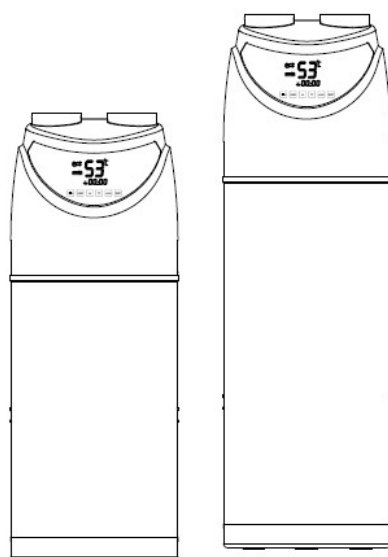


MANUAL DO UTILIZADOR E DE INSTALAÇÃO



AQUARIUM 150 – CD004 | AQUARIUM 200 – CD005

thermway®

Obrigado por escolher o nosso produto.
Por favor, leia este manual cuidadosamente antes de usar o equipamento.

ATENÇÃO

Caro utilizador,

Agradecemos a escolha da nossa bomba de calor. Por favor, note que apenas uma quarta parte deste manual é dirigido ao utilizador final, o restante deve ser feito por profissionais, ou poderá afetar o uso ou desempenho normal do aparelho. Antes de instalar e utilizar este produto, por favor leia atentamente este manual, uma vez que será de grande ajuda para a sua instalação e funcionamento, e para evitar danos ou acidentes causados pelo uso incorreto. Agradecemos desde já a sua cooperação. As informações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

AVISO:

1. Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, revendedor ou técnico qualificado, a fim de evitar situações de risco.
2. A fim de evitar perigo devido ao reajuste inadvertido do corte térmico, este aparelho não pode ser alimentado eletricamente através de um dispositivo externo de comutação, tal como um temporizador, ou ligado a um circuito que é regularmente ligado e desligado pelo utilizador.
3. A instalação e manutenção do produto devem ser feitos por profissionais e os utilizadores não podem instalar e realizar a manutenção por si mesmos.
4. Quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 0 °C deve drenar a água toda dos tubos se o aparelho não estiver a funcionar ou não estiver ligado à alimentação elétrica.
5. Limpe as alhetas do evaporador regularmente, caso contrário poderá afetar o normal funcionamento da máquina, reduzindo a eficiência. Desligue da alimentação elétrica durante a limpeza e manutenção.
6. Não utilize a unidade para aquecer as águas subterrâneas, água do mar ou outras águas duras, caso contrário irá afetar o desempenho de permuta de calor e danificar o permutador de calor e o compressor.
7. Ver características técnicas sobre os detalhes de tipo e classificação dos fusíveis.

ATENÇÃO

Os danos causados por acidentes resultantes de não seguir as indicações acima não são cobertos pela garantia.

INDICE

Parte 1. Características e Princípios Operacionais	5
Parte 2: Cuidados na utilização.....	7
Parte 3: A instalação de Bomba de Calor	8
Parte 4: Instruções de uso e operações diárias de Bomba de Calor	14
Parte 5: Reparação e Manutenção.....	17
Parte 6: Falhas comuns e soluções	20
Parte 7: Garantia	22

Este aparelho pode ser utilizado por crianças de 8 anos ou mais e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais limitadas ou com falta de experiência e conhecimento, se forem vigiadas ou tiverem recebido instruções relativas ao uso do aparelho de uma forma segura e compreenderem os riscos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e manutenção não devem ser feita por crianças sem supervisão.

PARTE 1 - Características e Princípios Operacionais

Características e princípios funcionamento

- A bomba de calor é uma das máquinas de aquecimento de água mais modernas, com o mais elevado rácio de eficiência energética no mundo. O princípio de funcionamento de aquecimento é a de absorver o calor do ar mudando o estado do fluido refrigerante, e, em seguida, libertar calor para a água de modo a aquece-la.
- Este produto é adequado para a produção de água quente sanitária quer para uso doméstico, empresas e instituições, empresas de serviços e outras indústrias.

Características:

- Alta eficiência, economia de energia
- Este produto consome pouca energia elétrica. Ele absorve uma grande quantidade de energia térmica a partir do ar com alta eficiência e baixo custo operacional. Em comparação com o tradicional termoacumulador elétrico de água, a máquina pode economizar energia em 70% ou acima.

Ambientalmente amigável

- Este produto consome energia natural, sem poluição do ar, não há emissões de fumos e não há emissão de gases prejudiciais. Tem poluição zero e é absolutamente amigo do ambiente.

Seguro e de confiança

- Este produto separa a água da eletricidade, excluindo qualquer potencial problema de segurança, explosão, combustão, choque elétrico, envenenamento etc.
- Este produto tem a função de resistência de apoio, por isso não é influenciado pelo tempo nublado, chuva ou neve, não importa o dia ou a noite. Pode produzir água quente de forma eficiente com variação de temperatura ambiente -15°C a 43°C .

Controle inteligente

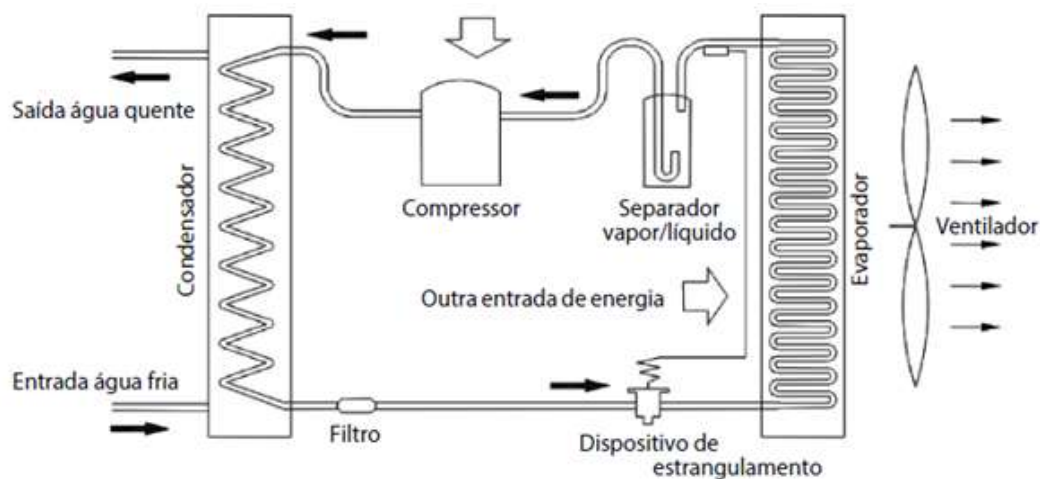
- Este aparelho tem um controlador de fácil manuseamento e com função de memória automática em caso de falha de alimentação elétrica. Não necessita regulação ou programação especial por parte do utilizador. Controla além da função de resistência elétrica de apoio, a proteção depósito seco e de alta temperatura.

Uso e desgaste

- O núcleo do compressor é de alta qualidade, com forte desempenho fiável e longa vida útil.

Princípio funcionamento

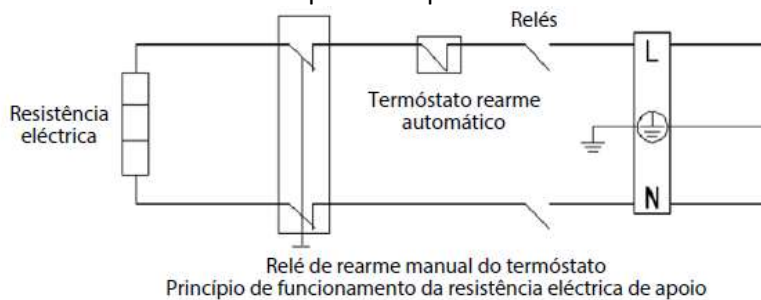
- Princípios e orientações funcionais da Bomba de Calor.



Princípio de funcionamento de uma bomba de calor

- O refrigerante, que é de baixa temperatura e baixa pressão é enviado para o circuito frigorífico pelo compressor elevando a sua temperatura e pressão. Em seguida, o calor é transferido para a água pelo permutador de calor do depósito. A água absorve o calor fazendo a temperatura subir
- O líquido refrigerante a alta pressão vai passar por dispositivo de estrangulamento e fazendo evaporar o refrigerante baixando a sua pressão de novo. Em seguida, o ciclo repete-se executado novamente todo o processo referido acima.

O Princípio e funcionamento da resistência de apoio de aquecimento.

