



## MANUAL DO UTILIZADOR E DE INSTALAÇÃO



IM  
UM

PT



### UE MULTI FM

---

#### Série

UE MULTI FM

#### Edição

09/24

#### Modelos

DOSM-14KDT  
DOSM-18KDT-3  
DOSM-21KDT  
DOSM-27KDT-3  
DOSM-32KDT  
DOSM-42KDT

---

# CONTEÚDOS

INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO(R32).....	1
PRECAUÇÃO DE INSTALAÇÃO(R32).....	6
PRECAUÇÕES DE SEGURANÇAS.....	8
NOME DAS PEÇAS.....	11
TABELA DE CORRESPONDÊNCIA.....	12
GAMA DE TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE..EXTERIOR.....	12
PRECAUÇÕESDEINSTALAÇÃO.....	13
INSTALAÇÃO DA UNIDADE EXTERIOR.....	15
DIMENSÕES DE MONTAGEM DA UNIDADE EXTERIOR DIVIDIDA.....	18
OPERAÇÃO DE TESTE.....	19
RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....	21
DIRECTRIZES DE ELIMINAÇÃO.....	22

\* O design e as especificações estão sujeitos a alterações sem aviso prévio para melhoria do produto.  
Consultar a agência de vendas ou o fabricante para mais pormenores.

\* A forma e a posição dos botões e indicadores podem variar consoante o modelo, mas a sua função é a mesma.

## INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO (R32)

1. Verifique as informações deste manual para saber as dimensões do espaço necessário para a instalação adequada do aparelho, incluindo as distâncias mínimas permitidas entre o aparelho e as estruturas adjacentes.
2. O aparelho deve ser instalado, operado e armazenado num quarto com uma área útil superior a 4 m<sup>2</sup>.
3. O número de tubos instalados deve ser o menor possível.
4. A tubulação deve ser protegida de danos físicos e não deve ser instalada em local sem ventilação ou com área menor que 4 m<sup>2</sup>.
5. Os regulamentos nacionais de gás natural devem ser cumpridos.
6. As conexões mecânicas devem ser acessíveis para fins de manutenção.
7. Siga as instruções neste manual para manuseio, instalação, limpeza, manutenção e eliminação do refrigerante.
8. Certifique-se de que as aberturas de ventilação estejam desobstruídas.
9. **Nota:** A manutenção deve ser realizada sob orientações do fabricante.
10. **Aviso:** O aparelho deve ser guardado num local bem ventilada cujas dimensões correspondam às da área especificada para o funcionamento.
11. **Aviso:** O produto deve ser armazenado num local sem chamas abertas em operação contínua (por exemplo, um aparelho a gás em operação) ou fontes de ignição em operação contínua (por exemplo, um aquecedor elétrico em operação)
12. O aparelho deve ser armazenado de forma a evitar danos mecânicos.
13. Todas as pessoas que trabalham no circuito refrigerante devem possuir um certificado válido e atualizado, emitido por uma autoridade de avaliação reconhecida pela indústria, e sua capacidade de manusear refrigerantes deve ser certificada de acordo com os regulamentos de avaliação do setor industrial em causa. As operações de manutenção só devem ser realizadas de acordo com as recomendações do fabricante do aparelho. As operações de manutenção e reparação que exijam a assistência de outras pessoas qualificadas devem ser realizadas sob a supervisão da uma pessoa competente para a utilização de refrigerantes inflamáveis.
14. Os trabalhos que afetem os meios de segurança só podem ser realizados por pessoas competentes.
15. **Aviso:**
  - \* Não utilize meios para acelerar o processo de descongelação ou para limpar, diferentes dos recomendados pelo fabricante.
  - \* O produto deve ser armazenado num local sem fontes de ignição em operação contínua (por exemplo: chamas abertas, um aparelho a gás em operação ou um aquecedor elétrico).
  - \* Não fure ou queime.
  - \* Tenha ciência de que os refrigerantes podem não conter odor.



Cuidado: Risco de incêndio



Leia o manual do operador



Instruções de operação



Leia o manual técnico

# INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO (R32)

## 16. Informação sobre manutenção:

### 1) Verificações para a área

Antes de começar a trabalhar em sistemas que contêm refrigerantes inflamáveis, é necessário realizar comprovações de segurança, para garantir que o risco de ignição seja mínimo. Para a reparação do sistema de refrigeração, deverão ser tomadas as seguintes precauções antes de realizar os trabalhos de condução no sistema.

### 2) Procedimento de trabalho

Os trabalhos realizar-se-ão segundo um procedimento controlado para reduzir ao mínimo o risco de que produzam gases ou vapores inflamáveis enquanto se realiza o trabalho.

### 3) Área geral de trabalho

Todo o pessoal de manutenção e demais pessoas que trabalhem na área local deverão ser instruídos sobre a natureza do trabalho que se está a levar a cabo. Deve evitar-se o trabalho em espaços confinados. A área em redor do espaço de trabalho deve ser limitada. Assegure-se de que as condições da área são seguras, seguindo o controlo de material inflamável.

### 4) Comprovação da presença de refrigerante

O pessoal deverá ser consciente de que a atmosfera é potencialmente inflamável, pelo que a área deverá ser revista com um detetor de refrigerante apropriado antes e durante o trabalho. Assegure-se de que o equipamento de deteção de fugas que se esteja a utilizar é adequado para o uso de refrigerantes inflamáveis, isto é, que não produza faíscas, esteja selado e seja seguro.

