AVISO

Este produto contém gás R290 inflamável hermeticamente selado.
Avisos adicionais para aparelhos com gás refrigerante R290 (consulte o tipo de gás refrigerante utilizado na placa de identificação)



- **LEIA ATENTAMENTE O MANUAL ANTES DE UTILIZAR O APARELHO**



- O gás refrigerante R290 cumpre as diretivas ambientais europeias.
- Este aparelho contém aproximadamente 0.145kg de gás refrigerante R290.
- Utilize apenas procedimentos recomendados pelo fabricante para descongelamento ou limpeza.
- Não utilize o aparelho num local com fontes de ignição em funcionamento contínuo (por exemplo, chamas expostas, aparelhos a gás em funcionamento ou aquecedores elétricos em funcionamento).
- Não perfure quaisquer dos componentes do circuito de refrigeração.
- O aparelho deve ser instalado, utilizado e armazenado numa superfície com área superior a 4 m^2.
- A estagnação de possíveis fugas de gás refrigerante em locais não ventilados pode originar incêndio ou risco de explosão caso o refrigerante entre em contacto com aquecedores elétricos, fogões ou outras fontes de ignição.
- Tenha cuidado ao armazenar o aparelho para evitar falhas mecânicas.
- Os trabalhos em circuitos de refrigeração devem ser executados apenas por pessoas certificadas por um organismo acreditado para executar operações em sistemas de refrigeração em conformidade com a

AVISO

legislação do setor.

- A manutenção e as reparações que requeiram a assistência de outros técnicos qualificados devem ser efetuadas sob a supervisão de especialistas na utilização de refrigerantes inflamáveis.
- As informações relativas aos espaços em que os tubos que contêm
- refrigerantes inflamáveis são admitidos devem incluir as seguintes
- declarações:
  - a tubulação deve reduzir-se ao mínimo exigido.
  - a tubulação deve ser protegida contra danos físicos e não deve ser instalada numa área não ventilada.
  - os regulamentos do país relativos às instalações de gás devem ser respeitados;
  - todas as conexões mecânicas devem permanecer acessíveis para facilitar a manutenção;
- O fluxo mínimo de ar é 353m3/h;
- Um espaço não ventilado que receba um aparelho que utilize um refrigerante inflamável deve ser construído de forma a evitar que o refrigerante em caso de fuga, estagne, aumentando assim o risco de incêndio ou explosão.
- O aparelho deve ser armazenado num espaço bem ventilado cuja superfície corresponda à indicada para o local de utilização.

LIGAÇÕES ELÉTRICAS

- O incumprimento destas instruções de segurança importantes isenta toda a responsabilidade do fabricante

Antes de ligar o aparelho à tomada, certifique-se de que:

- O valor indicado na placa de características deve ser o mesmo que o da rede elétrica.
- A tomada e o circuito elétrico são suficientes para alimentar o aparelho.
- A tomada elétrica coincide com a ficha de alimentação. Se necessário solicite a substituição da ficha por um técnico qualificado.
- Certifique-se de que a tomada elétrica está ligada à terra.

SÍMBOLOS DE AVISO


Leia atentamente estas instruções


Atenção


Terra de protecção (massa)

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA GERAIS ⚠

Antes de utilizar o aparelho, leia integralmente estas instruções e conserve-as para consulta posterior. Se necessário, transmita estas instruções a terceiros.

Em caso de dúvida, consulte o servico técnico do fabricante para obter assistência.

ATENÇÃO: Durante a utilização de aparelhos eléctricos, as precauções de segurança básicas devem sempre ser respeitadas a fim de reduzir o risco de incêndio, de choques eléctricos e de ferimentos físicos.

1) Instruções gerais

Assegure-se de que as características deste aparelho são compatíveis com as da sua instalação eléctrica.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA GERAIS ⚠

A fim de evitar qualquer risco de electrocussão, não mergulhe o aparelho na água ou noutro líquido e não o utilize perto da água.

Este aparelho destina-se unicamente a utilização em interior.

Não ponha nenhum objecto em cima do aparelho.

Não utilize este aparelho sem o filtro.

Não desligue o aparelho se tiver as mãos húmidas: risco de choque eléctrico.

Não transporte o aparelho com ele a funcionar.

Coloque-o numa superfície plana e segura. A fim de evitar qualquer acidente, mantenha-o fora do alcance das crianças.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA GERAIS ⚠

Qualquer utilização e/ou modificação não autorizada deste aparelho pode revelar-se perigosa, tanto para a sua saúde como para a sua própria segurança.

Não introduza nenhum objecto no aparelho e não o desmonte.

Este aparelho pode ser utilizado por crianças com pelo menos 8 anos e por pessoas que tenham capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou sem experiência ou conhecimento, se estas forem correctamente vigiadas ou se lhes forem dadas instruções relativas à utilização do aparelho com toda a segurança e se os riscos potenciais foram apreendidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e manutenção não devem ser efectuadas por crianças sem vigilância.

2) Segurança eléctrica

Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, pelos seus serviços pós-venda ou por pessoas com qualificação semelhante, a fim de evitar qualquer perigo.

Verifique se os cabos não estão expostos ao desgaste, corrosão, pressão excessiva, vibraçoes, contato com bordas afiadas ou a outros efeitos ambientais adversos.

IINSTRUÇÕES DE SEGURANÇA ESPECÍFICAS

O aparelho deve ser instalado em conformidade com a regulamentação nacional em matéria de cablagem.

Mantenha os orifícios de ventilação desobstruídos.

O aparelho deve ser armazenado de modo a evitar qualquer dano mecânico.

Quando o aparelho estiver ligado à alimentação eléctrica :
(1) Não utilize o aparelho se a ficha estiver danificada ou se a ficha estiver mal presa.
(2) Utilize obrigatoriamente uma alimentação eléctrica de 220-240 V CA~50 Hz.
(3) Desligue o aparelho da alimentação eléctrica se não o for utilizar durante um período de tempo prolongado.
(4) Desligue sempre o aparelho e retire a ficha da tomada de corrente quando proceder à limpeza.

AVISO: Para acelerar a descongelação ou para limpeza, não utilize outros meios senão os preconizados pelo fabricante.

Não perfurar nem queimar o aparelho.

Saiba que os gases refrigerantes podem ser inodoros.

PROTECÇÃO DO AMBIENTE

Significado do símbolo do caixote de lixo barrado :



Não elemine os aparelhos eléctricos juntamente com os detritos domésticos não separados. Utilize um dispositivo de recolha apropriado. Dirija-se à autoridade local competente para obter informações relativas aos dispositivos de recolha disponíveis. Os aparelhos eléctricos eliminados nas lixeiras e na natureza podem libertar substâncias perigosas susceptíveis de poluir os lençóis freáticos e de ter impacto sobre a cadeia alimentar, a saúde e o bem-estar.

Quando comprar um aparelho novo, o revendedor é obrigado a retomar gratuitamente o seu aparelho antigo para que seja reciclado.

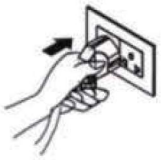
Eliminação responsável do ponto de vista ambiental
Participe na protecção do ambiente!
Respeite os regulamentos locais: quando estiverem em fim de vida, deposite os seus aparelhos eléctricos num centro de triagem adequado. A embalagem é reciclável. Desfaça-se da embalagem de forma adequada do ponto de vista ambiental, facilitando a sua recolha pelos centros de triagem selectivos.

CARACTERÍSTICAS DEL APARATO

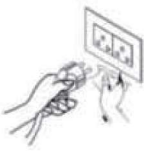
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Tensão nominal	220-240 V
Frequência nominal	50 Hz
Potência nominal	1060W
Referência do fluide frigogène	R290
Quantidade de fluide frigogène	0.145kg
Temperatura ambiente de funcionamento	5-32°C
Pressão de serviço máx.	2.6MPa
Pressão de operação excessiva no lado de baixa pressão	1.0MPa
Lado de alta pressão de pressão de operação excessive	2.6MPa
Potência nominal do radiador	/
Classe de protecção	I
Índice de protecção IP	IP X 0 (Nenhuma proteção contra a infiltração de água.)
Modelo	MDDP-50DEN7-QA3-B
Fusível	Time lag/ 3.15A

AVISOS

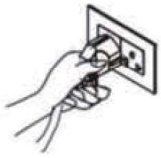
- Certifique-se de que a ficha esteja inserida de forma completa e firme na tomada!



- Verifique que a ficha esteja limpo!



- Depois de apagar o aparelho, desligue-o da tomada.

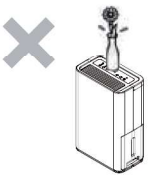


- Não ligue o cabo de alimentação com as mãos molhadas.

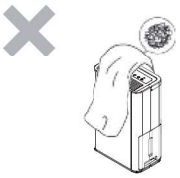


PRECAUÇÕES

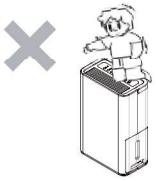
- Não coloque nada sobre o aparelho ou o painel de comando!



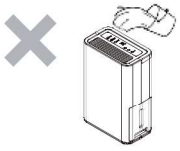
- Não coloque nada sobre os pontos de entrada ou saída do aparelho.



- Não deixe que crianças brinquem com o aparelhos ou com os comandos!



- Não molhe o aparelho nem o painel de comando!



- Mantenha todos materiais inflamáveis longe do aparelho!

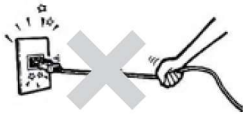


- Contacte um profissional para realizar a manutenção.

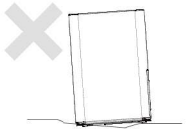


CUIDADO

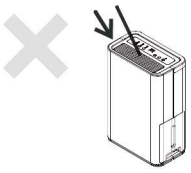
- Este aparelho não necessita de qualquer precaução para ser utilizado numa lavandaria.
- Não puxe pelo cabo de alimentação para evitar provocar danos, o que pode ser perigoso.



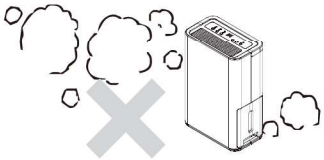
- Não coloque o aparelho num solo irregular para evitar vibrações, ruídos e fugas de água.



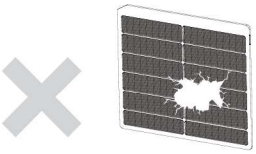
- É perigoso inserir qualquer objeto no aparelho.



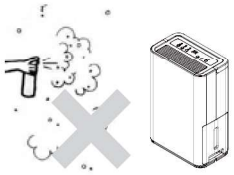
- Não utilize num lugar empoeirado



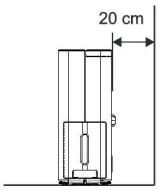
- Não utilize sem filtro de ar ou com um filtro de ar danificado.



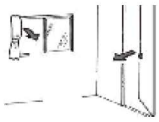
- Não utilize inseticidas, combustíveis ou tinta em spray em volta do aparelho, poderia danificar as peças plásticas ou causar um incêndio.



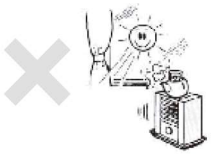
- Mantenha sempre uma distância de 20 cm entre o aparelho e a parede para dissipar adequadamente o calor.



- Feche todas as janelas abertas para eliminar a humidade da forma mais eficiente possível.



- Mantenha o aparelho afastado de qualquer fonte de calor.



BOTÕES DE COMANDO DO DESUMIFICADOR

NOTA: O painel de comando do aparelho adquirido pode ser ligeiramente diferente de acordo com os modelos.

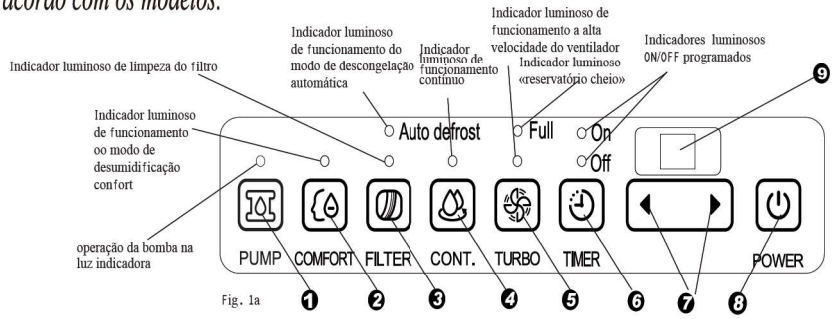


Fig. 1a

Botões de comando

Quando pressiona um botão para mudar o modo de funcionamento, o aparelho emite um sinal sonoro para indicar a mudança de modo.

