

## 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 0.07kg de gás refrigerante R290. A quantidade máxima de refrigerante a carregar é de 0,3 kg.
- 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<sup>2</sup>.
- 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 74m<sup>3</sup>/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 serviço 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.

FR

ES

**PT**

IT

## **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, vibrações, contato com bordas afiadas ou a outros efeitos ambientais adversos.

## II INSTRUÇÕES 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

FR

ES

**PT**

IT

Significado do símbolo do caixote de lixo barrado :



Não elimine 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.

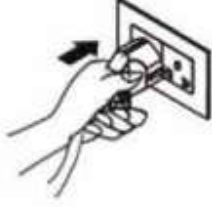
## CARACTERÍSTICAS DEL APARATO

<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>	
Tensão nominal	220-240 V
Frequência nominal	50 Hz
Potência nominal	430W
Referência do fluide frigogène	R290
Quantidade de fluide frigogène	0.07kg
Temperatura ambiente de funcionamento	5-32°C
Pressão de serviço máx.	2.6MPa
Pressão máxima admissível quanto à baixa pressão	1.0MPa
Pressão máxima admissível quanto à alta pressão	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	MDDF-16DEN7-QA3
Fusível	Time lag/ 3.15A



## AVISOS

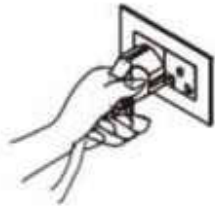
- Certifique-se de que a ficha esteja inserida de forma completa e firme na tomada!



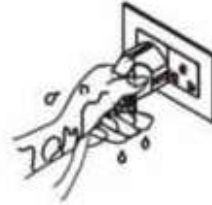
- Verifique que a ficha esteja limpo!



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

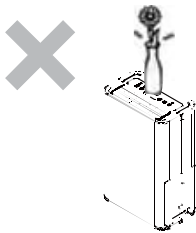


- Não ligue o cabo de alimentação com as mãos molhadas.

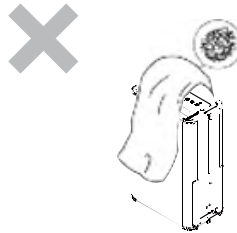


## PRECAUÇÕES

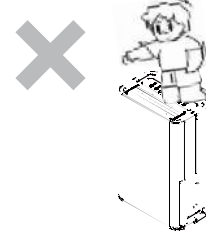
- Não coloque nada sobre o aparelho ou o painel de comando!



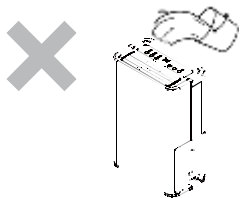
- Não coloque nada sobre os pontos de entrada ou saída do aparelho.



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



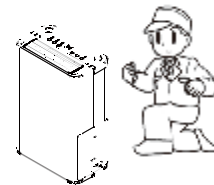
- Não molhe o aparelho nem o painel de comando!



- Mantenha todos materiais inflamáveis longe do aparelho!



- Contacte um profissional para realizar a manutenção.



## CUIDADO

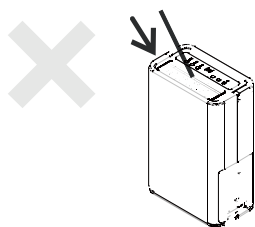
- Este aparelho não necessita de qualquer precaução para ser utilizado numa lavandaria.
- Não puxe pelo cabo de alimentação para evitar provocar danos, o que pode ser perigoso.



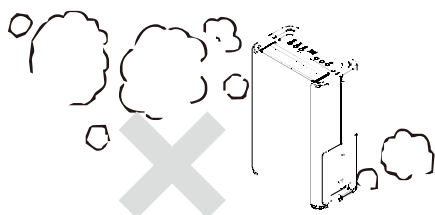
- Não coloque o aparelho num solo irregular para evitar vibrações, ruídos e fugas de água.



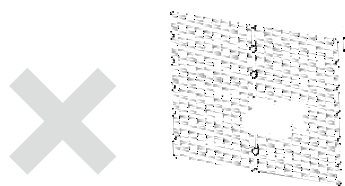
- É perigoso inserir qualquer objeto no aparelho.



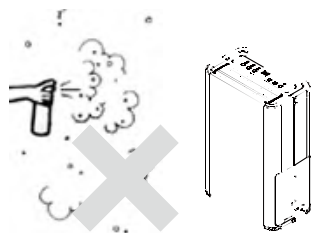
- Não utilize num lugar empoeirado



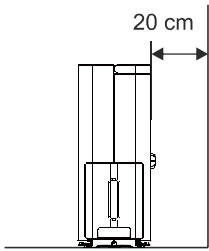
- Não utilize sem filtro de ar ou com um filtro de ar danificado.



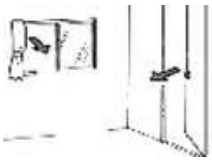
- Não utilize inseticidas, combustíveis ou tinta em spray em volta do aparelho, poderia danificar as peças plásticas ou causar um incêndio.



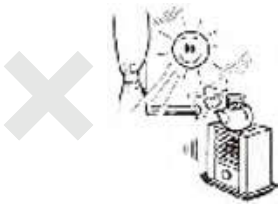
- Mantenha sempre uma distância de 20 cm entre o aparelho e a parede para dissipar adequadamente o calor.



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



- Mantenha o aparelho afastado de qualquer fonte de calor.



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

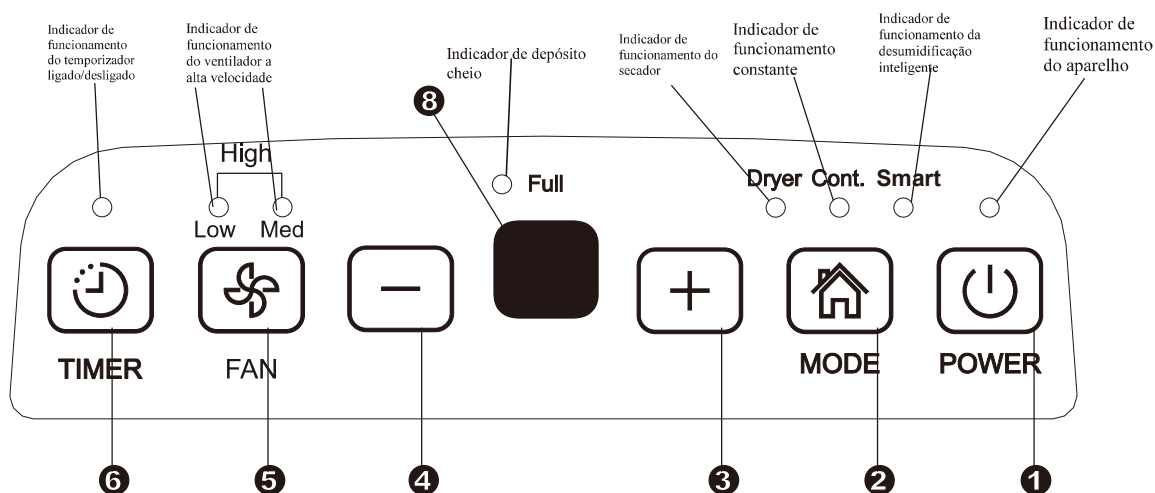


Fig. 1

## Botões de comando

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

### 1. Botão POWER

Prima o botão para ligar e desligar o desumidificador.

NOTA: Quando o compressor começa a funcionar ou pára, o aparelho pode fazer muito barulho, o que é normal.

### 2. Botão MODE

Prima o botão para seleccionar o modo de funcionamento desejado (Desumidificação, Secagem, Desumidificação Constante, Desumidificação Inteligente).

NOTA: Os modos Secagem e Desumidificação Inteligente são opcionais.

### 3. 4. Botões Para cima/Para baixo

#### • Configuração da humidade

O nível de humidade pode ser definido numa faixa entre 35 % de humidade relativa (HR) e 85 % de humidade relativa (HR) em incrementos de 5 %. Para um ar mais seco, prima o botão e defina uma percentagem inferior. Para um ar mais húmido, prima o botão e defina uma percentagem superior.

#### • Configuração do temporizador

Utilize os botões para cima/para baixo para definir as horas de ligar e desligar automáticas, de 0 a 24 horas.

### 5. Botão FAN

Botão do ventilador

Controlar a velocidade do ventilador. Pressione para seleccionar a velocidade do ventilador em três etapas: baixa, média e alta. A luz indicadora de velocidade do ventilador acende sob diferentes configurações de velocidade do ventilador. Mas quando seleccionar a velocidade alta do ventilador, as luzes de velocidade baixa e média da ventoinha acendem.

