



User manual EN

Manuale d'uso IT

Mode d'emploi FR

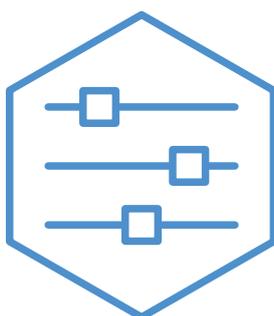
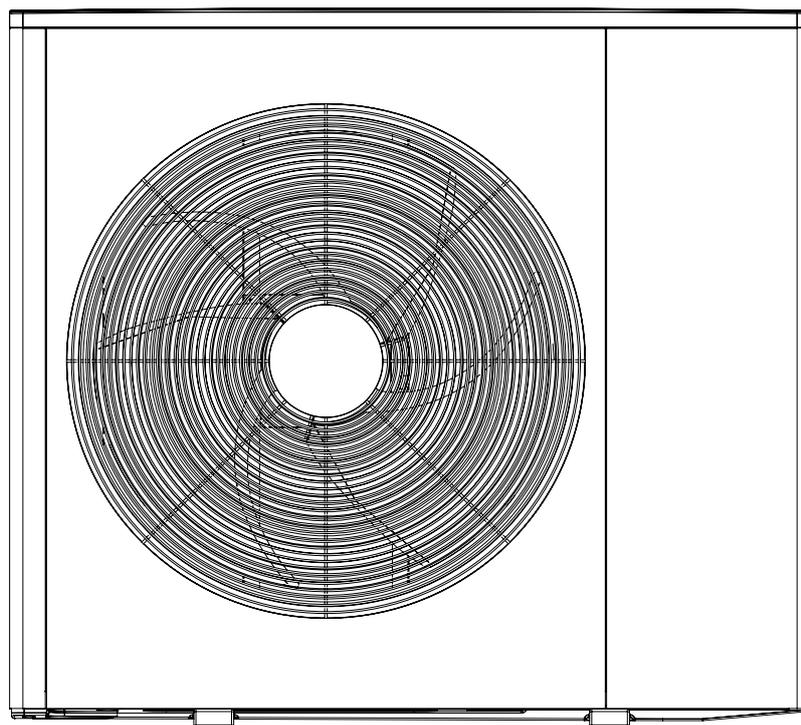
Benutzungsanleitungen DE

Instrucciones de uso ES

Instruções de uso PT

Air/water heat pump
Pompa di calore aria/acqua
Pompe à chaleur air/eau
Luft/Wasser-Wärmepumpe
Bomba de calor aire/agua
Bomba de calor ar/água

GENERA (ANGHP)



PT

Informação importante

INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA

Este aparelho pode ser usado por crianças com idade igual ou superior a 8 anos e pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimento, desde que tenham recebido supervisão ou instruções sobre o uso do aparelho de forma segura e compreendam os perigos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e manutenção do usuário não devem ser feitas por crianças sem supervisão.

Não inicie a bomba de calor se houver risco de a água do sistema ter congelado.

A instalação elétrica e a fiação devem ser realizadas de acordo com as disposições nacionais.

A bomba de calor deve ser instalado através de uma chave seccionadora. A área do cabo deve ser dimensionada com base na classificação do fusível utilizado.

RECUPERAÇÃO



Deixe a eliminação da embalagem ao instalador que instalou o produto ou em estações de resíduos especiais. Não elimine os produtos usados juntamente com o lixo doméstico normal. Deve ser descartado em posto de lixo especial ou revendedor que preste este tipo de serviço.

O descarte indevido do produto pelo usuário acarreta penalidades administrativas de acordo com a legislação vigente.

CONEXÃO DE TUBO FIXO

A bomba de calor destina-se a uma ligação fixa de tubos ao aquecimento e/ou ao sistema de água quente.

MANUSEIO

A bomba de calor contém refrigerante altamente inflamável. Deve-se ter cuidado especial durante o manuseio, instalação, manutenção, limpeza e descarte para evitar danos ao sistema de refrigerante e, assim, reduzir o risco de vazamento.



PRECAUÇÃO

O trabalho em sistemas de refrigerante deve ser realizado por pessoal que tenha conhecimento e experiência em trabalhar com refrigerantes inflamáveis.