❶ **Botão PUMP** (em alguns modelos)

Pressione para ativar a operação da bomba.
Nota: Verifique se a mangueira de drenagem da bomba está instalada a unidade e a mangueira de drenagem contínua são removidas antes da operação da bomba ser ativada.
Quando o balde está cheio, a bomba começa a funcionar.
nas próximas páginas para remover a água coletada. Faz
Não use esta operação quando a temperatura externa
é igual a ou menor que 0 C (32 F).

❷ **Botão COMFORT** (CONFORTO) (em opção)

Pressione para ativar o modo de desumidificação conforto.
NOTE : Quando este modo estiver ativado, o nível de humidade não pode ser regulado no aparelho.

❸ **Botão FILTER** (FILTRO)

A função de verificação do filtro alerta-o para limpar o filtro de ar para um funcionamento mais eficiente. O indicador FILTER (indicador luminoso de limpeza do filtro) acende-se após 250 horas de funcionamento. Para realizar um reinicialização após limpar o filtro, pressione o botão FILTER: o indicador luminoso apaga-se.

❹ **Botão CONT.** (CONT NUO)

Pressione para ativar o modo de desumidificação contínua.

BOTÕES DE COMANDO DO DESUMIFICADOR

❺ Botão TURBO

Pode controlar a velocidade do ventilador. Pressione para selecionar um funcionamento em alta velocidade ou normal do ventilador. Regule o comando do ventilador no modo alta velocidade para uma eliminação máxima da humidade. Quando a humidade tiver sido reduzida e que um funcionamento silencioso for preferido, regule o comando do ventilador na velocidade normal.

❻ Botão TIMER (TEMPORIZADOR)

Pressione para ativar a função de ligar e desligar automática, em combinação com os botões◂e▸.

❼ ◂/▸ : Botões Baixo/Alto

- Regulação da Humidade
  O nível de humidade pode ser definido num intervalo de 35% de HR (Humidade Relativa) a 85% de HR (Humidade Relativa) por incrementos de 5%.
  Para um ar mais seco, pressione o botão◂ e defina uma percentagem inferior.
  Para um ar mais húmido, pressione o botão▸ e defina uma percentagem superior.
- Configuração do temporizador
  Utilize os botões baixo/alto para definir as horas de ligar e desligar automáticos entre 0h e 24h..

❽ Botão POWER (FUNCIONAMENTO)

Pressione para ligar e desligar o desumidificador.

❾ Ecrã

Indica o nível de humidade programado (entre 35% e 85%) ou a hora de ligar/desligar automática (0 - 24 h) durante a programação e indica o nível de humidade real (margem de erro ± 5%) da sala num intervalo compreeendido entre 30% de HR (Humidade Relativa) e 90% de HR (Humidade Relativa).
Códigos de erro e proteção:
AS - Erro ligado ao captor de humidade - Desconecte e reconecte o dispositivo.
Se o erro se repetir, contacte o serviço técnico.
ES – Erro do captor de temperatura do tubo do evaporador -
Desconecte e reconecte o aparelho. Se o erro se repetir, contacte o serviço técnico.
P2 – Reservatório cheio ou mal posicionado - Esvazie o reservatório e reposicione-o corretamente. (Disponível unicamente para os aparelhos sem função bomba.)
P2 – Reservatório cheio - Esvazie o reservatório. (Disponível unicamente para aparelhos com função bomba.)
Eb – Reservatório retirado ou mal posicionado - Reposicione o reservatório adequadamente. (Disponível unicamente para aparelhos com função bomba.)

BOTÕES DE COMANDO DO DESUMIDIFICADOR

Outras funcionalidades

Indicador luminoso «Reservatório Cheio»

Acende-se quando o reservatório deve ser esvaziado.

Extinção automática

O desumidificador desliga-se quando o reservatório estiver cheio ou quando o rerservatório tiver sido retiradoou mal reposicionado. Em alguns modelos, o motor do ventilador continua a funcionar durante 30 segundos.

Descongelação automática

Quando o gelo se acumula nas serpentinas do evaporador, o compressor desliga-se e o ventilador continua a funcionar até que o gelo desapareça.

Espera de 3 minutos antes da nova entrada em funcionamento do aparelho

Depois de desligar o aparelho, não pode ser ligado antes de passados 3 minutos. Esta função serve para proteger o aparelho. O aparelho liga-se automaticamente a fim de 3 minutos.

Função de verificação do filtro

O sistema começa a contar o tempo de funcionamento assim que o motor do ventilador começa a funcionar. A função de verificação de filtro pode ser ativada unicamente quando o tempo de funcionamento acumulado se eleva a 250 horas ou mais. O indicador (indicador luminoso de limpeza do filtro) pisca uma vez por segundo. Depois de limpar o filtro de ar, pressione o botão FILTER: o indicador de reinicialização apaga-se.

Nova ligação automática

No caso de uma falha de energia inesperada, o aparelho liga-se automaticamente, retomando a configuração anterior quando a energia for restabelecida.

Programação do temporizador

- Quando o aparelho estiver ligado, pressione primeiro o botão TIMER: o indicador luminoso de desligar programado acende-se. Isso indica que o programa de desligar automático está em execução. Pressione novamente: o indicador luminoso de ligar programado acende-se. Isso indica que o programa de ligar automático está em execução.
- Pessione e mantenha pressionados os botões alto/baixo para modificar a hora com incrementos de meia hora até 10 horas e, em seguida, incrementos de 1 hora até 24 horas. A função conta o tempo restante antes de se ligar.
- A hora selecionada é registada após 5 segundos e o sistema retorna automaticamente à indicação da configuração de humidade anterior.
- Quando as horas de ligar e de desligar automáticas tiverem sido definidas, os indicadores luminosos TIMER ON/OFF (TEMPORIZADOR ON/OFF) acendem-se na mesma sequência de programa para indicar que a horas de ligar e desligar automáticas estão programadas.
- Se o aparelho for ligado ou desligado a qualquer momento ou se o temporizador estiver definido em 0.0, a função de ligar/desligar automática será anulada.
- Quando o ecrã LED indica o código P2, a função de ligar/desligar automática também é anulada.

BOTÕES DE COMANDO DO DESUMIDIFICADOR

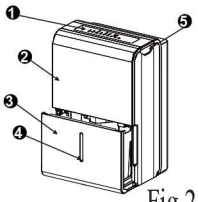


Fig.2

Identificação das peças

Face frontal

1. Painel de comando
2. Painel
3. Reservatório de água
4. Janela de visualização do nível de água
5. Pega (dos dois lados)

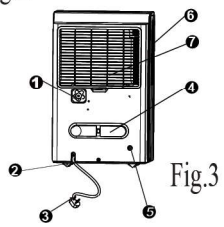


Fig.3

Face traseira

1. Saída do tubo de drenagem contínua
2. Rodízio
3. Cordão e ficha d'alimentação
4. Suporte de arrumação do cabo de alimentação (situado no reservatório de água, é utilizado unicamente quando o aparelho estiver arrumado. Instalação: ver fig. 3a)
5. Saída do tubo de drenagem da bomba (certos modelos não são equipados)
6. Grelha de saída de ar
7. Filtro de ar

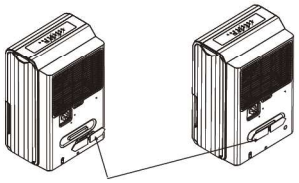

Insira o suporte de arrumação do cabo de alimentação no aparelho

Fig.3a

NOTA: todas as ilustrações que figuram neste manual são unicamente apresentadas para fins explicativos. A forma real do aparelho que adquiriu pode ser um pouco diferente, mas o modo de funcionamento e as funções são os mesmos.

Acessórios (instalados no reservatório de água do aparelho)

tubo de drenagem da bomba (x1) (unicamente para os aparelhos com função bomba)

suporte de arrumação do cabo de alimentação (x1)



extremidade rosqueada fêmea (x1) (em alguns modelos)



UTILIZAÇÃO DO APARELHO

Posicionar o aparelho

Um desumidificador funcionando numa cave terá pouco ou nenhum efeito de secagem para o espaço de armazenamento fechado adjacente, como um armário, se não houver um fluxo de ar de entrada e de saída adequado na área.

• Não utilize o aparelho ao ar livre.

• Este desumidificador destina-se unicamente para uso doméstico. Não foi previsto para um uso comercial ou industrial.

• Coloque o desumidificador num piso liso e plano e suficientemente sólido para suportar o aparelho com o depósito de água cheio.

• Deixe pelo menos 20 cm de espaço em todo o redor do aparelho para garantir uma boa circulação de ar.

• Coloque o aparelho numa zona onde a temperatura não desça abaixo de 5 °C. As serpentinas podem ficar cobertas de gelo a temperaturas abaixo de 5 °C, o que pode resultar numa diminuição da qualidade de funcionamento.

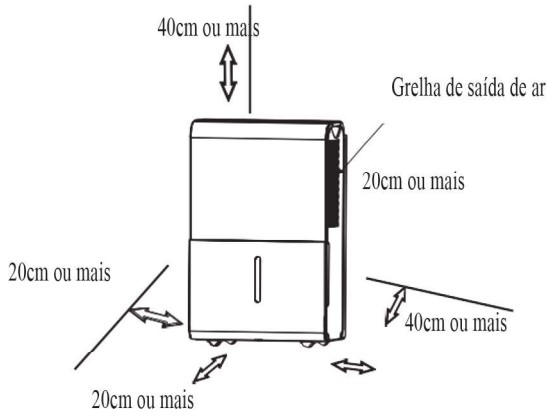
• Mantenha o aparelho longe de qualquer secador de roupa ou radiador.

• Utilize o aparelho para evitar danos causados pela humidade onde quer que livros ou objetos de valor sejam armazenados.

• Utilize o desumidificador numa cave para ajudar a evitar danos causados pela humidade.

• O desumidificador deve ser utilizado numa zona fechada para máxima eficiência.

• Feche todas as portas, janelas e outras aberturas exteriores do compartimento.



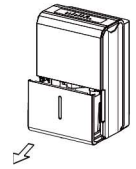
Remoção da água recolhida

Existem três maneiras de retirar a água recolhida.

1. Com o reservatório

- Quando o reservatório estiver cheio, o indicador luminoso "reservatório cheio" acende-se e o ecrã digital indica o código P2.
- Lentamente, retire o reservatório. Segure as pegas firmemente à esquerda e à direita e retire cuidadosamente o reservatório e mantenha-o na posição vertical para evitar entornar água. Não pouse o reservatório no chão, pois o fundo do reservatório não é plano: poderia assim cair e a água ser entornada.
- Despeje a água e reposicione o reservatório. O reservatório deve estar no seu lugar e instalado corretamente para que o desumidificador possa funcionar.
- O aparelho retorna ao seu estado inicial quando o reservatório for reposicionado corretamente.

1.Retire ligeiramente o reservatório.



2.Segure os dois lados do reservatório aplicando uma força uniforme e retire-o do aparelho

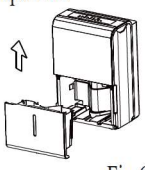


Fig.6

NOTAS:

- Quando retirar o reservatório, não toque em nenhuma peça no interior do aparelho. Isso poderia danificar o produto.
- Certifique-se de empurrar devagar o reservatório até que seja reinserido no aparelho. Se o reservatório receber um choque ou não estiver encaixado corretamente, o aparelho pode não funcionar.
- Se o tubo da bomba cair quando retirar o reservatório (consulte a Fig. 7), deve reinstalar o tubo da bomba corretamente no aparelho antes de reposicionae o reservatório no aparelho (consulte a Fig. 8).
- Quando retirar o tanque, se houver água no aparelho, deve ser secada.
- Quando o aparelho estiver ligado, se o reservatório for retirado, o compressor e o ventilador desligar-se-ão e o aparelho emitirá oito sinais sonoros e o ecrã digital indicará o código Eb.
- Quando o aparelho estiver desligado, se o reservatório for retirado, o aparelho emitirá oito sinais sonoros e o ecrã digital indicará o código Eb.

