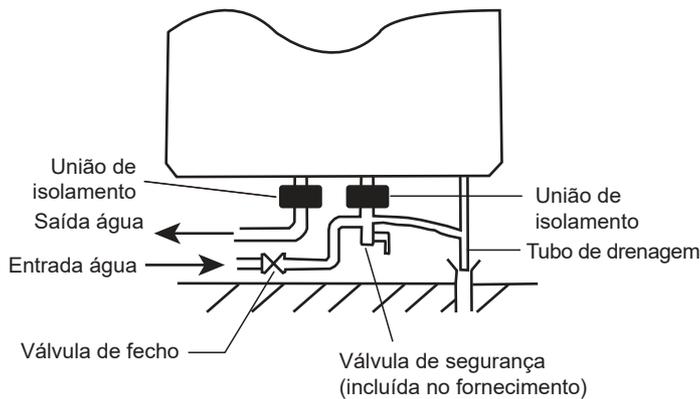
3.6 Ligação da água quente

! Não ligue tubos de cobre diretamente na ligação do depósito. É necessário encaixar a união de isolamento fornecida (não incluída no fornecimento). No caso de a ligação do depósito apresentar corrosão sem esta proteção, a garantia não será aplicável.

! Se a instalação for feita com tubos sintéticos (por exemplo: PER, multicamadas...), instale obrigatoriamente uma válvula de controlo termostático nos tubos de ligação da caldeira. A regulação deve ser efetuada de acordo com as especificações da tubagem instalada.

3.7 Evacuação de condensados

! A queda de temperatura do ar que passa pelo permutador forma a condensação da humidade do ar. A água condensada é evacuada na parte de trás do depósito utilizando o tubo de plástico fornecido.



Dependendo do grau de humidade do ar, pode obter-se até 0,25 l/h de condensação. A evacuação da água condensada não deve ser feita diretamente para a água de esgoto devido à possibilidade de os gases corrosivos danificarem os tubos do permutador e as peças da caldeira.



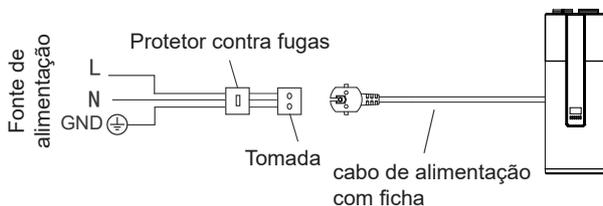
AVISO

Não bloquear o tubo de drenagem da válvula de segurança.
Se não forem cumpridas as instruções acima referidas, podem ocorrer explosões e ferimentos.



EXPLOSÃO

3.7.1 Protetor elétrico contra fugas



3.8 Lista de verificação de instalação

3.8.1 Localização

- A parede tem de suportar uma carga mínima de 300 kg.
- Localizado num espaço interior (como uma cave ou garagem) e numa posição vertical. Protegido de temperaturas negativas.
- Disposições tomadas para proteger a área de danos causados pela água. Reservatório de escoamento metálico instalado e canalizado para um sumidouro adequado.
- Espaço suficiente para efetuar a manutenção da caldeira.
- Ar suficiente para que a bomba de calor funcione; a caldeira deve estar localizada num espaço com >15 m³ e deve ter um fluxo de ar sem restrições.
- Toda a tubagem devidamente instalada e sem fugas.
- Unidade completamente cheia de água.
- Válvula de limite da temperatura da água ou torneira misturadora (recomendada) instalada de acordo com as instruções do fabricante.
- A instalação tem de incluir uma nova válvula de segurança regulada para 0,75 Mpa, em conformidade com a norma EN 1487 e ligada diretamente à entrada de água fria. Não é permitido qualquer dispositivo hidráulico (válvula de bloqueio, redução de pressão, flexível...) entre a válvula de segurança e a entrada de água fria da caldeira.
- Como a água pode fluir da válvula de segurança, o dreno deve ser mantido ao ar livre. Em qualquer tipo de instalação, deve existir uma válvula de bloqueio de água fria, antes da válvula de segurança. O excesso de fluxo da válvula de segurança tem de ser ligado à evacuação da água usada através de um sifão. A instalação tem de ser feita num ambiente sem gelo. A válvula de segurança tem de ser acionada regularmente para verificar o estado de funcionamento (1 a 2 vezes por mês). A instalação deve estar equipada com um redutor de pressão se a pressão da alimentação principal de água for superior a 5 bar (0,5 MPa). O dispositivo redutor de pressão tem de ser instalado no início da rede de distribuição (antes da válvula de segurança). Recomendamos uma pressão de 0,3 a 0,4 MPa.

3.8.2 Tubagem do sistema de água

- Toda a tubagem devidamente instalada e sem fugas.
- Unidade completamente cheia de água.
- Válvula de limite da temperatura da água ou torneira misturadora (recomendada) instalada de acordo com as instruções do fabricante.

3.8.3 Instalação da linha de drenagem de condensados

- Deve estar localizado com acesso a um sumidouro adequado ou a uma bomba de condensação.
- Linhas de drenagem de condensados instaladas e canalizadas para um sumidouro adequado ou bomba de condensados.

3.8.4 Ligações elétricas

- A caldeira necessita de 220-240 V CA para funcionar corretamente.
- O tamanho da cablagem e as ligações estão em conformidade com todos os códigos locais aplicáveis e com os requisitos deste manual.
- A caldeira e a alimentação elétrica estão devidamente ligadas à terra.
- Fusível de sobrecarga adequado ou proteção do disjuntor instalada.

3.8.5 Análise pós-instalação

- Saber como utilizar o Módulo de interface do utilizador para definir os vários modos e funções.
- Compreender a importância da inspeção/manutenção de rotina do reservatório de escoamento e linhas de condensados. Isto destina-se a ajudar a evitar qualquer possível bloqueio da linha de drenagem que resulte no transbordamento do reservatório de escoamento de condensados.
- **IMPORTANTE:** A água proveniente da cobertura de plástico é um indicador de que ambas as linhas de drenagem de condensação podem estar bloqueadas. É necessária ação imediata.
- Para manter um funcionamento ótimo, verifique, retire e limpe o filtro de ar.

4. REALIZAÇÃO DE ENSAIO

4.1 Efusão de água antes da operação

Antes de utilizar esta unidade, siga os passos abaixo indicados.

Efusão de água: Se a unidade for utilizada pela primeira vez ou utilizada novamente depois de esvaziar o depósito, certifique-se de que este está cheio de água antes de ligar a alimentação.

Método: consulte Fig. 4-1

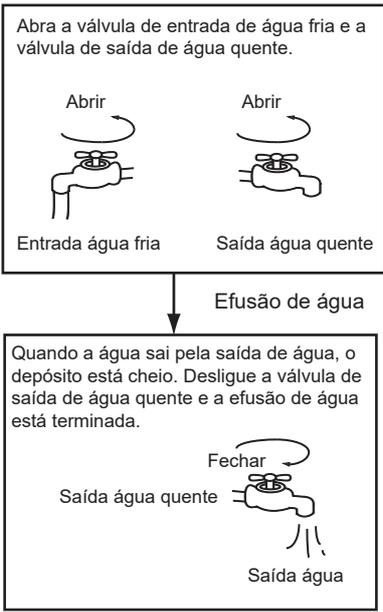
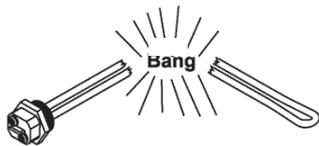


Fig. 4-1

⚠ CUIDADO

- • O funcionamento sem água no depósito de água pode provocar danos no aquecedor elétrico auxiliar. O fabricante não se responsabiliza por quaisquer danos causados por este problema.
-