### 6. Botão TIMER

Prima o botão para ativar a função ligar e desligar automática, em combinação com os botões e .

## BOTÕES DE COMANDO DO DESUMIDIFICADOR

### 8. Visor

Indica o nível de humidade definido (entre 35 % e 85 %) ou o tempo de ligar/desligar automáticos (0 - 24 h) durante o ajuste e indica o nível de humidade real (margem de erro  $\pm 5$  %) do compartimento num intervalo compreendido entre 30 % de HR (humidade relativa) e 90 % de HR.

#### Códigos de erro e códigos de proteção:

**AS** – Erro relacionado com o captor de humidade - Desligue o aparelho e ligue-o novamente. Se o erro se repetir, telefone para a assistência técnica.

**ES** – Erro de deteção da temperatura - Desligue o aparelho e ligue-o novamente. Se o erro se repetir, telefone para a assistência técnica.

**P1** – O aparelho está a descongelar - Deixe o aparelho descongelar automaticamente. O código de proteção será eliminado após a auto-descongelamento do aparelho.

**P2** – Depósito cheio ou mal instalado - Esvazie o depósito e reposicione-o na posição correta.

**E3** – Mau funcionamento do aparelho - Desligue o aparelho e ligue-o novamente. Se o erro se repetir, telefone para a assistência técnica.

**EC** – Avaria no sistema de deteção de fuga de refrigerante - Solicite a assistência técnica.

### Outras funções

#### Indicador de depósito cheio

Acende-se quando o depósito deve ser esvaziado ou quando o depósito tiver sido retirado ou reposicionado incorretamente.

#### Extinção automática

O desumidificador desliga-se quando o depósito estiver cheio ou quando o depósito foi retirado ou mal reposicionado. Quando o nível de humidade definido é atingido, o aparelho desliga-se automaticamente. Em alguns modelos, o motor do ventilador continua a funcionar durante 30 segundos.

#### Descongelamento automático

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

NOTA: Durante a operação de descongelamento automático, pode ouvir-se um barulho da circulação do refrigerante vindo do aparelho, o que é normal.

#### Aguarde 3 minutos antes de ligar novamente o aparelho.

Depois de desligar o aparelho, o mesmo não pode funcionar antes de 3 minutos. Esta função serve para o proteger. O aparelho liga-se de novo automaticamente após 3 minutos.

#### Modo de desumidificação inteligente (em opção)

No modo de desumidificação inteligente, o aparelho controla automaticamente a humidade do compartimento numa faixa de conforto compreendida entre 45 % e 55 %, dependendo da temperatura ambiente. A função de configuração da humidade não é utilizada.

## **BOTÕES DE COMANDO DO DESUMIDIFICADOR**

### **Ligação automática**

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

### **Configuração do temporizador**

- Quando o aparelho estiver ligado, prima primeiro o botão TIMER. O indicador luminoso de desligamento programada acende-se. Isso indica que o programa de desligar automático está em execução. Prima novamente o botão: o indicador de ligar programado acende-se. Isso indica que o programa de ligar automático está em execução.
- Quando o aparelho estiver desligado, prima primeiro o botão TIMER. O indicador de ligar programado acende-se. Indica que o programa de ligar automático está em execução. Prima novamente o botão: o indicador de desligar programado acende-se. Isso indica que o programa de desligar automático está em execução.
- Prima os botões para cima/para baixo ou mantenha um desses botões pressionado para modificar o tempo em incrementos de meia hora até 10 horas e, em seguida, por incrementos de 1 hora até 24 horas. A função conta o tempo restante antes de ligar.
- O tempo selecionado é gravado após 5 segundos e o sistema retorna automaticamente ao visor da configuração de humidade anterior.
- Quando as horas de ligar e de desligar automáticas estiverem configuradas, na mesma sequência de programa, os indicadores luminosos de ligar e desligar programados acendem para indicar que as horas de ligar e desligar estão programados.
- Se o aparelho for ligado ou desligado a qualquer momento ou se o temporizador estiver definido para 0.0, a função de ligar/desligar automática será cancelada.
- Quando o visor LED indicar o código P2, a função de ligar/desligar automática também é anulada.

### **Modo de secagem (em opção)**

O aparelho pode ativar a função de desumidificação máxima quando estiver no modo de secagem. O ventilador funciona em alta velocidade. O nível de humidade é controlado automaticamente de acordo com a humidade real do compartimento. O aparelho sai do modo de secagem após um período máximo de funcionamento de 10 horas.

### **NOTAS:**

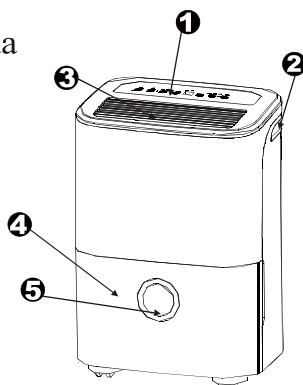
- O modo de secagem deve ser ativado num compartimento fechado. Não deixe uma porta ou janela aberta.

# IDENTIFICAÇÃO DAS PEÇAS

## Identificação das peças

### Face frontal

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



### Face traseira

1. Saída do tubo de condensação
2. Roda
3. Cabo e ficha de alimentação
4. Grelha de entrada de ar
5. Filtro de ar (atrás da grelha)
6. Suporte do cabo de alimentação (utilizar somente quando o aparelho for armazenado)

Fig.2

**NOTA:** Todas as ilustrações no manual são apenas para fins ilustrativos. A forma real do aparelho que comprou pode ser ligeiramente diferente, mas o modo de funcionamento e as funções são os mesmos.

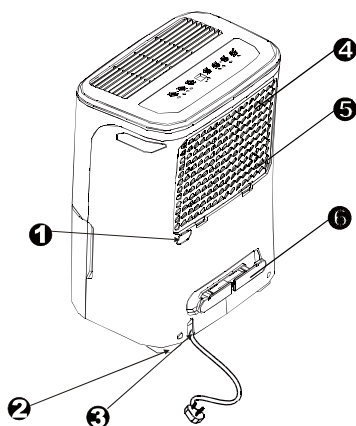


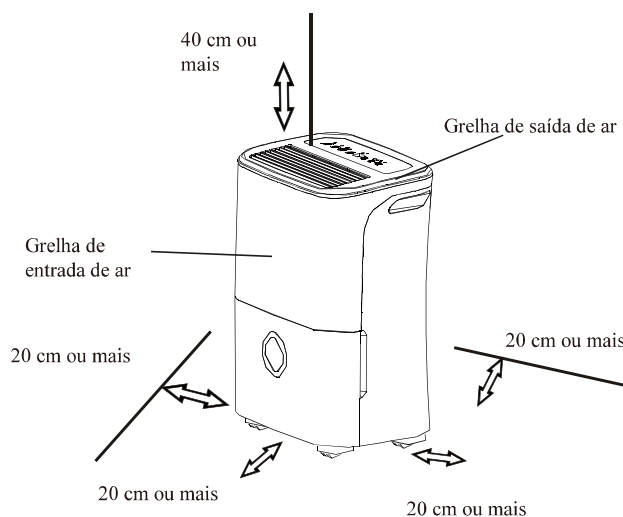
Fig.3

## 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.



### **Rodas (instaladas em quatro pontos na parte inferior do aparelho)**

- Não force as rodas sobre um tapete e não mova o aparelho se o depósito contiver água. (O aparelho pode cair e derramar água.)

NOTA: As rodas são opcionais, alguns modelos não as possuem.



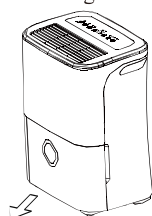
## Utilização do aparelho

## UTILIZAÇÃO DO APARELHO

- Quando utilizar o desumidificador pela primeira vez, faça funcionar o aparelho continuamente durante 24 horas.
- Este aparelho foi concebido para funcionar a temperaturas entre 5 °C e 35 °C.
- Se o aparelho for desligado e tem de ser ligado novamente de seguida, espere cerca de três minutos para o ligar de novo corretamente.
- Não conecte o desumidificador a uma tomada multipla que alimente outros aparelhos elétricos.
- Escolha um local apropriado, certificando-se de que tenha acesso fácil a uma tomada elétrica.
- Conecte o aparelho a uma tomada com terra.
- Certifique-se de que o depósito de água esteja corretamente instalado. Se não for o caso, o aparelho não funcionará corretamente.