3.Esvazie a água.

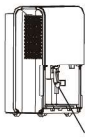


Fig.7

Queda do tubo da bomba

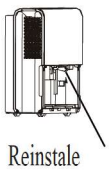


Fig.8

Reinstale corretamente o tubo da bomba

UTILIZAÇÃO DO APARELHO

Remoção da água recolhida

2.Drenagem contínua

- A água pode ser esvaziada automaticamente através de um dreno no chão, ligando o aparelho com um tubo de água (Diâmetro interno ≥ 5/16 ", não incluído) com uma extremidade rosqueada fêmea (diâmetro interno: M = 1, não incluído).
  NOTA: para alguns modelos, a extremidade rosqueada fêmea está incluída..
- Retire a tampa de plástico da saída de drenagem na parte traseira do aparelho e coloque-a de lado, em seguida, insira o tubo de drenagem na saída de drenagem e conecte-a ao dreno de solo ou ao equipamento de drenagem apropriado (ver Fig. 9 e Fig. 10). Quando retirar a tampa de plástico, se houver água na saída de drenagem na parte de trás do aparelho, deve ser secada.
  Certifique-se de que o tubo esteja firmemente preso para evitar fugas e de que a extremidade do tubo esteja na horizontal ou para baixo, para que a água possa fluir suavemente.



Fig.9

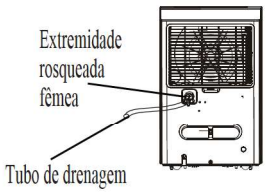


Fig.10

- Direcione o tubo para o sifão, certificando-se de que nenhum nó impeça o fluxo de água. Certifique-se de que o tubo de água está mais baixo do que a saída do tubo de drenagem do aparelho.
- Selecione a regulação da humidade e da velocidade do ventilador desejadas no aparelho para ligar a drenagem contínua.
  NOTA: Quando a função de drenagem contínua não for utilizada, desconecte o tubo de drenagem e seque a água na saída do tubo de drenagem contínua.

3. Drenagem através da bomba (em alguns modelos)

- A água pode ser esvaziada automaticamente através de um dreno de solo ou de um equipamento de drenagem apropriado conectando a saída de drenagem da bomba com um tubo de drenagem (diâmetro externo = 1/4 ", fornecido).
- Retire o tubo de drenagem contínua do aparelho e recoloque a tampa plástica na saída do tubo de drenagem contínua rodando-a no sentido das agulhas de um relógio (ver Fig. 11).
- Insira o tubo de drenagem da bomba na saída do tubo de drenagem da bomba a uma profundidade mínima de 15 mm (ver a Fig. 11) e, em seguida, conecte o tubo ao dreno de solo ou a um equipamento de drenagem apropriado. Pressione o botão PUMP (BOMBA) no aparelho para ativar a bomba. Quando o reservatório estiver cheio, a bomba começa a funcionar.
  NOTA: A bomba pode fazer muito barulho durante os primeiros 3 a 5 minutos de funcionamento. Esse fenómeno é normal.

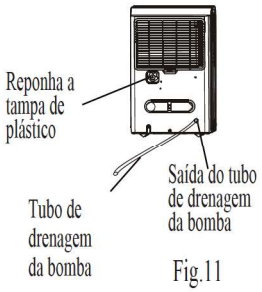
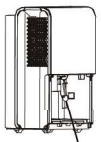


Fig.11

LIMPEZA E MANUTENÇÃO

Remoção da água recolhida

- Certifique-se de que o tubo esteja bem fixado para evitar fugas.
- Direcione o tubo em direção do sifão, certificando-se de que nenhum nó impeça o escoamento de água.
- Coloque a ponta do tubo o sifão e certifique-se de que esteja na horizontal ou orientada para baixo, de modo que a água possa escorrer suavemente. Nunca a dirija para cima.
- Selecione o nível de humidade e a velocidade do ventilador desejados no aparelho para ligar a drenagem através da bomba.
  NOTA: O indicador luminoso de funcionamento da bomba pisca a uma frequência de 1 Hz se a bomba falhar. Desligue o aparelho e desconecte o cabo de alimentação. Faça as seguintes verificações:
- Limpe o filtro da bomba.
  - Retire o reservatório do aparelho, retire a bomba e limpe o filtro da bomba (ver Fig. 12).
- Verifique se o tubo de drenagem da bomba não tem fuga e não está bloqueado.
- Esvazie a água do reservatório.
- Reinstale o tubo da bomba se cair e reposicione o reservatório adequadamente. Ligue o aparelho. Se o erro se repetir, contacte o serviço técnico.
  NOTA: Não faça funcionar a bomba a uma temperatura inferior ou igual a 0°C (32°F); na verdade, a água congelaria, o que causaria um bloqueio do tubo de água e uma falha do aparelho. Certifique-se de esvaziar o reservatório uma vez por semana quando utilizar a função de drenagem através da bomba. Quando a função de drenagem através da bomba não for utilizada, retire o tubo de drenagem da bomba da saída.
- Pressione a saída do tubo de drenagem da bomba e puxe para fora o tubo de drenagem (ver Fig. 13). Tome a precaução de impedir que a água contida no tubo da bomba derrame no chão.



Filtro da bomba

Fig.12



2. Retire o tubo de drenagem da bomba

1. Pressione a saída do tubo de drenagem da bomba

Fig.13

LIMPEZA E MANUTENÇÃO

3. Limpeza do filtro de ar

- Em condições normais de funcionamento, retire o filtro todas as duas semanas.
- Para retirar o filtro, puxe-o para fora (ver a Fig. 14).
- Lave o filtro com água limpa e seque-o.
- Coloque de novo o filtro e o reservatório.

CUIDADO:
NÃO UTILIZE o desumidificador sem filtro; o aparelho ficaria entupido com sujidade e fiapos, o que reduziria as suas performances.
NOTA: Pode-se limpar o pó da superfície e do painel frontal do aparelho com um pano seco ou lavando com um pano humedecido com uma solução de água morna e detergente líquido suave para lavar louça. Enxagúe bem e seque essas superfícies. Nunca use produtos agressivos, cera ou polidores no painel do aparelho. Certifique-se de retirar o excesso de água, espremendo o pano antes de limpar os comandos.
O excesso de água no interior ou em volta dos comandos pode danificar o aparelho.

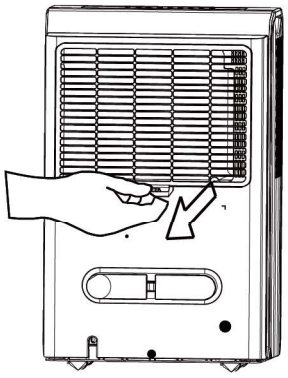


Fig. 14

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Antes de telefonar para o serviço técnico, verifique primeiro o quadro abaixo:

Problema	A verificar
O aparelho não funciona	• Certifique-se de que a ficha do desumidificador esteja totalmente encaixada na tomada. • Verifique a caixa de fusíveis / disjuntor da casa. • O desumidificador atingiu o nível predefinido ou o depóito está cheio. • O depósito de água não está colocado corretamente.
O desumidificador não seca o ar como deveria.	• Não deixou tempo suficiente para o aparelho eliminar a humidade. • Certifique-se de que nenhuma cortina, persiana ou um móvel obstrua a parte frontal ou traseira do desumidificador. • O controlo de humidade pode não ter sido programado a um nível suficientemente baixo. • Verifique se todas as portas, janelas e outras aberturas estão devidamente fechadas. • A temperatura ambiente é muito baixa (abaixo de 5 °C). • Existe um aquecedor a querosene ou outro que liberta vapor de água na sala.
O aparelho faz muito barulho durante o funcionamento.	• O filtro de ar está sujo. • O aparelho está inclinado quando deveria estar na posição vertical. • A superfície do piso não é plana.
Aparece gelo nas serpentinas	• Isto é normal. O desumidificador está equipado com uma função de descongelamento automático.
Há água no chão.	• O tubo pode estar solto. • Deseja utilizar o depósito para recolher água, mas a tampa de escoamento na parte de trás foi retirada.
O indicador luminoso de funcionamento da bomba pisca a uma frequência de 1Hz	•Limpe o filtro da bomba. •Verifique se o tubo da bomba não tem fuga e não está bloqueado. •Esvazie o reservatório.

INSTRUÇÕES PARA MANUTENÇÃO APARELHOS COM R290

Inspecções na área
Antes de iniciar o trabalho em sistemas que contenham refrigerantes inflamáveis, são necessárias inspecções de segurança para assegurar que o risco de ignição é minimizado. Para reparação do sistema de refrigeração, devem ser cumpridas as seguintes precauções antes de realizar o trabalho no sistema.

1. Procedimento do trabalho
O trabalho deve ser realizado sob um procedimento controlado de forma a minimizar o risco de um gás ou vapor inflamável estar presente enquanto o trabalho está a ser realizado.

2. Área de trabalho geral
Todo o pessoal de manutenção e outros que trabalhem na área devem receber instrução sobre a natureza do trabalho a ser realizado. O trabalho em espaços confinados deve ser evitado. A área à volta do local de trabalho deve ser seccionada. Assegure-se que as condições dentro da área estão seguras através do controlo do material inflamável.

3. Verificação da presença de refrigerante
A área deve ser inspeccionada com um detector de refrigerante adequado antes e durante o trabalho, de modo a assegurar que o técnico está ciente de atmosferas potencialmente inflamáveis. Assegure-se que o equipamento de detecção de vazamentos a ser utilizado é adequado para utilização com refrigerantes inflamáveis, ou seja, sem faíscas, adequadamente selado ou intrinsecamente seguro.

4. Presença de extintor de incêndio
Se algum trabalho quente for ser realizado no equipamento de refrigeração ou qualquer peça associada, deve estar disponível à mão o equipamento de extinção de incêndio adequado. Tenha um extintor de incêndio de pó seco ou CO2 adjacente à área de carregamento.

5. Sem fontes de ignição
Nenhuma pessoa que realize trabalhos relacionados com um sistema de refrigeração que envolva a exposição de qualquer trabalho de tubos que contenha ou tenha contido refrigerante inflamável deve utilizar qualquer fonte de ignição de forma a que possa conduzir a risco de incêndio ou explosão. Todas as fontes de ignição possíveis, incluindo fumar cigarros, devem ser mantidas o suficientemente longe do local de instalação, reparação, remoção e eliminação, durante os quais refrigerante inflamável pode ser liberto para o espaço à volta. Antes de iniciar o trabalho, a área à volta do equipamento deve inspeccionada para se certificar que não existem perigos de inflamáveis ou riscos de ignição. Sinalização de "Não Fumar" deve ser exibida.

6. Área ventilada
Assegure-se que a área está ao ar livre ou que está adequadamente ventilada antes de entrar no sistema ou realizar algum trabalho a quente. Um grau de ventilação deve ser

contínuo durante o período no qual o trabalho é realizado. A ventilação deve dispersar de forma segura qualquer refrigerante liberto e, de preferência, expeli-lo externamente para a atmosfera.

7. Inspecções no equipamento de refrigeração

Quando os componentes eléctricos forem alterados, devem ser adequados para a finalidade e ter a especificação correcta. As directrizes de manutenção e assistência do fabricante devem ser sempre seguidas. Em caso de dúvidas, consulte o departamento técnico do fabricante para assistência.

As inspecções seguintes devem ser aplicadas a instalações que utilizem refrigerantes inflamáveis:

– O tamanho de carga está de acordo com o tamanho do quarto dentro do qual as peças que contêm refrigerante estão instaladas;

– As máquinas e saídas de ventilação podem ser operadas correctamente e não estão obstruídas;

8. Inspecções nos dispositivos eléctricos

A reparação e manutenção nos componentes eléctricos devem incluir inspecções de segurança inicial e procedimentos de inspecção de componentes. Se existir alguma avaria que possa comprometer a segurança, nenhuma fonte eléctrica deve ser conectada ao circuíto até que seja satisfatório continuar. Se a avaria não puder ser corrigida imediatamente mas for necessário continua a operação, deve ser utilizada uma solução temporária adequada. Isto deve ser informado ao proprietário do equipamento para que todas as partes estejam avisadas.