- • Depois de ligado, o ecrã acende-se. Os utilizadores podem operar a unidade através dos botões sob o ecrã.
- • Esvaziar: Se a unidade precisar de ser limpa, deslocada, etc., o depósito deve ser esvaziado. Método: Consulte a Fig. 4-2:
-
-

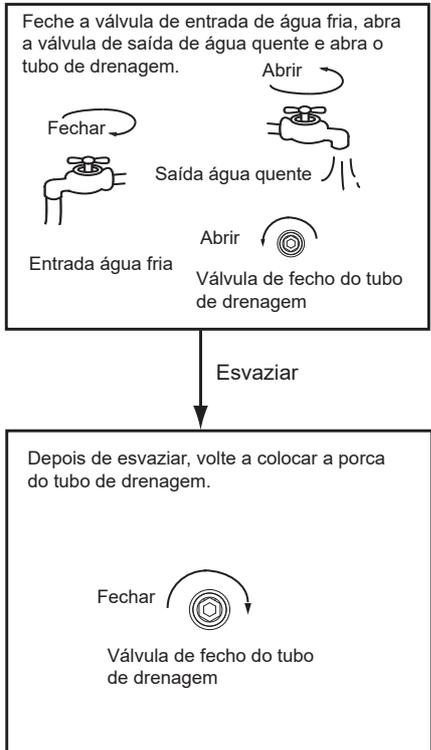


Fig. 4-2

4.2 Realização de ensaio

4.2.1 Verificação da lista antes do colocação em funcionamento.

- 1) Lista de controlo antes da realização do ensaio.
- 2) Instalação correta do sistema.
- 3) Ligação correta da tubagem e da cablagem de água/ar;.
- 4) Drenagem de condensados com bom isolamento de toda a parte hidráulica.
- 5) Alimentação elétrica correta.
- 6) Inexistência de ar na tubagem de água e todas as válvulas estão abertas.
- 7) Instalação eficaz do protetor contra fugas elétricas.
- 8) Pressão de entrada de água suficiente (entre 0,15 MPa e 0,5 MPa).

4.2.2 Acerca do funcionamento

- 1) Figura da estrutura do sistema
A unidade tem dois tipos de fontes de calor: bomba de calor (compressor) e aquecedor elétrico.
A unidade seleciona automaticamente as fontes de calor para aquecer a água até à temperatura pretendida.

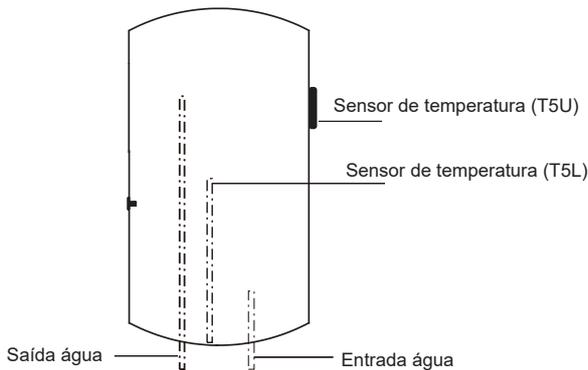


Fig. 4-3

- 2) Indicação da temperatura da água
A temperatura apresentada no ecrã depende do máximo do sensor superior e do sensor inferior.
- 3) Os modos serão selecionados automaticamente pela unidade. A seleção manual do modo não está disponível.
- Gama de temperaturas de funcionamento
Definição do intervalo alvo da temperatura da água: 38~65 °C.

Tabela. 4-1

Temperatura mín. da divisão da instalação		0 °C
Temperatura máx. da divisão da instalação		43 °C
Temperatura mín. da entrada de ar (a)	Bomba de calor	-7 °C
	Caldeira elétrica	-20 °C
Temperatura máx. da entrada de ar (a)	Bomba de calor	43 °C
	Caldeira elétrica	45 °C

(a): Intervalo de temperatura de entrada de ar através da conduta de ar do exterior (para modelos com conduta de entrada de ar).

Limites de temp. da água:

Tabela. 4-2

Temp. ambiente da entrada de ar (T4)	T4<-7	-7≤T4<-2	-2≤T4<2	2≤T4<35	35≤T4<43	43≤T4
Temp. máx. (Bomba de calor)	--	45	55	65	60 (80 L/100 L) 58 (150 L)	--
Temp. máx. (Aquecedor elétrico)	70 °C (a temperatura máx. da saída está definida para 65 °C por predefinição.)					

4) Troca de fonte de calor

- A fonte de aquecimento predefinida é a bomba de calor.
Se a temperatura ambiente estiver fora da gama da bomba de calor, a bomba de calor pára de funcionar, a unidade passa automaticamente a ativar o aquecedor elétrico e, em seguida, se a temperatura ambiente voltar a entrar na gama de funcionamento da bomba de calor, pára o aquecedor elétrico e passa automaticamente para a bomba de calor.
- Se a temperatura da água definida como objetivo for superior à temperatura máxima (bomba de calor), a unidade ativa primeiro a bomba de calor até à temperatura máxima, depois pára a bomba de calor e ativa o aquecedor elétrico para aquecer continuamente a água até à temperatura pretendida.
- Se ativar manualmente o aquecedor elétrico quando a bomba de calor estiver a funcionar, o aquecedor elétrico e a bomba de calor trabalharão em conjunto até a temperatura da água atingir a temperatura pretendida. Por isso, se quiser aquecer rapidamente, ative manualmente o aquecedor elétrico.

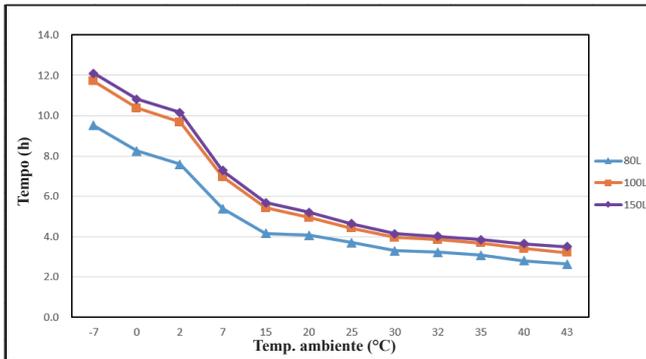


NOTA

O aquecedor elétrico será ativado uma vez para o progresso de aquecimento atual. Se quiser aplicar o aquecedor elétrico novamente, prima ⏏ outra vez.

- Se o sistema apresentar alguma avaria, o código de erro "EHHP" e Ⓢ será apresentado no visor, em seguida, a bomba de calor deixa de funcionar e a unidade ativará automaticamente o aquecedor elétrico como fonte de calor de reserva, mas o código "EHHP" e Ⓢ será apresentado até ser desligado.
- Descongelação durante o aquecimento da água
Durante o período de funcionamento da bomba de calor, se o evaporador ficar gelado a uma temperatura ambiente mais baixa, o sistema descongela automaticamente para manter um desempenho eficaz (cerca de 3~10 min). Na altura do descongelamento (quando a temperatura ambiente é inferior a 5 °C), o motor da ventoinha pára, mas o compressor continua a funcionar.
- Tempo de aquecimento
Os tempos de aquecimento são diferentes consoante a temperatura ambiente. Normalmente, uma temperatura ambiente mais baixa resulta num tempo de aquecimento mais longo devido a um desempenho efetivo inferior.
No modo ECO, o tempo de aquecimento (temperatura da água de 15-55 °C), consulte a Tabela. 4-3. Podem ocorrer diferenças de tempo devido a diferentes cenários de instalação. Isto é normal.