### 5) Presença de extintor de incêndios

Caso se realizem trabalhos em quente no equipamento de refrigeração ou em qualquer das respetivas partes, deverá dispor-se de um equipamento de extinção de incêndios adequado. Tenha um extintor de pó seco ou de CO<sub>2</sub> adjacente à área de carga.

### 6) Ausência de fontes de ignição

Nenhuma pessoa que realize trabalhos relacionados com um sistema de refrigeração que implique a exposição de tubos que contenham ou tenham contido refrigerante inflamável deverá utilizar fontes de ignição, de forma a poder provocar risco de incêndio ou de explosão. Todas as possíveis fontes de ignição, incluindo o fumo de cigarros, deverão manter-se suficientemente afastadas do local de instalação, reparação, remoção e eliminação, já que durante qualquer destes processos é possível que se libere algum gás refrigerante inflamável no espaço circundante. Antes de começar o trabalho, a área circundante ao equipamento deverá ser inspecionada, de forma a assegurar que não haja riscos de ignição ou fogo. Os sinais de proibição de fumar devem estar visíveis.

### 7) Área ventilada

Assegure que a área de trabalho está aberta ou adequadamente ventilada antes de manipular o sistema ou realizar qualquer trabalho em quente. A ventilação deverá manter-se durante a realização do trabalho.

A ventilação deverá dispersar de forma segura qualquer refrigerante liberado e expulso para a atmosfera.

### 8) Controlo dos equipamentos de refrigeração

Quando se substituam componentes elétricos, deverão escolher-se os adequados e que cumpram com as especificações concretas. Deverão seguir-se, a todo o momento, as diretrizes de manutenção e serviço do fabricante.

Em caso de dúvidas, consulte o departamento técnico do fabricante para obter assistência.

# INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO (R32)

Os seguintes controlos aplicar-se-ão às instalações que utilizem refrigerantes inflamáveis:

- O tamanho da carga corresponda ao tamanho da área na qual se instalem as peças que contenham refrigerante;
- As máquinas de ventilação e as saídas funcionam adequadamente e não estão obstruídas;
- Caso se utilize um circuito de refrigeração indireta comprovar-se-á a presença de refrigerante no circuito secundário;
- As marcas no equipamento deverão manter-se visíveis e legíveis. Marcas e indicações que se encontrem ilegíveis deverão ser corrigidas;
- A tubulação ou os componentes de refrigeração instalar-se-ão num local no qual seja improvável que estejam expostos a qualquer substância que possa corroer o refrigerante, exceto quando os componentes sejam fabricados com materiais intrinsecamente resistentes à corrosão ou estejam devidamente protegidos contra a referida corrosão.

## 9) Verificações dos dispositivos elétricos

A reparação e manutenção dos componentes elétricos incluirão verificações iniciais de segurança e procedimentos de inspeção dos componentes. Caso exista uma falha que possa comprometer a segurança, nenhuma fonte de energia deverá ser conectada ao circuito até que a falha se resolva satisfatoriamente. Caso a falha não possa ser corrigida imediatamente, mas é imprescindível que o aparelho se mantenha em funcionamento, deve utilizar-se uma solução temporária adequada. Tal circunstância deve ser reportada ao proprietário do equipamento para que todas as partes estejam informadas.

As verificações iniciais de segurança incluirão:

- Os capacitores se descarreguem: isso deve ser feito de maneira segura para evitar a possibilidade de faiscas;
- Não se exponham componentes e cabos elétricos sob tensão enquanto se carrega, recupera ou limpa o sistema;
- Haja continuidade na conexão a terra.

## 17. Reparações de componentes selados

- 1) Durante as reparações dos componentes selados, toda a fonte de energia deverá ser desconectado do equipamento antes de retirar as tampas seladas. Caso seja absolutamente necessário dispor de uma fonte de energia elétrica para o equipamento durante a manutenção, deverá colocar-se um detetor de fugas no ponto mais crítico para advertir sobre uma situação potencialmente perigosa.
- 2) Deve-se prestar atenção especial ao seguinte para garantir que, ao trabalhar em componentes elétricos, a caixa não seja alterada de modo que o nível de proteção seja afetado. Danos nos cabos, número excessivo de conexões, terminais não feitos de acordo com as especificações originais, danos nas juntas, instalação incorreta das juntas, etc.. Assegure-se de que o aparelho está montado de forma segura. Assegure-se de que as juntas ou os materiais de selagem não se degradarem e continuam a evitar a entrada de produtos inflamáveis. As peças de substituição deverão ajustar-se às especificações do fabricante.

**NOTA:** O uso de selador de silicone pode comprometer a eficácia de alguns detetores de fugas. Não é necessário isolar os componentes intrinsecamente seguros antes de trabalhá-los.

## 18. Reparação dos componentes intrinsecamente seguros

Não aplique nenhuma carga indutiva ou capacitiva permanente ao circuito sem se assegurar de que não excede a tensão e a corrente permitidas para o equipamento em uso.

Os componentes intrinsecamente seguros são os únicos que se podem trabalhar perante uma atmosfera inflamável. O dispositivo de teste deverá ter a potência nominal correta. Substitua os componentes exclusivamente por peças especificadas pelo fabricante. Outras peças poderão provocar a ignição do refrigerante por uma fuga.

# INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO (R32)

## 19. Cablagem

Comprove que a cablagem não está sujeita a desgaste, corrosão, pressão excessiva, vibração, arestas afiadas ou outros efeitos ambientais adversos. O controlo também terá em conta os efeitos do envelhecimento ou das vibrações contínuas procedentes de fontes tais como compressores ou ventiladores.

## 20. Deteção de refrigerantes inflamáveis

Nunca deverão ser utilizadas fontes potenciais de ignição na procura ou deteção de fugas de refrigerante. Não deve ser utilizada lanterna de halogéneo (ou qualquer outro detector que use uma chama ao ar).

## 21. Métodos de deteção de fugas

Os métodos de deteção de fuga a seguir são considerados aceitáveis para sistemas contendo refrigerantes inflamáveis.

Deverão utilizar-se detector eletrónico de fuga para identificar refrigerantes inflamáveis, tendo em conta que a sensibilidade poderá não ser adequada ou poderá ainda ser necessário recalibrá-la. (O equipamento de deteção calibrar-se-á numa área livre de refrigerantes.) Assegure-se de que o detector não é uma fonte potencial de ignição e seja adequado para o refrigerante utilizado. O equipamento de deteção de fugas fixar-se-á numa percentagem de LFL do refrigerante, calibrar-se-á com o refrigerante empregue e confirmar-se-á a percentagem apropriada de gás (25% no máximo). Os fluidos de deteção de fuga são adequados para a maioria de refrigerantes, mas deverá evitarse o uso de detergentes que contenham cloro, já que poderá reagir com o refrigerante e corroer os tubos de cobre. Se suspeita de uma fuga, todas as chamas ao ar devem ser apagadas/extintas. Caso encontre uma fuga de refrigerante que requeira soldadura para a sua reparação, recuperar-se-á todo o refrigerante do sistema, ou isolar-se-á o mesmo (mediante válvulas de fecho) numa parte do sistema afastada da fuga. O nitrogénio líquido de oxigénio (OFN) purificar-se-á, através do sistema, tanto antes como durante o processo de soldadura.

## 22. Retirada e evacuação

Quando se rompa o circuito de refrigerante para se fazer reparações ou para qualquer outro propósito, utilizar-se-ão procedimentos convencionais. No entanto, leve-os a cabo sempre com o máximo cuidado e considerando a respetiva inflamabilidade.

Deverá seguir-se o seguinte procedimento:

- Retirar o refrigerante;
- Limpar o circuito com gás inerte;
- Evacuar;
- Voltar a limpar com gás inerte;
- Abrir o circuito cortando ou soldando.

A carga de refrigerante deve ser recuperada em cilindros de recuperação corretos. O sistema enxaguar-se-á com OFN para que a unidade seja segura. Este processo pode ter que ser repetido várias vezes. Não deverá ser utilizado ar comprimido ou oxigénio para esta tarefa.

A lavagem deverá ser concretizada rompendo o vazio no sistema com OFN e continuando com o enchimento, até alcançar a pressão de trabalho, ventilando para a atmosfera e finalmente descendo até ao vazio. Este processo repetir-se-á até que não haja refrigerante no sistema. Sempre que se utilize a carga final de OFN, o sistema deverá ser limpo à pressão atmosférica para permitir o trabalho. O que é absolutamente vital se se vão realizar operações de soldagem na tubulação.

Assegure-se de que a saída da bomba de vazio não esteja perto de nenhuma fonte de ignição e de que haja ventilação disponível.

## 23. Desmantelamento

O técnico que levará a cabo este processo deverá estar completamente familiarizado com o equipamento e todos os seus detalhes. Recomenda-se que todos os refrigerantes sejam recolhidos de forma segura. Antes de levar a cabo o processo e caso se requeira uma análise para a reutilização de refrigerante regenerado, tomar-se-á uma mostra de óleo e refrigerante. É essencial que haja energia eléctrica antes de começar o processo.

# INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO (R32)

- a) Familiarize-se com o equipamento e o respetivo funcionamento.
- b) Isole o sistema eletricamente.
- c) Antes de levar a cabo o processo, assegure-se de que:
  - o equipamento mecânico está disponível, caso seja necessário, para o manuseamento de cilindros de refrigerante;
  - todo o equipamento de proteção pessoal está disponível e é corretamente utilizado;
  - o processo de recuperação é supervisionado em todo o momento por uma pessoa competente;
  - os equipamentos e cilindros de recuperação cumprem com os padrões apropriados.
- d) Esvazie o sistema de refrigerante, bombeando-o, caso seja possível;
- e) Caso contrário, faça um coletor para que o refrigerante se possa extrair de várias partes do sistema.
- f) Assegure-se de que os cilindros estão situados na balança antes que tenha lugar a recuperação.
- g) Arranque a máquina de recuperação e siga as instruções do fabricante.
- h) Não encha demasiado os cilindros. (Não mais de 80% de carga líquida de volume).
- i) Não exceda a pressão máxima de trabalho do cilindro, ainda que seja temporariamente.
- j) Quando os cilindros se tenham enchido corretamente e se tenha completado o processo, assegure-se de que os cilindros e o equipamento se retiram imediatamente do local e que todas as válvulas de isolamento do equipamento estão fechadas.
- k) Verifique que o refrigerante recuperado não se carrega noutro sistema de refrigeração sem antes ser limpo e verificado.