As inspecções de segurança iniciais devem incluir:

Os condensadores estão descarregados: Isto deve ser realizado de forma segura para evitar a possibilidade de faíscas;

Não existem componentes eléctricos vivos nem fiação expostos durante o carregamento, recuperação ou limpeza do sistema;

Continuidade de ligação à terra.

9. Reparações nos componentes selados

Durante as reparações dos componentes selados, todas as fontes eléctricas devem ser desligadas do equipamento antes de qualquer remoção de tampas seladas, etc. Se for absolutamente necessário ter uma fonte eléctrica no equipamento durante a assistência, deve ser colocada uma forma de detecção de vazamento em operação contínua no ponto mais crítico para visar sobre situações potencialmente perigosas.

Preste especial atenção ao seguinte para assegurar que ao trabalhar nos componentes eléctricos, o revestimento não é alterado de forma a que o nível de protecção é afectado. Isto deve incluir danos a cabos, número excessivo de conexões, terminais não realizados conforme a especificação original, danos aos selos, encaixe incorrecto das glândulas, etc.

Assegure-se que o aparelho está montado de forma segura.

Assegure-se que as selagens ou materiais de selamento não estão degradados de tal

INSTRUÇÕES PARA MANUTENÇÃO APARELHOS COM R290

forma que já não servem para a sua finalidade de prevenir o ingresso de atmosferas inflamáveis. As peças de substituição devem ser de acordo com as especificações do fabricante.
NOTA: A utilização de selante de silicone pode inibir a eficácia de alguns tipos de equipamento de detecção de vazamento. Os componentes intrinsecamente seguros não têm de ser isolados antes de trabalhar neles.

10. Reparação de componentes intrinsecamente seguros
Não aplique nenhum indutivo permanente ou cargas de capacitância no circuíto sem se assegurar que isto não excede a voltagem permissiva e corrente permitida para o equipamento em utilização.
Os componentes intrinsecamente seguros são os únicos tipos que podem ser trabalhados ao vivo na presença de atmosferas inflamáveis. O aparelho de teste deve estar na classificação correcta. Substitua os componentes unicamente por peças especificadas pelo fabricante. Outras peças podem resulta na ignição do refrigerante na atmosfera através de um vazamento.

11. Cabos
Inspeccione se os cabos não estão sujeitos a desgaste, corrosão, pressão excessiva, vibração, beiras afiadas ou quaisquer outros efeitos ambientais adversos. A inspecção também deve ter em conta os efeitos de envelhecimento ou vibração contínua das fontes, como compressores ou ventoínhas.

12. Detecção de refrigerantes inflamáveis
Em nenhuma situação devem ser utilizadas potenciais fontes de ignição na pesquisa ou detecção de vazamentos de refrigerante. Não deve ser utilizada uma tocha de haleto (ou qualquer outro detector que utilize chamas abertas).

13. Métodos de detecção de vazamento
Os seguintes métodos de detecção de vazamento são considerados aceitáveis para sistemas que contenham refrigerantes inflamáveis.
Devem ser utilizados detectores de vazamento electrónicos para detectar refrigerantes inflamáveis, mas a sensibilidades poderá não ser adequada, ou poderá ser necessária re-calibração. (O equipamento de detecção deve ser calibrado numa área sem refrigerante.) Assegure-se que o detector não é uma potencial fonte de ignição e que é adequado para o refrigerante utilizado. O equipamento de detecção de vazamento deve ser definido para uma percentagem do LFL do refrigerante e deve ser calibrado para o refrigerante empregado e a percentagem adequada de gás (25% no máximo) é confirmada.
Fluídos de detecção de vazamento são adequados para utilização com a maioria dos refrigerantes, mas a utilização de detergentes que contenham cloro devem ser evitados, uma vez que o cloro pode reagir com o refrigerante e corroer os tubos de cobre.
Se houver suspeita de vazamento todas as chamas abertas devem ser removidas/extintas.
Se for encontrado um vazamento de refrigerante que requer soldadura, todo o refrigerante deve ser recuperado do sistema, ou isolado (através do fecho das válvulas) numa parte do

comando do sistema do vazamento. Deve ser empregado nitrogénio sem oxigénio através do sistema antes e durante o processo de soldadura.

14. Remoção e evacuação

Quando entrar no circuíto de refrigeração para realizar reparação - ou para qualquer outra finalidade - os procedimentos convencionais devem ser utilizados. No entanto, é importante que a melhor prática seja seguida uma vez que inflamabilidade é uma consideração. O procedimento seguinte deve ser seguido:

Remover o refrigerante;
limpe o circuito com gás inerte;
evacue;
limpe novamente com gás inerte;
abra o circuito através de corte ou soldagem.

A carga de refrigerante deve ser recuperada para os cilindros de recuperação correctos. O sistema deve ser "limpo" com nitrogénio sem oxigénio para tornar a unidade segura. Este processo pode precisar ser repetido várias vezes. Ar compresso ou oxigénio não podem ser utilizados para esta tarefa.

A limpeza deve ser realizada através da abertura do vácuo no sistema com nitrogénio sem oxigénio e do enchimento contínuo até a pressão de funcionamento ser alcançada; de seguida é liberto para a atmosfera e, finalmente, puxar para vácuo. Este processo deve ser repetido até que nenhum refrigerante esteja dentro do sistema. Quando a última carga de nitrogénio sem oxigénio é utilizada, o sistema deve ser ventilado para a pressão atmosférica para permitir que o trabalho seja realizado. Esta operação é absolutamente vital se operações de soldagem forem realizadas nos tubos. Assegure-que que a saída da bomba de vácuo não está perto de nenhuma fonte de ignição e que existe ventilação disponível.

15. Procedimentos de carregamento

Para além dos procedimentos de carregamento convencionais, devem ser seguidos os requisitos seguintes.

- Assegure-se que a contaminação de refrigerantes diferentes não ocorre quando utilizar o equipamento de carregamento. Mangueiras ou linhas devem ser o mais curtas possíveis para minimizar a quantidade de refrigerante contido nelas.
- Os cilindros devem ser mantidos na vertical.
- Assegure-se que o sistema de refrigeração está aterrado antes de carregar o sistema com refrigerante.
- Rotule o sistema quando o carregamento for concluído (se já não tiver sido realizado).
-Antes de recarregar o sistema, a pressão deve ser testada com nitrogénio sem oxigénio. O sistema deve ser testado contra vazamentos após concluir o carregamento, mas antes do comissionamento. Deve ser realizado um teste de vazamento de seguimento antes de sair do local.

16. Desactivação

INSTRUÇÕES PARA MANUTENÇÃO APARELHOS COM R290

Antes de realizar este procedimento, é essencial que o técnico esteja completamente familiarizado com o equipamento e todos os seus detalhes. Recomendamos que todos os refrigerantes foram recuperados de forma segura. Antes de realizar a tarefa, deve ser tirada uma amostra de óleo e refrigerante no caso de ser necessária análise antes da reutilização do refrigerante. É essencial que esteja disponível energia eléctrica antes de iniciar a tarefa.
a) Familiarize-se com o equipamento e sua operação.
b) Isole o equipamento electricamente.
c) Antes de tentar o procedimento, assegure-se que:
manuseamento de equipamento mecânico está disponível, se necessário, para manuseamento de cilindros de refrigerante;
todo o equipamento de protecção pessoal está disponível e é utilizado correctamente;
o equipamento de recuperação e cilindros seguem os padrões adequados.
d) Abaixe o sistema de refrigeração, se possível.
e) Se não for possível vácuo, faça um tubo de distribuição para que o refrigerante possa ser removido das várias partes do sistema.
f) Certifique-se que o cilindro está situado na balança antes de realizar a recuperação.
g) Inicie a máquina de recuperação e opere de acordo com as instruções do fabricante.
h) Não encha os cilindros em demasia. (Não mais que 80% da carga líquida do volume).
i) Não exceda a pressão de funcionamento máxima do cilindro, nem mesmo temporariamente.
Quando os cilindros tiverem sido cheios correctamente e o processo for concluído, certifique-se que os cilindros e o equipamento são removidos do local imediatamente e que todas as válvulas de isolação do equipamento estão fechadas.
j) O refrigerante recuperado não deve ser carregado noutros sistemas de refrigeração a menos que tenha sido limpo e inspeccionado.

17. Rotulagem
O equipamento foi rotulado declarando que foi desactivado e esvaziado de qualquer refrigerante. O rótulo deve conter uma data e ser assinado. Assegure-se que existem rótulos no equipamento declarando que este contém refrigerante inflamável.

18. Recuperação
Quando remover refrigerante de um sistema, quer para assistência ou desactivação, é recomendado que todos os refrigerantes sejam removidos de forma segura.
Quando transferir refrigerante para cilindros, assegure-se que unicamente os cilindros de recuperação de refrigerantes apropriados são empregados. Assegure-se que o número correcto de cilindros utilizados para a carga do sistema total estão disponíveis. Todos os cilindros a serem utilizados são designados para o refrigerante recuperado e rotulados para esse refrigerante (ou seja, cilindros especiais para a recuperação do refrigerante). Os cilindros devem ser completos com válvula de alívio de pressão e válvulas de corte associadas em funcionamento. Os cilindros de recuperação vazios são evacuados e, se possível, arrefecidos antes da recuperação.
O equipamento de recuperação deve estar em boas condições de funcionamento com um

manual de instruções relacionado com o equipamento à mão e deve ser adequado para a recuperação de refrigerantes inflamáveis. Além disso, uma balança de peso calibrada deve estar disponível e em boas condições de funcionamento. Mangueiras devem ser completas com acoplamentos de desconexão e em boas condições. Antes de utilizar a máquina de recuperação, verifique se está em boas condições de funcionamento, se foi mantida correctamente e que qualquer componente eléctrico associado está selado para prevenir ignição no caso de vazamento de refrigerante. Consulte o fabricante em caso de dúvidas.
O refrigerante recuperado deve ser devolvido ao fornecedor de refrigerante no cilindro de recuperação correcta, juntamente com a Nota de Transferência de Lixo. Não misture refrigerante nas unidades de recuperação e, especialmente, não em cilindros.
Se os compressores ou óleos do compressor forem removidos, assegure-se que foram evacuado a um nível aceitável para se certificar que o refrigerante inflamável não se mantém no lubrificante. O processo de evacuação deve ser realizado antes de devolver o compressor aos fornecedores. Só deve ser empregado aquecimento eléctrico ao corpo do compressor para acelerar este processo. Quando o óleo é drenado de um sistema, deve ser realizado de forma segura.

19. Transporte de equipamento que contém refrigerantes inflamáveis (Anexo CC. 1)
Cumprimento dos regulamentos de transporte.

20. Aparelhos eliminados com refrigerantes inflamávies
Consulte os regulamentos nacionais.

21. Armazenamento do equipamento/aparelhos
O armazenamento do equipamento deve ser realizado de acordo com as instruções do fabricante.

22. Armazenamento de equipamento embalado (não vendido)
Deve ser construída protecção do pacote de armazenamento de forma a que danos mecânicos ao equipamento dentro do pacote não causem vazamento da carga de refrigerante.
O número máximo de peças de equipamento permitido a ser armazenado em conjunto é determinado pelos regulamentos locais.

23. Marcação do equipamento através de sinais
Consulte os regulamentos locais

AVVISO

Questo prodotto contiene gas infiammabile R290, sigillato ermeticamente.
Ulteriori avvisi per i dispositivi con gas refrigerante R290 (fare riferimento alla placca di classificazione per il tipo di gas refrigerante utilizzato)



- **LEGGERE ATTENTAMENTE IL MANUALE PRIMA DI UTILIZZARE IL DISPOSITIVO**



- Il gas refrigerante R290 è conforme alle normative sull'ambiente europee.
- Questo dispositvo contiene circa 0.145kg di gas refrigerante R290.
- Usare solo strumenti raccomandati dal produttore per il decongelamento o la pulizia.
- Non utilizzare il dispositivo in una stanza con fonti di accensione continue (come fiamme vive, un dispositivo che funziona a gas o stufe elettriche).
- Non perforare i componenti del circuito refrigerante.
- Per l'installazione, l'uso e la conservazione del dispositivo è necessaria un'area di 4m^2.
- Il ristagno di possibili perdite di gas refrigerante in ambienti non ventilati può costituire un rischio di incendio o esplosione, nel caso in cui il refrigerante entrasse a contatto con stufe elettriche, fornelli o altre fonti di accensione.
- Conservare con attenzione il dispositivo per evitare guasti meccanici.
- Solo personale autorizzato da un'agenzia accreditata che certifica la competenza nel maneggiare refrigeranti ai sensi della legislazione in

materia dovrebbe lavorare sui circuiti refrigeranti.