Tabela. 4-3



- Quando a temperatura ambiente é inferior a 2 °C, a bomba de calor e o aquecedor elétrico utilizam partes diferentes da capacidade de aquecimento.
- Sobre a TCO
A energia do compressor e do aquecedor elétrico será automaticamente desligada ou ligada pelo TCO.
Se a temperatura da água for superior a 85 °C, o TCO desliga automaticamente a alimentação do compressor e do aquecedor elétrico. Depois, terá de ser reinicializada manualmente.
- Reiniciar após uma paragem prolongada
Quando a unidade é reiniciada após uma paragem prolongada (incluindo na realização de ensaio), é normal que a água de saída esteja suja. Mantenha a torneira aberta e a água ficará limpa em breve.



NOTA

Se a temperatura de entrada do ar ambiente for inferior a -7 °C, a eficiência da bomba de calor diminuirá drasticamente e a unidade passará automaticamente para o modo de funcionamento de aquecedor elétrico.

4.2.3 Função básica

1) Função de desinfecção semanal

A desinfecção da unidade começa imediatamente a aquecer a água até 65 °C para matar as potenciais bactérias legionella no interior da água do depósito; o ícone, ☼ irá acender-se no ecrã durante a desinfecção. A unidade sairá da função de desinfecção se a temperatura da água for superior a 65 °C e o ícone ☼ apagar-se-á.

2) Função de férias

Prima o botão (M) para seleccionar "VACATION" (FÉRIAS). A unidade irá aquecer a água automaticamente até aos 15 °C para efeitos de poupança de energia durante os dias de férias.

3) Como a unidade está a trabalhar

Se a unidade estiver DESLIGADA->prima (🔌)->a unidade será ativada->prima (∧) para definir a temperatura alvo da água (38-65 °C)->prima (✓)->a unidade irá seleccionar automaticamente a fonte de calor e começará a aquecer a água até à temperatura alvo.

4) Função de encerramento remoto:

Os utilizadores pode ligar um interruptor. Se o interruptor for fechado, a unidade será encerrada de forma forçada. Se o interruptor se partir, a unidade pode funcionar normalmente de acordo com as definições.

4.2.4 Função de consulta

Prima, sem soltar, o botão (○) durante 1 segundo e, em seguida, os parâmetros de funcionamento do sistema serão apresentados um a um, com a seguinte sequência para cada premir do botão (∧) ou (∨).

Tabela. 4-3

N.º	Bit baixo hora	Bit alto mín.	Bit baixo mín.	unidade	Explicação
1	T	5	U	Temp.	T5U
2	T	5	L	Temp.	T5L
3	T	5	I	Temp.	----
4		T	5	Temp.	Temp. paragem bomba de calor
5		T	3	Temp.	T3
6		T	4	Temp.	T4
7		T	P	Temp.	TP
8		T	H	Temp.	Th
9		o	n		----
10	T	F	r		----
11		T	T	Temp.	Temp. desinf.
12		L	o	Corrente	Corrente do compressor e aquecimento elétrico
13		F	o	Ventoinha	Ventoinha AC Ventoinha CC 0: DESLIGADO Velocidade real/10 1: BAIXO 2: MÉDIO 3: ALTO
14		E	o	Parâmetros da máquina	0~255
15	E	E	r		Válvula de expansão eletrónica de abertura
16	E	E	L		Solicitação de água quente do mecanismo de compressão
17	P	U	P		----
18		P	5		----
19		F	T		0: Ventoinha AC 1: Ventoinha CC
20		H	T		1 (tipo controlo aquec. elét.)
21		H	P		0 (tipo controlo compressor)
22	F	5	I		----
23	5	I	o		Capacidade do depósito
24	P	4	P		Estado da válvula 4 vias
25		U	U		0
26		U	I	Versão	Versão do software anfitrião
27		U	2	Versão	Versão do software do painel LCD
28		U	3	Versão	000
29		U	4		0: Um aquecedor elétrico 1: Dois aquecedores elétricos
30		U	T		3
31	I	E	r		Último código de erro

32	2	E	r		1.º erro anterior ou código de proteção
33	3	E	r		2.º erro anterior ou código de proteção
34	H	H	H		Tempo manutenção
35	T	L	F		Temp. alvo
36	E	n	d		Sinal "Fim"

5. OPERAÇÃO

5.1 Explicação do painel de controlo

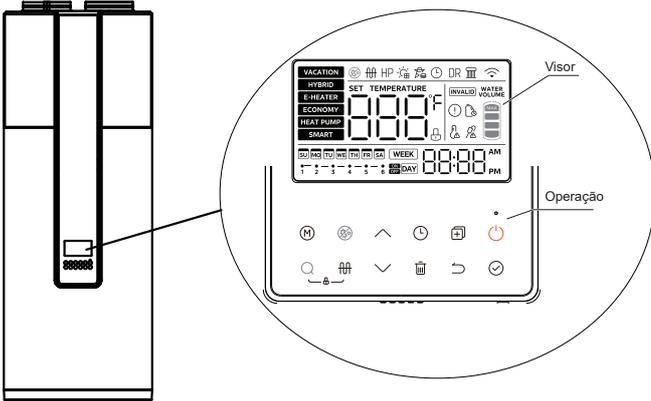


Fig. 5-1

5.2 Explicação do ecrã

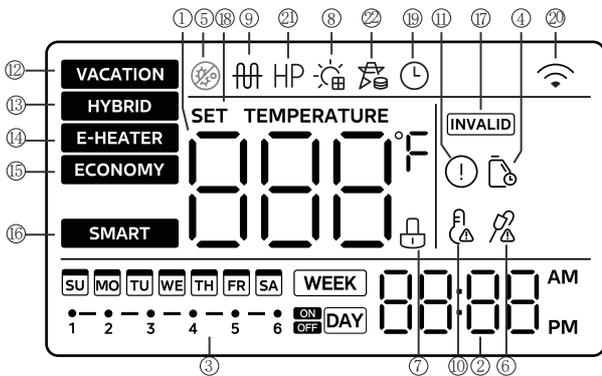


Fig. 5-2

N.º	Ícone	Descrição
①	888°F	888 irá acender-se se o ecrã for desbloqueado. Apresenta a temperatura da água normal; Apresenta os dias de férias restantes; Apresenta a temperatura definida; Apresenta os parâmetros de definição/funcionamento da unidade, o código de erro/proteção em consultas.
②	20:00	Definição de hora e relógio 20:00 apresenta o relógio. Sempre que existir uma definição do relógio, SET TIME (DEFINIR HORA) irá acender-se.
③	WEEK ON/OFF DAY	Existe um ícone TEMPORIZADOR diário ou semanal. Se um deles tiver sido definido, este ícone irá acender a indicação correspondente quando o ecrã for desbloqueado; Se nenhum dos temporizadores tiver sido definido, manter-se-á desligado. Se estiver a ser definido um temporizador, este ícone piscará o correspondente com uma frequência de 2 Hz, bem como iluminará o temporizador que foi definido.
④	🔧	Pisca para lembrar o utilizador de fazer a manutenção do depósito de água. Se não necessitar de lembretes de manutenção, pode aceder ao canal 2 do modo de engenharia para desativar esta função, ou ao canal 4 do modo de engenharia para repor o tempo do lembrete de manutenção, o tempo predefinido do lembrete de manutenção é de 365 dias.
⑤	🧼	Acende-se quando a máquina está a desinfetar.
⑥	⚡	Lembrete de ânodo de corrente impressa (opcional): Acende-se quando o ânodo de corrente impressa tem uma falha.
⑦	🔒	Bloquear: Se o botão estiver bloqueado, o ícone acende-se, caso contrário, apaga-se.
⑧	☀️	EVU: Quando o sinal fotovoltaico efetivo é detetado, este ícone acende-se; desta vez, a temperatura alvo da máquina é ajustada para a temperatura mais elevada definida, e a máquina produz água quente rapidamente (algumas unidades).
⑨	🔥	Aquecedor elétrico: Acende-se quando o aquecedor elétrico está a funcionar, caso contrário, apaga-se. NOTA: Quando não estão reunidas as condições de funcionamento para ativar esta função, o ícone correspondente no controlador com fio acende-se por breves instantes e depois apaga-se.