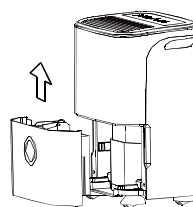
**NOTA:** Quando a água no depósito atingir um certo nível, por favor, mova o aparelho com cuidado para evitar que ela caia.

1. Retire ligeiramente o depósito.



2. Segure os dois lados do depósito firmemente com força uniforme e retire-o do aparelho.

Fig.5



3. Esvazie o depósito.

Fig.6

## Retirar a água recolhida

Existem duas maneiras de retirar a água recolhida.

### 1. Com o depósito

- Quando o aparelho está desligado, se o depósito estiver cheio, o aparelho emitirá oito sinais sonoros e o indicador "depósito cheio" piscará. O visor digital indicará o código P2.
- Quando o aparelho está ligado, se o tanque estiver cheio, o compressor desliga-se e o ventilador desliga-se após 30 segundos para secar a água do condensador. Em seguida, o aparelho emitirá oito sinais sonoros e o indicador "tanque cheio" piscará. O visor digital indicará o código P2.
- Retire cuidadosamente o depósito. Segure as pegas firmemente à esquerda e à direita, depois retire com cuidado o depósito e mantenha-o na posição vertical para evitar o derramamento de água. Não pose o depósito no chão, pois o fundo do depósito não é plano: poderia cair e a água ser derramada.
- Esvazie a água e reponha o depósito. O depósito deve estar no lugar e instalado corretamente para o desumidificador funcionar.
- O aparelho liga-se de novo quando o depósito for colocado corretamente.

### NOTAS:

- Quando retirar o depósito, não toque em nenhuma peça no interior do aparelho. Isso poderia danificar o produto. Certifique-se de empurrar com cuidado o depósito até que ser reinserido no aparelho.
- Se o depósito receber um choque ou não estiver encaixado corretamente, o aparelho poderá não funcionar.
- Quando retirar o depósito, se houver água no aparelho, deverá ser secada.

## UTILIZAÇÃO DO APARELHO

### Retirar a água recolhida

#### 2. Escoamento constante

- A água pode ser esvaziada automaticamente através de um coletor, ligando o aparelho a um tubo de escoamento (não incluído).
- Corte a tampa de saída do tubo de escoamento na parte de trás do aparelho. Conecte um tubo de escoamento (diâmetro interno = 13,5 mm) e direcione-o até ao coletor ou um equipamento de escoamento apropriado (Fig. 7).
- Certifique-se de que o tubo esteja corretamente fixado para evitar fugas.
- Direcione o tubo até ao coletor certificando-se de que nenhum nó impeça o escoamento da água.
- Coloque a extremidade do tubo no coletor e certifique-se de que a extremidade do tubo esteja na horizontal ou voltada para baixo, de modo que a água possa escorrer livremente. Nunca o dirija para cima. Certifique-se de que o tubo de escoamento esteja mais baixo do que a saída do tubo.
- Selecione a configuração da humidade e a velocidade do ventilador desejadas no aparelho para ligar o escoamento constante.

**NOTA:** Quando a função de escoamento constante não for usada, retire o tubo da saída.

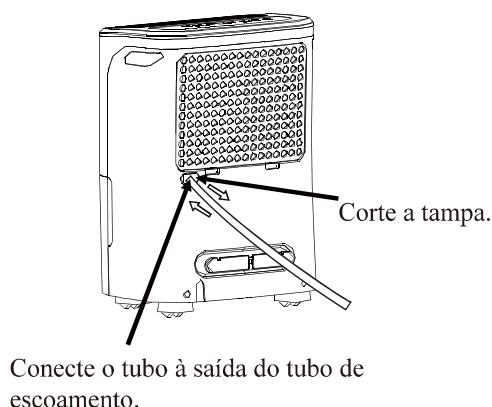


Fig.7

## Manutenção e limpeza do desumidificador **LIMPEZA E MANUTENÇÃO**

Desligue o desumidificador e desconecte-o da tomada antes de o limpar.

### 1. Limpeza da grelha e da carcaça

- Use água e um detergente neutro. Não utilize lixívia ou abrasivos.
- Não derrame água diretamente sobre o aparelho. Isso pode causar um choque elétrico, uma deterioração do isolamento ou a formação de ferrugem no aparelho.
- As grelhas de entrada e de saída de ar sujam-se facilmente. Utilize um aspirador ou uma escova para limpá-las.

### 2. Limpeza do depósito

Por intervalos de algumas semanas, limpe o depósito para evitar o crescimento de fungos e de bactérias. Encha parcialmente o depósito com água limpa e adicione um pouco de detergente suave. Agite o depósito em ambos os lados, esvazie-o e lave-o.

**NOTA:** Não lave o depósito na máquina de lavar louça. Após a limpeza, o depósito deve ser recolocado no lugar e instalado corretamente para o desumidificador funcionar.

### 3. Limpeza do filtro de ar

O filtro situado atrás da grade na frente do aparelho deve ser verificado e limpo pelo menos todos os 30 dias ou mais frequentemente, se necessário.

**NOTA: NÃO LAVAR NEM LIMPAR O FILTRO NA MÁQUINA DE LAVAR LOUÇA**

**Para retirar o filtro:**

- Segure a lingueta do filtro e puxe para cima, depois retire o filtro conforme mostrado na figura 8.
- Limpe o filtro com água quente e sabão. Lave o filtro e deixe-o secar antes de o recolocar. Não lave o filtro na máquina de lavar louça.

**Para repor o filtro:**

Insira o filtro de ar no aparelho de baixo para cima (fig. 10).

**ATENÇÃO:**

**NÃO UTILIZE** o desumidificador sem filtro; o aparelho ficaria obstruído com sujeira e fiapos, o que reduziria a qualidade do funcionamento.

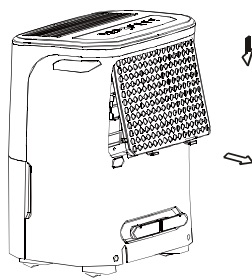


Fig. 8

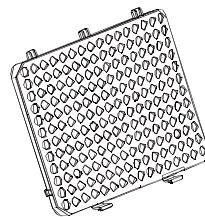


Fig. 9

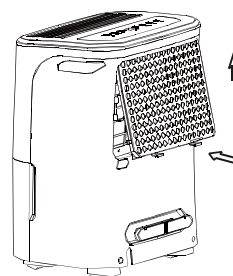


Fig. 10

# LIMPEZA E MANUTENÇÃO

## Manutenção e limpeza do desumidificador

### **4. Em caso de não utilização prolongada**

- Depois de desligar o aparelho, espere um dia antes de esvaziar o depósito.
- Limpe a unidade principal, o depósito de água e o filtro de ar.
- Cubra o aparelho com um saco de plástico.
- Guarde o aparelho na posição vertical num local seco e bem ventilado.

# RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

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

Problema	A verificar
O aparelho não funciona	<ul style="list-style-type: none"><li>• Certifique-se de que a ficha do desumidificador esteja totalmente encaixada na tomada.</li><li>• Verifique a caixa de fusíveis / disjuntor da casa.</li><li>• O desumidificador atingiu o nível predefinido ou o depósito está cheio.</li><li>• O depósito de água não está colocado corretamente.</li></ul>
O desumidificador não seca o ar como deveria.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Não deixou tempo suficiente para o aparelho eliminar a humidade.</li><li>• Certifique-se de que nenhuma cortina, persiana ou um móvel obstrua a parte frontal ou traseira do desumidificador.</li><li>• O controlo de humidade pode não ter sido programado a um nível suficientemente baixo.</li><li>• Verifique se todas as portas, janelas e outras aberturas estão devidamente fechadas.</li><li>• A temperatura ambiente é muito baixa (abaixo de 5 °C).</li><li>• Existe um aquecedor a querosene ou outro que liberta vapor de água na sala.</li></ul>
O aparelho faz muito barulho durante o funcionamento.	<ul style="list-style-type: none"><li>• O filtro de ar está sujo.</li><li>• O aparelho está inclinado quando deveria estar na posição vertical.</li><li>• A superfície do piso não é plana.</li></ul>
Aparece gelo nas serpentinas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Isto é normal. O desumidificador está equipado com uma função de descongelamento automático.</li></ul>
Há água no chão.	<ul style="list-style-type: none"><li>• O tubo pode estar solto.</li><li>• Deseja utilizar o depósito para recolher água, mas a tampa de escoamento na parte de trás foi retirada.</li></ul>
S, AS, E3, EC, P1 ou P2 aparece no visor.	<ul style="list-style-type: none"><li>• São códigos de erro e de proteção. Veja a seção <b>BOTÕES DE COMANDO DO DESUMIDIFICADOR</b>.</li></ul>