- La manutenzione e le riparazioni che richiedono l'assistenza di altri tecnici qualificati devono essere svolte sotto la supervisione di specialisti nell'uso di refrigeranti infiammabili.
- Le informazioni riguardo i locali in cui sono autorizzati tubi che
- conducono liquidi refrigeranti infiammabili, dovrebbero includere
- i seguenti punti:
  - che il sistema di tubi sia ridotto al minimo;
  - che la tubatura sia protetta da danni fisici e che non sia stata installata in spazi non ventilati;
  - che sia conforme alle normative nazionali riguardo al gas;
  - che le connessioni meccaniche restino accessibili ai fini della manutenzione;
- La portata d'aria sia di 353m3/h;
- Una superficie non ventilata in cui sia installato il dispositivo che usa liquido refrigerante infiammabile, deve essere costruita in modo tale che in caso di perdita di liquido, esso non possa stagnare e creare le condizioni perché vi sia rischio di incendio o esplosione.
- Il dispositivo deve essere conservato in un sito ben ventilato, le cui dimensioni corrispondano a quelle indicate per il suo uso.

CONNESSIONI ELETTRICHE

- La mancata osservazione delle presenti istruzioni sulla sicurezza assolve da qualsiasi responsabilità il produttore.

Prima di collegare il dispositivo alla corrente, accertarsi che:

- Il valore indicato sulla placca di classificazione sia lo stesso della fornitura di energia elettrica;
- La presa e il circuito elettrico siano sufficienti per il dispositivo;
- La presa della corrente sia compatibile con la spina; sostituire la spina se necessario con l'ausilio di un tecnico qualificato.
- Assicurarsi che la presa della corrente sia dotata di messa a terra.

SIMBOLI DI AVVERTIMENTO


Leggere attentamente quest'avvertenza


Attenzione


Terra di protezione (massa)

ISTRUZIONI DI SICUREZZA GENERALI ⚠

Istruzioni di sicurezza generali
Prima di utilizzare l'apparecchio, leggere integralmente quest'avvertenza e conservarla per ulteriori riferimenti. Se necessario, trasmettere quest'avvertenza ad un terzo.

Per qualsiasi dubbio consultare il servizio tecnico del fabbricante che vi darà assistenza.

ATTENZIONE: Durante l'utilizzo di attrezzi elettrici, vanno sempre rispettate le precauzioni di base al fine di ridurre il rischio d'incendio, di scosse elettriche e di lesioni corporali.

1) Istruzioni generali

Accertatevi che le caratteristiche di quest'apparecchio siano compatibili con quelle del vostro impianto elettrico.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA GENERALI ⚠

Al fine di prevenire qualsiasi rischio di folgorazione, non immergere l'apparecchio nell'acqua né in nessun altro liquido e non utilizzarlo vicino all'acqua.

Quest'apparecchio è destinato solo ad un uso interno.

Non posizionare nessun oggetto sull'apparecchio.

Non utilizzare questo apparecchio senza il filtro.

Non disinserire l'apparecchio se le vostre mani sono umide: rischio di scossa elettrica.

Non trasportare l'apparecchio mentre funziona.

Posarlo su una superficie piana e sicura. Al fine di prevenire qualsiasi incidente, tenerlo fuori dalla portata dei bambini.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA GENERALI ⚠

Qualsiasi utilizzo e/o modifica non autorizzata di quest'apparecchio può rivelarsi pericolosa, tanto per la vostra salute quanto per la vostra sicurezza.

Non introdurre nessun oggetto nell'apparecchio, non smontarlo.

Quest'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età superiore agli 8 anni e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o prive di esperienza o di conoscenza, se essi (esse) sono adeguatamente sorvegliati(e) o se gli sono state fornite istruzioni relative all'uso dell'apparecchio in completa sicurezza e se sono stati messi al corrente sui rischi possibili. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione non devono essere eseguite da bambini Senza Sorveglianza.

2) Sicurezza elettrica

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal fabbricante, dal suo servizio postvendita o da persone di qualifica simile al fine di evitare un pericolo.

Verificare che i cavi non siano soggetti a logoramento, corrosione, pressione eccessiva, vibrazioni, angoli taglienti o qualsiasi altro contesto avverso.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA SPECIFICHE

L'apparecchio deve essere installato conformemente alla regolamentazione nazionale in materia di cablaggio.

Mantenere libere le aperture di ventilazione.

L'apparecchio deve essere riposto in modo da evitare danni meccanici.

Quando l'apparecchio è collegato all'alimentazione elettrica:
(1) Non utilizzare l'apparecchio se la spina è danneggiata o se la presa non è correttamente fissata.
(2) Utilizzare imperativamente un'alimentazione elettrica 220-240 V C.A. ~ 50 Hz.
(3) Disinserire l'apparecchio dalla rete e non lo utilizzate per un periodo prolungato.
(4) Spegnere sempre l'apparecchio e disinserirlo dalla rete quando eseguite la pulizia.

AVVERTENZA: Per accelerare lo sbrinamento o per la pulizia, utilizzare unicamente quanto prescritto dal fabbricante.

Non bucare né bruciare l'apparecchio.

Si avverte che i gas refrigeranti possono essere inodori.

Significato del simbolo della pattumiera sbarrata :



Non gettare gli apparecchi elettrici con i rifiuti domestici indifferenziati. Utilizzare un sistema di raccolta adeguato. Rivolgersi all'autorità locale competente per ottenere informazioni relative ai sistemi di raccolta disponibili. Gli apparecchi elettrici gettatti nelle discariche e nell'ambiente possono emanare sostanze pericolose che possono inquinare le falde freatiche ed avere un impatto sulla catena alimentare, la propria salute ed il proprio benessere.

Quando si acquista un apparecchio nuovo, il rivenditore ha l'obbligo di riprendere gratuitamente il vostro vecchio apparecchio in modo da riciclarlo.

PROTEZIONE DELL'AMBIENTE

Smaltimento nel rispetto dell'ambiente

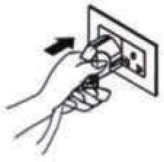
Partecipate alla protezione dell'ambiente!
Rispettate le regolamentazioni locali: quando i Vostri apparecchi elettrici non sono più funzionanti, depositateli presso un centro di raccolta appropriato. L'imballaggio è riciclabile. Smaltite l'imballaggio nel rispetto dell'ambiente facilitando la sua raccolta da parte dei centri di raccolta differenziata.

CARATTERISTICHE DELL'APPARECCHIO

CARATTERISTICHE TECNICHE	
Tensione nominale	220-240 V
Frequenza nominale	50 Hz
Potenza nominale	1060W
Riferimento del fluido frigogeno	R290
Quantità del fluido frigogeno	0.145kg
Temperatura ambiente di funzionamento	5-32°C
Pressione di servizio max.	2.6MPa
Pressione di esercizio eccessiva lato bassa pressione	1.0MPa
pressione eccessiva di esercizio lato alta pressione	2.6MPa
Potenza massima del radiatore	/
Classe di protezione	I
Indice di protezione IP	IP X 0 (Nessuna protezione contro la penetrazione dell'acqua.)
Modello	MDDP-50DEN7-QA3-B
Fusibile	Time lag/ 3.15A

AVVERTENZE

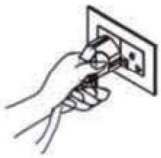
• Assicurarsi che la spina sia interamente e fermamente inserita nella presa!



• Assicurarsi che la spina sia pulita!



• Dopo aver spento il dispositivo, scollegare la presa



• Non collegare la spina con le mani umide



ATTENZIONE

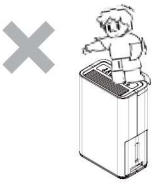
• Non mettere nulla sul dispositivo o sul pannello di controllo!



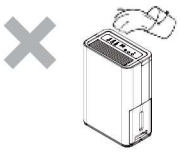
• Non mettere nulla sulle zone di aerazione.



• Non lasciare giocare i bambini né con il dispositivo né con il telecomando!



• Non bagnare l'apparecchio né il pannello di controllo!



• Tenere gas e sostanze infiammabili lontano dal dispositivo!



• Per la manutenzione, rivolgersi solo a personale autorizzato

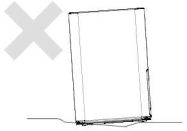


ATTENZIONE

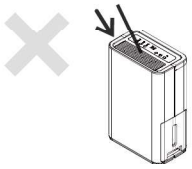
• Non ci sono precauzioni previste perché questo dispositivo sia usato in un locale lavanderia.
• Non tirare sul cavo di alimentazione per evitare di romperlo, cosa che costuisce un pericolo.



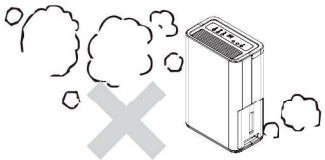
• Non posare il dispositivo su suolo irregolare, per evitare scosse, rumore e perdite d'acqua.



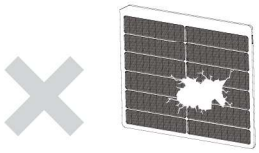
• È pericoloso porre qualsiasi oggetto sul dispositivo.



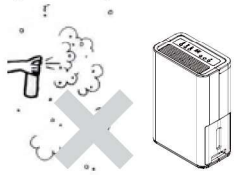
• Non usare in luogo polveroso



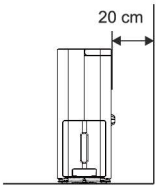
• Non usare senza filtro d'aria o con filtro d'aria rotto



• Non spruzzare insetticidi, olii o pitture attorno al dispositivo, ciò potrebbe causare danni alle parti plastiche del dispositivo o provocare incendi.



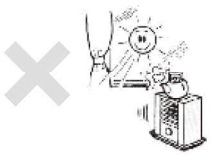
• Mantenere sempre il dispositivo ad una distanza di 20 cm dal muro, per dissipare appropriatamente il calore.



• Chiudere tutte le finestre aperte perché il dispositivo elimini l'umidità il meglio pssibile.



• Mantenere il dispositivo lontano da fonti di calore



TASTI DI CONTROLLO SUL DEUMIDIFICATORE

NOTA: Il pannello di controllo del prodotto che avete acquistato potrebbe essere leggermente diverso, a seconda dei vari modelli.

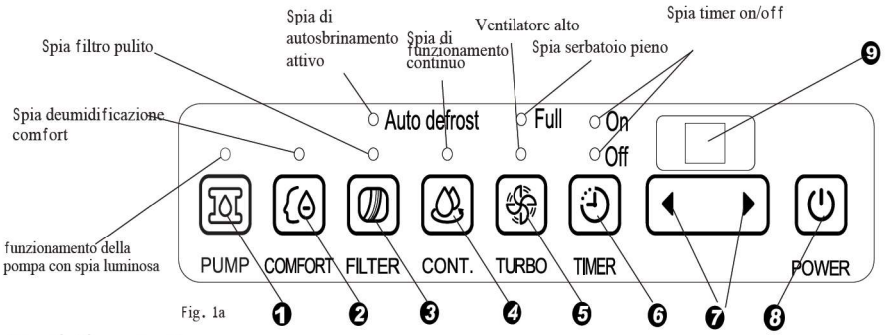


Fig. 1a

Tasti di controllo

Quando si preme su un pulsante per cambiare modalità di funzionamento, il dispositivo emette un segnale sonoro per indicare il cambiamento di modalità.

❶ Pulsante POMPA (su alcuni modelli)
Premere per attivare il funzionamento della pompa.
Nota: assicurarsi che il tubo di scarico della pompa sia installato l'unità e il tubo di scarico continuo vengono rimossi dall'unità prima dell'attivazione del funzionamento della pompa. Quando il secchio è pieno, la pompa inizia a funzionare alle pagine seguenti per rimuovere l'acqua raccolta. Fare non utilizzare questa operazione quando la temperatura esterna è uguale o inferiore a 0 C (32 F).