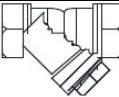
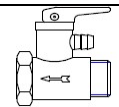
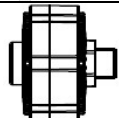


- A resistência de apoio ao aquecimento transforma a energia elétrica em energia térmica, o calor assim gerado é absorvido pela água elevando a sua temperatura. Quando atinge a temperatura desejada, o controlador dará ordem de desligar. A resistência deixa de funcionar. Se a resistência ligar com o depósito vazio poderá fundir, o dispositivo de proteção desligá-la-á imediatamente.

PARTE 2: Cuidados na utilização

- Certifique-se que está instalado o filtro em Y na entrada de água
- Remova o tampão da saída de água de condensados e mantenha-a desbloqueada antes de usar a bomba de calor.
- Quando terminar a instalação, verifique-a novamente antes de encher com água da rede e ligá-la eletricamente.
- Antes de usar a bomba de calor, certifique-se de que o tubo de alimentação em PPR não é inferior a 1,5 m.

Lista de artigos fornecidos com a Bomba de Calor AQUARIUM

Artigo	Quantidade	Imagem
Manual de utilizador	1	
Filtro tipo-Y	1	
Válvula de segurança	1	
Guarda eletricidade	1	

Requisitos da Alimentação Elétrica

- A instalação elétrica deve ser feita por um técnico qualificado, e todos os trabalhos devem atender os requisitos de segurança de aparelhos elétricos, respeitando as normas e legislação em vigor.
- Os cabos de alimentação elétrica à bomba de calor devem ter ligação à terra, o qual deve ser ligado a terra fiável. Além disso, o fio de terra exterior deve ser eficaz
- A cablagem de alimentação elétrica deve ter em conta os parâmetros nominais para a bomba de calor.
- De acordo com os requisitos nacionais para aparelhos elétricos, deve haver uma proteção contra correntes de fuga.
- A instalação deve estar em conformidade com Diretiva Baixa Tensão.
- Prever um dispositivo de corte onipolar de pelo menos 3 mm de espaçamento entre os pólos. Se o cabo elétrico estiver danificado, a sua substituição deve ser feita pelo fabricante, pelo revendedor, ou por um técnico qualificado. Durante a substituição, a linha neutro e a linha fase devem ser ligados aos terminais correspondentes neutro (N) e fase (L), de forma fiável.

Nota: Não é permitido cortar ou desligar o fio terra dos terminais do aparelho em nenhuma circunstância; Também não é permitido utilizar disjuntores danificados. Deve substituir imediatamente, sempre que algum esteja danificado.

Instruções de segurança

- A bomba de calor foi projetada para produzir águas quentes sanitárias (AQS).
- Não utilize perto da bomba de calor líquidos inflamáveis como gasolina ou gases explosivos, pode causar avarias ou outros perigos.
- Por razões de segurança não coloque nada perto na boca de saída do ar da bomba de calor.
- As crianças não estão autorizadas a manusear a bomba de calor, para evitar riscos.
- Por favor, desligue da alimentação elétrica, a fim de evitar acidentes.
- Certifique-se que recolheu completamente o gás refrigerante do sistema antes de efetuar soldaduras de manutenção, porque o gás refrigerante pode ser inflamável ou explosivo ao entrar em contacto com fogo, podendo facilmente provocar um incêndio.

Para alterar o local de instalação

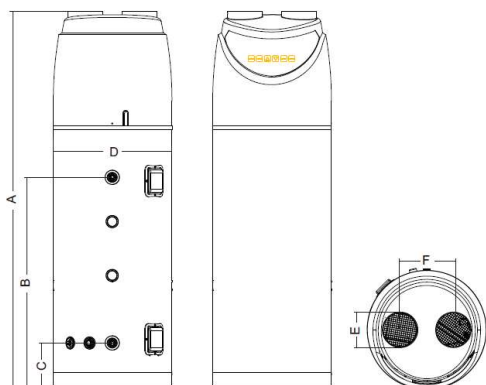
Se necessitar de mudar o local da bomba de calor, entre em contacto com o seu revendedor ou o nosso Departamento de apoio ao consumidor.

PARTE 3: A instalação de bomba de calor

Ferramentas de instalação básicas e materiais necessários

Nome	Quantidade	Finalidade
Chave de bocas	2	Para ligar os tubos de água.
.Chave de parafusos, fenda e Phillips	1	Para desmontar a caixa de bateria e fios de ligação.
Tesoura / descarnador	1	Para cortar e descarnar os de fios elétricos.
Perfurador de percussão / chave	1 / 2	Para corrigir parafuso de fixação da máquina.
Válvula de esfera	1	Para instalar na entrada da água.
Tubo PPR ou PAP	Variável	Tubos de água, juntas flexíveis
Isolante para tubo	Variável	Para isolar a tubagem.

Dimensões.



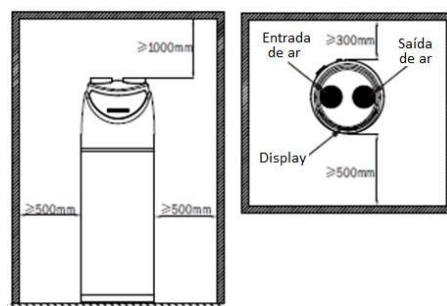
	AQUARIUM 150	AQUARIUM 200
A	1620 mm	1910 mm
B	810 mm	1100 mm
C	230 mm	230 mm
D	φ580 mm	φ580 mm
E	φ170 mm	φ170 mm
F	265 mm	265 mm

Instruções.

Deslocação do aparelho

- Esta máquina é muito pesada, requer duas ou mais pessoas para mover e instalar, ou pode causar ferimentos ou outros acidentes.
- Por favor transporte o aparelho com a embalagem como fornecido, não a desmonte por si mesmo.
- A fim de evitar riscos e deformações na superfície do aparelho, por favor, adicione proteções sobre a superfície que possam entrar em contacto diretamente com objetos duros.
- Tenha cuidado para não tocar no ventilador com as mãos ou outros objetos.
- Não transportar o aparelho com inclinações superiores a 45°. Não coloque o aparelho na horizontal.

Seleção do local de instalação.



- A máquina deve ser instalada num espaço abrigado.
- Escolha um local adequado para a instalação desta bomba de calor, bem ventilado e cujo pavimento esteja nivelado e suporte o peso da unidade. A saída deve ser instalada evitando a direção de fluxo ascendente.
- Devem ser tomadas medidas de proteção ao aparelho quando este for instalado em um local sujeito à intempérie evitando a corrosão do aparelho pela chuva.
- Por favor, selecione o local onde facilmente se possa ligar tubos de água e energia elétrica.
- Por favor, selecione o local onde possa escoar a água da válvula de segurança.
- Por favor, selecione o local onde a água da válvula de segurança não caia sobre piso de madeira ou móveis.

- Ao instalar, por favor deixe espaço para a instalação e manutenção e esquemas de ligações hidráulicas. Não deve haver obstáculos na saída de ar do aparelho a menos de 600 mm.
- Ao instalar a bomba de calor, a inclinação não deve ser maior do que 45°.

Instalação / Requisitos de utilização (Por favor, consulte os diagramas de instalação)

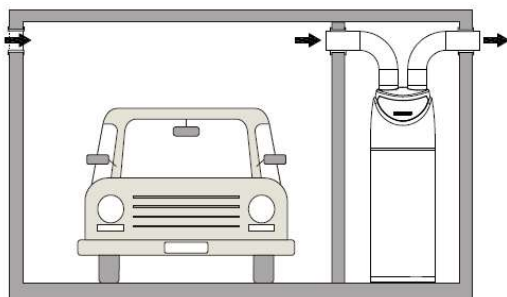
- A bomba de calor deve ser instalada de forma estável, e os tubos de água, filtros de água, válvulas de segurança devem ser instalados de acordo com as normas nacionais em vigor.
- Enchimento da bomba de calor: Abra a torneira da saída e a válvula de entrada de água. O enchimento terminou quando há água a sair sem bolhas de ar na torneira de saída de água quente. Pode ligar a bomba de calor depois disso.
- A qualidade da água deve obedecer aos seguintes critérios:
 - Dureza (CaCO_3) ≤ 200 mililitros/litro;
 - iões cloreto ≤ 50 ml/litro;
 - valor de PH 6,5 ~ 8,5.
- Deve limpar o tanque de água interno regularmente.
- Se remover a sedimentos do acumulador de água regularmente, irá melhorar eficiência de funcionamento.
- Método de drenagem: desligue a válvula de alimentação da água de entrada, abra uma das saídas da água e a válvula de esgoto, e, em seguida, os sedimentos irão sair. Feche a válvula de esgoto quando sair toda a água.