10		Alta temp. Alarme Se a temperatura da água for superior a 50 °C, acende-se, caso contrário, apaga-se.
11		Erro: Será iluminado quando a unidade estiver sob proteção/ erro.
12		MODO DE VACATION (FÉRIAS): No modo de férias, o depósito de água é regulado para 15 °C. Mantém a temperatura baixa da água do reservatório, pré-aquece a água quente e as linhas anticongelantes, reduzindo o funcionamento do depósito.
13		MODO HYBRID (HÍBRIDO): Ao funcionar no modo de bomba de calor, o aquecedor elétrico e a bomba de calor aquecem em conjunto quando a temperatura ambiente é extremamente baixa ou quando a bomba de calor está a funcionar há muito tempo sem atingir a temperatura definida.
14		MODO E-HEATER (AQUECEDOR ELÉTRICO): Funcionamento em modo de bomba de calor, com a unidade exterior da bomba de calor e o aquecedor elétrico a funcionar ao mesmo tempo.
15		MODO ECONOMY (ECONOMIA): De acordo com o modo de funcionamento da bomba de calor, a unidade exterior da bomba de calor aquece até à temperatura máxima da água antes de ligar o aquecedor elétrico auxiliar para aquecimento, a bomba de calor e o aquecedor elétrico auxiliar não serão ligados ao mesmo tempo. Recomenda-se a utilização deste modo de funcionamento quando se produz apenas água quente, o que permite uma maior poupança de energia.
16		MODO SMART (INTELIGENTE): Regista os hábitos de utilização de água quente dos utilizadores nos últimos 7 dias e liga o aquecimento antecipadamente de acordo com as horas de pico de utilização de água do utilizador. Todas as outras horas de água quente não convencional estão em modo de espera, sem operação de aquecimento (recomenda-se que os utilizadores definam este modo após 7 dias de funcionamento regular e normal do aquecedor de água, para evitar afetar a utilização normal do aquecedor de água ao não registar todos os hábitos do utilizador).
17		Quando uma tecla não é válida, este ícone pisca durante 3 segundos.
18		O ícone acende-se quando a temperatura da água está a ser definida.
19		O ícone acende-se quando o relógio está a ser definido.
20		Sem fios: irá acender-se quando estiver ligada a uma rede sem fios; irá desligar-se quando não estiver ligada a uma rede sem fios; irá piscar com uma frequência de 2 Hz ao definir a rede sem fios.
21		ÍCONE DA BOMBA DE CALOR: Quando a bomba de calor está a funcionar e a produzir água quente, o ícone acende-se.
22		ÍCONE Rede inteligente: Quando o sinal SG é inválido, este ícone não se acende e a máquina não se liga normalmente. (algumas unidades).

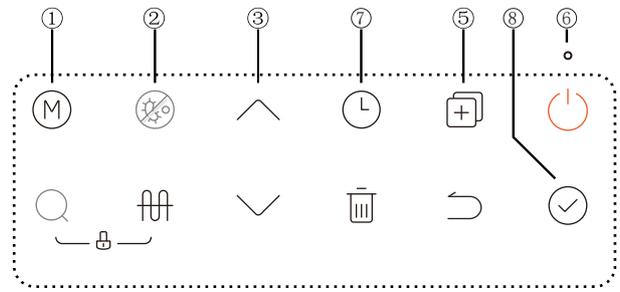


Fig. 5-3

Qualquer premir do botão só é eficaz se o botão e o ecrã estiverem desbloqueados.

Tabela. 5-2

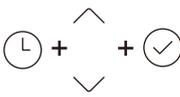
N.º	Ícone	Descrição
		Utilize esta tecla para mudar de modo
		Modo HYBRID (HÍBRIDO) predefinido
		Mudar para modo aquecedor elétrico
		Mudar para modo ECONOMY (ECONOMIA)
		Mudar para modo SMART (INTELIGENTE)
		Mudar para modo de "VACATION" (FÉRIAS)
		Ajustar dias de férias (1-360 dias)
		Mudar para modo HYBRID (HÍBRIDO)
1		
		Clique no botão para ativar a função de esterilização forçada.
		O ícone irá acender-se. Em seguida, a unidade aquece a água até 65 °C, pelo menos para desinfeção.
		Quando a máquina estiver desinfectada, prima este botão para cancelar. O ícone irá apagar-se.
2		
		Esta tecla é utilizada para cancelar todas as definições e sair do estado de definição. Quando a ligação sem fios estiver normal, prima continuamente o botão Cancelar durante mais de 8 seg. para sair da ligação sem fios.
		NOTA: Quando não estão reunidas as condições de funcionamento para ativar esta função, o ícone correspondente no controlador com fio acende-se por breves instantes e depois apaga-se.

N.º	Ícone	Descrição
③		<p>AUMENTAR E DIMINUIR Se o ecrã estiver desbloqueado, o valor correspondente aumentará ao premir o botão.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ao definir a temperatura, prima durante mais de 1 seg. e o valor da temperatura será aumentado continuamente; Ao definir o relógio/temporizador, prima mais de 1 seg. e o valor do relógio/temporizador será aumentado continuamente; Ao definir os dias de férias, prima durante mais de 1 seg. e o valor dos dias será aumentado continuamente; <p>Ao consultar, os itens de verificação serão exibidos premindo-os.</p>
④		<p>Função de verificação</p> <ol style="list-style-type: none"> Na interface principal, prima, sem soltar, a tecla de pesquisa durante 1 segundo para entrar na função de verificação pontual e utilize as teclas para cima e para baixo para mudar o canal de verificação pontual, e o valor do atributo do canal será apresentado ao mudar para o canal, e o canal específico pode ser encontrado no livro de funções. 30 segundos após a última operação das teclas para cima e para baixo, ou premindo a tecla de retorno ou a tecla de ligar/desligar, pode sair diretamente do modo de engenharia; Pode entrar no modo de consulta tanto no estado ligado como no estado desligado.
⑤		<p>Modo de engenharia</p> <ol style="list-style-type: none"> Na interface principal, prima, sem soltar, a tecla de cópia durante 3 segundos para entrar no modo de engenharia; utilize as teclas para cima e para baixo para mudar o canal de inspeção e o valor do atributo do canal será apresentado ao mudar para o canal. Com as teclas para cima e para baixo, pode modificar a definição de um parâmetro; depois de definir e ajustar, prima a tecla de confirmação para regressar à interface principal e a definição ter efeito (os canais 2, 3, 4, 34, 35 estarão imediatamente em efeito). Prima o botão Retroceder para voltar à interface anterior (interface de seleção de canais). 30 segundos após a última operação dos botões para cima e para baixo, ou premindo o botão Retroceder ou o botão de ligar/desligar, pode sair diretamente do modo de engenharia. Pode entrar no modo de engenharia tanto no estado ligado como no estado desligado. É estritamente proibido ao cliente alterar as definições dos parâmetros de outros canais no modo de engenharia sem autorização, para evitar afetar o funcionamento normal da unidade ou causar danos ao protótipo. A temperatura máxima definida atualmente é de 65 °C. Se for necessário utilizar uma temperatura mais elevada, é possível entrar no canal 18 do modo de engenharia, aumentar o limite superior da temperatura definida e definir o limite superior da temperatura para 70 °C. Se a função de ventilação estiver configurada, pode entrar no canal 12 do modo de engenharia para selecionar a velocidade do vento, 0 significa desligado, 1 significa sopro fraco, 2 significa sopro médio e 3 significa sopro forte. Quando a função de ventilação entra em vigor, a interface principal indica VENTOINHA.
⑥		<p>Botão de ligar/desligar Prima o botão para ligar ou desligar o dispositivo.</p>