## INSTRUÇÕES PARA MANUTENÇÃO APARELHOS COM R290

### Inspeções na área

Antes de iniciar o trabalho em sistemas que contenham refrigerantes inflamáveis, são necessárias inspeções 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 CO<sub>2</sub> 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 ser 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

## INSTRUÇÕES PARA MANUTENÇÃO APARELHOS COM R290

FR

ES

PT

IT

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

### 7. Inspeções 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 inspeções 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. Inspeções nos dispositivos eléctricos

A reparação e manutenção nos componentes eléctricos devem incluir inspeções 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 circuito 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 inspeções 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 circuito 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 resultar 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 haleta (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 recalibração. (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



## INSTRUÇÕES PARA MANUTENÇÃO APARELHOS COM R290

FR

ES

**PT**

IT

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 circuito 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 comprimido 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-se 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) Abaixar 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 isolamento 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

## INSTRUÇÕES PARA MANUTENÇÃO APARELHOS COM R290

FR

ES

**PT**

IT

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 inflamáveis**

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 dispositivo contiene circa 0.07 kg di gas refrigerante R290. Che la quantità massima di liquido refrigerante caricato sia di 0.3kg.
- Usare solo strumenti raccomandati dal produttore per il scongelamento 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<sup>2</sup>.
- 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 74m<sup>3</sup>/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) Spegnerne 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.

FR

ES

PT

**IT**

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 gettati 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!

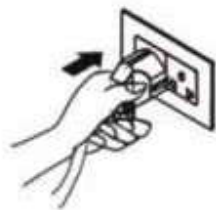
Rispettate le regolamentazioni locali: quando i Vostri apparecchi elettrici non sono più funzionanti, depositateli presso un centro di raccolta appropriato. L'imballaggio è riciclabile. Smaltite l'imballaggio nel rispetto dell'ambiente facilitando la sua raccolta da parte dei centri di raccolta differenziata.

## CARATTERISTICHE DELL'APPARECCHIO

CARATTERISTICHE TECNICHE	
Tensione nominale	220-240 V
Frequenza nominale	50 Hz
Potenza nominale	430W
Riferimento del fluido frigogeno	R290
Quantità del fluido frigogeno	0.07kg
Temperatura ambiente di funzionamento	5-32°C
Pressione di servizio max.	2.6MPa
Pressione massima ammissibile lato bassa pressione	1.0MPa
Pressione massima ammissibile 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	MDDF-16DEN7-QA3
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

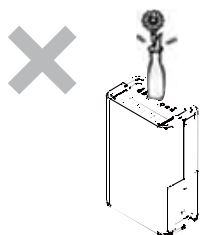


- Non collegare la spina con le mani umide

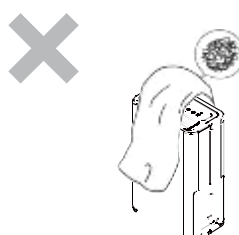


## ATTENZIONE

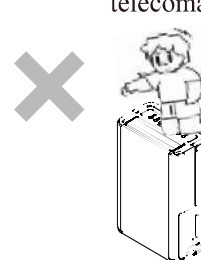
- Non mettere nulla sul dispositivo o sul pannello di controllo!



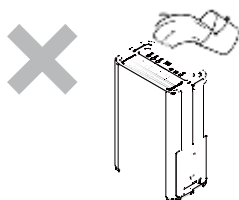
- Non mettere nulla sulle zone di aerazione.



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



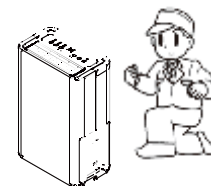
- Non bagnare l'apparecchio né il pannello di controllo!



- Tenere gas e sostanze infiammabili lontano dal dispositivo!



- Per la manutenzione, rivolgersi solo a personale autorizzato

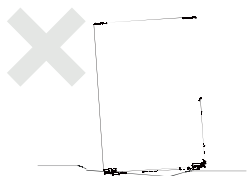


## ATTENZIONE

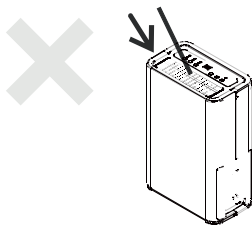
- Non ci sono precauzioni previste perché questo dispositivo sia usato in un locale lavanderia.
- Non tirare sul cavo di alimentazione per evitare di romperlo, cosa che costituisce un pericolo.



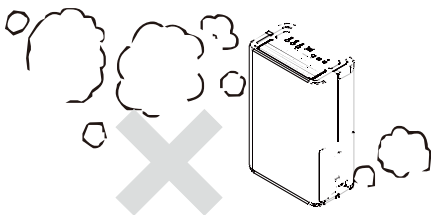
- Non posare il dispositivo su suolo irregolare, per evitare scosse, rumore e perdite d'acqua.



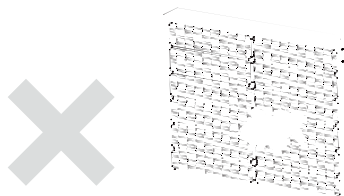
- È pericoloso porre qualsiasi oggetto sul dispositivo.



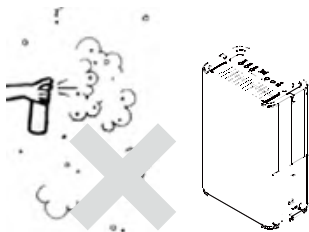
- Non usare in luogo polveroso



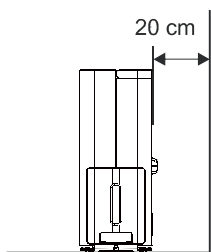
- Non usare senza filtro d'aria o con filtro d'aria rotto



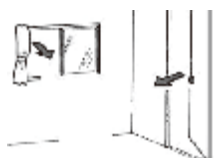
- Non spruzzare insetticidi, olii o pitture attorno al dispositivo, ciò potrebbe causare danni alle parti plastiche del dispositivo o provocare incendi.



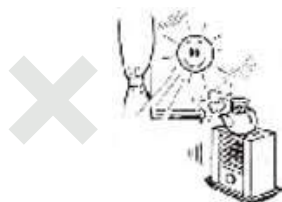
- Mantenere sempre il dispositivo ad una distanza di 20 cm dal muro, per dissipare appropriatamente il calore.



- Chiudere tutte le finestre aperte perché il dispositivo elimini l'umidità il meglio possibile.



- Mantenere il dispositivo lontano da fonti di calore



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

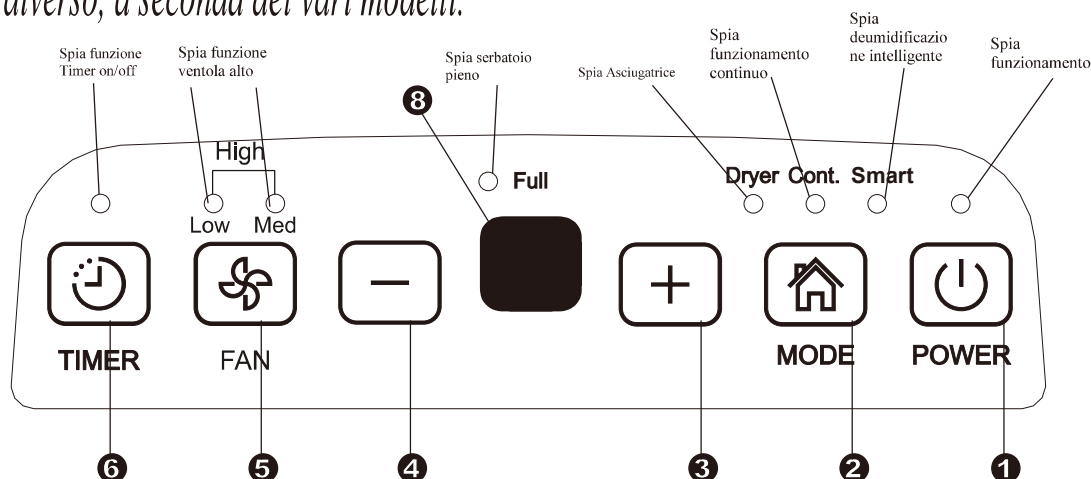


Fig.1

## Pulsanti di controllo

Quando si preme su un tasto per cambiare modalità di funzionamento, il dispositivo emetterà un bip per indicare il cambio di modalità

### 1. Pulsante accensione

Premere per accendere o spegnere il deumidificatore.

NOTA: All'avvio o all'arresto del compressore, il dispositivo potrebbe produrre un forte rumore ma ciò è normale.