A ligação do sistema de tubagem

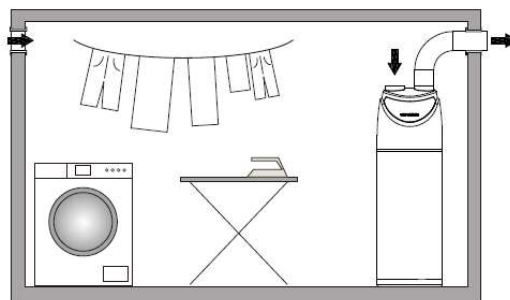
A conduta da ventilação deve ser no mínimo de 170 mm. Quando é utilizada a conduta flexível, no máximo poderá ter 6 m de comprimento.

Dependendo do comprimento da conduta, o caudal de ar poderá diminuir, reduzindo a eficiência da bomba de calor.

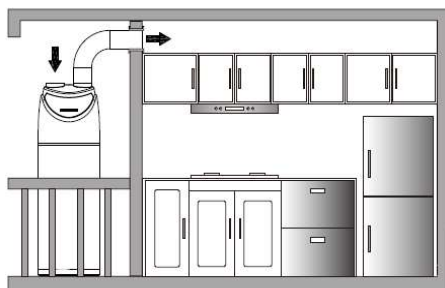
- Esquema de ligações hidráulicas.



Exemplo 1. A bomba de calor renova o ar da garagem.



Exemplo 2. A bomba de calor renova o ar de uma lavanderia.

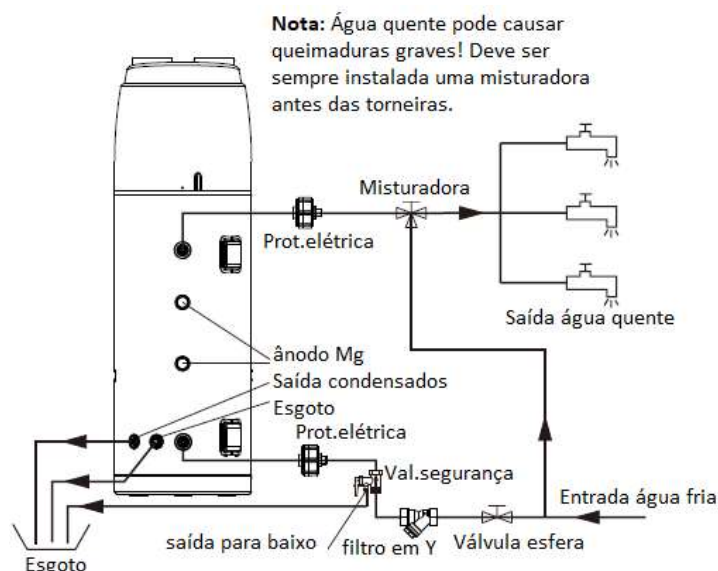


Exemplo 3. A bomba de calor insufla ar fresco dentro de casa.

Estes esquemas são meramente exemplificativos e a imagem da bomba de calor poderá não corresponder ao modelo efetivamente instalado.

ATENÇÃO

- Não use tubos em ferro na instalação da bomba de calor. O sistema de água deve adotar novos tubos que atender aos padrões de água potável, como CPVC / PPR tubo ou PB, não use PVC.
- Instale tubos de água, ligações e outras peças como a figura acima. Se a instalação for em ambiente abaixo de 0º C, todos os tubos devem estar devidamente isolados.
- Por favor, mantenha a saída de água e válvula de segurança e de condensados limpa e desbloqueada.



Requisitos de instalação dos tubos de admissão de água.

- As ligações são G3/4". O tempo de vida dos tubos e componentes deve ser mais longo do que o tempo de vida da unidade, e devem ser capazes de resistir a temperaturas de 80 °C.

Requisitos de instalação de tubos de ligação da válvula de segurança

- As ligações são G1/2". Certifique-se que a válvula de segurança funciona e que sai água da mesma quando aciona o manípulo. A saída de água deve ser direcionada diretamente para baixo. Depois de terminar a instalação, por favor certifique-se que todos os tubos de ligação de esgoto estão ligados, um por um para baixo e em ambiente livre de risco de congelamento.

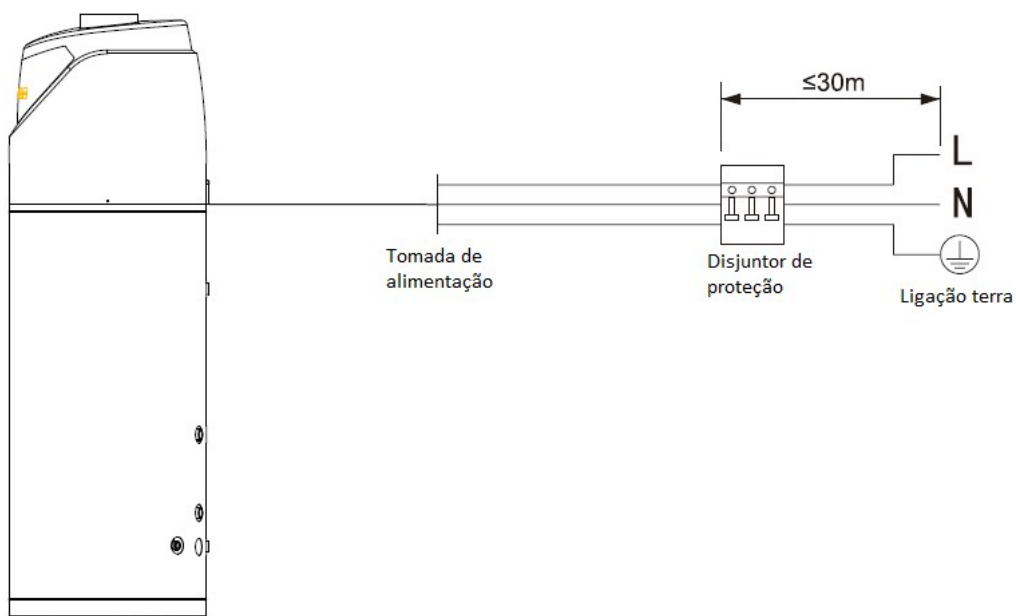
Requisitos de instalação do filtro-Y

- As ligações são G1/2 ". A direção de instalação deve ser consistente com a entrada de água. A pressão da água de abastecimento do tanque varia 1,5 KPa 5,0 KPa. Se a pressão de entrada de água estiver inferior a 1,5 KPa e necessitar mais pressão, deve adicionar uma bomba na entrada de água de modo a manter a pressão da água não inferior a 1,5 KPa; Se a pressão da água de entrada for maior do que 5,0 KPa, deve adicionar uma válvula redutora de pressão, na entrada da água, de modo a garantir a durabilidade do tanque.

Cablagem elétrica

ATENÇÃO

- A bomba de calor deve usar cabo de alimentação de acordo com a tabela abaixo.
- A tensão de alimentação também deve ser adequada, com as exigências de baixa tensão.
- O circuito de alimentação deve ter fio terra, que deve ser ligado ao exterior de forma eficaz.
- A ligação do cabo deve ser feito por um técnico especializado e de acordo com o esquema elétrico.
- Deve proteger o circuito contra fugas de corrente de acordo com as exigências de baixa tensão.
- Deve utilizar todos os polos do dispositivo omnipolar de corte.
- Verifique novamente o circuito elétrico antes de ligar à fonte de alimentação.
- Não deve desligar ou desmontar o fio terra, nem utilizar cabos com secção inferior, partidos e interruptores em qualquer circunstância. Se descobrir qualquer ruptura, deve substituí-lo o mais rapidamente possível.