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA



AVISO!

Não utilize agentes para acelerar o processo de descongelamento ou para limpeza, além dos recomendados pelo fabricante.

O aparelho deve ser armazenado em uma sala sem fontes de ignição contínuas (por exemplo, chama aberta, instalação de gás ativa ou aquecedor elétrico ativo).

Não deve ser perfurado ou queimado.

Esteja ciente de que o refrigerante pode ser inodoro

PT

EM GERAL

A instalação da tubulação deve ser reduzida ao mínimo.

VERIFICAÇÕES DE ÁREA

Antes de iniciar o trabalho em sistemas que contenham refrigerantes combustíveis, devem ser realizadas verificações de segurança para garantir que o risco de ignição seja mínimo.

MÉTODO DE TRABALHO

O trabalho deve ser realizado de forma controlada para minimizar o risco de contato com gás ou líquido combustível durante o trabalho.

GERAL PARA A FAIXA DE TRABALHO

Todo o pessoal de manutenção e aqueles que trabalham nas proximidades do produto devem ser instruídos sobre o tipo de trabalho a ser realizado. Evite realizar trabalhos em espaços fechados. A área ao redor do canteiro de obras deve ser isolada. Certifique-se de que a área seja segura removendo material combustível.

VERIFIQUE A PRESENÇA DE REFRIGERANTE

Verifique se há refrigerante na área usando um detector de refrigerante adequado antes e durante o trabalho, para notificar o técnico de serviço se existe uma possível atmosfera inflamável ou não. Certifique-se de que o detector de refrigerante é adequado para refrigerante combustível, ou seja, não gera faíscas ou causa ignição de qualquer outra forma.

PRESENÇA DE EXTINTORES DE INCÊNDIO

Se forem realizados trabalhos a quente na bomba de calor, deverá estar disponível um extintor de pó ou dióxido de carbono.

AUSÊNCIA DE FONTES DE IGNIÇÃO

Os tubos conectados à unidade não devem conter fontes potenciais de ignição.

Aqueles que realizam trabalhos com conexões do sistema de refrigerante, incluindo a exposição de tubos que contenham ou tenham contido refrigerante combustível, não podem utilizar fontes potenciais de ignição de forma que possam causar riscos de incêndio ou explosões.

Todas as fontes potenciais de ignição, incluindo o fumo de cigarros, devem ser mantidas a uma distância segura da área de trabalho de serviço, onde o refrigerante combustível pode vaziar. Antes de realizar qualquer trabalho, a área ao redor do equipamento deve ser verificada para garantir que não haja riscos de ignição. Deverão ser afixadas placas de "Proibido fumar".

ÁREA VENTILADA

Certifique-se de que o trabalho seja realizado ao ar livre ou que a área de trabalho seja ventilada antes de abrir o sistema e antes de realizar qualquer trabalho a quente. A área deve ser ventilada durante a execução do trabalho. Deve haver ventilação ao redor de qualquer refrigerante que saia, que deve ser direcionado para o exterior.

VERIFICANDO O EQUIPAMENTO DE REFRIGERAÇÃO

Se os componentes elétricos forem substituídos, as peças de reposição deverão ser adequadas à finalidade e ter as especificações técnicas corretas. Siga sempre as orientações do fabricante em relação à manutenção e assistência técnica.

Contactar o departamento técnico do fabricante em caso de dúvidas.

As verificações a seguir devem ser realizadas em instalações que utilizam refrigerantes combustíveis.

- A quantidade real de enchimento é apropriada para a magnitude do espaço onde as peças que contêm refrigerante estão instaladas.
- Os equipamentos de ventilação e a tomada funcionam corretamente e sem obstruções.
- Se for utilizado um circuito refrigerante indireto, verifique se o circuito secundário contém refrigerante.
- Todas as marcações do equipamento são visíveis e claras. Marcações, sinais e similares que não estejam claros deverão ser substituídos.
- Os tubos e componentes de refrigerante são posicionados de forma que não seja provável que fiquem sujeitos a substâncias que possam corroer componentes que contenham refrigerante, se esses componentes não forem feitos de material resistente contra corrosão ou não estiverem adequadamente protegidos contra tal corrosão.

VERIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO ELÉTRICO

O reparo e a manutenção de componentes elétricos devem incluir verificações iniciais de segurança e procedimentos para inspeção de componentes.

No caso de uma falha que possa causar um risco à segurança, não forneça energia ao circuito até que a falha seja corrigida. Se a falha não pode ser corrigida imediatamente e a operação deve continuar, uma solução temporária adequada deve ser implementada.

Isto deve ser comunicado ao proprietário do equipamento, para que todas as partes sejam informadas.

As seguintes verificações devem ser realizadas nas verificações de segurança iniciais.

- Que os capacitores estão descarregados. A descarga deve ser feita de forma segura, para evitar o risco de faíscas.
- Que nenhum componente elétrico energizado ou cabos energizados fiquem expostos durante o enchimento ou coleta de refrigerante ou quando o sistema é lavado.
- Que o sistema esteja continuamente aterrado.

REPARANDO COMPONENTES SELADOS

Ao reparar componentes selados, toda a alimentação elétrica deve ser desconectada do equipamento que está sendo reparado antes que quaisquer tampas seladas ou similares sejam removidas. Se for absolutamente necessário fornecer energia elétrica ao equipamento durante o serviço, o rastreamento de vazamentos ativado continuamente deve ser realizado nos pontos mais críticos para alertar sobre quaisquer situações perigosas.

Preste atenção especial ao seguinte para que o revestimento não seja alterado de maneira que afete o nível de proteção ao trabalhar com componentes elétricos. Isso significa danos aos cabos, quantidades desnecessárias de conexões, terminais que não seguem as especificações originais, juntas danificadas, ilhós incorretos, etc.

Certifique-se de que o aparelho esteja devidamente preso.

Verifique se as vedações ou materiais de vedação não estão deteriorados a ponto de não conseguirem mais impedir a entrada de gases combustíveis. As peças de reposição devem atender às especificações do fabricante.



PRECAUÇÃO

O uso de vedações de silicone pode prejudicar a eficiência de certos tipos de equipamentos de detecção de vazamentos. Componentes com segurança incorporada não precisam ser isolados antes de iniciar o trabalho

FIAÇÃO

Verifique se o cabeamento não estará sujeito a desgaste, corrosão, pressão excessiva, vibração, arestas vivas ou quaisquer outros efeitos ambientais adversos. A verificação também deve levar em conta os efeitos do envelhecimento ou da vibração contínua de fontes como compressores ou ventiladores.

TESTE DE VAZAMENTO

Os seguintes métodos de detecção de vazamento são considerados aceitáveis para sistemas contendo refrigerantes inflamáveis.

Rastreadores eletrônicos de vazamento devem ser usados para detectar refrigerante combustível; mas o rastreador de vazamentos pode não ser suficientemente sensível ou pode precisar ser recalibrado (o equipamento de rastreamento de vazamentos deve ser calibrado em uma área completamente livre de refrigerante). O rastreador de vazamento não deve ser uma fonte potencial de ignição e deve ser adequado para o refrigerante relevante. O equipamento de detecção de vazamentos deve ser configurado e calibrado para o refrigerante relevante, para garantir que a concentração de gás seja no máximo 25% da concentração combustível mais baixa (Limite Inferior de Flamabilidade, LFL) do refrigerante relevante.

Os fluidos de detecção de vazamento são adequados para uso com a maioria dos refrigerantes, mas o uso de detergentes contendo cloro deve ser evitado, pois o cloro pode reagir com o refrigerante e corroer a tubulação de cobre.

Se houver suspeita de vazamento, todas as chamas abertas deverão ser removidas/extintas.

Se for detectado um vazamento que exija brasagem, todo o refrigerante deverá ser removido do sistema e armazenado em um recipiente separado.

Alternativamente, o refrigerante pode ser armazenado separado da área de brasagem em uma parte do sistema a uma distância segura do vazamento, se esta parte do sistema puder ser desconectada com segurança com válvulas de corte. O sistema deve ser esvaziado de acordo com a seção “Remoção e drenagem”.