### 2. Pulsante Modalità

Premere per selezionare la modalità tra Deumidificazione, Asciugatrice, Deumidificazione continua e Deumidificazione intelligente.

NOTA: Le funzioni Asciugatrice e Deumidificazione intelligente sono opzionali.

### 3. 4. : Pulsanti Più/Meno

#### • Pulsanti di controllo regolazione di umidità

Il livello di umidità può essere regolato in un campo compreso tra 35 % RH (Umidità relativa) e 85 % RH (Umidità relativa) con aumenti del 5 %. Per un'aria più secca premere il pulsante e regolare un valore in percentuale inferiore (%).

Per un'aria più umida premere su e regolare un valore in percentuale maggiore (%).

#### • Pulsanti di controllo regolazione TIMER

Usare i tasti +/- per regolare l'accensione automatica e lo spegnimento automatico in un campo compreso tra 0.0 e 24.

### 5. Pulsante FAN

Pulsante della ventola

Controlla la velocità della ventola. Premere per selezionare la velocità della ventola in tre passaggi: basso, medio e alto. L'indicatore luminoso della velocità della ventola si illumina in base alle diverse impostazioni della velocità della ventola. Tuttavia, quando si seleziona una velocità elevata della ventola, si accendono sia le spie della velocità bassa sia quella della ventola.

### 6. Pulsante Timer

Premere per accedere all'accensione e allo spegnimento automatico, e servirsi dei tasti e .

## 8. Display **PULSANTI DI CONTROLLO DEL DEUMIDIFICATORE**

Mostra l'umidità impostata in % su un campo compreso tra il 35 % e l'85 % o l'ora di accensione/spegnimento automatico (0-24) in fase di impostazione, inoltre mostra il livello attuale in % (precisione  $\pm 5$  %) di umidità ambiente, in un campo compreso tra il 30 % RH (Umidità relativa) ed il 90 % RH (Umidità relativa).

### **Codici di errore e protezione:**

**AS** - Errore sensore umidità — Staccare e riattaccare la spina del dispositivo. Se l'errore persiste, chiamare il servizio assistenza.

**ES** - Errore sensore temperatura -- Staccare e riattaccare la spina del dispositivo. Se l'errore persiste, chiamare il servizio assistenza.

**P1** - Il dispositivo è in fase di sbrinamento automatico — Lasciare il tempo al dispositivo di completare lo sbrinamento automatico. L'errore sparirà alla fine dello sbrinamento.

**P2** - Il serbatoio è pieno o non è stato ben posizionato – Svuotare il serbatoio e rimetterlo bene.

**E3** - Disfunzionamento del dispositivo -- Staccare e riattaccare la spina del dispositivo. Se l'errore persiste, chiamare il servizio assistenza.

**EC** - Disfunzionamento dovuto a perdita di refrigerante -- Chiamare il servizio assistenza.

### **Altre caratteristiche**

#### **Spia serbatoio pieno**

Lampeggia quando il serbatoio è pronto da svuotare o quando il serbatoio è fuori sede o è stato rimesso male.

#### **Spegnimento automatico**

Il deumidificatore si spegne quando il serbatoio è pieno, quando non c'è il serbatoio o quando è stato rimesso male. Una volta raggiunto il valore in umidità, il dispositivo si spegne da solo. In alcuni modelli, il motore della ventola continua a funzionare per 30 secondi.

#### **Sbrinamento automatico**

Se si costituisce della brina nell'evaporatore, il compressore si spegne e la ventola continuerà a funzionare fino a far sparire la brina.

NOTA: In fase di sbrinamento automatico, il dispositivo può fare un rumore come di refrigerante che cola, ciò è normale.

#### **Aspettare 3 minuti prima di riavviare il dispositivo**

Dopo che il dispositivo si è fermato, non può essere riavviato prima di 3 minuti, per proteggere il dispositivo. Il dispositivo ricomincerà a funzionare automaticamente dopo 3 minuti.

#### **Modalità deumidificatore intelligente (opzionale)**

In modalità deumidificatore intelligente, il dispositivo controllerà automaticamente l'umidità ambiente in un campo compreso tra 45% e 55% secondo la temperatura ambiente. La funzione di regolazione dell'umidità verrà esclusa.



## PULSANTI DI CONTROLLO SUL DEUMIDIFICATORE

### Auto-Riavvio

Se il dispositivo dovesse spegnersi in modo improvviso per mancanza di corrente, ricomincerà automaticamente alla funzione regolata prima dell'interruzione di corrente.

### Regolare il Timer

- Quando il dispositivo è acceso, premere per prima sul tasto Timer, si accende la spia del Timer Off. Questa indica che il programma di spegnimento automatico è attivo. Un'altra pressione sul tasto del Timer e si accende la spia del Timer On. Ciò indica che lo spegnimento automatico è attivo.
- Quando il dispositivo è spento, premere per prima sul tasto Timer, si accende la spia TIMER ON. Questo indica che il programma di accensione automatica è attivo. Un'altra pressione e si illumina la spia di Timer Off . Ciò indica che lo spegnimento automatico è attivo.
- Premere o tenere premuto il pulsante PIÙ o MENO per regolare il timer con incrementi di 0.5 ore, fino a 10 ore, poi per incrementi di 1 ora fino a 24 ore. Il controllo avvierà il conto alla rovescia per l'accensione.
- L'ora selezionata sarà registrata entro 5 secondi ed il sistema ritornerà a visualizzare i parametri di umidità precedenti.
- Se l'accensione e lo spegnimento automatico sono regolati nella stessa sequenza di programma,
- Le spie TIMER ON OFF sono accese ed identificano gli orari di accensione e spegnimento programmati.
- Spegner e riaccendere il dispositivo in qualsiasi momento o regolare il timer a 0.0, avrà come effetto di cancellare la funzione Accensione/Spegnimento automatico.
- Quando il display LED visualizza il codice P2, la funzione di accensione/spegnimento automatico sarà cancellata.

### Modalità asciugatrice (opzionale)

Il dispositivo attiva la funzione deumidificazione MAX quando è in funzione la modalità asciugatrice. La velocità di ventilazione è alta. Il livello di umidità viene automaticamente controllato secondo le effettive condizioni di umidità ambiente. Il dispositivo disattiva la modalità asciugatrice dopo al massimo 10 ore di funzionamento.

### NOTA:

- La modalità asciugatrice -deve essere attiva in uno spazio chiuso, non aprire né la porta né la finestra.

**Identificazione dei pezzi****Parte anteriore**

1. Pannello di controllo
2. Maniglia (i due lati)
3. Griglia di uscita aria
4. Serbatoio acqua
5. Finestra livello acqua

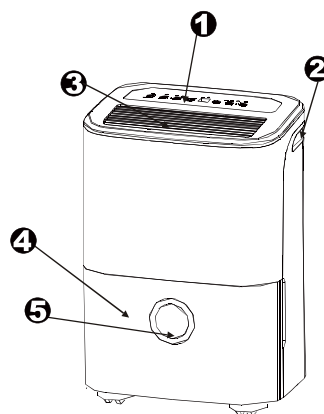


Fig.2

**Parte posteriore**

1. Uscita tubo drenaggio
2. Ruota
3. Cavo elettrico e spina
4. Griglia entrata aria
5. Filtro aria (dietro la griglia)
6. Fibbia cavo elettrico (Da usare quando si conserva il dispositivo.)

**NOTA:** Tutte le figure sul manuale hanno solo fini esplicativi. La vera forma del dispositivo che avete comprato, potrebbe essere leggermente differente, ma le operazioni e le funzioni sono le stesse.

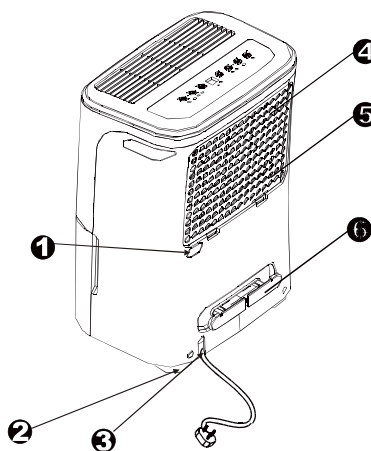


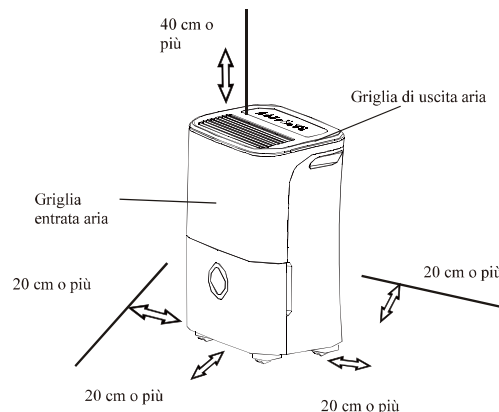
Fig.3

## 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.



### **Ruote (Posare nei quattro punti sotto il dispositivo)**

- Non forzare le ruote su tappeti, né muovere il dispositivo con acqua nel serbatoio. (Il dispositivo potrebbe ribaltarsi e versare l'acqua.)