N.º	Ícone	Descrição
		<p>TEMPORIZADOR (definição diária)</p> <ol style="list-style-type: none"> Prima o botão TEMPORIZADOR para ver o ícone de temporizador diário ; prima o botão de confirmação para entrar na interface de definição do temporizador diário. O temporizador diário tem um total de 6 períodos de tempo, cada período de tempo pode ser definido para abrir a hora, fechar a hora, modo, definir a temperatura da água; quando definir o primeiro período de tempo, definir a temperatura da água, premir o botão de confirmação para entrar no período de tempo seguinte do conjunto; quando definir o sexto período de tempo, definir a temperatura da água, premir o botão de confirmação para regressar à interface principal; durante este período, pode premir o botão para regressar à definição anterior ou à interface principal; Ao definir a hora de ligar e desligar, prima o botão ; a hora pode ser reposta para o seu valor predefinido e apresentar (-. --). Se houver um conflito entre os períodos de tempo definidos, o período de tempo definido na parte de trás será o período de tempo válido e o período de tempo à frente será o período de tempo inválido; o período de tempo inválido repõe a predefinição. É possível introduzir a definição do temporizador diário tanto no estado ligado como no estado desligado. <p>TEMPORIZADOR (definição semanal)</p> <ol style="list-style-type: none"> Prima o botão TEMPORIZADOR para ver o ícone do temporizador semanal ; prima o botão de confirmação para entrar na interface de definição do temporizador semanal. O temporizador semanal tem um total de 7 dias, existem 6 intervalos de tempo que podem ser definidos em cada dia, cada intervalo de tempo pode ser definido para abrir a hora, fechar a hora, o modo, definir a temperatura da água; quando o primeiro intervalo de tempo definir a temperatura da água, prima o botão de confirmação para entrar nas definições do intervalo de tempo seguinte; Quando o sexto intervalo de tempo define a temperatura, prima o botão de confirmação para regressar à semana. Depois de definir a temperatura da água para o sexto período, prima a tecla de confirmação para regressar à seleção da semana; durante este período, pode premir a tecla de retorno para regressar ao nível de definição anterior ou à interface principal; Ao definir a hora de ligar e desligar, prima o botão para repor a hora, o modo e a temperatura da água definida para o valor predefinido, e apresentar (-. --). Se voltar a ajustar o tempo de temporização depois de a definição estar concluída, todas as definições após o período de tempo de ajuste serão canceladas. Por exemplo, se ajustar o temporizador ligado para o período de tempo 2, o temporizador desligado para o período de tempo 2 e as definições para os períodos de tempo 3, 4, 5 e 6 serão todos cancelados para (-: --) após o ajuste. O modo e a temperatura da água definida tornam-se valores predefinidos (Modo de poupança de energia, 60 °C). Na definição do temporizador semanal, na seleção semanal, utilize o botão de cópia ; pode localizar a definição de um determinado dia para o dia de base, selecionar outros dias, premir o botão de cópia para alterar o estado do dia, a intermitência rápida é selecionada, a intermitência lenta não é selecionada e, depois de premir o botão de confirmação, pode copiar a definição do dia de base para o dia selecionado; É possível introduzir a definição do temporizador semanal tanto no estado ligado como no estado desligado.
⑦		
⑧		<p>CONFIRMAR/DESBLOQUEAR Se o ecrã e os botões estiverem desbloqueados, prima-o para carregar os parâmetros de definição depois de definir qualquer parâmetro.</p>

5.3 Botão combinado

Tabela. 5-3

N.º	Ícone	Descrição
Definir a data e o relógio		<p>1) Na interface principal, prima, sem soltar, o botão Temporizador durante 3 segundos para entrar na definição da data. Prima o botão para cima/para baixo para selecionar a data, prima o botão de confirmação para entrar na definição do relógio, prima o botão para cima/para baixo para modificar a hora e prima, sem soltar, para acelerar o aumento/diminuição da hora. Depois de acertar o relógio, prima o botão de confirmação para voltar à interface principal e concluir a definição da data e da hora.</p> <p>2) Após 30 segundos da última operação do botão para cima/para baixo ou de premir o botão de retroceder ou o botão de ligar/desligar, pode sair diretamente da definição da data e da hora;</p> <p>3) A definição pode ser inserida tanto no estado ligado como no estado desligado.</p>
Ligar a função sem fios	 Prima durante 3 seg.	<p>1) Na interface principal, prima continuamente a tecla de ligar/desligar durante 3 segundos para entrar no modo de rede sem fios AP; surgirá um ícone sem fios no canto superior direito do controlador de linha. Neste momento, entre na aplicação, selecione a categoria da caldeira, escolha o modelo correto e, em seguida, ligue em rede de acordo com as instruções da aplicação e, depois de a rede estar concluída, o ícone sem fios estará sempre ligado;</p> <p>2) A correspondência sem fios pode demorar até 8 minutos; após 8 minutos, se a correspondência não for bem sucedida, o ícone sem fios apaga-se;</p> <p>3) Prima continuamente o botão de eliminação durante 8 segundos na interface principal para repor a função sem fios;</p> <p>4) Pode ser definida tanto no estado ligado como no estado desligado.</p> <p>NOTA: Verifique a secção 5.4 Utilização da aplicação SmartHome para obter mais detalhes.</p>
Função de bloqueio para crianças	 Prima durante 2 seg.	<p>1) Na interface principal, prima continuamente a tecla combinada durante 2 segundos para entrar no estado de bloqueio para crianças;</p> <p>2) No estado de bloqueio para crianças, prima continuamente a tecla combinada novamente durante 2 segundos para libertar o estado de bloqueio para crianças;</p> <p>3) No estado bloqueado, haverá um ícone  junto à apresentação da temperatura da água.</p>

5.4 Utilizar o seu aparelho com a aplicação NetHome Plus



NOTA

- ⚠ Certifique-se de que o seu telemóvel está ligado à rede sem fios doméstica, que o sinal sem fios da banda de 2,4 GHz está ativado no seu router sem fios e que sabe a palavra-passe da rede.
- ⚠ Ligue o Bluetooth no seu telemóvel e o dispositivo também tem de estar ligado.

- ① Transfira a aplicação NetHome Plus
CUIDADO: O código QR a seguir está disponível apenas para transferir a aplicação. É totalmente diferente com o código QR embalado com a unidade.
 Utilizadores de telefones Android: leia o código QR do Android ou acede ao Google Play, procure a aplicação "Nethome Plus" e transfira-a.
 Utilizadores de IOS: leia o código QR do iOS ou aceda à APP Store, procure a aplicação "Nethome Plus" e transfira-a.

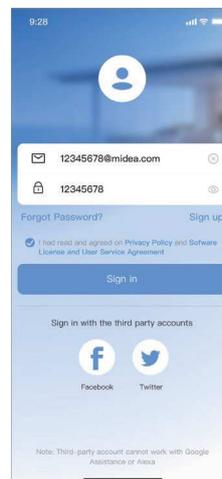


Android



IOS

- ② Registe-se ou inicie sessão na conta
 Abra a aplicação e crie uma conta de utilizador. Se já tiver uma, basta iniciar sessão.

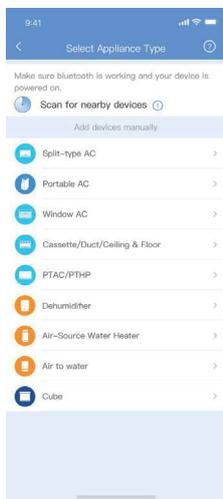


③ Adicione o seu aparelho

Toque no ícone "+" para adicionar eletrodomésticos à sua conta NetHome Plus.