REMOÇÃO E DRENAGEM

Quando um circuito de refrigeração é aberto para reparos – ou por outro motivo – o trabalho deve ser realizado de forma convencional. Devido ao risco de incêndio, é importante que sejam aplicadas as melhores práticas. Siga o procedimento abaixo.

1. Remova o refrigerante
2. Lave o circuito com gás inerte.
3. Drene o circuito.
4. Lave com gás inerte.
5. Abra o circuito cortando ou soldando.

Colete o refrigerante nos cilindros pretendidos.

Limpe o sistema com nitrogênio isento de oxigênio para tornar a unidade segura. Este processo pode precisar ser repetido várias vezes. Ar comprimido e oxigênio não devem ser usados.

Limpe o sistema quebrando o vácuo com nitrogênio isento de oxigênio e enchendo o sistema até a pressão de trabalho, aliviando a pressão até a pressão atmosférica e finalmente bombeando até o vácuo. Repita o processo até que nenhum refrigerante permaneça no sistema. Após o enchimento final com nitrogênio isento de oxigênio, alivie a pressão do sistema até a pressão atmosférica, para que o trabalho possa ser realizado. Este tipo de lavagem deve ser sempre realizado se for necessário realizar trabalho a quente no sistema de tubulação.

Certifique-se de que a saída da bomba de vácuo não esteja próxima de quaisquer fontes potenciais de ignição e que haja ventilação satisfatória na saída.

ENCHIMENTO

Além dos procedimentos convencionais de enchimento, devem ser tomadas as seguintes ações.

- Certifique-se de que diferentes refrigerantes não sejam misturados quando o equipamento de enchimento for usado. As mangueiras e linhas devem ser tão curtas quanto possível para minimizar o volume de refrigerante contido.
- Os recipientes devem ser armazenados em local adequado de acordo com as instruções.
- Certifique-se de que o sistema de resfriamento esteja aterrado antes de abastecê-lo com refrigerante.
- Marque o sistema assim que o enchimento estiver concluído (se ainda não estiver marcado). Caso o valor seja diferente do valor pré-instalado, a marcação deverá incluir o valor pré-instalado, o valor extra adicionado e o valor total.
- Tome muito cuidado para não sobrecarregar o sistema de refrigeração.

Antes de reabastecer o sistema, teste a pressão com nitrogênio isento de oxigênio. Teste o vazamento do sistema após o enchimento, mas antes de usá-lo.

Execute um teste de vazamento adicional antes de sair da instalação.

DESCOMISSIONAMENTO

Antes de o dispositivo ser colocado fora de operação, o técnico deve, sem exceção, estar bem familiarizado com o equipamento e todos os seus componentes.

As boas práticas prescrevem que todo o refrigerante seja coletado com segurança. Antes que o refrigerante coletado possa ser reutilizado, amostras de óleo e refrigerante devem ser coletadas, se for necessária análise. Deve haver uma fonte de alimentação quando esta tarefa for iniciada.

1. Familiarize-se com o equipamento e seu uso.
2. Isole o sistema eletricamente.
3. Antes de iniciar o procedimento, certifique-se de que:
 - o equipamento necessário para o manuseio mecânico do recipiente de refrigerante está disponível
 - todos os equipamentos de segurança pessoal necessários estão disponíveis e são usados corretamente
 - o processo de coleta é continuamente supervisionado por uma pessoa autorizada
 - os equipamentos e recipientes de coleta atendem aos padrões apropriados.
4. Bombeie o sistema de refrigerante para vácuo, se possível.
5. Caso não seja possível bombear a vácuo, fabricar um ramal, para que o refrigerante possa ser recuperado de diferentes partes do sistema.
6. Verifique se o recipiente do refrigerante está na balança antes de iniciar a coleta.
7. Inicie o dispositivo de coleta e colete de acordo com as instruções do fabricante.
8. Não encha demais os recipientes (máx. 80% (volume) de conteúdo líquido).
9. Não exceda a pressão máxima de trabalho permitida dos recipientes – nem mesmo temporariamente.
10. Quando os recipientes estiverem cheios corretamente e o processo estiver concluído, feche todas as válvulas de corte do equipamento e retire imediatamente os recipientes e equipamentos da instalação.
11. O refrigerante coletado não deve ser abastecido em nenhum outro sistema antes de ser limpo e verificado.