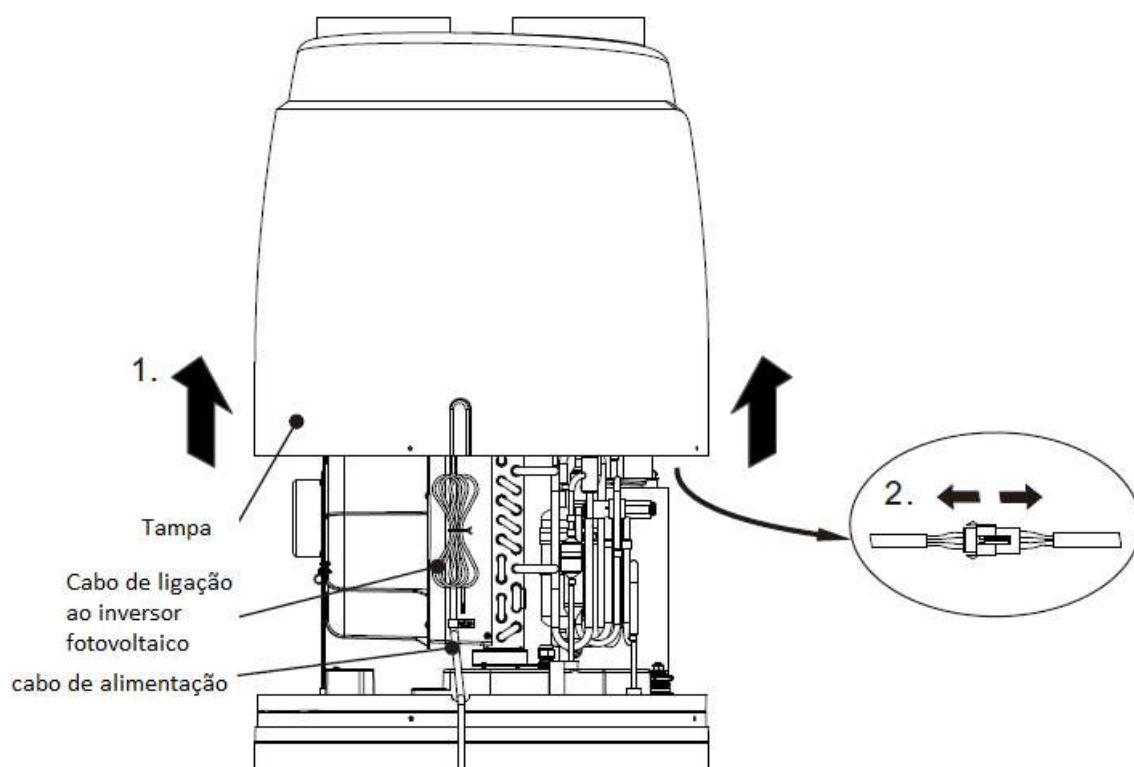
Especificações de alimentação.

Modelo	Voltagem	φ cabo alimentação [mm²]		Interruptor [A]		Proteção de fuga à terra
		Comp. do fio < 30m	Fio terra	Capacidade	Fusível	
AQUARIUM 150	230V~50 Hz	≥ 1,5	≥ 1,5	20	15	30 mA Abaixo de 0,1 seg
AQUARIUM 200	230V~50 Hz	≥ 1,5	≥ 1,5	20	15	30 mA Abaixo de 0,1 seg

Função de ligação ao Fotovoltaico

Esta unidade tem a função de ligação a energia de sistema fotovoltaico. O utilizador pode ativar esta função se a unidade estiver ligada a este tipo de sistema.

A função aciona-se quando se fecha o contacto da ligação ao inversor fotovoltaico. Esta função pode explorar qualquer sobreprodução de eletricidade, aumentando o set-point para 65°C.



Instruções de ligação

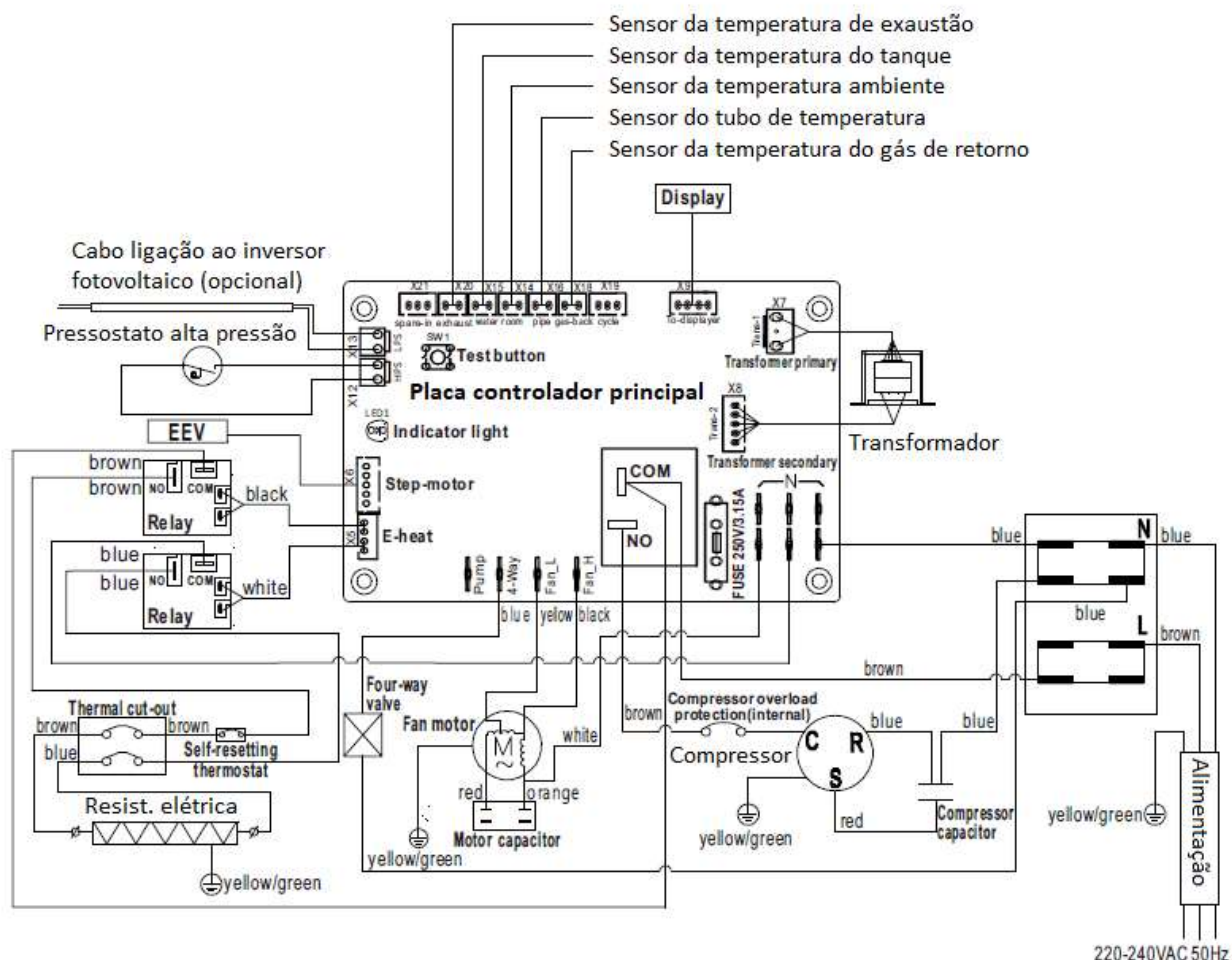
- Remover os 3 parafusos da tampa e levantar a mesma.
- Separar os conectores entre a placa do controlador e o display para poder retirar a tampa.
- Pegar no conector do cabo do inversor do fotovoltaico para fora através do orifício por onde sai o cabo da alimentação e ligar ao inversor do fotovoltaico.
- Voltar a ligar os conectores da placa do controlador e do display, e voltar a colocar a tampa.

Arranque experimental

Precauções necessárias antes de arranque experimental

- Bomba de calor deve ser instalada corretamente.
- Tubagem e cablagem devem estar corretas.
- Tensão de alimentação deve ser a mesma que está descrita na etiqueta de características.
- Drenagem deve funcionar sem problemas.
- O isolamento deve estar bem aplicado.
- O fio terra deve estar ligado corretamente.
- Não deve haver obstáculos a entrada de ar.
- Certificar que todos os tubos de dreno e todas as válvulas estão limpas e desimpedidas.
- Certificar que todas as teclas do controlador estão normais, bem como as funções.
- Observar se o sistema funciona corretamente e a temperatura da água de saída é normal ou não.
- Verificar se a válvula de segurança funciona corretamente.
- Verificar se não há qualquer vibração anormal ou som durante o funcionamento da unidade.

Esquema elétrico



Lista de códigos de erros:

Código	Erro
E2	Falha no sensor de temperatura ambiente
E3	Falha no sensor de temperatura de ida do gás
E5	Falha no sensor de temperatura da água do tanque
E6	Falha no sensor de temperatura de exaustão
E7	Falha no sensor de temperatura de retorno do gás
P1	Alarme alta pressão
P2	Alarme alta temperatura de exaustão

Nota: O código de erro aparece sempre que há uma falha num dos sensores. Veja o manual para procurar as soluções.

Parâmetros técnicos.