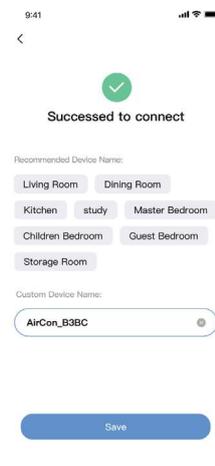


④ Escolha Aquecedor de Água com Bomba de Calor e Fonte de Ar.



⑤ Estabeleça a ligação à rede.

Siga as instruções na aplicação para configurar a ligação sem fios. Se a ligação de rede falhar, consulte as dicas da aplicação relativas à operação.



5.4.1 Conformidade

Declaramos que este dispositivo está em conformidade com as disposições relevantes da Diretiva RE 2014/53/UE. Em anexo, encontra-se uma cópia da DoC completa (apenas para produtos da União Europeia).

Modelos de módulos sem fios:

EU-SK110, US-SK110:

ID FCC: 2ADQOMDNA23

IC: 12575A-MDNA23

BLE: 2402-2480 MHz, potência TX: <10 dBm

Wi-Fi: 2400-2483,5 MHz, potência TX: <20 dBm

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das normas da FCC e contém transmissor(es)/recetor(es) isento(s) de licença que estão em conformidade com o(s) RSS isento(s) de licença da Innovation, Science and Economic Development Canada. A operação está sujeita às duas condições seguintes:

- (1) Este dispositivo não pode causar interferências nocivas, e
- (2) Este dispositivo tem de aceitar quaisquer interferências, incluindo interferências que podem causar um funcionamento indesejável do mesmo.

Utilize o aparelho apenas de acordo com as instruções fornecidas.

Alterações ou modificações a esta unidade que não sejam expressamente aprovadas pelo responsável pelo cumprimento poderão anular a autoridade para operar o equipamento por parte do utilizador.

Este dispositivo está em conformidade com os limites de exposição à radiação da FCC, estabelecidos para um ambiente não controlado. Para evitar a possibilidade de exceder os limites de exposição a radiofrequências da FCC, a proximidade humana à antena não deve ser inferior a 20 cm (8 polegadas) durante o funcionamento normal.

No Canadá:

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Le présent appareil est conforme aux CNR Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) il ne doit pas produire de brouillage et (2) l'utilisateur du dispositif doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

Cet émetteur ne doit pas être Co-placé ou ne fonctionnant en même temps qu'aucune autre antenne ou émetteur. Cet équipement devrait être installé et actionné avec une distance minimum de 20 millimètres entre le radiateur et votre corps.



NOTA

Este equipamento foi testado e encontra-se em conformidade com os limites dos dispositivos digitais de Classe B, nos termos da parte 15 das normas da FCC. Estes limites foram criados para providenciar uma proteção razoável contra eventuais interferências prejudiciais numa instalação residencial. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de frequência de rádio e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode provocar interferências prejudiciais às comunicações por rádio. No entanto, não existe garantia de que não ocorra uma interferência numa instalação específica. Se este equipamento efetivamente provocar interferências prejudiciais à recepção de rádio ou televisão (que poderá determinar desligando e ligando o equipamento), o utilizador é encorajado a tentar corrigir a interferência aplicando uma ou mais das seguintes medidas:

5.5 Reinício automático

Se a energia elétrica falhar, a unidade pode memorizar todos os parâmetros de configuração. A unidade voltará à configuração anterior quando a energia for recuperada.

5.6 Bloqueio automático do botão

Se o botão não for acionado durante 1 minuto, o botão fica bloqueado, exceto o botão de desbloqueio. Se premir  +  durante 2 seg. desbloqueará os botões.

5.7 Bloqueio automático do ecrã

Se o botão não for acionado durante 60 seg., o ecrã fica bloqueado (apagado), exceto o código de erro e o ícone de alarme. Premir qualquer botão para desbloquear o ecrã (iluminar).

Aceder ao canal 35 do modo de engenharia para ativar esta função.

6. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

6.1 Dicas para não ocorrerem erros

P: Porque é que o compressor não arranca imediatamente após a definição?

A: A unidade aguardará 3 minutos para equilibrar a pressão do sistema antes de ligar novamente o compressor. É uma lógica de auto-proteção da unidade.

P: Porque é que, por vezes, a temperatura apresentada no painel do ecrã diminui enquanto a unidade está a funcionar?

A: Quando a temperatura do depósito superior é muito mais elevada do que a da parte inferior, a água quente da parte superior é misturada com a água fria da parte inferior, que flui continuamente da torneira de entrada de água, o que diminui a temperatura da parte superior.

P: Porque é que, por vezes, a temperatura apresentada no ecrã diminui, mas a unidade continua fechada?

R: para evitar que a unidade se ligue ou se desligue frequentemente, a unidade apenas ativa a fonte de calor quando a temperatura do depósito inferior for inferior à temperatura definida.

P: Porque é que, por vezes, a temperatura apresentada no ecrã diminui drasticamente?

A: Porque o depósito é do tipo suportável por pressão, se houver uma grande procura de água quente, a água quente sairá rapidamente da parte superior do depósito e a água fria entrará rapidamente na parte inferior do depósito. Se a superfície da água fria emergir do sensor de temperatura superior, a temperatura apresentada no ecrã diminuirá drasticamente.

P: Porque é que, por vezes, a temperatura apresentada no ecrã diminui muito, mas ainda é possível tirar água quente?

A: Porque o sensor de água superior está localizado no 1/4 superior do depósito. Quando se tira água quente, significa que há pelo menos 1/4 de depósito de água quente disponível.

P: Porque é que por vezes a unidade apresenta "EHLA" no ecrã?

A: Quando a unidade não dispõe de função de aquecimento elétrico, a gama de entrada de ar ambiente disponível para a bomba de calor em funcionamento é de -7 a 43 °C; se a temperatura de entrada de ar ambiente estiver fora da gama, o sistema

apresentará o sinal acima mencionado para que o utilizador se aperceba.

- A: Porque é que por vezes os botões não estão disponíveis?
- R: se não houver nenhuma operação no painel durante 60 seg., a unidade bloqueia o painel e surge a indicação "⏸"; para desbloquear o painel, prima o botão "⏸" + "⏸" durante 2 segundos.
- P: Porque é que, por vezes, sai água do tubo de drenagem da válvula de segurança?
- A: Porque o depósito é suportável por pressão; quando a água é aquecida no interior do depósito, a água expande-se, pelo que a pressão no interior do depósito aumenta. Se a pressão subir mais de 1,0 MPa, a válvula de segurança é ativada para aliviar a pressão e a queda de água quente é descarregada em conformidade. Se a queda de água for continuamente descarregada do tubo de drenagem da válvula de segurança, trata-se de uma situação anómala. Contacte pessoal qualificado para proceder à reparação.

6.2 Algo sobre a autoproteção da unidade

- 1) Quando ocorre a autoproteção, o sistema é interrompido e inicia a auto-verificação, sendo reiniciado quando a proteção for resolvida.
- 2) Quando a autoproteção ocorre, o sinal ① pisca e o código de erro é apresentado no indicador da temperatura da água. Mas o sinal ① e o código de erro não desaparecem até a proteção ser resolvida.
- 3) O evaporador está coberto com demasiado pó; alimentação elétrica incorreta (excedendo o intervalo de 220-240 V).

6.3 Quando ocorre um erro

- 1) Se ocorrerem alguns erros normais, a unidade mudará automaticamente para o aquecedor elétrico para fornecimento emergente de água quente sanitária. Contacte pessoal qualificado para proceder à reparação.
- 2) Se ocorrerem erros graves e a unidade não arranca, contacte pessoal qualificado para proceder à reparação.