Marcação

O equipamento deve ser marcado informando que foi retirado de operação e drenado do refrigerante. A marcação deve ser datada e assinada. Verifique se o equipamento está marcado indicando que contém refrigerante combustível.

Coleção

As melhores práticas prescrevem que todo o refrigerante seja coletado com segurança quando o refrigerante for drenado de um sistema, seja para manutenção ou para descomissionamento.

O refrigerante só deve ser recolhido em recipientes de refrigerante adequados. Certifique-se de que o número necessário de recipientes, que possam conter todo o volume do sistema, esteja disponível. Todos os recipientes a serem utilizados devem ser destinados à coleta do refrigerante e marcados para este efeito (projetada especificamente para a coleta de refrigerante).

Os recipientes devem estar equipados com válvulas de alívio de pressão e válvulas de corte funcionando corretamente.

Os recipientes de recolha vazios devem ser drenados e, se possível, refrigerados antes da recolha.

O equipamento de coleta deve funcionar corretamente e as instruções do equipamento devem estar à mão.

O equipamento deve ser adequado para a coleta de refrigerante combustível.

Balanças totalmente funcionais e calibradas também devem estar à mão.

As mangueiras devem estar em boas condições e equipadas com engates rápidos à prova de vazamentos.

Antes de utilizar a máquina coletora, verifique se ela está funcionando corretamente e se foi mantida adequadamente.

Os componentes elétricos associados devem ser vedados, para evitar ignição caso algum refrigerante vaze. Entre em contato com o fabricante se tiver alguma dúvida.

Devolva o refrigerante coletado ao fornecedor do refrigerante no recipiente de coleta correto e com a Nota de Transferência de Resíduos relevante. Não misture refrigerantes em dispositivos ou recipientes de coleta.

Se os compressores/óleo do compressor forem removidos, certifique-se de que o dispositivo afetado seja drenado a um nível aceitável para garantir que nenhum refrigerante combustível permaneça no lubrificante.

Os compressores devem ser drenados antes de serem devolvidos ao fornecedor. Somente o aquecimento elétrico da carcaça do compressor pode ser usado para acelerar a drenagem. Drene o óleo do sistema de maneira segura.

DIVERSOS

Quantidade máxima de refrigerante: Consulte as Especificações Técnicas no Manual do Instalador.

- Qualquer pessoa que trabalhe ou abra um circuito refrigerante deve ter um certificado válido e atualizado de um órgão emissor credenciado da indústria, que declara que, de acordo com o padrão de avaliação reconhecido pela indústria, eles têm autoridade para manusear refrigerantes com segurança.
- A manutenção só deve ser realizada de acordo com as recomendações do fabricante do equipamento.

A manutenção e os reparos que requerem a assistência de outra pessoa treinada devem ser realizados sob a supervisão de uma pessoa com autoridade para manusear refrigerantes combustíveis.

A manutenção e o reparo que exijam a habilidade de outra pessoa devem ser realizados sob a supervisão de alguém com os conhecimentos acima mencionados.

Índice

1 - Informação importante	4
2 - Função de instalação	5
3 - Controlo da bomba de calor	6
4 - Manutenção da bomba de calor	6
5 - Perturbação do conforto	7

1 - Informação importante

Dados de instalação

Produto	
Número de série	
Data de instalação	
Instalador	

Acessórios	

O número de série deve ser sempre fornecido.

Certificação de que a instalação é realizada de acordo com as instruções do manual de instalação que o acompanha e dos regulamentos aplicáveis.

Data: _____ Assinado: _____

Símbolos

Explicação dos símbolos que podem estar presentes neste manual.



PRECAUÇÃO

Este símbolo refere-se a perigo para as pessoas ou para o produto.



ATENÇÃO

Este símbolo indica informações importantes a serem lembradas ao instalar ou manter o produto.