Modelo:		AQUARIUM 150L	AQUARIUM 200L
Código		CD004	CD005
Alimentação:		220-240V~ 50Hz	220-240V~ 50Hz
Potência máxima entrada:		2450 W	2450 W
Corrente máxima entrada:		10,7 A	10,7 A
Bomba de Calor	Potência máx. Entrada:	600W	600W
	Refrigerante:	R134a / 800g	R134a / 900g
	Temp.máx. saída água:	65°C	65°C
	Tempo de aquecimento:	2h:50min	3h:40min
	Perfil declarado:	L	L
	COP	3,65	3,73
	Água mist. a 40°C:	186,0 L	265,3 L
	Efic. Energética	152,0%	156,8%
	Classe energética	A++	A++
	Limite operação:	-7°C~+43°C	-7°C~+43°C
Resistência elétrica	Potência máx. Entrada:	1.500W	1.500W
	Temp.máx. saída água:	75°C	75°C
	Limite operação:	-15°C~+43°C	-15°C~+43°C
Pressão máx.operação circ.gás (descarga/sucção):		2,4MPa/0,6MPa	2,4MPa/0,6MPa
Tanque	Capacidade nominal:	150L	200L
	Pressão máx.operação:	0,8MPa	0,8MPa
	Ligação entrada água:	DN20	DN20
	Ligação saída água:	DN20	DN20
	Esgoto drenagem	DN20	DN20
	Saída condensados	DN15	DN15
Índice proteção(com condutas de asp./ins.):		IPX4	IPX4
Classe elétrica:		Classe I	Classe I
Nível pot.sonora:		59 dB(A)	59 dB(A)
Peso vazia:		77 kg	87 kg
Dimensões:		φ580mm x 1620 mm	φ 580mm x 1910 mm

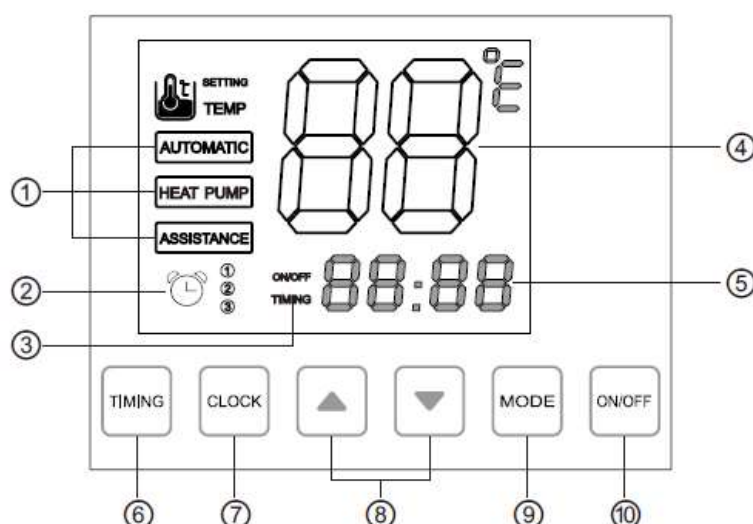
Nota 1: As condições de ensaio para os parâmetros nominais são temperatura de bolbo seco de 20° C, temperatura de bolbo húmido de 15°C, temperatura de entrada da água de 10°C, temperatura de saída da água de 53°C, de acordo com a norma EN16147:2017, (EU)NO814-2013.

Nota 2: A potência sonora é testada com conduta de ar ligada, de acordo com a norma EN12102-1-2017, ISO3744:2010

ATENÇÃO

Os parâmetros na tabela acima são apenas para referência. Quando o conteúdo desta tabela for diferente dos dados da etiqueta de características na máquina, p.f. consulte a etiqueta de características do aparelho.

PARTE 4: Instruções de uso e operações diárias de bomba de calor.



N.º	Descrição
1	Ícones de modo de funcionamento. Inclui AUTOMÁTICO (AUTOMATIC), BOMBA DE CALOR (HEAT PUMP) e ASSISTIDA (ASSISTANCE). Quando o utilizador seleciona o modo, o ícone ilumina-se.
2	Ícone de relógio. Este ícon ilumina-se quando o temporizador de arranque está programado e os ícones ①, ② e ③ mostram o número de horários programados.
3	Ícones ON/OFF e TIMING: Quando o utilizador está a programar o temporizador, ambos os ícones iluminam-se. O ícon TIMING ilumina-se sempre que mostra o horário atual.
4	Área do display da temperatura da água: 1. Mostra a temperatura atual da água; 2. Mostra códigos de erros; 3. Mostra códigos de funções específicas: H1 significa função de desinfecção. H2 significa função anti-congelamento. H3 significa função booster. H4 significa função fotovoltaico. 4. Mostra códigos do parâmetros de operação.
5	Área do display do horário: 1. Mostra o horário atual. 2. Mostra a temperatura em determinadas funções. 3. Mostra o horário correspondente quando está em determinados parâmetros.
6	Botão TIMING. Usado para programar o temporizador.
7	Botão CLOCK. Usado para programar horário.
8	Botões UP e DOWN. Usados para ajustar temperatura e horário.
9	Botão MODE. Usado para alterar o modo de funcionamento
10	Botão ON/OFF. Usado para ligar e desligar a unidade.

NOTA

Quando a Bomba de calor está a funcionar, se não houver nenhuma operação ou falha durante 35 segundos, o display apenas mostra a temperatura da água. Quando está em stand-by a unidade não apresenta nenhum valor no display. Quando o indicador de temperatura da água está a piscar, significa que a unidade está em modo de desinfecção.

Instruções de Operação

Ligar / desligar a unidade

Com a unidade ligada á rede de alimentação elétrica , pressione o botão “On / Off” e a bomba de calor iniciará o seu funcionamento. Para a parar pressione de novo o botão “ON / OFF”.

Seleção do Modo.

Com o aparelho ligado, pode selecionar o modo de funcionamento pressionando o botão “MODE”: os modos de funcionamento podem ser: “automatic”; “heat pump” ou “assistance”.

“automatic” – funcionamento completamente automático, “heat pump” – funcionamento em modo de aquecimento com parâmetros definidos pelo utilizador ou “assistance” – aquecimento elétrico.

NOTA

Os modos “heat pump” e “assistance” não podem ser usados em simultâneo.

Para ativar o modo de funcionamento “boost” pressione no botão TIMING durante 3 segundos. No modo “boost” o visor mostra “H3”, e o aparelho usa a bomba de calor e a resistência elétrica em simultâneo para atingir o set-point de forma mais rápida. A temperatura pode ser ajustada entre 28°C e 75°C, mas a partir de 65°C só a resistência elétrica funciona. Assim que a água atinge a temperatura definida, o aparelho volta a funcionar no modo de operação previamente selecionado, deixando o modo “boost”. Se pretender parar o modo “boost” antes de atingir a temperatura, deve voltar a carregar em TIMING por mais de 3 segundos.

- Quando no modo “automático” ou “heat pump”, o compressor tem um atraso de arranque de 3 minutos por proteção.
- A fim de evitar as intermitências de funcionamento (para/arranca), a bomba de calor para quando atinge a temperatura selecionada e só arranca de novo quando esta é 4°C mais baixa.
- Quando no modo “automático”, a bomba de calor funciona, como bomba de calor, até que a água do tanque atinja a temperatura de 52°C, para e em seguida, entra em funcionamento o modo “assistance” (resistência elétrica) para aumentar a água temperatura até 70°C.
- Quando o display está ligado, pressione o botão de “mode” por pelo menos 3 segundos e, em seguida, pressione ↑ ou ↓ para visualizar:
 - F1: A temperatura de descarga;
 - F2: A temperatura ambiente;
 - F3: A temperatura dos tubos;
 - F4: A temperatura de aspiração;
 - F5: O estado de compressor - 0 significa compressor desligado, 1 significa compressor em funcionamento;
 - F6: O estado do motor do ventilador - 0 significa que o ventilador desligado, 1 significa ventilador a funcionar a baixa velocidade, 2 significa ventilador a funcionar a alta velocidade;
 - F7: O estado da válvula de quatro vias - 0 significa válvula de quatro vias desligada, 1 significa válvula de quatro vias em funcionamento.
 - F8: O estado da função esterilização: 0 significa desligada, 1 significa ligada. É possível mudar o estado carregando em CLOCK e gravar o novo estado carregando em MODE. De fábrica esta função vem ativa.
 - F9: O estado da função fotovoltaico: 0 significa desligada, 1 significa ligada. É possível mudar o estado carregando em CLOCK e gravar o novo estado carregando em MODE. De fábrica esta função vem ativa.
 - FA: Indica o diferencial de temperatura para funcionamento. O valor de fábrica é 5°C. Nota: o utilizador não pode alterar este valor, caso contrário poderia afetar o funcionamento do aparelho.