❷ Tasto COMFORT (opzione)
Premere per attivare la funzione deumidificazione comfort.
NOTA: In questa modalità, non si può regolare il livello di umidità.

❸ Tasto FILTRO
Il controllo filtro serve come promemoria per pulire il filtro dell'aria, per un funzionamento più efficiente. La spia del filtro (Spia pulizia filtro) si accende dopo 250 ore di funzionamento. Per resettare dopo aver pulito il filtro, premere sul tasto Filtro e la luce si spegne.

❹ Tasto CONTINUA
Premere per attivare la funzione deumidificazione continua .

TASTI DI CONTROLLO SUL DEUMIDIFICATORE

❺ Tasto TURBO

Controlla la velocità del ventilatore. Premere per selezionare la velocità Alta o Normale. Regolare il controllo del ventilatore ad Alto per rimuovere più umidità. Quando l'umidità è stata ridotta e si preferisce un funzionamento più silenzioso, regolare il ventilatore a Normale.

❻ Tasto Timer

Premere per avviare l'avvio e lo spegnimento automatico, assieme ad i tasti ◂ o ▸.

❼ ◂/▸ : Tasti di regolazione umidità

- Su/Giù
  Il livello di umidità può essere regolato in un campo compreso tra il 35% RH (Umidità Relativa) ed l'85% RH (Umidità relativa) tramite scatti del 5%.
  Per aria più asciutta, premere il tasto◂ e regolare ad un valore di percentuale basso (%).
  Per un'aria più umida, premere sul tasto▸ e regolare un valore di percentuale più alto (%).
- Tasti di controllo del TIMER
  Usare i tasti Su/Giù per regolare l'avvio e lo spegnimento automatico tra 0.0 e 24.

❽ Tasto Power

Premere sul tasto per accendere e spegnere il deumidificatore.

❾ Display

Mostra la % di umidità regolata tra il 35% e l' 85% o l'ora di accensione/ spegnimento automatico (0~24) in fase di regolazione, poi mostra l'effettivo tasso di umidità ambiente (± 5% precisione) compreso tra il 30% RH(Umidità Relativa) e il 90%RH(Umidità Relativa).
I codici d'errore e il codice di protezione:
AS- errore sensore di umidità – Staccare e riattaccare il dispositivo. Se l'errore persiste, chiamare il servizio d'assistenza.
ES- Errore del sensore del tubo della temperatura dell'evaporatore – Staccare e riattaccare il dispositivo. Se l'errore persiste, chiamare il servizio d'assistenza
P2- Il serbatoio è pieno o non è stato rimesso bene – Svuotare il serbatoio e rimetterlo a posto bene (disponibile solo per i dispositivi non provvisti di pompa).
P2- Il serbatoio è pieno –Svuotare il serbatoio (disponibile solo nei dispositivi provvisti di pompa.)
Eb- Il serbatoio non è stato riposto o è stato riposto male -- Rimettere Il serbatoio in maniera appropriata. (Disponibile solo nei dispositivi provvisti di pompa.)

TASTI DI CONTROLLO SUL DEUMIDIFICATORE

Altre funzioni

Spia serbatoio pieno

Lampeggia quando il serbatoio è pronto per essere svuotato.

Spegnimento automatico

Il deumidificatore si spegne quando il serbatoio è pieno, quando non è inserito o quando non è stato ben inserito. Per alcuni modelli, il motore del ventilatore continua a funzionare per 30 secondi.

Sbrinamento automatico

In caso di formazione di brina attorno alla serpentina dell'evaporatore, il compressore si ferma ed il ventilatore continuerà a funzionare fino alla sparizione della brina.

Attendere 3 minuti prima di rimettere in moto

Dopo che il dispositivo è stato fermato, non lo si può far funzionare per i primi 3 minuti, per evitare eventuali danni al dispositivo. Il dispositivo riprenderà a funzionare automaticamente dopo 3 minuti.

Controllo filtro

Il sistema comincia a calcolare il tempo a partire dal momento in cui il ventilatore funziona. L'opzione di verifica del filtro può essere attivata quando si arriva a 250 ore di funzionamento accumulato o più. La spia di Reset (La spia Pulizia filtro) lampeggia una volta al secondo, una volta conclusa la pulizia del filtro, premere il tasto Filtro e la spia di Reset (spia Pulizia filtro) si spegne.

Auto-Restart

Se il dispositivo si spegne improvvisamente per mancanza di corrente, si riavvierà automaticamente con la precedente funzione impostata al ritorno della corrente.

Regolare il Timer

- Quando il dispositivo è acceso, premere prima il tasto Timer, la spia Timer Off si accende. Ciò indica che si attiva il programma di spegnimento automatico. Premere ancora una volta e si accende la spia Timer On. Ciò indica che l'accensione automatica è attivata.
- Quando il dispositivo è spento, premere prima il tasto Timer, si accende allora la spia TIMER ON a indicare che il programma di accensione automatica è attivo. Premere ancora, la spia Time Off si accende a indicare che il programma di spegnimento automatico è attivo.
- Premere o mantenere premuto il tasto SU o GIU per cambiare l'ora con incrementi da 0.5 ore fino a 10 ore, poi incrementi da 1 ora fino a 24 ore. Il comando effettuerà un conto alla rovescio fino all'ora impostata.
- L'ora impostata sarà registrata dopo 5 secondi ed il Sistema ritorna automaticamente a mostrare i precedenti parametri di umidità.
- Quando sono impostati i parametri di accensione e spegnimento automatico, nella stessa sequenza di programmazione, si accendono le spie TIMER ON OFF, per indicare che è stata programmata l'ora di accensione e di spegnimento.

TASTI DI CONTROLLO SUL DEUMIDIFICATORE

- Accendere o spegnere in qualsiasi momento orimettere il timer a 0.0 cancellerà la programmazione Start/Stop.

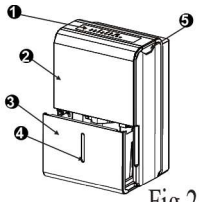


Fig.2

Presentazione dei pezzi

Fronte

1. Pannello di controllo
2. Pannnello
3. Serbatoio acqua
4. Finestra livello acqua
5. Maniglia (dai due lati)

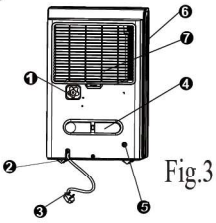


Fig.3

Retroa

1. Tubo di drenaggio continuo
2. Rotella
3. Cavo di alimentazione e spina
4. Raccoglicavo (nel serbatoio d'acqua, usato solo in caso di rimessaggio del dispositivo. Installato come da Fig.3a)
5. Uscita tubo drenaggio pompa (alcuni modelli ne sono sprovvisti)
6. Griglia uscita aria
7. Filtro aria

NOTA: Tutte le immagini nel manuale hanno solo uno scopo esplicativo. L'apparenza reale puòessere un po' diversa, ma operazioni e funzioni restano le stesse

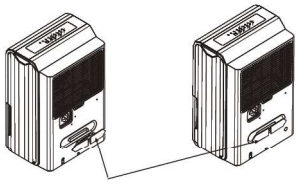

Inserire la fibbia del cavo di alimentazione nell'unità.

Fig.3a

Accessori: (messi nel serbatoio d'acqua del dispositivo)

Tubo della pompa di drenaggio (1pz) (solo per il dispositivo dotato di pompa)

Fermaglio per cavo (1pz)



estremità filettata femmina(1pz) (in alcuni modelli)

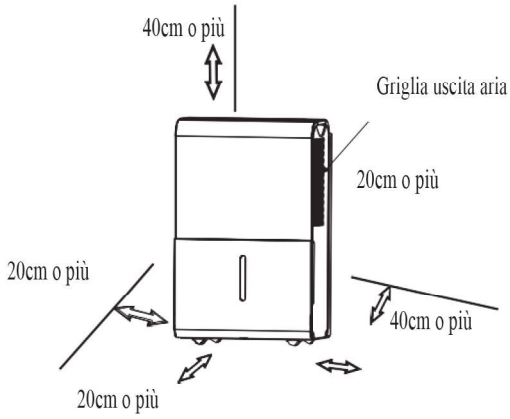


FUNZIONAMENTO DEL DISPOSITIVO

Posizionare il dispositivo

Un deumidificatore che funziona in un seminterrato darà effetti scarsi o nulli per asciugare un locale di stoccaggio chiuso adiacente, come un armadio, a meno che l'aria non circoli adeguatamente.

- Non usare all'esterno.
- Questo deumidificatore è stato concepito per essere usato solo in locali residenziali interni. Questo deumidificatore non dovrebbe essere usato per applicazioni commerciali o industriali.
- Porre il deumidificatore su un fondo liscio, piano e abbastanza solido per sostenere il peso del dispositivo con un serbatoio d'acqua pieno.
- Lasciare almeno 20 cm di spazio libero da ogni lato per una migliore circolazione dell'aria
- Posizionare il dispositivo in un luogo in cui la temperatura non scenda sotto i 5 °C (41 °F). Le serpentine possono coprirsi di brina a temperature inferiori a 5 °C (41 °F), cosa che può ridurre le prestazioni del prodotto.
- Porre il dispositivo lontano da asciugatrici, stufe o radiatori.
- Usare il dispositivo per evitare danni dovuti all'umidità, ovunque siano tenuti libri o oggetti di valore.
- Usare il deumidificatore in una cantina per evitare i danni dovuti all'umidità.
- Il deumidificatore deve essere usato in un luogo chiuso per essere più efficace.
- Chiudere le porte, le finestre ed altre aperture sul locale.



UNZIONAMENTO DEL DISPOSITIVO

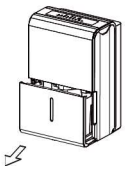
Rimuovere l'acqua raccolta

Esistono tre modi per rimuovere l'acqua raccolta.

1.Usare il serbatoio

- Quando il serbatoio è pieno, l'apposita spia si accende, sul display digitale appare P2.
- Ritirare il serbatoio delicatamente. Afferrarlo bene dalle maniglie destra e sinistra e ritirarlo mantenendolo ben dritto per evitare che l'acqua debordi. Non posare per terra il serbatoio perché il suo fondo non è piatto. Il serbatoio potrebbe cadere e riversare l'acqua.
- Gettare l'acqua e rimettere il serbatoio. Il serbatoio deve essere rimesso a posto e fissato bene perché il deumidificatore funzioni.
- Il dispositivo ritornerà allo stato originale quando il serbatoio sarà riposto in posizione corretta.

1.Estrarre parzialmente il serbatoio



2.Mantenere i due lati del serbatoio con forza uguale, ed estrarlo da dispositivo.

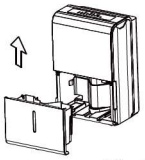


Fig.6

NOTA:

- Quando ritirate il serbatoio, non toccare nessun pezzo all'interno del dispositivo, perché ciò potrebbe danneggiarlo.
- Assicurarsi di spingere delicatamente il serbatoio completamente dentro il deumidificatore. Sbattere il serbatoio contro qualsiasi cosa o non spingerlo bene può avere come conseguenza che il dispositivo non funzioni. Se il tubo della pompa perde quando ritirate il serbatoio (v. Fig.7), bisogna reinstallare bene il tubo della pompa, prima di rimettere il serbatoio dentro (v. Fig.8).
- Quando ritirate il serbatoio, se trovate un po' d' acqua nel dispositivo dovete asciugarla.
- Quando il dispositivo è acceso, se il serbatoio è fuori sede, il compressore e il ventilatore si spengono, il dispositivo emetterà un segnale acustico per 8 volte ed il display digitale visualizza Eb.
- Quando il dispositivo è spento, se il serbatoio è fuori sede, il dispositivo emetterà un segnale acustico per 8 volte ed il display digitale visualizza Eb.