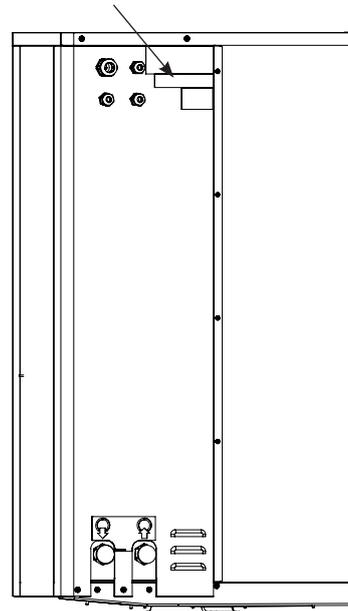


SUGESTÃO

Este símbolo indica sugestões de como facilitar o uso do produto.

Número de série

O número de série pode ser encontrado no painel traseiro.



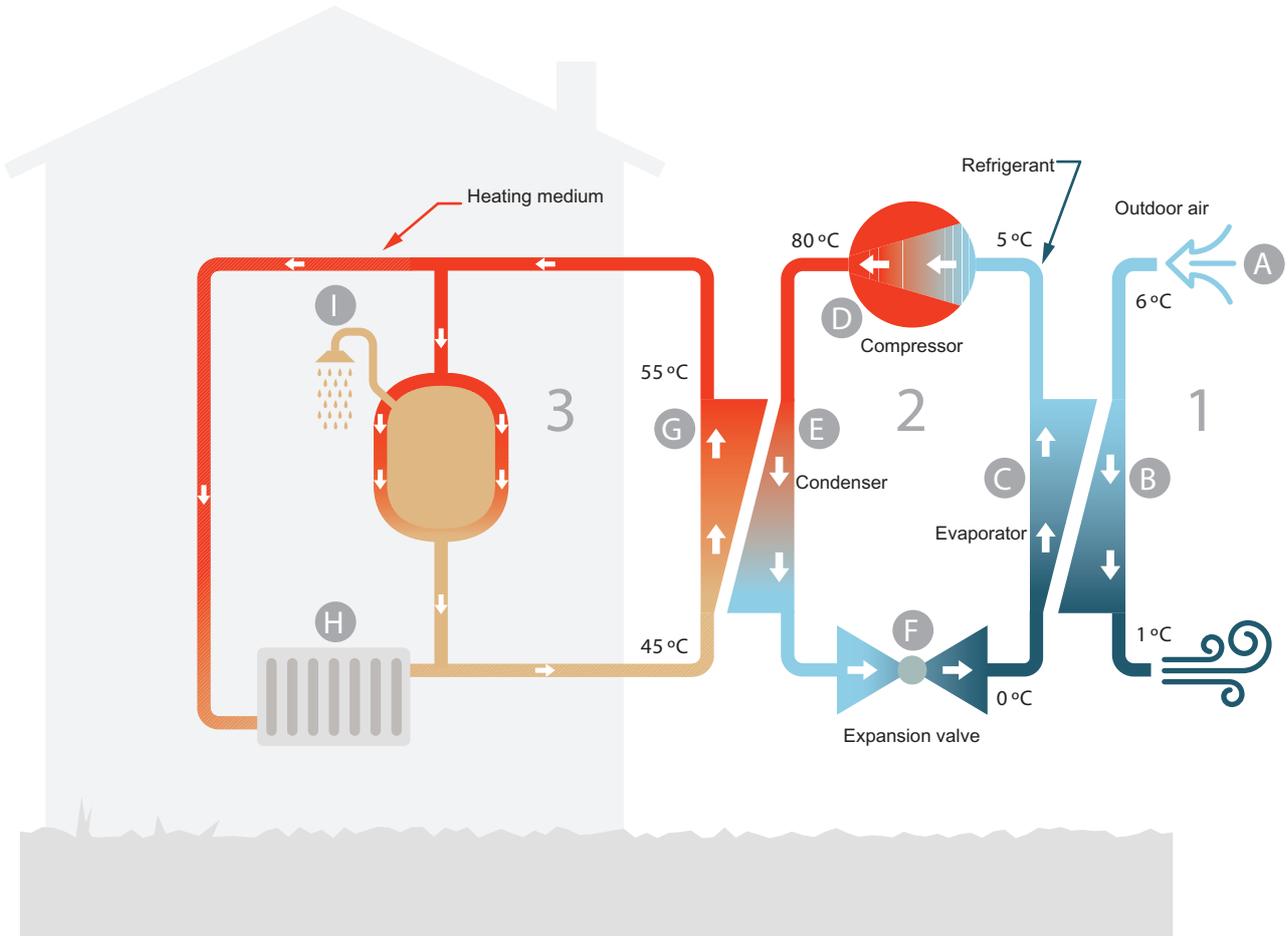
ATENÇÃO

O número de série do produto é necessário para manutenção e serviço.