Para sair do modo de visualização carregue no botão MODE ou não pressione qualquer botão durante mais de 30 segundos.

Ajuste de temperatura da água.

Com o aparelho ligado, pode ajustar a temperatura da água, pressionando os botões ↑ ou ↓, que faz com que a temperatura aumente ou diminua a intervalos de 1°C;

A temperatura mais alta em modo “heat pump” é de 65°C enquanto que nos modos “automatic” ou “assistance” é de 75 °C.

Ajuste do Relógio.

Com o aparelho ligado, pressione o botão CLOCK durante algum tempo para entrar no modo de ajuste do relógio. O ícone das “horas” começa a piscar, premindo os botões ↑ ou ↓ ajustar o valor desejado. Pressionar o botão TIMER para passar aos “minutos”. Ajustar para o valor desejado como efetuado com as “horas”. Para gravar os valores selecionados pressionar o botão MODE. No processo de definição das horas, se não se pressionar os botões ↑ ou ↓ por mais de 30 segundos, o aparelho sairá automaticamente do modo de configuração do relógio mantendo os valores anteriores.

Função Temporizador (por dia 3 programas ON/OFF)

Na página inicial, pressionar o botão TIMER, para entrar no estado de definição do temporizador. A ordem de programação é: Primeiro horário -> Segundo horário -> terceiro horário -> Fim. Para cada período é necessário definir hora de ligar e hora de desligar. O indicador de timing vai estar ativo. Durante a programação carregar no botão TIMING para escolher o dado que se pretende ajustar. E vão aparecer como Horas -> Minutos -> Temperatura -> Horas. Pode ajustar os valores carregando nas teclas para cima e para baixo. Carregar na tecla MODE para gravar o horário de desligar e a temperatura (o indicador de “timing” irá desligar-se) Carregar no botão MODE para gravar o primeiro período e para passar para o seguinte. Se carregar no botão MODE durante 3 segundos o período de temporização que está a programar não será gravado e o visor voltará os ecrã principal. Por exemplo se só quiser gravar um horário, quando estiver na programação do segundo horário deverá carregar no botão MODE durante 3 segundos.

Excluir os registos Temporizador

Durante a configuração, pressione o botão TIMING por um longo tempo até que ele vai voltar para a página inicial automaticamente e, em seguida, todos os registos temporizador serão apagados.

Visualizar a programação do Temporizador

Active o display (pressione um botão qualquer). Pressione o botão do temporizador, pode visualizar as temporizações programadas pressionando sucessivamente o botão MODE. Pode alterar as programações.

Recomendação:

- Pode seleccionar o intervalo de tempo das 12:00 às 17:00 para ativar o aquecimento. É o período do dia de maior temperatura ambiente, podendo assim aproveitar o calor existente aumentando a eficiência do aparelho.
- Pode seleccionar o período de aquecimento para os períodos de “horas de vazio” se dispuser de um fornecimento de eletricidade em regime bi-horário, beneficiando de um custo mais baixo.
- Escolha o tempo de aquecimento e a temperatura da água, em função das suas necessidades e tipo de utilização. Apesar do bom isolamento térmico do aparelho longos períodos de não utilização com altas temperaturas da água armazenada desperdiçam energia.
- Em uso normal, se abrir qualquer uma das saídas de quente sairá água quente, a água de reposição (fria) será recarregada automaticamente.
- Quando o aparelho não vai ser utilizado por um longo período de tempo, sugere-se de desligar o aparelho no painel controlador, e, por razões de segurança desligar a alimentação elétrica. Atenção: Se a paragem for por longos períodos de tempo as programações efetuadas podem desaparecer apesar do ser dotado de pilha. Se necessário refazer as programações.
- Evite a instalação do aparelho em locais húmidos e quentes. Os componentes eletrónicos do controlador poderão ficar danificados.
- A temperatura pré-programada de fábrica é 52°C. Quanto maior for a temperatura selecionada menor será a eficiência energética do aparelho (valor do COP).
- Esta máquina tem a função de esterilização (anti-legionella) automática. Esta função será ativada automaticamente, mesmo com o aparelho em stand-by. A temperatura alvo da água durante esta função será indicada no painel.

AVISO

- Durante o seu funcionamento, quando a temperatura da serpentina do evaporador é inferior a um determinado valor, pode ocorrer congelação. Se tal ocorrer o sistema anti-gelo entrará em funcionamento automaticamente. Depois disso, voltará automaticamente em funcionamento normal.
- A água produzida pela bomba de calor não deve ser usada diretamente. Adicione-lhe água fria de modo a obter a temperatura adequada e evitar queimaduras.

ATENÇÃO

Pare e desligue o aparelho se ocorrer alguma das circunstâncias abaixo. Entre em contacto com o nosso centro de Assistência Técnica ou distribuidor local para proceder o mais rapidamente possível à análise e eventual reparação do aparelho. Uma reparação mal feita pode provocar acidentes.

- O desligar sucessivo de fusíveis ou outro tipo de proteção.
- O aquecimento anormal do cabo de alimentação.
- Mau cheiro durante o funcionamento.
- Fuga de água.

PARTE 5: Reparação e manutenção

- Escolha períodos de funcionamento e temperatura de set-point de acordo com as necessidades reais, porque o tanque, ainda que bem isolado, tem sempre perdas térmicas associadas.
- No funcionamento normal, abrindo uma torneira de água quente sairá água quente, e entrará água fria no tanque da bomba de calor.
- Quando o aparelho não for usado durante muito tempo, sugerimos que o desligue controlador e retire a ficha da tomada. Alertamos que o relógio do controlador tem pilha interna que poderá ficar sem carga e o relógio deixará de estar acertado.
- A placa do controlador não pode ser instalada em zonas de alta humidade, como o quarto de banho para evitar que a humidade afete o bom funcionamento.
- A temperatura de set-point regulada em fábrica é de 53°C. Quanto mais alta seleccionar essa temperatura, mais baixo é o COP (eficiência) da bomba de calor.
- Se o primeiro horário ou os dois primeiros horários estiverem programados e quiser adicionar mais horários, deve apagar primeiro os horários pré-definidos e voltar a definir todos.
- Este aparelho dispõe de função esterilização (anti-legionela). Esta função é ativada quando se reúnem determinadas condições. Nesse momento aparece “H1” no visor e a temperatura objetivo passa para 70°C.

Periodicidades de manutenção.

- A fim de assegurar um funcionamento ótimo da unidade, uma série de inspeções e verificações na unidade e cablagem têm que ser realizadas em intervalos regulares, de preferência anualmente.
- Verifique o abastecimento de água e ventilação de ar com frequência, para evitar a falta de água ou de ar no circuito de água.
- Limpe o filtro de água para manter uma boa qualidade da água. A falta de água e água suja pode danificar a unidade.
- Mantenha a unidade em um lugar onde ele está seco e limpo, e que tem uma boa ventilação. Limpe a permutador de calor de cada um ou dois meses.
- Verifique cada parte da unidade e da pressão do sistema. Substitua a peça se houver defeito qualquer, e recarregar o refrigerante se for necessário.
- Verifique a fonte de alimentação e do sistema elétrico, certifique-se os componentes elétricos são bom, e que a fiação está bem. Se há uma parte danificada ou um cheiro estranho, por favor, substitua-o em Tempo.
- Se a bomba de calor não é utilizada por um longo período de tempo, por favor escorrer para fora toda a água a partir da unidade e selo a unidade para mantê-lo bom. Por favor, drenar a água a partir do ponto mais baixo da caldeira para evitar congelação no inverno. Recarga de água e inspeção completa na bomba de calor é necessária antes que seja reiniciado.
- Não desligue a energia “OFF” quando você usa a unidade de forma contínua, ou a água na tubulação vai congelar e dividir o cachimbo.
- Manter a unidade limpa por meio de pano macio e húmido, não é necessária a manutenção por parte do operador.
- Recomenda-se limpar o tanque e aquecedor regularmente para manter um desempenho eficiente.
- É recomendado para definir uma temperatura mais baixa para diminuir a liberação de calor, prevenir escala e economizar energia, se a água de saída é suficiente.
- Limpe o filtro de ar regularmente para manter um desempenho eficiente.

Verificação do funcionamento

Durante a utilização da bomba de calor, por favor, verifique periodicamente o seu funcionamento. Uma vigilância atenta do seu funcionamento e uma manutenção cuidada proporciona fiabilidade e longa durabilidade do equipamento.