NOTA: Le ruote sono in opzione, alcuni modelli ne sono sprovvisti.

### **Quando si usa il dispositivo**

- Quando si usa per la prima volta il deumidificatore, lasciatelo funzionare di continuo per 24 ore.
- Il prodotto è concepito perché funzioni ad una temperatura ambiente compresa tra 5°C/41°F e 35°C/95°F.
- Se il prodotto è stato spento e deve essere riacceso subito dopo, aspettare tre minuti perché ricominci a funzionare correttamente.

## FUNZIONAMENTO DEL DISPOSITIVO

- Non collegare il deumidificatore ad una presa multipla che sia utilizzata anche da altri apparecchi elettrici.
- Scegliere un posto adatto e assicurarsi di avere un accesso comodo alla presa elettrica.
- Collegare il prodotto ad una presa elettrica collegata a terra.
- Assicurarsi che il serbatoio d'acqua sia stato rimesso a posto correttamente altrimenti il prodotto non funzionerà bene.

**NOTA:** Quando il livello dell'acqua nel serbatoio arriva ad un certo livello, prestare attenzione a come muovere il dispositivo per evitare che l'acqua fuoriesca.

### Rimuovere l'acqua raccolta

L'acqua raccolta può essere rimossa in due modi.

#### 1. Uso del serbatoio

- Quando il dispositivo è spento, se il serbatoio è pieno, si sentirà un bip ripetuto 8 volte e la spia Serbatoio pieno lampeggerà, sul display digitale appare P2.
- Quando il dispositivo è acceso, se il serbatoio è pieno, il compressore si spegne e la ventola si spegne pure dopo 30 secondi per asciugare l'acqua sul condensatore, poi il dispositivo emetterà un bip per 8 volte e la spia Serbatoio pieno lampeggerà, sul display digitale appare P2.
- Estrarre lentamente il serbatoio. Afferrare le maniglie destra e sinistra ed estrarre con cautela così l'acqua non fuoriesce. Non posare per terra il serbatoio perché la base del serbatoio non è piatta. Il serbatoio potrebbe cadere e lasciar fuoriuscire l'acqua.
- Gettare l'acqua e rimettere a posto il serbatoio. Il serbatoio deve essere rimesso e ben posizionato perché il deumidificatore possa funzionare.
- Il dispositivo si riaccende quando il serbatoio viene rimesso correttamente a posto.

1. Estrarre un po' il serbatoio.

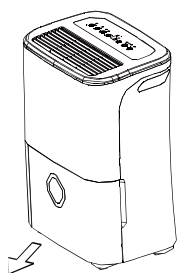


Fig.5

2. Mantenere entrambi i lati del serbatoio applicando la stessa forza ed estrarlo dal dispositivo.

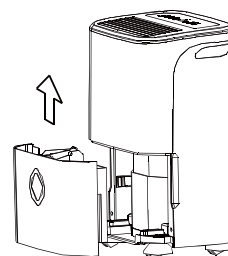


Fig.6

3. Gettar via l'acqua

## FUNZIONAMENTO DEL DISPOSITIVO

### NOTE:

- Quando estraete il serbatoio, non toccare le parti interne del dispositivo, perché ciò potrebbe danneggiare il prodotto. Spingere delicatamente il serbatoio ben in fondo al dispositivo.
- Sbattere il serbatoio contro qualsiasi cosa o non inserirlo con cautela può aver come conseguenza il non funzionamento del prodotto.
- Quando rimuovete il serbatoio, dovete asciugare i residui d'acqua nel dispositivo.

### Rimuovere l'acqua raccolta

#### 2. Drenaggio continuo

- L'acqua può essere automaticamente drenata verso un unico carico nel pavimento, attaccando al prodotto un tubo per l'acqua (non incluso).
- Rimuovere il tappo dall'uscita per il tubo di drenaggio posteriore. Attaccare un tubo di drenaggio (ID = 13.5 mm) e posizionarne l'altra estremità su uno scarico nel pavimento o un'altra soluzione di drenaggio (v. Fig. 7).
- Assicurarsi che il tubo sia ben posizionato per evitare perdite.
- Dirigere il tubo verso l'uscita di scarico, assicurandosi che non sia piegato da nessuna parte, per evitare di ostacolare il flusso dell'acqua.
- Porre l'altra estremità del tubo nello scarico nel pavimento ed assicurarsi che il tubo si trovi allo stesso livello o più basso, per ben fare colare l'acqua. Non allentarlo. Assicurarsi che il tubo si trovi più in basso dell'uscita del tubo di scarico.
- Selezionare il livello di umidità desiderato e la velocità della ventola sul dispositivo, per avviare un drenaggio continuo.

**NOTA:** Quando il drenaggio continuo non è attivato, rimuovere il tubo di drenaggio dal dispositivo.

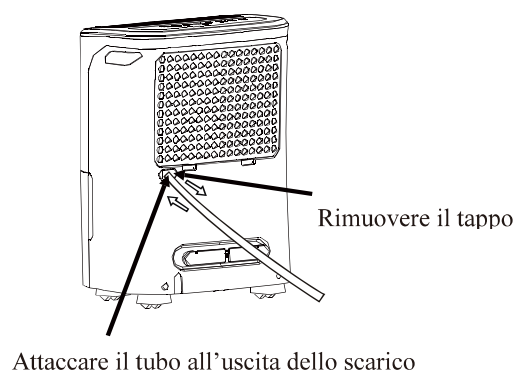


Fig.7

## Pulizia e manutenzione del deumidificatore

Spegner il deumidificatore e staccare la spina dalla presa prima di effettuare la pulizia.

### 1. Pulire la griglia e l'involucro esterno

- Usare acqua e un detergente delicato. Non usare candeggina o abrasivi.
- Non spruzzare acqua direttamente sul dispositivo: ciò può causare shock elettrico, danni all'isolamento o favorire formazione di ruggine sul dispositivo.
- Le griglie di entrata e di uscita dell'aria si sporcano facilmente, usare un aspirapolvere o una spazzola per pulirle.

### 2. Pulizia del serbatoio

Ad intervalli di alcune settimane, pulire il serbatoio per evitare il prodursi di muffe e batteri. Riempire parzialmente il serbatoio con acqua pulita ed aggiungere un detergente delicato, agitare un po' il tutto dentro il serbatoio, svuotare e sciacquare.

**NOTA:** Non lavare il serbatoio in una lavastoviglie. Una volta pulito, il serbatoio deve essere rimesso a posto correttamente perché il deumidificatore funzioni.

### 3. Pulire il filtro dell'aria

Il filtro dell'aria dietro la griglia anteriore dovrebbe essere verificato e pulito almeno una volta al mese o più, se necessario.

**NOTA: NON SCIACQUARE NÉ LAVARE IL FILTRO NELLA LAVASTOVIGLIE.**

#### Per rimuoverlo:

- Afferrare la linguetta sul filtro e tirare in alto e poi in fuori come sulla Fig. 8.
- Pulire il filtro con acqua tiepida e insaponata. Sciacquare e lasciare asciugare il filtro prima di rimetterlo a posto. Non lavare il filtro nella lavastoviglie.

#### Per posarlo:

Inserire il filtro d'aria nel dispositivo dal basso verso l'alto. Vedi Fig. 10.

#### ATTENZIONE:

NON mettere in funzione il deumidificatore senza il filtro perché sporczia ed altre impurità l'otturerebbero diminuendone l'efficacia.

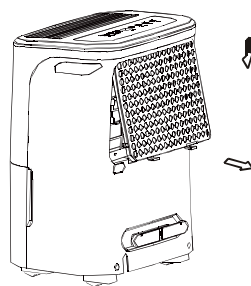


Fig. 8

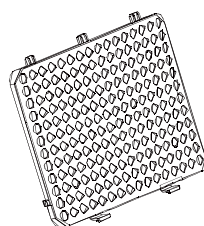


Fig. 9

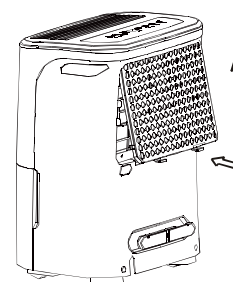


Fig. 10







# PRECAUZIONI E MANUTENZIONE

## Precauzioni da prendere e pulizia del deumidificatore

### **4. Quando non dovete usare il prodotto per lunghi periodi**

- Una volta spento il dispositivo, aspettare un giorno prima di svuotare il serbatoio.
- Pulire l'unità principale, il serbatoio e il filtro.
- Coprire il dispositivo con una fodera di plastica.
- Conservarlo in posizione eretta in luogo asciutto e ben ventilato.