2 - Função de instalação

Uma instalação de bomba de calor ar/água utiliza o ar exterior para aquecer uma casa. A conversão da energia do ar exterior em aquecimento residencial ocorre em três circuitos diferentes.

Do ar exterior (1) a energia térmica livre é recuperada e transportada para a bomba de calor. A bomba de calor aumenta a temperatura baixa do calor recuperado para uma temperatura alta no circuito refrigerante (2). O calor é distribuído pelo edifício no circuito do meio de aquecimento (3).



PT

As temperaturas são apenas exemplos e podem variar entre diferentes instalações e época do ano.

A Ar externo

- A O ar exterior é aspirado para a bomba de calor.
- B O ventilador encaminha então o ar para o evaporador da bomba de calor evaporador. Aqui, o ar libera a energia de aquecimento ao refrigerante e a temperatura do ar cai. O ar frio é então expelido da bomba de calor.

C Circuito refrigerante

- C Um gás circula num sistema fechado na bomba de calor, um refrigerante, que também passa pelo evaporador. O refrigerante tem um ponto de ebulição muito baixo. No evaporador, o refrigerante recebe a energia térmica do ar externo e começa a ferver.
- D O gás produzido durante a fervura é encaminhado para as serpentinas de aquecimento da casa. Em um compressor alimentado eletricamente. Quando o gás é comprimido, a pressão aumenta e a temperatura do gás aumenta consideravelmente, de 0°C a aprox. 80°C.
- E Do compressor, o gás é forçado para um calor trocador, condensador, onde libera energia térmica

para o módulo interno, após o que o gás é resfriado e condensa novamente na forma líquida.

- F Como a pressão ainda está alta, o refrigerante pode passar por uma válvula de expansão, onde a pressão cai para que o refrigerante retorne à temperatura original. O refrigerante completou um ciclo completo. Ele é encaminhado novamente ao evaporador e o processo é repetido.

G Circuito médio de calor

- G A energia térmica que o refrigerante produz no condensador é recuperada pela água do módulo interno, o meio de aquecimento, que é aquecido a 55°C (temperatura de alimentação). O meio de aquecimento circula em um sistema fechado e transporta a energia térmica da água aquecida para os radiadores/serpentinhas de aquecimento da casa.
- H A bobina de carga integrada do módulo interno é colocada na seção da caldeira. A água na serpentina aquece a água quente sanitária circundante.

3 - Controle da bomba de calor

Você controla a bomba de calor através do seu módulo de controle (GENERA Controller).

Consulte o Manual de Instalação do módulo de controle.

Durante a instalação, o engenheiro de instalação ajusta as configurações necessárias para a bomba de calor no módulo de controle, para que a bomba de calor funcione de forma ideal no seu sistema.

4 - Manutenção da bomba de calor

Verificações regulares

Quando a sua bomba de calor está localizada no exterior, é necessária alguma manutenção externa.



PRECAUÇÃO

Uma manutenção insuficiente pode causar danos graves à bomba de calor, que não são cobertos pela garantia.

VERIFICAÇÃO DAS GRELHAS E DO PAINEL INFERIOR

Verifique regularmente ao longo do ano se a grelha não está obstruída por folhas, neve ou qualquer outra coisa.

Deverá estar particularmente atento em condições de vento e/ou neve, pois a grelha pode ficar bloqueada.

Verifique também se os orifícios de drenagem no painel inferior estão livres de sujeira e folhas.

Verifique regularmente se a condensação é conduzida corretamente através do tubo de condensação. Peça ajuda ao seu instalador, se necessário.