3.Gettare l'acqua

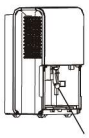


Fig.7

Perdite del tubo della pompa

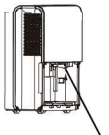


Fig.8

Rimettere bene il tubo della pompa

FUNZIONAMENTO DEL DISPOSITIVO

Rimuovere l'acqua raccolta

2. Drenaggio continuo

- L'acqua puo essere svuotata automaticamente in uno scarico a pavimento attaccando un tubo al dispositivo (Id≥ϕ5/16 , non incluso) con un'estremità filettata femmina (ID:M=1, non inclusa)
  NOTA: In alcuni modelli, l'estremità filettata è inclusa
- Togliere il tappo di plastica dall'uscita di drenaggio dietro il dispositivo e conservarlo, inserire il tubo di drenaggio attraverso l'uscita dello scarico e mettere l'altra estremità in uno scarico a pavimento o un'altra soluzione di drenaggio. (V Fig.9 e Fig.10)
  Quando togliete il tappo di plastica, se vedete un po' d'acqua nell' uscita di drenaggio posteriore del dispositivo, dovete asciugarla. Assicuratevi di aver ben fissato il tubo perché non ci siano perdite e che l'estremità del tubo sia allo stesso livello o più in basso per far scorrere meglio l'acqua.

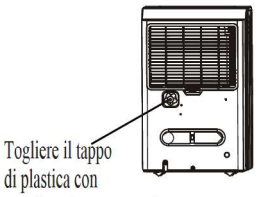


Fig.9

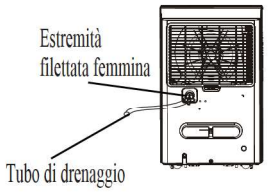


Fig.10

- Dirigere il tubo verso lo scarico, assicurandovi che non si pieghi, in modo che niente impedisca all'acqua di scorrere. Assicurarsi che il tubo sia più in basso dell'uscita di scarico del dispositivo.
- Selezionare il livello di umidità desiderato e velocità del ventilatore sul dispositivo, per dare inizio al drenaggio continuo.
  NOTA: Se non si usa il drenaggio continuo, togliere il tubo di drenaggio dall'uscita di scarico del dispositivo ed asciugare l'acqua all'interno del foro d'uscita.

3. Drenaggio a pompa (in alcuni modelli)

- l'acqua può essere inviata automaticamente verso uno scarico a pavimento o un'alta soluzione di drenaggio, attaccando una pompa di drenaggio assieme ad un apposito tubo di scarico (ϕod=1/4 , fornito).
- Ritirare il tubo di drenaggio continuo dal dispositivo e installare il tappo di plastica nell'uscita del tubo di drenaggio continuo del dispositivo, con una rotazione in senso orario.(V. Fig.11)
  Rimettere il tubo di drenaggio nell'uscita del tubo di drenaggio della pompa per una profondità di almeno 15 mm (V Fig.11), e mettere il tubo nello scarico a pavimento o un'altra soluzione di drenaggio
- Premere il tasto della pompa sul dispositivo per attivare la pompa. Quando il serbatoio è pieno, la pompa comincia a funzionare.

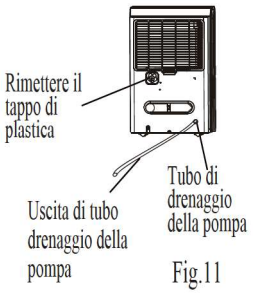


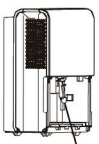
Fig.11

CURA E MANUTENZIONE

NOTA: La pompa può fare molto rumore quando comincia a funzionare per 3~5 minuti: ciò è normale.

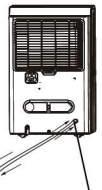
Rimuovere l'acqua raccolta

- Assicurarsi che il tubo sia ben inserito per evitare perdite. Dirigere il tubo verso lo scarico, assicurandosi che il tubo non abbia pieghe che impediscano all'acqua di scorrere.
- Posizionare l'estremità del tubo nello scarico e assicurarsi che l'altra estremità sia allo stesso livello o più in basso per lasciar scendere l'acqua senza problemi. Non lasciarlo mai in posizione alta.
  Selezionare sul dispositivo il livello di umidità e la velocità del ventilatore desiderati perché
- la pompa di drenaggio cominci a funzionare.
  NOTA: La spia di funzionamento della pompa si accende a 1Hz in caso di malfunzionamento.
- Si prega di spegnere il dispositivo e staccare la spina. Ecco cosa fare:
- Pulire il filtro della pompa.
  -Rimuovere il serbatoio dal dispositivo, togliere la pompa e pulire il filtro della pompa (v. Fig.12).
- Verificare che il tubo di drenaggio della pompa non sia staccato o bloccato.
- Svuotare l'acqua dal serbatoio.
- Reinstallare il tubo della pompa se perde e rimettere il serbatoio correttamente. Accendere il dispositivo. Se l'errore si ripete, chiamare il servizio assistenza.
  NOTA: Non azionare la pompa a o a meno 0OC (32OF), altrimenti l'acqua si trasforma in ghiaccio e bloccherà il tubo e il dispositivo smetterà di funzionare. Assicurarsi di svuotare il serbatoio una volta a settimana usando la funzione pompa di drenaggio. Quando non si usa la funzione pompa di drenaggio, togliere il tubo della pompa di drenaggio dallo scarico.
- Premere sull'uscita del tubo di drenaggio della pompa ed estrarre il tubo della pompa (v. Fig.13). Assicurarsi di non lasciare che l'acqua nel tubo della pompa goccioli sul pavimento.



Filtro della pompa

Fig.12



2.Estrarre il tubo della pompa

1. Premere sull'uscita della pompa di drenaggio

Fig.13

3. Pulire il filtro dell'aria

- Rimuovere il filtro ogni due settimane di funzionamento in condizioni normali.
- Per togliere il filtro, estrarre il filtro (v. Fig.14). Lavare il filtro con acqua pulita e asciugarlo.
- Rimettere il filtro, rimettere il serbatoio.
- ATTENZIONE:
  NON accendere il deumidificatore senza il filtro perché la sporcizia e i pelucchi lo ostruiranno e ne ridurranno l'efficacia.
  NOTA: Il mobile e il davanti possono essere spolverati con un panno senza olio o lavato con un panno bagnato in una soluzione di acqua tiepida e un detergente per piatti delicato. Sciacquare bene e asciugare. Non usare mai detergenti più aggressivi, cera o lucido sulla parte davanti del mobile. Assicurarsi di strizzare il panno per ritirare l'acqua in eccesso prima di passarlo attorno ai comandi.
  L'acqua in eccesso all'interno o attorno ai comandi può danneggiare il dispositivo.

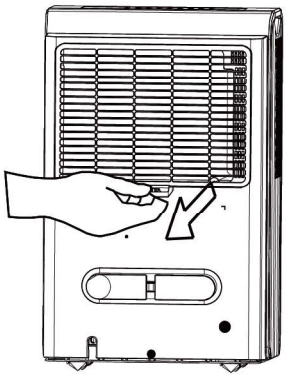


Fig. 14

SOLUZIONE DEI PROBLEMI

Prima di fare appello all'assistenza, consultare il diagramma seguente.

Problema	Verificare
Il prodotto non si accende	• Assicurarsi che la spina del deumidificatore sia interamente inserita nella spina. • Verificare l'armadio dei fusibili /interruttori. • Il deumidificatore è arrivato al livello programmato o il serbatoio è pieno. • Il serbatoio non è stato correttamente inserito.
Il deumidificatore non asciuga come dovrebbe	• Lasciare più tempo per rimuovere la muffa. • Assicurarsi che non ci siano tende, tapparelle o mobili che blocchino la parte anteriore o posteriore del deumidificatore. • Il controllo dell'umidità non è stato regolato abbastanza basso. • Verificare che le porte, le finestre e le altre aperture siano ben chiuse. • La temperatura ambiente è troppo bassa, inferiore a 5 °C (41 °F). • C'è una stufa al kerosene o qualcos'altro che rilascia vapore acqueo nel locale.
Il dispositivo emette un forte rumore quando è in funzione	• Il filtro d'aria è ostruito. • Il dispositivo è inclinato invece di essere dritto come dovrebbe essere. • La superficie del pavimento non è piana.
Sulle serpentine appare della brina	• Ciò è normale. Il deumidificatore ha una funzione di sbrinamento automatico.
C'è dell'acqua per terra	• Il collegamento del tubo al connettore o il connettore sono allentati. • Se si intende usare il serbatoio, forse il tappo di drenaggio è stato rimosso.
La spia di funzionamento della pompa si accende a 1Hz	• Pulire il filtro della pompa. • Verificare che il tubo sia inserito o non sia bloccato. • Svuotare l'acqua del serbatoio

ISTRUZIONE PER MANUTENZIONE APPARECCHI CONTENENTI R 290

Controlli dell'area
Prima di cominciare il lavoro sui sistemi contenenti refrigeranti infiammabili, controlli di sicurezza sono necessari per assicurare che il rischio dell'ignizione sia minimizzato. Per riparare il sistema refrigerante, le precauzioni seguenti vengono rispettate prima di condurre il lavoro sul sistema.

1. Procedura di lavoro
Il lavoro viene eseguito sotto una procedura controllata al fine di minimizzare il rischio di un gas o vapore infiammabile presente quando il lavoro non è eseguito.

2. Area di lavoro generale
Tutti gli addetti di manutenzione e altri che lavorano nell'area locale vengono istruiti sulla natura del lavoro da eseguire. Lavoro negli spazi limitati viene evitato. L'area limitrofa dello spazio di lavoro viene segmentata. Assicurare che le condizioni nell'area sono state rassicurate dal controllo del materiale infiammabile.

3. Controllo della presenza del refrigerante
L'area viene controllata con un appropriato rivelatore del refrigerante prima di e durante il lavoro, in modo da assicurare che il tecnico è consapevole delle atmosfere potenzialmente infiammabili. Assicurare che l'attrezzatura di rivelazione della perdita usata è idonea per l'utilizzo con refrigeranti infiammabili, ossia senza scintilla, sigillata adeguatamente o sicura intrinsecamente.

4. Presenza dell'estintore di fuoco
In caso di qualsiasi lavoro caldo da eseguire sull'attrezzatura di refrigerazione o qualsiasi parte associate, l'appropriata attrezzatura d'estinzione di fuoco deve essere disponibile in mano. Disporre un estintore di fuoco a polvere secco o CO2 adiacente all'area di ricarica.

5. Nessuna fonte d'ignizione
Nessun uomo che esegue il lavoro in ordine al sistema di refrigerazione coinvolgente l'esposizione di qualsiasi tubatura che contiene o ha contenuto refrigerante infiammabile deve utilizzare qualsiasi fonte d'ignizione in maniera tale da portare al rischio di fuoco o esplosione. Tutte le fonti d'ignizione possibili, incluso il fumo di sigaretta, vengono mantenute sufficientemente lontane dal sito di montaggio, riparazione, rimozione e smaltimento, durante il quale il refrigerante infiammabile si correlerebbe allo spazio limitrofo. Prima dell'avvenimento del lavoro, l'area attorno all'attrezzatura viene indagata al fine di assicurare che non ci sia nessun pericolo infiammabile o rischio d'ignizione. La segnalazione "Fumo Vietato" viene visualizzata.

6. Area ventilata
Assicurare che l'area sia all'aperto o che sia adeguatamente ventilata prima di entrare nel sistema o condurre qualsiasi lavoro caldo. Un grado di ventilazione viene mantenuto durante il periodo in cui il lavoro è eseguito. La ventilazione deve disperdere in sicurezza qualsiasi refrigerante rilasciato e lo espellere esternamente e perferibilmente

nell'atmosfera.

7. Controlli dell'attrezzatura di refrigerazione

Dove i componenti elettrici sono cambiati, devono essere adatti allo scopo e alla corretta specificazione. In tutti i tempi, le linee guida di manutenzione e servizio del produttore vengono rispettate. In caso di dubbio, consultare il dipartimento tecnico del produttore per l'assistenza.

I seguenti controlli vengono applicati ai montaggi che utilizzano i refrigeranti infiammabili.

– La dimensione richiesta si conforma alla dimensione della camera in cui le parti di contenimento del refrigerante sono montate.

– Il macchinario e le uscite di ventilazione funzionano adeguatamente e non sono intasati;

8. Controlli dei dispositivi elettrici

Riparazione e manutenzione sui componenti elettrici devono includere i controlli di sicurezza iniziali e le procedure d'ispezione del componente. Se esiste un errore che comprometterebbe la sicurezza, poi nessuna alimentazione elettrica viene connessa al circuito affinché sia risolto con soddisfazione. Se l'errore non può essere corretto immediatamente, ma è necessario continuare l'operazione, un'adeguata soluzione temporanea viene usata. Questo viene riferito al proprietario dell'attrezzatura, in modo che tutte le parti siano consigliate.