## 24. Etiquetagem

O equipamento deverá dispor de uma etiqueta na qual esteja identificado que foi esvaziado de refrigerante. A etiqueta deverá ser datada e assinada. Assegure-se de que no equipamento há etiquetas que indiquem que o mesmo contém refrigerante inflamável.

## 25. Recuperação

Ao retirar refrigerante de um sistema, seja para a sua manutenção ou desmantelamento, deve fazê-lo de forma segura.

Ao transferir refrigerante para os cilindros, assegure-se de que se utilizam exclusivamente cilindros de recuperação de refrigerante adequados. Certifique-se de que o número correto de cilindros para manter a carga total do sistema. Todos os cilindros a serem usados serão designados para o refrigerante recuperado e etiquetados para esse refrigerante (ou seja, cilindros especiais para a recuperação de refrigerante). Os cilindros deverão estar completos com válvula de alívio de pressão e válvulas de fecho associadas em boas condições de funcionamento.

Os cilindros de recuperação vazios deverão ser evacuados e, sempre que possível, arrefecidos antes que se produza a recuperação.

O equipamento de recuperação deverá estar em perfeito estado de funcionamento, deverá ser adequado para a recuperação de refrigerantes apropriados, incluindo, quando aplicável, refrigerantes inflamáveis, e deverá ainda apresentar um conjunto de instruções. Além disso, um conjunto de balanças calibradas deverá estar disponível e em boas condições de funcionamento. As mangueiras deverão estar completas e em perfeitas condições de uso, com acoplamentos de desconexão sem fugas. Antes de utilizar o equipamento de recuperação, comprove que funciona corretamente, que se realizou a manutenção adequada e que todos os componentes elétricos associados estão selados para evitar a ignição em caso de que se libere refrigerante. Em caso de dúvida, consulte o fabricante. O refrigerante recuperado deverá ser devolvido ao fornecedor de refrigerante no cilindro de recuperação apropriado, dispondo-se da nota de transferência de resíduos correspondente. Não misture refrigerantes em unidades de recuperação nem em cilindros.

Caso se eliminem os compressores ou os óleos de compressor, assegure-se de que foram evacuados a um nível aceitável para garantir que o refrigerante inflamável não permanece dentro do lubrificante. O processo de evacuação levar-se-á a cabo antes de devolver o compressor aos fornecedores.

Apenas aquecimento elétrico para o corpo do compressor deverá ser empregado para acelerar este processo. Quando seja necessário drenar o óleo de um sistema, deve fazer-se o processo de forma segura.

# **PRECAUÇÕES DE INSTALAÇÃO (R32)**

## **Considerações Importantes**

- O ar condicionado deve ser instalado por pessoal profissional e o manual de instalação é utilizado apenas para o pessoal de instalação profissional! Para as especificações de instalação, devem consultar-se aos nossos regulamentos de serviço pós-venda.
- Ao encher o refrigerante combustível, qualquer uma das suas operações rudes pode causar lesões graves ou ferimentos no corpo e objetos humanos.
- Um ensaio de vazamento deve ser feito após a conclusão da instalação.
- É necessário fazer uma inspeção de segurança antes de manter ou reparar um aparelho de ar condicionado que utilize refrigerante inflamável, a fim de minimizar o risco de incêndio.
- É necessário operar o aparelho sob um procedimento controlado, a fim de minimizar o risco decorrente do gás ou vapor combustível durante o funcionamento.
- Requisitos para o peso total do refrigerante enchido e para a área de uma sala a ser equipada com um ar condicionado (são indicados nas seguintes Tabelas GG.1 e GG.2)

## **A carga máxima e a área mínima exigida**

$$m_1 = (4 \text{ m}^3) \times \text{LFL}, m_2 = (26 \text{ m}^3) \times \text{LFL}, m_3 = (130 \text{ m}^3) \times \text{LFL}$$

Onde LFL é o limite inferior de inflamável em kg/m<sup>3</sup>, R32 LFL é de 0,306 kg/m<sup>3</sup>.

### **Para os aparelhos com uma quantidade de carga $m_1 < M = m_2$ :**

A carga máxima numa sala deve estar em conformidade com o seguinte:

$$m_{\max} = 2,5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h_0 \times (A)^{1/2}$$

A área de piso mínima necessária  $A_{\min}$  para instalar um aparelho com carga de refrigerante M (kg) deve estar de acordo com o seguinte:  $A_{\min} = (M / (2,5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h_0))^2$

Onde:

**Tabela GG.1 - Carga máxima (kg)**

Categoria	LFL (kg/m <sup>3</sup> )	h <sub>0</sub> (m)	Área de piso(m <sup>2</sup> )						
			4	7	10	15	20	30	50
R32	0,306	1	1,14	1,51	1,8	2,2	2,54	3,12	4,02
		1,8	2,05	2,71	3,24	3,97	4,58	5,61	7,254
		2,2	2,5	3,31	3,96	4,85	5,6	6,86	8,85