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

Problema	Verificare
Il prodotto non si accende	 <ul style="list-style-type: none"><li>• Assicurarsi che la spina del deumidificatore sia interamente inserita nella spina.</li><li>• Verificare l'armadio dei fusibili /interruttori.</li><li>• Il deumidificatore è arrivato al livello programmato o il serbatoio è pieno.</li><li>• Il serbatoio non è stato correttamente inserito.</li></ul>
Il deumidificatore non asciuga come dovrebbe	 <ul style="list-style-type: none"><li>• Lasciare più tempo per rimuovere la muffa.</li><li>• Assicurarsi che non ci siano tende, tapparelle o mobili che blocchino la parte anteriore o posteriore del deumidificatore.</li><li>• Il controllo dell'umidità non è stato regolato abbastanza basso.</li><li>• Verificare che le porte, le finestre e le altre aperture siano ben chiuse.</li><li>• La temperatura ambiente è troppo bassa, inferiore a 5 °C (41 °F).</li><li>• C'è una stufa al kerosene o qualcos'altro che rilascia vapore acqueo nel locale.</li></ul>
Il dispositivo emette un forte rumore quando è in funzione	 <ul style="list-style-type: none"><li>• Il filtro d'aria è ostruito.</li><li>• Il dispositivo è inclinato invece di essere dritto come dovrebbe essere.</li><li>• La superficie del pavimento non è piana.</li></ul>
Sulle serpentine appare della brina	 <ul style="list-style-type: none"><li>• Ciò è normale. Il deumidificatore ha una funzione di sbrinamento automatico.</li></ul>
C'è dell'acqua per terra	 <ul style="list-style-type: none"><li>• Il collegamento del tubo al connettore o il connettore sono allentati.</li><li>• Se si intende usare il serbatoio, forse il tappo di drenaggio è stato rimosso.</li></ul>
ES, AS, E3, EC, P1 o P2 appaiono sul display	 <ul style="list-style-type: none"><li>• Sono codici di errore e di protezione. Consultare la sezione <b>PULSANTI DI CONTROLLO DEL DEUMIDIFICATORE</b>.</li></ul>



## 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 CO<sub>2</sub> 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 preferibilmente

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

## ISTRUZIONE PER MANUTENZIONE APPARECCHI CONTENENTI R 290

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 utilizzando 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'inflammabilità sia una considerazione. La procedura seguente viene seguita:

rimuovere il refrigerante;  
 Purgare 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 sorvegliato 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.

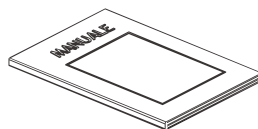
Il massimo numero di pezzi d'attrezzatura permessi da conservare insieme sarà determinato dai regolamenti locali.

### **23. Marcatura delle apparecchiature mediante apposita etichettatura**

Vd. normative locali



X 1

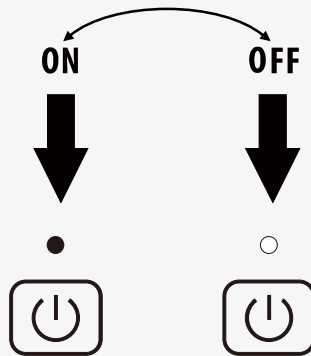
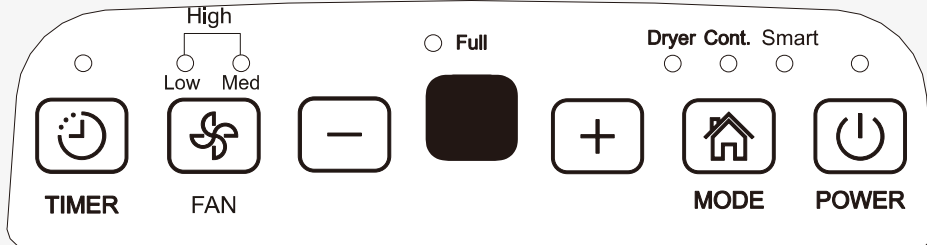


X1

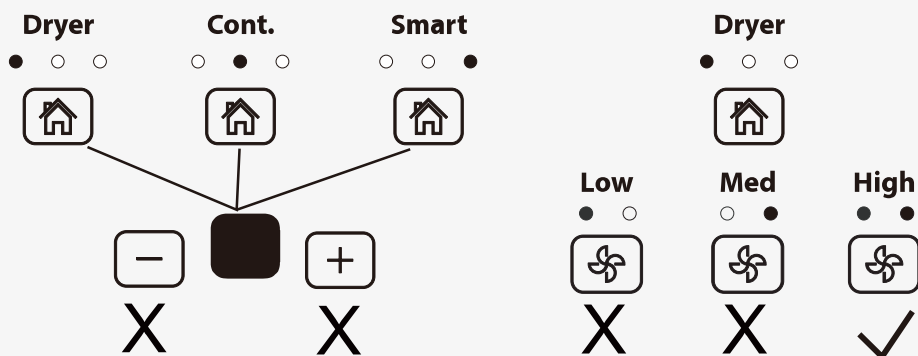
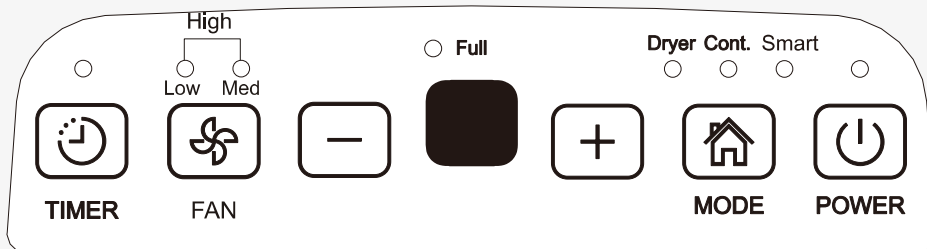


FR: Utilisation / ES: Utilización / PT: Utilização / IT: Uso / EL: Χρήση /  
PL: Użytkowanie / RO: Utilizare / EN: Use