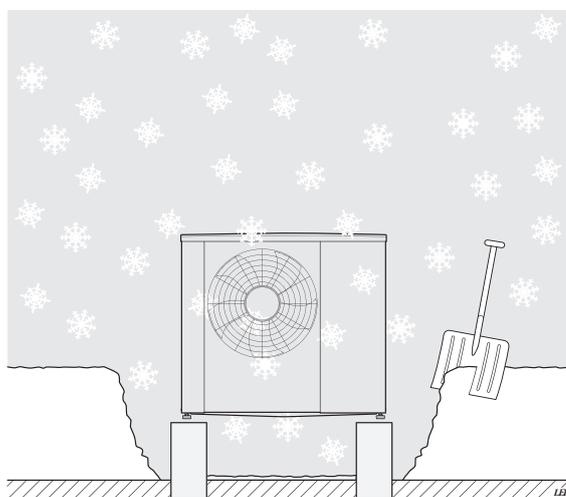
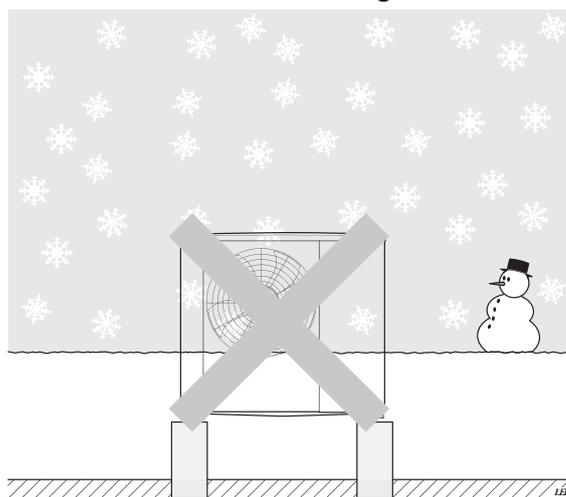
LIMPAR A CAIXA EXTERIOR

Se necessário, o revestimento externo pode ser limpo com um pano úmido.

Deve-se ter cuidado para que a bomba de calor não seja riscada durante a limpeza. Evite borrifar água nas grades ou nas laterais para que a água penetre no aparelho.

Evite que a unidade entre em contato com agentes de limpeza alcalinos.

Mantenha-se livre de neve e gelo



Em caso de longos cortes de energia

Em caso de falhas prolongadas de energia, recomenda-se drenar a parte do sistema de aquecimento localizada no exterior. O seu instalador instalou uma válvula de corte e drenagem para facilitar isso. Ligue e pergunte ao seu instalador se não tiver certeza.

Modo silencioso

A bomba de calor pode ser configurada para “modo silencioso”, o que reduz o nível de ruído da bomba de calor. Esta função é útil quando a unidade deve ser colocada em áreas sensíveis ao ruído. A função só deve ser utilizada por períodos limitados, pois a bomba de calor pode não atingir a potência dimensionada.

Atualizando o software

Informações sobre atualização de software podem ser encontradas no Manual de Instalação do seu módulo de controle.

5 - Perturbação do conforto

Na maioria dos casos, o módulo de controle identifica uma avaria (que pode levar a uma perturbação do conforto), indicando-a com alarmes e mostrando instruções de intervenção no display.



PRECAUÇÃO

No caso de ações para corrigir avarias que exijam intervenções no interior de portas aparafusadas, a alimentação elétrica de entrada deve ser isolada através do interruptor de segurança por ou sob a supervisão de um electricista qualificado.

INTERVENÇÕES BÁSICAS

Comece verificando o seguinte:

- Todos os cabos de alimentação da bomba de calor estão ligados.
- Fusíveis de grupo e principal da casa.
- A chave de aterramento automática do edifício.
- Fusível / proteção automática da bomba de calor.
- Fusíveis do módulo de controle.
- Os limitadores de temperatura do módulo de controle.
- Que a bomba de calor não apresenta nenhum dano externo.

GRANDE QUANTIDADE DE ÁGUA SOB A BOMBA DE CALOR

- O acessório KVR é necessário.
- Se o acessório KVR estiver instalado, verifique se o fluxo de drenagem da água está livre.

Solução de problemas

Se o mau funcionamento não aparecer no display, você pode usar as seguintes sugestões:

argoclima s.p.a.

Via Alfeno Varo, 35 - 25020 Alfianello - BS - Italy

Tel. +39 030 7285700

www.argoclima.com