Limpe o filtro de água regularmente e certifique-se de que a água dentro do sistema está limpa, evite danos devido ao bloqueio do filtro de água.

Todos os dispositivos de proteção de segurança foram completamente e corretamente definidos na fábrica, por isso, não faça qualquer ajuste por sua iniciativa.

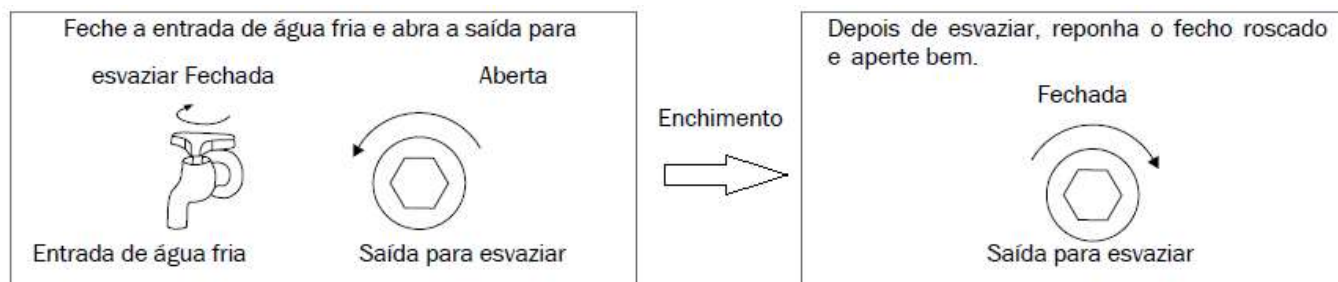
A bomba de calor deve ser mantida em local limpo e seco e com boa ventilação, de modo a alcançar boa troca de calor.

Por favor, limpe o filtro regularmente em função do grau de poluição ambiental.

Limpeza do tanque

Para assegurar uma boa eficiência do equipamento a longo prazo, é recomendado drenar e limpar totalmente o tanque pelo menos uma vez a cada seis meses, remover os sedimentos acumulado durante a operação. Etapas de drenagem são as indicadas:

- Desligar a energia.
- Fechar a válvula de entrada de água fria, em seguida, abrir a torneira de água quente (como a imagem abaixo mostra).
- Ligar a boca de escoamento a um esgoto apropriado com uma mangueira (A temperatura do acumulador não deve ser superior a 80°C. Se estiver, deverá ser aberta a válvula de entrada de água fria e a saída da torneira de água quente até que a água baixe desta temperatura).
- Abrir a saída de água e drenar toda a água do tanque para fora. Se necessário, limpar o tanque interno várias vezes para remover todo o sedimento (que depende da limpeza da saída de água).



- Voltar a encher o tanque, abrindo a válvula de alimentação de água fria, fechando a torneira apenas quando a água começar a sair sem ar.

Outras operações

Por favor, verifique regularmente se a fonte de alimentação da unidade, a fixação das ligações elétricas e o estado dos componentes elétricos. Se tiverem qualquer fenómeno anormal, consulte o seu fornecedor local ou contacte-nos para substituir e reparar a máquina.

Verifique se a válvula de segurança do sistema de água está a funcionar corretamente ou não, de modo a não afetar a capacidade de aquecimento do aparelho e a confiabilidade da operação da unidade.

Se colocar a bomba de calor fora de serviço por um longo período, esvazie completamente o sistema. Antes de o fazer corte a energia. Antes de voltar a trabalhar com a unidade, por favor realize um exame abrangente ao sistema. Em primeiro lugar, encha-o com água e ligue a alimentação elétrica. Depois reinicie a máquina.

O tanque de água desta unidade é equipado com um ânodo para o proteger de corrosão, mas o ânodo também será corroído lentamente. A taxa de corrosão depende da qualidade da água local. É recomendada a verificação do ânodo uma vez por ano e trocar por um novo sempre que apresente desgaste significativo. Entrar em contacto com o revendedor ou centro técnico sobre informações detalhadas.

Substituição do ânodo de magnésio:

Desligue a alimentação elétrica e feche a válvula de entrada de água.

Abrir a torneira de água quente, de modo a diminuir a pressão do tanque interior.

Abrir a saída de água de modo a drenar a água até que o seu nível seja mais baixo do que a posição do ânodo de magnésio.

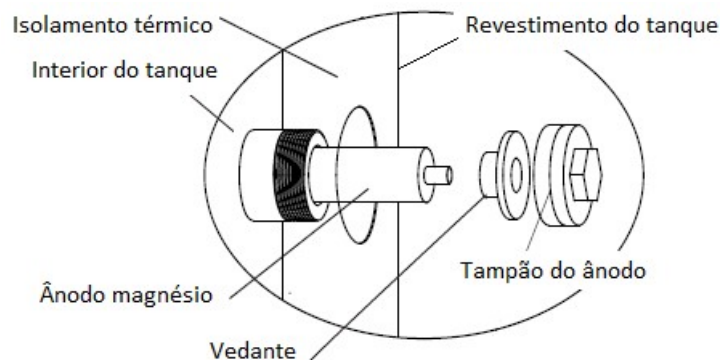
Siga as instruções do diagrama abaixo, desaperte e retire a vareta de magnésio.

Antes de montar o novo ânodo de magnésio coloque massa vedante apropriada para ligações hidráulicas na respetiva rosca.

Verifique o estado da anilha de vedação. No caso da mesma estar danificada substitua por uma nova. Utilize sempre peças originais.

Finalmente, monte o ânodo de magnésio.

Quando terminar a instalação, aquecer a água a 52°C, e verificar se há fugas em torno do ânodo de magnésio. Se necessário reaperte-o.



Verificação da válvula de segurança

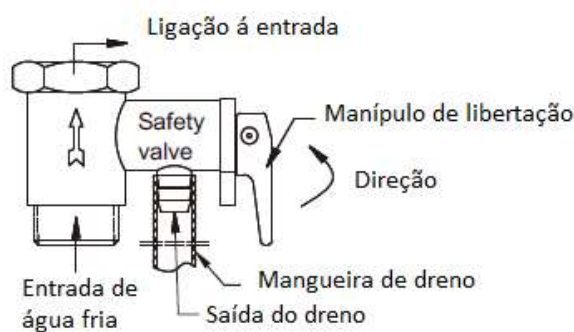
Puxar a alavanca da válvula de segurança uma vez a cada seis meses para remover eventuais depósitos de calcário e confirmar que o dispositivo não está entupido.

A temperatura de saída da água quente pode ser elevada, por isso tome cuidado para evitar acidentes.

A água pode pingar do tubo de descarga da válvula de segurança. Este deve estar ligado a uma rede de esgoto aberto para a atmosfera.

A válvula de segurança deve ser regularmente acionada para remover eventuais depósitos de calcário e para verificar se não está bloqueada.

Na eventualidade dos tubos de esgoto poderem congelar durante o Inverno, o que causaria acidentes, utilize tubos isolados.



Para as regiões cuja temperatura está abaixo de 0°C, por favor, certifique-se de isolar a entrada de água e tubos de saída. Se necessário, instale o dispositivo de aquecimento do tubo para evitar o congelamento dos mesmos.

Se o equipamento avariar, e não conseguir resolver o problema, entre em contacto com o centro de assistência técnica autorizado ou com o revendedor para uma rápida reparação.

PARTE 6: FALHAS COMUNS E SOLUÇÕES

Antes da manutenção, por favor, verifique os seguintes pontos:

Se o compressor funciona.

Se a válvula de segurança perde água (pinga): Ao aquecer a água esta expande-se, aumenta de volume e consequentemente a pressão. Se o vaso de expansão não tiver capacidade para absorver este aumento de volume, por mau dimensionamento ou falha no seu funcionamento, a válvula de segurança atuará deixando sair o excesso de pressão. Contudo se a saída de água for continua significa que a válvula está defeituosa. Deverá interromper o funcionamento da bomba de calor e substituir a válvula de segurança rapidamente possível.

Se o tempo de aquecimento torna-se mais longo: Quando a temperatura é muito baixa no inverno (por exemplo, 0°C), o desempenho da bomba de calor não será tão bom como habitual, o tempo necessário para o aquecimento da água torna-se mais prolongado.

A unidade tem baixa capacidade de aquecimento

1) A unidade opera ou pára automaticamente:

a) Verificar se a instalação tem algum temporizador.

2) A unidade não funciona:

a) Verificar se o aparelho está ligado;

c) Verificar se o fusível está fundido;

d) Verificar se a função da proteção da unidade está acionada (luz indicadora acesa)

3) A capacidade de aquecimento é deficiente:

a) Verificar se a entrada e saída de ar estão bloqueadas.