6.4 Resolução de fenómenos de erro

Tabela. 6-1

Fenómeno de erro	Motivo possível	Solução
Água fria retirada e ecrã apagado	<ol style="list-style-type: none"> 1. Má ligação entre a ficha de alimentação e a tomada; 2. Definição da temperatura da água demasiado baixa; 3. Sensor de temp. avariado; PCB do indicador partido; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ligue; 2. Defina a temp. da água para um valor mais alto; 3. Contacte o centro de assistência.
Não sai água quente da torneira	<ol style="list-style-type: none"> 1. O abastecimento de água pública foi suspenso; 2. Pressão de entrada da água fria demasiado baixa (<0,15 MPa); 3. Válvula de entrada da água fria fechada. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. A aguardar a reposição do abastecimento de água pública; 2. A aguardar o aumento da pressão da água de entrada; 3. Abra a válvula de entrada de água.
Fuga de água	As juntas das condutas hidráulicas não estão bem vedadas.	Verifique e vede novamente todas as juntas.

6.5 Tabela de resolução de códigos de erro

Tabela. 6-2

Visor	Descrição da avaria	Ação corretiva
EH0b	Erro de comunicação do depósito e painel LCD.	Talvez a ligação entre o painel LCD e o PCB se tenha soltado ou o PCB se tenha partido.
EH00	Os parâmetros de funcionamento da máquina estão anómalos.	Contacte uma pessoa qualificada para fazer a assistência da unidade.
EH03	Falha na ventoinha CC.	Talvez a ligação entre a ventoinha e o PCB se tenha soltado ou a ventoinha se tenha partido. Contacte uma pessoa qualificada para fazer a assistência da unidade.
PH15	Erro de fuga elétrica. Se o circuito de indução de corrente do PCB verificar a diferença de corrente entre L, N >14 mA, o sistema considera-o como "erro de fuga elétrica".	Talvez alguns fios tenham sido partidos ou a ligação dos fios seja má. Contacte uma pessoa qualificada para fazer a assistência da unidade.
EC54	Erro TP do sensor de temperatura de descarga do compressor.	Talvez a ligação entre o sensor e o PCB se tenha soltado ou o sensor se tenha partido. Contacte uma pessoa qualificada para fazer a assistência da unidade.
EH5H	Erro TH do sensor de temperatura de sucção do compressor.	Talvez a ligação entre o sensor e o PCB se tenha soltado ou o sensor se tenha partido. Contacte uma pessoa qualificada para fazer a assistência da unidade.
EC53	Erro T4 do sensor de temperatura ambiente.	Talvez a ligação entre o sensor e o PCB se tenha soltado ou o sensor se tenha partido. Contacte uma pessoa qualificada para fazer a assistência da unidade.
EC52	Erro T3 do sensor de temperatura do evaporador.	Talvez a ligação entre o sensor e o PCB se tenha soltado ou o sensor se tenha partido. Contacte uma pessoa qualificada para fazer a assistência da unidade.
EH5L	Erro do sensor T5L (sensor de temperatura de água inferior)	Talvez a ligação entre o sensor e o PCB se tenha soltado ou o sensor se tenha partido. Contacte uma pessoa qualificada para fazer a assistência da unidade.
EH5U	Erro do sensor T5U (sensor de temperatura de água superior)	Talvez a ligação entre o sensor e o PCB se tenha soltado ou o sensor se tenha partido. Contacte uma pessoa qualificada para fazer a assistência da unidade.
EHLA	Quando a temperatura ambiente T4 está fora do intervalo de funcionamento do compressor; o compressor pára e surge a indicação "EHLA" até que T4 regresse ao intervalo normal. Só funciona em unidades sem aquecedores elétricos. Os dispositivos com aquecedores elétricos nunca apresentarão "EHLA".	É normal e não é necessário proceder a reparação.
EH5d	Erro de circuito aberto do aquecedor elétrico	Talvez o aquecedor elétrico esteja avariado ou a ligação dos fios esteja em más condições após a reparação.
EHHP	Falha no sistema da bomba de calor. Quando PH20, PH21, PC30, PC06 qualquer proteção aparece 3 vezes ou a proteção dura 1 hora.	O compressor trabalha de forma anómala. Contacte uma pessoa qualificada para fazer a assistência da unidade.
EHEA	Padrão de ânodo de corrente impressa.	Contacte o seu instalador para fazer a manutenção da unidade.
PHdH	Proteção contra funcionamento em seco.	Certifique-se de que existe água no depósito de água antes do aquecimento.
PH20	Proteção contra paragem anómala do compressor A temperatura de descarga não é muito superior à temperatura do evaporador depois de o compressor funcionar durante um período de tempo.	Talvez devido à avaria do compressor ou a uma má ligação entre o PCB e o compressor. Contacte uma pessoa qualificada para fazer a assistência da unidade.
PH21	A corrente de funcionamento do compressor é demasiado elevada.	Talvez devido a quebra do compressor, bloqueio do sistema, ar ou água ou mais refrigerante no sistema (após a reparação), avaria do sensor de temperatura da água, etc. Contacte uma pessoa qualificada para fazer a assistência da unidade.
PH24	Proteção contra o gelo. T5L < 4 °C e T4 < 7 °C	A temperatura da água fria é demasiado baixa, o que afetará o depósito de água. O aquecedor elétrico funcionará.
PC30	Proteção de alta pressão do sistema ≥ 3,0 MPa ativa; ≤ 2,4 MPa inativa	Talvez devido a bloqueio do sistema, ar ou água ou mais refrigerante no sistema (após a reparação), avaria do sensor de temperatura da água, etc. Contacte uma pessoa qualificada para fazer a assistência da unidade.
PC06	Proteção de TP elevada. Tp > 110 °C, Proteção ativa Tp < 90 °C, Proteção inativa	Talvez devido a bloqueio do sistema, ar ou água ou pouco refrigerante (fuga) no sistema (após a reparação), avaria do sensor de temperatura da água, etc. Contacte uma pessoa qualificada para fazer a assistência da unidade.
PH9b	Proteção contra sobreaquecimento. A temperatura atual da água excede a temperatura alvo em mais de 5 °C.	O sensor de temperatura da água está avariado ou a temperatura atual da água é demasiado elevada. Em caso de queimaduras, contacte uma pessoa qualificada para verificar.
PH91	Baixa proteção T3.	Se a falha persistir, contacte uma pessoa qualificada para fazer a assistência da unidade.

7. MANUTENÇÃO



CUIDADO

Desligue sempre o seu sistema de caldeira de bomba de calor de fonte de ar e desligue a sua fonte de alimentação antes de efetuar a limpeza ou a manutenção.

Contacte o serviço técnico de após-venda profissional se a pilha tiver de ser substituída.