1



2

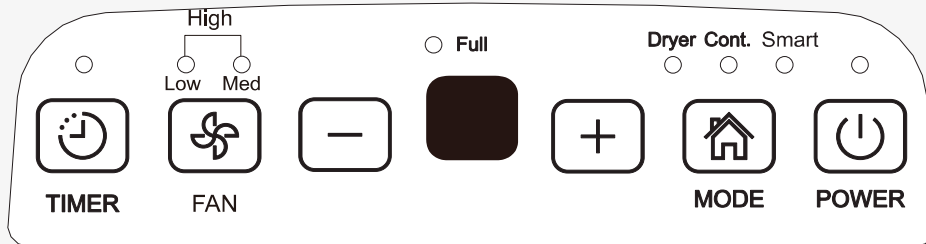




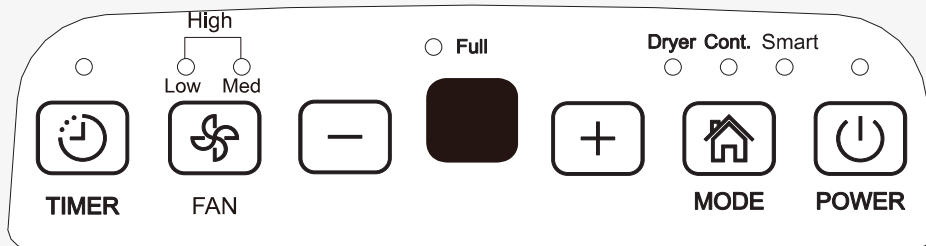


3

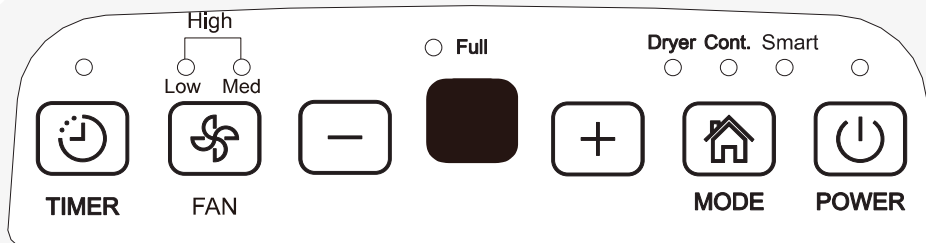
35-40 — 80-85 %RH



4



5

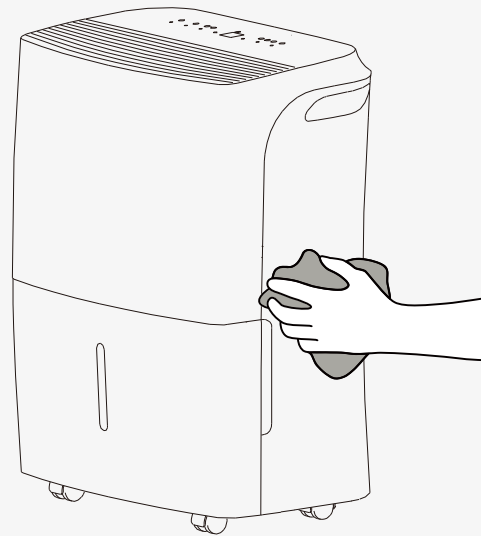
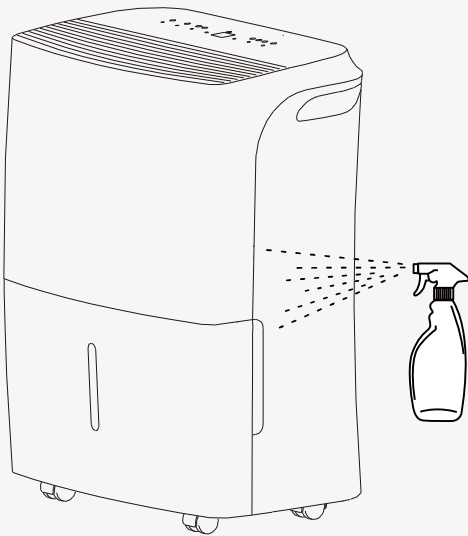
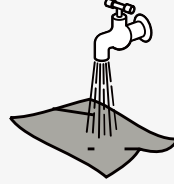


0.5-1 — 9.5-10-11 — 23-24 H

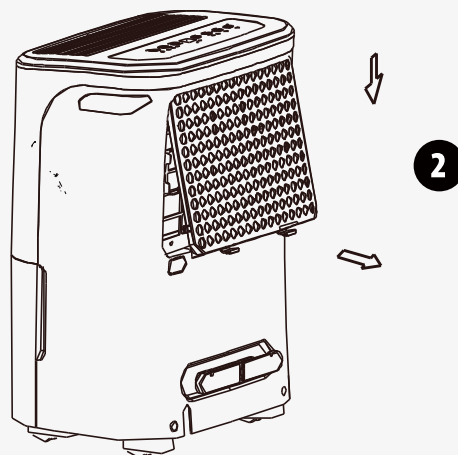


FR: Entretien / ES: Mantenimiento / PT: Manutenção / IT: Manutenzione /  
EL: Συντήρηση / PL: Konserwacja / RO: Întreținere / EN: Maintenance

1



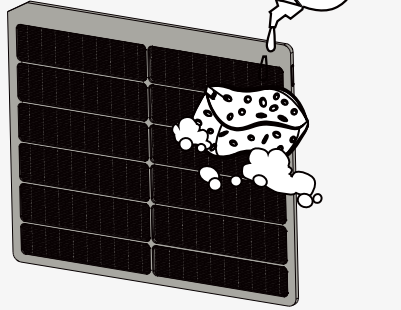
2



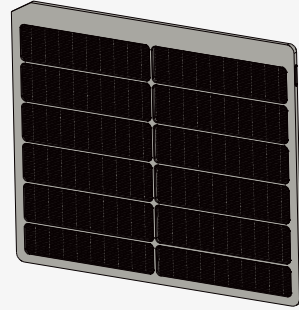
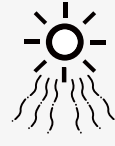


3

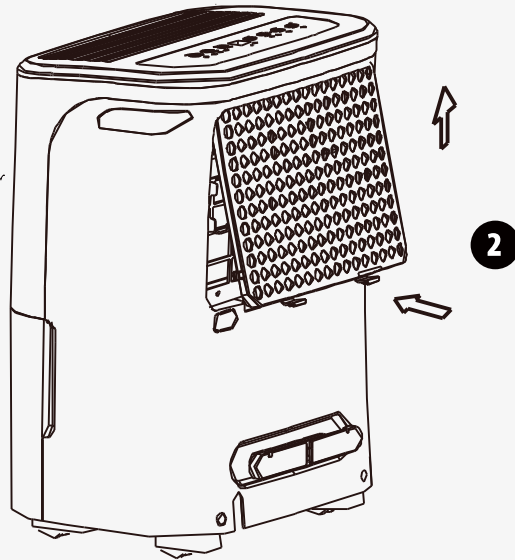
1



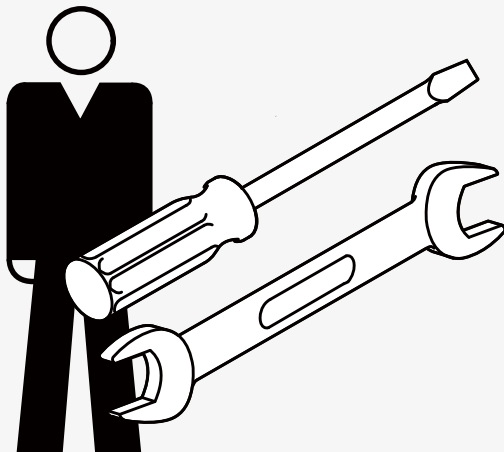
2



4



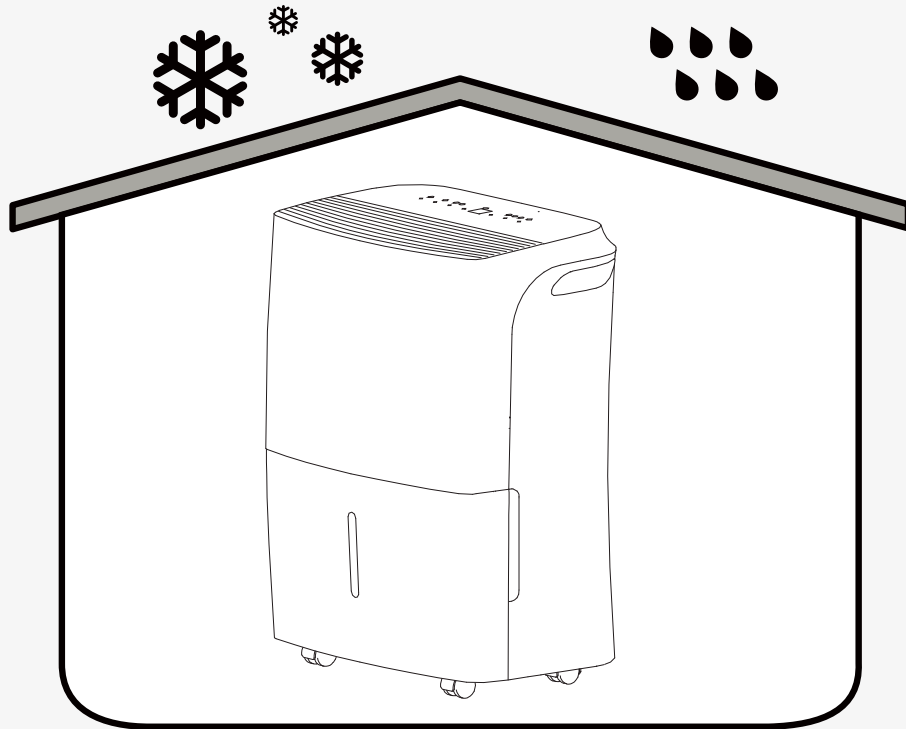
5





FR: Hivernage / ES: Durante el invierno / PT: Preparação para o inverno /  
IT: Rimessaggio / EL: Αποθήκευση το χειμώνα / PL: Przechowywanie /  
RO: Păstrare pe perioada iernii / EN: Winter storage

1







\* Garantie 2 ans / 2 años de garantía / Garantia de 2 anos / Garanzia 2 Anni / Εγγύηση 2 ετών /  
Gwarancja 2-letnia / Garanție 2 ani / 2-year guarantee

ADEO Services - 135 Rue Sadi Carnot - CS 00001  
59790 RONCHIN - France



Made in China 2022