**Tabela GG.2 - Área mínima da sala (m<sup>2</sup>)**

Categoria	LFL (kg/m <sup>3</sup> )	h <sub>0</sub> (m)	Quantidade de carga (M) (kg) Mínima Área de Quarto (m <sup>2</sup> )						
			1,224kg	1,836kg	2,448kg	3,672kg	4,896kg	6,12kg	7,956kg
R32	0,306	0,6	29	51	116	206	321	543	
		1	10	19	42	74	116	196	
		1,8	3	6	13	23	36	60	
		2,2	2	4	9	15	24	40	

## **Princípios de Segurança da Instalação**

### **1. Segurança do Local**



Chamas Abertas Proibidas



Necessário de Ventilação

### **2. Segurança de Operação**



Cuidado com a Eletricidade  
Estática



Use roupas de proteção e luvas antiestáticas



6



Não use telemóvel

# PRECAUÇÕES DE INSTALAÇÃO (R32)

## 3. Segurança de Instalação

- Deteção de Vazamento de Refrigerante
- Local de Instalação Apropriado



A imagem esquerda mostra um detetor de vazamento de refrigerante.

### Notas:

1. O local de instalação deve ser bem ventilado.
2. Os locais para instalação e manutenção de um ar condicionado utilizando o refrigerante R32 devem estar livres de chama ao ar ou soldagem, fumo, forno de secagem ou qualquer outra fonte de calor superior a 548 que produza facilmente chama ao ar.
3. Ao instalar um ar condicionado, é necessário tomar as medidas anti-estáticas adequadas, como usar roupa antiestática e/ou luvas antiestáticas.
4. É necessário escolher os locais convenientes para a instalação ou manutenção em que as entradas e saídas de ar das unidades interior e exterior não devem ser cobertas ou próximas a qualquer fonte de calor ou ambiente combustível e/ou explosivo.
5. Se ocorrer vazamento de refrigerante na unidade interior durante a instalação, a válvula da unidade exterior deve ser fechada imediatamente e todo o pessoal deve sair até que o refrigerante vaze completamente por 15 minutos. Se o aparelho for danificado, é necessário transportar o mesmo de volta para a estação de manutenção e é proibido soldar o tubo de refrigerante ou realizar outras operações no local de instalação.
6. É necessário escolher os locais onde o fluxo de entrada de ar e o fluxo de saída de ar da unidade interior possam ser distribuídos uniformemente.
7. É proibido colocar produtos elétricos, fichas e tomadas, armário de cozinha, cama, sofá e outros objetos de valor logo abaixo dos cabos nos dois lados da unidade interior.

## Ferramentas Recomendadas

Ferramenta	Imagen	Ferramenta	Imagen	Ferramenta	Imagen
Chave de Boca Padrão		Cortador de Tubos		Bomba de Vácuo	
Chave Ajustável/ Crescente		Chaves de Fenda (em reta e em cruz)		Óculos de Segurança	
Chave de Torque		Conjunto de Manômetros		Luvas de Trabalho	
Chaves Hexagonais ou Chaves Allen		Nível de Bolha		Balança de Refrigerante	
Furadeira e Parafusos		Ferramenta de Alargamento		Medidor de Mícron	
Serra Copo		Amperímetro com Pinça			

# **PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA**

## **NORMAS DE SEGURANÇA E AVISOS PARA O INSTALADOR**

- 1.** Leia este manual antes de instalar e utilizar o aparelho.
- 2.** Durante a instalação das unidades interiores e exteriores, o acesso à zona de trabalho deve ser proibido às crianças. Acidentes imprevisíveis poderiam acontecer.
- 3.** Assegure-se de que a base da unidade exterior esteja instalada de modo firme.
- 4.** Verifique se o ar não entra no sistema de refrigeração e se não há fugas de refrigerante ao movimentar o ar condicionado
- 5.** Faça um ciclo de ensaio após a instalação do ar condicionado e registe os dados de funcionamento.
- 6.** Proteja a unidade interior com uma fusível de capacidade adequada para a corrente máxima de entrada ou com outro dispositivo de proteção contra sobrecargas
- 7.** Utilize a voltagem de alimentação indicada na placa de características. Mantenha o interruptor ou a ficha de alimentação protegida da sujidade. Ligue a ficha de alimentação de forma correta e firme à tomada, evitando, assim, o perigo de choque elétrico ou de incêndio por contacto insuficiente.
- 8.** Verifique se a tomada é de tipo apropriado para a ficha, caso contrário mande substituir a tomada.
- 9.** O aparelho deve estar equipado com meios de desconexão da rede de alimentação com uma separação de contactos em todos os polos que assegurem a desconexão completa em condições de sobretensão da categoria III, e esses meios devem ser incorporados na cablagem fixa de acordo com as regras de cablagem.
- 10.** O ar condicionado deve ser instalado por pessoas profissionais ou qualificadas.
- 11.** Não instale o aparelho a uma distância inferior a 50 cm de substâncias inflamáveis (álcool, etc.) ou de embalagens sob pressão (ex.: frascos spray).
- 12.** Se o aparelho for utilizado em lugar onde não há troca de ar, é necessário tomar as devidas providências para evitar que eventuais fugas de gás refrigerante fiquem paradas no ambiente e criem perigo de incêndio.
- 13.** Os materiais utilizados para a embalagem são recicláveis. Recomenda-se colocá-los nos contentores de recolha diferenciada.  
No final da sua vida útil, entregue o ar condicionado a um centro especial de recolha para descarte.
- 14.** Utilize apenas o ar condicionado de acordo com as instruções deste manual. Estas instruções não pretendem abranger toda possível condição ou situação que pode ocorrer. Como acontece com qualquer eletrodoméstico, é necessário sempre recorrer ao bom senso e à prudência ao instalar, ligar e manter o aparelho.
- 15.** O aparelho deve ser instalado segundo as normas de instalações nacionais.
- 16.** Antes de acessar aos terminais, todos os circuitos de alimentação devem ser desligados da corrente elétrica.
- 17.** O aparelho deve ser instalado em conformidade com as normas nacionais de cablagem.
- 18.** O aparelho pode ser utilizado por crianças com idade a partir de 8 anos e acima e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou falta de experiência e conhecimento se lhes tenham sido dadas supervisão ou instruções relativa à utilização do aparelho de forma segura e compreendem os perigos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e manutenção não devem ser efetuadas por crianças sem supervisão.