Controlli di sicurezza iniziali devono includere:

Che i condensatori siano scaricati: Questo viene fatto in maniera sicura per evitare la possibilità di scintillamento;

Che nessuno componente elettrico vivo e cablaggio siano esposti durante la ricarica, recuperando o purgando il sistema;

Che ci sia la possibilità di messa a terra.

9. Riparazione dei componenti sigillati

Durante le riparazioni dei componenti sigillati, tutte le alimentazioni elettriche vengono sconnesse dall'attrezzatura in uso prima di qualsiasi rimozione del coperchio sigillato ecc. Nel caso che sia assolutamente necessario avere un'alimentazione elettrica all'attrezzatura durante il funzionamento, poi una forma permanentemente operativa di rivelazione di perdita deve posizionarsi al punto più critico per avvertire una situazione potenzialmente pericolosa.

Attenzione particolare viene prestata al seguente per assicurare che nel lavoro sui componenti elettrici, la custodia non è alterata in maniera tale da compromettere il livello di protezione. Quando includerebbe il danno ai cavi, numero eccessivo di connessioni, terminali non fatti con la specificazione originale, danno ai sigilli, montaggio errato delle ghiandole ecc.

Assicurare che l'apparato sia montato in sicurezza.

Assicurare che i sigilli o materiali sigillanti non siano degradati al punto che non servono

di più lo scopo di prevenire l'ingresso delle atmosfere infiammabili. Parti di ricambio devono essere conformi alle specifiche del produttore.
NOTA: l'utilizzo del sigillante di silicone inibirebbe l'efficacia di alcuni tipi di attrezzatura di rivelazione di perdita. Componenti intrinsecamente sicuri non vengono isolati prima di operare su essi.

10. Riparazione ai componenti intrinsecamente sicuri
Non applicare qualsiasi carico induttivo o capacitivo al circuito senza assicurare che questo non eccederà il voltaggio ammissibile e la corrente permessa per l'attrezzatura in uso.
Componenti intrinsecamente sicuri sono i soli tipi che possono funzionare quando esistono nell'atmosfera infiammabile. L'apparato di prova deve essere della giusta classe. Sostituire i componenti soltanto con le parti specificate dal produttore. Altre parti causerebbero l'ignizione del refrigerante nell'atmosfera per la perdita.

11. Cablaggio
Controllare che il cablaggio non sia soggetto all'usura, alla corrosione, alla pressione eccessiva, alla vibrazione, ai bordi acuti o a qualsiasi altro effetto ambientale avverso. Il controllo deve prendere in considerazione anche gli effetti dell'invecchiamento o vibrazione continua imputabili alle fonti come compressori o ventagli

12. Rivelazione dei refrigeranti infiammabili
In nessuna circostanza,viene usata la fonte d'ignizione in cerca o rivelazione di perdita del refrigerante. Una torcia ad alogenuro(o qualsiasi altro rivelatore utilizzante una fiamma aperta) viene usata.

13. Metodi di rivelazione di perdita
I seguenti metodi di rivelazione di perdita sono ritenuti accessibili per i sistemi contenenti refrigeranti infiammabili.
Rivelatori di perdita elettronica vengono usati per rivelare i refrigeranti infiammabili, ma la sensibilità non sarebbe adeguata, o bisognerebbe della ricalibrazione. (L'attrezzatura di rivelazione non sarebbe calibrata nell'area senza refrigerante.) Assicurare che il rivelatore non sia una fonte potenziale d'ignizione ed è idoneo per il refrigerante utilizzato. L'attrezzatura di rivelazione di perdita viene impostata alla percentuale del IFL del refrigerante e non viene calibrata al refrigerante impiegato e l'appropriata percentuale di gas(25% al massimo) è confermata.
Fluidi di rivelazione di perdita sono idonei per l'utilizzo con i maggiori refrigeranti, ma l'utilizzo dei detergenti contenenti cloro vien evitato perché il cloro reagirebbe con il refrigerante e corroderebbe la tubatura di rame.
In caso di sospetto della perdita, tutte le fiamme aperte vengono rimosse/estinte.
Se una perdita di refrigerante sia trovata e richieda la brasatura, tutti i refrigeranti vengono recuperati dal sistema, o isolati(per mezzi di chiusura delle valvole) in una parte del sistema remoto dalla perdita. L'azoto senza ossigeno(OFN) viene poi purgato attraverso il sistema prima e durante il processo di brasatura.

ISTRUZIONE PER MANUTENZIONE APPARECCHI CONTENENTI R 290

14. Rimozione ed evacuazione

All'ingresso nel circuito refrigerante per riparare(o qualsiasi altro scopo), procedure convenzionali vengono usate. Tuttavia, è importante che la migliore pratica è seguita fin da quando l'infiammabilità sia una considerazione. La procedura seguente viene seguita:

rimuovere il refrigerante;
Purgere il circuito con gas inerte;
evacuare;
purgare di nuovo con gas inerte;
aprire il circuito mediante il taglio o la brasatura.
Il carico di refrigerante viene recuperato nei giusti cilindri di recupero. Il sistema viene 'lavato" con OFN per assicurare l'unità. Il processo verrebbe ripetuto per alcune volte. L'aria compressa o ossigeno non viene usato per questo compito.
Flusso viene realizzato rompendo il vuoto nel sistema con OFN e continuando a riempire affinché si raggiunga la pressione d'esercizio, poi scaricarla all'atmosfera e ripristinare il vuoto infine. Questo processo viene ripetuto affinché nessuno refrigerante sia nel sistema. Quando il carico OFN finale è usato, il sistema viene ventilato alla pressione atmosferica per attivare il lavoro. Questa operazione è assolutamente vitale se operazioni di brasatura nella tubatura devono succedere. Assicurare che l'uscita della pompa vuoto non sia adiacente a qualsiasi fonte d'ingnizione e che ci sia la ventilazione disponibile.

15. Procedure di ricarica

In aggiunta alle procedure di ricarica convenzionali, i requisiti seguenti vengono rispettati.
- Assicurare che la contaminazione di diversi refrigeranti non succedere nell'utilizzo dell'attrezzatura di ricarica. Tubi flessibili o linee devono essere quanti corti possibili per minimizzare la quantità del refrigerante contenuto dentro.
- Cilindri non vengono mantenuti verticali.
- Assicurare che il sistema di refrigerazione sia messo a terra prima di ricaricare il sistema con refrigerante.
- Etichettare il sistema quando la ricarica è finita(se non pronta).
- Estrema attenzione viene prestata a non riempire eccessivamente il sistema di refrigerazione.
Prima di ricaricare il sistema, deve essere soggetto alla prova di pressione con OFN. Il sistema viene sottoposto alla prova di perdita alla completazione della ricarica ma prima dell'attivazione. Una successiva prova di perdita viene eseguita prima di lasciare il sito.

16. Messa fuori servizio

Prima di eseguire la procedura, è essenziale che il tecnico sia completamente familiarizzato con l'attrezzatura e tutti i suoi dettagli. E' raccomandato per buona pratica che tutti i refrigeranti sono recuperati in sicurezza. Prima di eseguire il compito, una campione d'olio e refrigerant deve essere adibita all'analisi del caso prima del riutilizzo del refrigerante dichiarato. E' essenziale che il potere elettrico sia disponibile prima che il compito sia cominciato.
a) Familiarizzare con l'attrezzatura e la sua operazione.

b) Isolare elettricamente il sistema.
c) Prima di provare la procedura, assicurare che:
l'attrezzatura di trattamento meccanico sia disponibile, se richiesto, per trattare i cilindri di refrigerante,
tutta l'attrezzatura protettiva personale sia disponibile e in uso corretto;
il processo di recupero sia sorvegliat in tutti i tempi da un uomo competente;
l'attrezzatura di recupero e i cilindri siano conformi ai criteri appropriati;
d) Pompar giù il sistema refrigerante se possibile.
e) In caso di vuoto impossibile, fare un manicotto perché il refrigerante possa rimossa da varie parti del sistema.
f) Assicurare che il cilindro sia ubicato sulle scale prima del recupero.
g) Avviare la macchina di recupero e operare in conformità alle istruzioni del produttore.
h) Non riempire eccessivamente i cilindri. (Ricarica del liquido non più di 80% del volume).
i) Non superare la massima pressione di servizio del cilindro, anche temporaneamente.
Quando i cilindri sono stati riempiti correttamente e il processo sia completato, assicurare che i cilindri e l'attrezzatura sono rimossi istantaneamente dal sito e tutte le valvole d'isolamento sull'attrezzatura sono chiuse.
j) Refrigerante recuperato non viene caricato in un altro sistema di refrigerazione a meno che sia stato pulito e controllato.

17. Etichettatura
L'attrezzatura viene etichettata dichiarando che è stata messa fuori servizio e svuotata del refrigerante. L'etichetta viene datata e firmata. Assicurare che ci sono le etichette sull'attrezzatura dichiarando che l'attrezzatura contenga il refrigerante infiammabile.

18. Recupero
Nel rimuovere il refrigerante dal sistema, sia per la messa in servizio che per la messa fuori servizio, si raccomanda per buona pratica che tutti i refrigeranti vengono rimossi in sicurezza.
Nel trasferire il refrigerante nei cilindri, assicurare che solo gli appropriati cilindri di recupero refrigerante siano disposti. Assicurare che il giusto numero di cilindri per tenere la ricarica generale del sistema è disponibile. Tutti i cilindri da usare sono designati per il refrigerante recuperato e etichettati per quel refrigerante(ossia cilindri speciali per il recupero del refrigerante). Cilindri vengono muniti della valvola di depressione e associati alle valvole di intercettazione nel buono ordine di lavoro. Cilindri di recupero vuoti sono evacuati e , se possibile, raffreddati prima del recupero.
L'attrezzatura di recupero deve essere in buon ordine di lavoro con un set di istruzioni in merito all'attrezzatura che sia nella mano e deve essere idonea per il recupero dei refrigeranti infiammabili. In aggiunta, un set di scale di peso calibrate deve essere disponibile e in buono ordine di lavoro. Tubi flessibili vengono muniti dei giunti di scollegamento senza perdita e in buona condizione. Prima di utilizzare la macchina di recupero, controllare che sia in ordine di lavoro soddisfacente, sia stata mantenuta correttamente e che tutti i componenti elettrici associati siano sigillati per prevenire

ISTRUZIONE PER MANUTENZIONE APPARECCHI CONTENENTI R 290

l'ignizione in caso di rilascio del refrigerante. Consultare il produttore in caso di dubbio.
Il refrigerante recuperato viene restituito al fornitore del refrigerante nel giusto cilindro di recupero, e la relativa Nota di Trasferimento del Rifiuto viene sistemata. Non miscelare i refrigeranti in unità di recupero e particolarmente in cilindri.
Nel caso che il compressore o l'olio di compressore venga rimosso, assicurare che sono stati evacuati ad un livello accettabile per accertare che il refrigerante infiammabile non rimane nel lubrificante. Il processo d'evacuazione viene eseguito prima di restituire il compressore al fornitore. Solo il riscaldamento elettrico sul corpo del compressore viene impiegato per accelerare tale processo. Quando l'olio è drenato dal sistema, viene eseguito in sicurezza.

19. Trasporto di apparecchiature contenenti refrigeranti infiammabili (Allegato CC.1)
In conformità con le normative relative al trasporto.

20. Refrigeranti infiammabili alimentati dagli apparecchi scartati
Vede i Regolamenti Nazionali.

21. Conservazione dell'attrezzatura/ apparecchi
La conservazione dell'attrezzatura deve essere in conformità alle istruzioni del produttore.

22. Conservazione dell'attrezzatura imballata(non venduta)
Protezione d'imballo di conservazione viene costruita in modo che il danno meccanico all'attrezzatura
nell'imballo non causerà una perdita del carico di refrigerante.
Il massimo numero di pezzi d'attrezzatura permessi da conservare insieme sarà determinato dai regolamenti locali.

23. Marcatura delle apparecchiature mediante apposita etichettatura
Vd. normative locali