7.1 Manutenção

- 1) Verifique regularmente a ligação entre a ficha e a tomada de alimentação e a cablagem de aterramento;
- 2) Nalgumas zonas frias (abaixo de 0 °C), se o sistema estiver parado durante muito tempo, toda a água deve ser libertada para evitar o congelamento do depósito interno e danos no aquecedor elétrico.
- 3) Recomenda-se a limpeza do depósito interno e do aquecedor elétrico de seis em seis meses para manter um desempenho eficiente. Para mais informações, contacte o fornecedor ou o serviço pós-venda.
- 4) Verifique a haste de ânodo de seis em seis meses e substitua-a, se estiver usada. Para mais informações, contacte o fornecedor ou o serviço pós-venda.
- 5) Recomenda-se a regulação de uma temperatura mais baixa para diminuir a libertação de calor, evitar incrustações e poupar energia se o volume de água de saída for suficiente.
- 6) Limpe o filtro de ar todos os meses em caso de ineficiência no desempenho do aquecimento.
No caso do filtro colocado diretamente na entrada de ar (ou seja, entrada de ar sem ligação à conduta), o método de desmontagem do filtro é o seguinte: desaparafuse o anel de entrada de ar no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, retire o filtro e limpe-o completamente e, por fim, volte a montá-lo na unidade.
- 7) Se a unidade ficar parada por um longo período (> 2 meses), desligue a unidade, esvazie o depósito e feche todas as válvulas. Verifique se as peças estão em boas condições antes de utilizar novamente a unidade.
- 8) Reponha o limitador de temperatura de segurança. Os utilizadores não estão autorizados a operar. Contacte o fornecedor ou o serviço de pós-venda.
 - Antes de repor o limitador de temperatura de segurança, certifique-se de que o funcionamento não foi interrompido pela ativação de um contacto de poupança de energia ou de um horário.
 - Verifique se o limitador de temperatura de segurança do aquecimento elétrico adicional foi regulado devido a sobreaquecimento (>85 °C) ou se foi acionado por uma avaria.
 - Desaperte os parafusos do revestimento inferior.
 - Remova o revestimento inferior.
 - Prima a tecla para repor o limitador de temperatura de segurança.

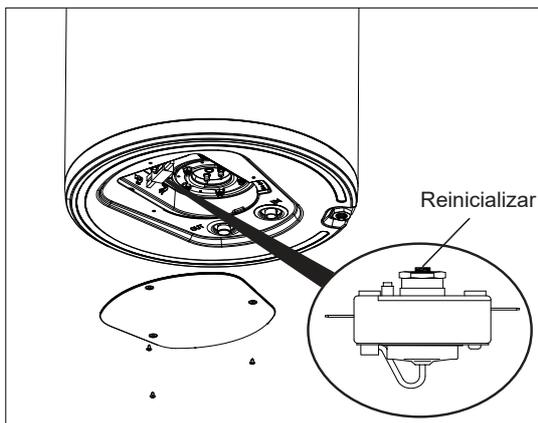


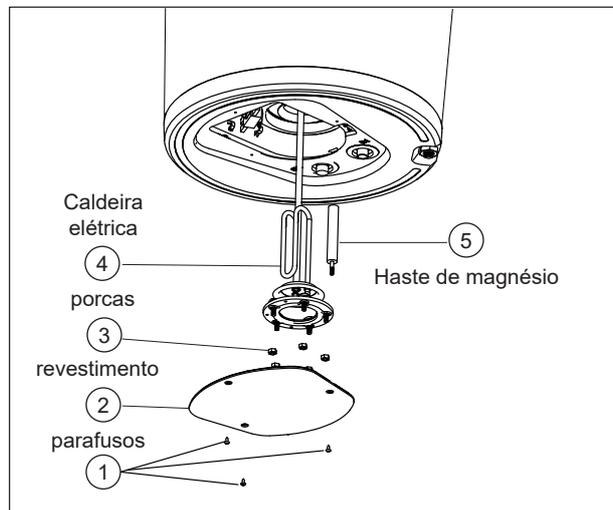
Fig. 7-1



AVISO

Os profissionais de instalação devem proceder à desmontagem. Os utilizadores não estão autorizados a desmontar.

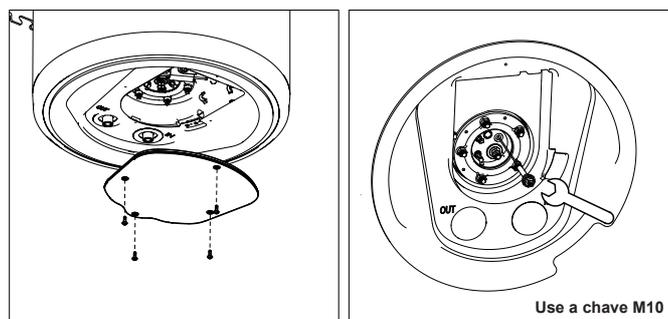
- 9) Verificar os ânodos de proteção. Os utilizadores não estão autorizados a operar. Contacte o fornecedor ou o serviço de pós-venda.



- Esvazie o depósito.
- Desaperte os parafusos do revestimento inferior.
- Remova o revestimento inferior.
- Retire o cabo da resistência elétrica de imersão.
- Remova as porcas.
- Extraia o grupo com a resistência elétrica à imersão e o ânodo, o ânodo de proteção e o vedante.
- Desaparafuse o ânodo de proteção e retire-o da caldeira.
- Retire o ânodo de proteção e verifique o seguinte ponto. Diâmetro (comprimento total): >16 mm desgaste uniforme do ânodo de proteção.
- Verifique se existem depósitos de calcário na resistência de imersão.
- Verifique a resistência elétrica do ânodo sob imersão.
- Se o ânodo de proteção estiver desgastado, deve ser substituído pelo mesmo procedimento que o ânodo de resistência elétrica de imersão.
- Substitua o revestimento.

Se uma corrente impressa estiver presente na sua unidade

Quando o ânodo de corrente impressa necessitar de manutenção, desmonte-o com uma chave M10 (ver imagem à direita). A tampa traseira pode ser removida seguindo os passos 1 a 3.



7.2 Tabela de manutenção regular recomendada

Tabela. 7-1

Item a verificar	Conteúdo a verificar	Frequência da verificação	Ação
1	Filtro de ar (entrada)	Todos os meses	Limpe o filtro
2	Haste de ânodo	A cada 6 meses	Substitua se estiver gasta
3	Depósito interno	A cada 6 meses	Limpe o depósito
4	Caldeira elétrica	A cada 6 meses	Limpe o aquecedor elétrico
5	Válvula de segurança	Todos os meses	Verifique se existe entupimento

Para mais informações, contacte o fornecedor ou o serviço pós-venda.

8. ESPECIFICAÇÕES

Tabela. 8-1

Modelo		MUACS-80-H14	MUACS-100-H14	MUACS-150-H14
Cap. aquec. água (a)		950 W	980 W	1300 W
Potência nominal/AMPS		1950 W/9 A	1950 W/9 A	2250 W/10,5 A
Fonte de alimentação		220-240 V~ 50 Hz		
Controlo de funcionamento		Arranque automático/manual, alarme de erro, temporizador, etc.		
Proteção		Protetor contra sobrecarga, controlador e protetor de temperatura, protetor contra fugas elétricas, etc		
Potência do aquecedor elétrico		1500 W		
Agente refrigerante		R290/0,15 kg		
Sistema de condutas de água	Temp. água saída (b)	Predefinição: 50 °C (ajustável entre 38-65 °C)		
	Permutador do lado da água	Permutador de calor de microcanais de alumínio		
	Diâm. tubo entrada	DN15		
	Diâm. tubo saída	DN15		
	Diâm. tubo drenagem	DN12		
	Pressão máx. func.	0,8 MPa		
Permutador do lado do ar	Material	Alheta de alumínio, tubo de cobre com ranhura interior		
	Potência do motor	34 W	34 W	34 W
	Forma de circ. ar	Saída/entrada vertical, ligação de conduta disponível		
Dimensão		Φ500×548×1195 mm	Φ500×548×1357 mm	Φ500×548×1707 mm
Cap. depósito de água		78 l	98 l	145 l
Peso líquido		57 kg	62 kg	81 kg
Tipo lig. fusível		T5A 250 V CA/T16A 250 V CA		
Condições do teste:				
(a). Temperatura ambiente 15/12 °C (DB/WB), temperatura da água de 15 °C a 45 °C.				
(B). 70 °C (a temperatura máx. da saída está definida para 65 °C por predefinição.)				

MUNDO CLIMA®



www.mundoclima.com

C/ ROSSELLÓ 430-432
08025 BARCELONA
ESPAÑA / SPAIN
(+34) 93 446 27 80
SAT: (+34) 93 652 53 57