# **PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA**

## **NORMAS DE SEGURANÇA E AVISOS PARA O INSTALADOR**

19. **N**ão tente instalar o aparelho sozinho; entre sempre em contacto com pessoal técnico qualificado.
20. **A** limpeza e a manutenção devem ser efetuadas por pessoal técnico qualificado. Em todo caso, desligue o aparelho da corrente elétrica antes de fazer a limpeza ou a manutenção do mesmo.
21. **U**tilize a voltagem de alimentação indicada na placa de características. Mantenha o interruptor ou a ficha de alimentação protegida da sujidade. Ligue a ficha de alimentação de forma correta e firme à tomada, evitando, assim, o perigo de choque elétrico ou de incêndio por contacto insuficiente.
22. **N**ão puxe a ficha para desligar quando o aparelho estiver a funcionar, pois isso pode causar um incêndio devido a uma faísca, etc.
23. **E**ste aparelho foi construído para o arrefecimento/aquecimento de ambientes domésticos e não deve ser utilizado para outros fins, como secar roupas, arrefecer alimentos, etc.
24. **U**se sempre o aparelho com o filtro de ar montado. O uso do ar condicionado sem filtro de ar pode causar um acúmulo excessivo de poeira ou resíduos nas peças internas do aparelho com possíveis falhas subsequentes.
25. **É** responsabilidade do utilizador contactar um técnico qualificado para fazer a instalação do aparelho (o qual deverá verificar que a ligação à terra seja feita em conformidade com a Legislação em vigor) e para a instalação de um disjuntor de proteção.
26. **A**s baterias do comando remoto devem ser recicladas ou eliminadas adequadamente. Descarte de Baterias Usadas --- Por favor, descarte as baterias como resíduos municipais classificados no ponto de coleta acessível.
27. **N**unca permaneça exposto diretamente ao ar frio por muito tempo. A exposição direta e prolongada ao ar frio é prejudicial para a saúde. Um cuidado especial deve ser tomado nos quartos onde há crianças, idosos ou doentes.
28. **S**e o aparelho emitir fumaça ou houver cheiro de queimado, corte imediatamente a energia e entre em contacto com a Central de Serviço.
29. **O** uso prolongado do aparelho em tais condições pode causar incêndio ou eletrocussão.
30. **A**s reparações devem ser efetuadas apenas por um Centro de Assistência Técnica autorizado do fabricante. Uma reparação incorreta pode causar choque elétrico, etc.
31. **A**ssegure-se desligar o interruptor automático quando não utilizar o aparelho por um longo período. A direção do fluxo de ar deve ser regulada corretamente.
32. **O**s defletores devem ser regulados para baixo no modo de aquecimento e para cima no modo de arrefecimento.
33. **C**ertifique-se de que o aparelho está desligado da fonte de alimentação quando não utilizar o aparelho por um longo período ou antes de fazer a limpeza ou a manutenção do mesmo.
34. **S**elecione a temperatura mais adequada pode evitar danos ao aparelho.

# **PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA**

## **NORMAS DE SEGURANÇA E PROIBIÇÕES**

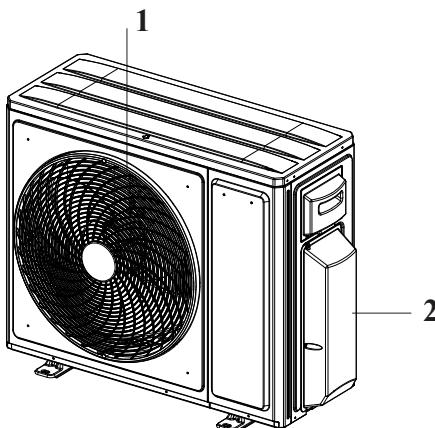
- 1.** **Não** sobre, puxe ou prima o cabo elétrico, pois pode danificar-se. Eventuais casos de choque elétrico ou incêndio são provavelmente causados por um cabo elétrico danificado. Em caso de deterioração, o cabo elétrico apenas deve ser substituído por um técnico qualificado.
- 2.** **Não** use extensões, nem bloco de tomadas.
- 3.** **Não** faça nenhuma operação no aparelho quando descalço ou quando estiver com partes do corpo molhadas.
- 4.** **Nunca** cubra a entrada ou saída do ar da unidade interior ou exterior. A cobertura dessas aberturas provoca uma redução na eficiência operativa do aparelho com possíveis consequentes falhas ou danos.
- 5.** **Não** modifique e nem altere de forma alguma as características do aparelho.
- 6.** **Não** instale o aparelho em ambientes onde o ar pode conter gás, óleo, enxofre ou nas proximidades de fontes de calor.
- 7.** **Este** aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham sido dada supervisão ou instruções relativa à utilização do aparelho por uma pessoa responsável pela sua segurança.
- 8.** **Não** suba e nem apoie nenhum objeto pesado ou quente sobre o aparelho.
- 9.** **Não** deixe portas e janelas abertas durante muito tempo quando o ar condicionado estiver ligado.
- 10.** **Não** dirija o fluxo de ar diretamente sobre plantas ou animais.
- 11.** **Uma** longa exposição direta ao fluxo de ar frio do ar condicionado pode ter efeitos negativos sobre plantas e animais.
- 12.** **Não** pulverize água sobre o ar condicionado. O isolamento elétrico pode ser danificado e causar eletrocussão.
- 13.** **Não** suba, nem apoie objetos sobre a unidade exterior.
- 14.** **Nunca** coloque uma haste ou um instrumento semelhante no aparelho. Podem causar lesões graves.
- 15.** **As** crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brinquem com o aparelho. Se o cabo elétrico estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, pelo seu agente de serviço ou por pessoas qualificadas, a fim de evitar riscos.