Quadro 1. Códigos de erros.

Erro	Designação	Causas possíveis	Solução
P1	Falha de pressostato de alta pressão.	1. Pressostato de alta pressão está danificado. 2. O sistema está bloqueando e sensor de tanque de água está caído, o que resulta na temperatura da água sobre-elevada. 3. Demasiada carga de refrigerante. 4. Há gás não condensável no sistema de refrigeração.	1. Substituir o interruptor de alta pressão. 2. Verificar e corrigir o sistema com a substituição do sensor de temperatura do tanque de água corretamente. 3. Eliminar excesso de refrigerante. 4. Eliminar gás não condensável.
P2	Proteção para alta temperatura de descarga.	1. O refrigerante não é suficiente. 2. Não é o gás não condensável no sistema de refrigeração.	1. Aumento a quantidade de refrigerante 2. Eliminar gás não condensável.
E0	Falha na transmissão de dados de comunicação.	Um circuito aberto ou curto entre a placa de circuito e de exibição	1. Corrigir a linha de ligação. 2. Substituir a linha do conector ou monitor.
E2	Falha do sensor de temperatura ambiente (circuito aberto ou curto).	1. O fio de sensores está em circuito aberto. 2. Sonda do sensor está a cair. 3. Fio do sensor está em curto-circuito.	1. Repare o fio. 2. Fixar a sonda do sensor novamente. 3. Repare o fio e, em seguida, descartar a avaria.
E3	Falha no sensor de temperatura da bobina (circuito aberto ou curto).	1. O fio de sensores está em circuito aberto 2. Sonda do sensor está a cair. 3. Fio do sensor está em curto-circuito	1. Repare o fio. 2. Fixar a sonda do sensor novamente. 3. Repare o fio e, em seguida, descartar a avaria.
E5	Falha no sensor de temperatura da água do taque (circuito aberto ou curto).	1. O fio de sensores está em circuito aberto 2. Sonda do sensor está a cair. 3. Fio do sensor está em curto-circuito	1. Repare o fio. 2. Fixar a sonda do sensor novamente. 3. Repare o fio e, em seguida, descartar a avaria.
E6	Falha no sensor de temperatura de descarga (circuito aberto ou curto).	1. O fio de sensores está em circuito aberto 2. Sonda do sensor está a cair. 3. Fio do sensor está em curto-circuito	1. Repare o fio. 2. Fixar a sonda do sensor novamente. 3. Repare o fio e, em seguida, descartar a avaria.

Quadro 2. Falhas comuns.

Avaria	Causas possíveis	Solução
A unidade não funciona	1. Falha na alimentação. 2. O cabo de alimentação está solto. 3. O fusível de controlo está queimado.	1. Verifique a alimentação elétrica. 2. Descubra o problema e corrigir. 3. Substitua o fusível.
A unidade tem baixa capacidade de aquecimento	1. Refrigerante é insuficiente. 2. O tubo de água desempenho de isolamento térmico é pobre. 3. Filtro seco tem entupimento. 4. O permutador de calor com o ar tem um arrefecimento deficiente.	1. Verifique se há vazamentos e observe a quantidade padrão de refrigerante. 2. Fortalecer o isolamento do sistema de água. 3. Substitua o filtro seco. 4. Trocar o trocador de calor limpo com ar.
O compressor não funciona	1. Fonte de alimentação ou o controlador está quebrado. 2. O contactor compressor falhar. 3. O fio está solto 4. Obras de proteção de superaquecimento do compressor.	1. Descobrir a razão e resolvê-lo em conformidade. 2. Substitua o contator. 3. Descubra o ponto solto e corrija-lo. 4. Identificar o motivo de superaquecimento e, em seguida, ligue a unidade após resolver os problemas
O compressor funciona ruidosamente	1. Os componentes internos estão danificados. 2. Óleo congelado não é suficiente.	1. Substituir o compressor. 2. Adicione o óleo congelado o suficiente.
O ventilador não funciona	1. O capacitor está danificado. 2. O parafuso está solto. 3. O motor está danificado.	1. Substituir o capacitor. 2. Aperte o parafuso. 3. Substitua o motor.
A unidade não produz aquecimento quando o compressor está a funcionar	1. Fuga de gás refrigerante. 2. O compressor está danificado.	1. Verifique se há vazamentos e cumpra a quantidade padrão de refrigerante. 2. Substitua o compressor
A pressão de aspiração é muito alta	1. Tem demasiada carga de refrigerante. 2. Circuito de fluorados contém gás não condensável.	1. Retirar excesso de refrigerante. 2. Excluir gás não condensável.
A pressão de sucção é muito baixa	1. filtro seco está bloqueado. 2. O refrigerante é muito pouco.	1. Substituir o filtro seco. 2. Verificar se há vazamento e corrigir.

ATENÇÃO

Se a máquina permanecer com avaria mesmo depois de verificar os pontos da tabela anterior, entre em contacto com o centro de assistência técnica autorizado ou com o revendedor para uma rápida reparação.

Tente evitar a fusão do fusível ou do sistema de proteção evitando o ligar e desligar sucessivo.

PARTE 7: Garantia

A THERMOSITE garante este produto contra todos os defeitos de fabrico, por um período de 2 (DOIS) anos após a data da sua compra.

A assistência técnica em garantia, só será prestada mediante a apresentação do documento de compra, que comprove que o equipamento se encontra dentro do período de garantia.

Se, durante o período de garantia, o produto acusar problemas resultantes de defeitos de fabrico, a THERMOSITE ou os seus Serviços Técnicos Autorizados, procederão, sem quaisquer encargos à reparação nas suas instalações ou (ao critério da THERMOSITE) à substituição do produto ou colocar à disposição do cliente os componentes para substituição dos defeituosos de acordo com as seguintes condições. A THERMOSITE reserva-se o direito, de (por seu próprio critério) substituir os componentes de produtos defeituosos ou produtos de pequeno valor, tanto por componentes ou produtos novos, como por componentes ou produtos reciclados.

A presente garantia abrange apenas o equipamento não sendo assumido eventuais custos e perdas que possam resultar da paragem dos equipamentos, pelo que estes se encontram expressamente excluídos.

Exclusões de garantia:

- Peças de desgaste natural.
- Peças sujeitas a deterioração ou a partirem, por exemplo, ânodo de magnésio, filtros, fusíveis, etc.
- Avarias causadas por utilização indevida, abusiva, descuido, negligência, descargas atmosféricas, inundações, humidades, quedas, choques, acidente e transporte.
- Avarias causadas pela utilização dos equipamentos para fins não previstos.
- Avarias produzidas como consequência de manuseamento, modificação ou reparação do equipamento, por pessoas ou serviços técnicos não autorizados ou pela aplicação de peças ou acessórios impróprios.
- Avarias causadas por uma instalação incorreta ou ilegal (voltagem, pressão de água ou outras), anomalias da alimentação, desrespeito pelas instruções.
- Desgaste ou deterioração estética, produzida pela utilização, mudanças de tonalidade, oxidação ou corrosão do aparelho ou seus componentes.
- Uma eventual reparação não tem efeito de prolongar a garantia, nem confere direito a qualquer indemnização.

A garantia não será válida sempre que:

- Se verifique que a placa de características do equipamento foi manipulada ou adulterada.
- Forem fornecidos dados falsos.
- O equipamento não seja acompanhado do documento de compra.
- O equipamento foi manuseado, modificado ou reparado por pessoas ou serviços técnicos não autorizados.
- As operações de verificação/manutenção não forem efetuadas, ou forem efetuadas por técnicos não autorizados.



Ed.Capitólio | Av.França, 352, 4.6

4050-276 Porto

Portugal

t.: +351 223 263334

s.: www.thermosite.com



ADVERTÊNCIA PARA A ELIMINAÇÃO CORRECTA DO PRODUCTO SEGUNDO ESTABELECIDO PELA DIRECTIVA EUROPEIA 2002/96/EC

No final da sua vida útil, o producto não deve ser eliminado juntos dos resíduos urbanos.

Há centros específicos de recolha selectiva estabelecidos pelas administrações municipais, ou pelos revendedores que facilitam este Serviço. Eliminar em separado um aparelho electrónico (WEEE) significa evitar possíveis consequências negativas para o meio ambiente e para a saúde, derivado de uma eliminação incorrecta, pois os materiais que o compõem podem ser reciclados, obtendo assim uma poupança importante de energia e de recursos. Para ter claro que a obrigação que se tem que eliminar o aparelho em separado, na embalagem do aparelho aparece o símbolo de um contentor de lixo.