# NOME DAS PEÇAS

## ADVERTÊNCIA

- Certifique-se de que corta a alimentação eléctrica antes de limpar o aparelho de ar condicionado; caso contrário, pode ocorrer um choque elétrico.
- Molhar o aparelho de ar condicionado pode causar o risco de choque elétrico, pelo que não deve lavar o aparelho de ar condicionado em qualquer circunstância.
- Os líquidos voláteis, tais como diluente ou gasolina, danificam o aspeto do ar condicionado . (Utilize apenas um pano macio e seco para limpar a caixa do ar condicionado).
- Este produto não deve ser eliminado juntamente com o lixo doméstico. Este produto tem de ser eliminado num centro de recolha de aparelhos electrónicos autorizado.
- A temperatura do circuito do refrigerante será elevada, por favor mantenha o cabo de interligação afastado do tubo de cobre. de interligação longe do tubo de cobre.

UNIDADE	
No.	Descrição
1	Grelha de saída de ar
2	Tampa da válvula



### Notas:

1. As figuras acima apresentadas destinam-se apenas a representar um esquema simples do aparelho e podem não corresponder ao aspeto das unidades adquiridas.
2. O protótipo funciona durante um total de 8 horas e, após a paragem, o ventilador faz uma rotação de 70s para trás para retirar e limpar o permutador de calor.

## GAMA DE TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE EXTERIOR

TABELA DE CORRESPONDÊNCIA						
IDU ODU \	Voltagem	2 Sistema de zona	3 Sistema de zona	4 Sistema de zona	5 Sistema de zona	
14K	220~240V	09+09 09+12	Nada	Nada	Nada	
18K	220~240V	09+09 09+12 09+18 12+12	Nada	Nada	Nada	
27K	220~240V	09+09 09+12 09+18 12+12 12+18 18+18	09+09+09 09+09+12 09+09+18 09+12+12 09+12+18 12+12+12	Nada	Nada	
30K	220~240V	09+09 09+12 09+18 09+24 12+12 12+18 12+24 18+18 18+24	09+09+09 09+09+12 09+09+18 09+09+24 09+12+12 09+12+18 09+18+18 09+18+24 12+12+12 12+12+18	09+09+09+09 09+09+09+12 09+09+09+18 09+09+09+18 09+09+12+12	Nada	
42K	220~240V	09+09 09+12 09+18 09+24 12+12 12+18 12+24 18+18 18+24 24+24	09+09+09 09+09+12 09+09+18 09+09+24 09+12+12 09+12+18 09+12+24 09+18+18 09+18+24 12+12+12 12+12+18 12+12+24 12+18+24 18+18+18 18+18+24	09+09+09+09 09+09+09+12 09+09+09+18 09+09+12+12 09+09+12+18 09+09+18+18 09+09+18+24 09+12+12+18 09+12+12+24 12+12+12+12 12+12+12+18 12+12+12+24 12+12+18+18	09+09+09+09+09 09+09+09+09+12 09+09+09+09+18 09+09+09+09+18 09+09+09+09+24 09+09+09+12+12 09+09+09+12+18 09+09+09+12+24 09+09+09+12+24 09+09+09+12+12 09+09+12+12+12 09+09+12+12+18 09+12+12+12+12 09+12+12+12+18 12+12+12+12+12	

## GAMA DE TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE EXTERIOR

! A tentativa de utilizar o ar condicionado a uma temperatura superior à especificada pode fazer com que o dispositivo de proteção do ar condicionado arranque e o ar condicionado pode deixar de funcionar.

Inversor de ar condicionado:

Temperatura	MODO	Aquecimento	Arrefecimento	Secagem
	Temperatura exterior	-20°C~30°C	-15°C~53°C	

Com a fonte de alimentação ligada, reinicie o ar condicionado depois de o ter desligado, ou mude-o para outro modo durante o funcionamento, e o dispositivo de proteção do ar condicionado arrancará. O compressor retomará o funcionamento após 3 minutos.

! Características do funcionamento do aquecimento (aplicável aos modelos com bomba de calor)Pré-aquecimento:

Durante o aquecimento, quando a unidade exterior estiver gelada, o ar condicionado activará a função de descongelamento automático para melhorar o efeito de aquecimento. Durante o descongelamento, as ventoinhas interior e exterior deixam de funcionar. O ar condicionado retomará o aquecimento automaticamente após o fim do descongelamento.

# PRECAUÇÕES DE INSTALAÇÃO

## Comprimento do tubo e refrigerante adicional

Capacidade dos modelos de inversor de ODU (Btu/h)	2 Sistema de zonas	3 Sistema de zonas	4 Sistema de zonas	5 Sistema de zonas
Comprimento máximo equivalente para todas as unidades interiores	40m	60m	80m	90m
Comprimento máximo até à unidade interior mais distante	25m	30m	30m	30m
Diferença máxima de altura entre a unidade interior e a unidade exterior	15m	15m	15m	15m
Diferença de altura máxima entre a unidade interior	10m	10m	10m	10m
Comprimento padrão do tubo de refrigerante	10m	15m	20m	25m
Carga adicional de refrigerante (com base no tamanho da linha de líquido da IDU)	15g/m	15g/m	15g/m	15g/m

## Parâmetros de momento de torção

Tamanho do tubo	Metro de Newton [N x m]	Libra-força pé (lbf-ft)	Quilograma-força-metro (kgf-m)
1/4 " (φ 6.35)	15 - 20	11.1 - 14.8	1.5 - 2.0
3/8 " (φ 9.52)	31 - 35	22.9 - 25.8	3.2 - 3.6
1/2 " (φ 12)	45 - 50	33.2 - 36.9	4.6 - 5.1
5/8 " (φ 15.88)	60 - 65	44.3 - 48.0	6.1 - 6.6

## Ligação do cabo entre o IDU e o ODU

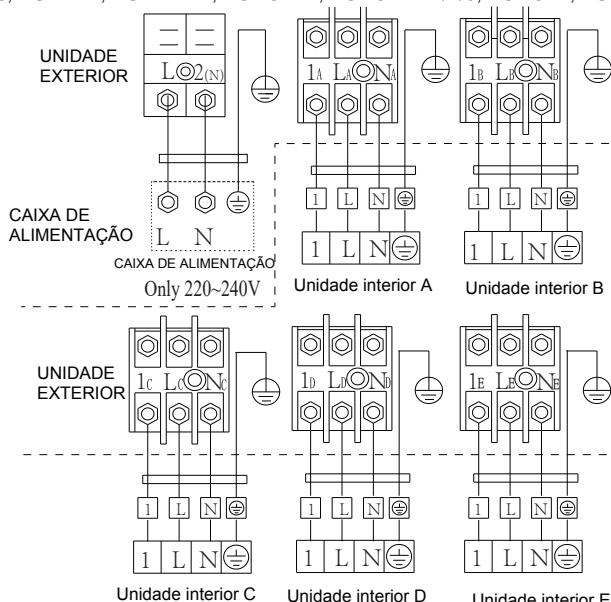
**⚠️ Nota:** Ligue os cabos de ligação aos terminais correspondentes, conforme ilustrado. Por exemplo, o terminal (A) da nossa unidade de interior deve ser ligado ao terminal (A) da unidade de interior.

Nota: 1) Ligar às linhas de comunicação internas e externas.

2) L: Ligar a linha viva.

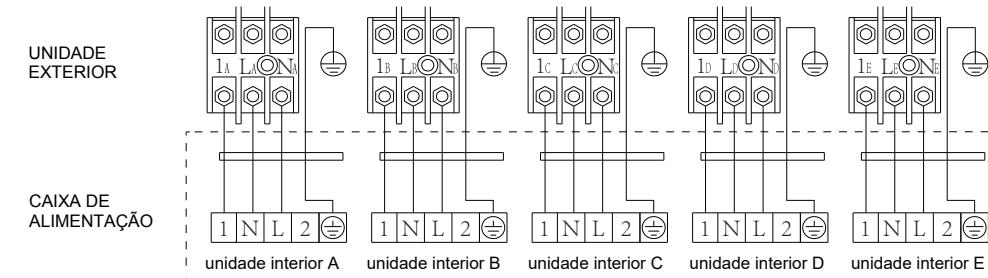
3) N: Ligar a linha neutra.

Quando conectar à unidade interna DS-9KTP, DS-9KTP-2/4/6, DS-9KZ, DS-9KZ-2, DS-12KTP, DS-12KTP-2/4/6, DS-12KZ, DS-12KZ-2, DS-18KTP, DS-18KTP-2/4/6, DS-18KZ, DS-18KZ-2



# PRECAUÇÕES DE INSTALAÇÃO

Quando conectar à unidade interna DS-9KTP-5,DS-12KTP-5,DS-18KTP-5



Para unidade interior:

DS-9KTP/DS-12KTP/DS-18KTP      DS-9KTP-5/DS-12KTP-5/DS-18KTP-5

DS-9KTP-2/4/6      DS-12KTP-2/4/6      DS-18KTP-2/4/6

DS-9KZ/DS-12KZ/DS-18KZ      DS-9KZ-2/DS-12KZ-2/DS-18KZ-2

Preparar uma capacidade de disjuntor dedicada.

Air condicionado	Capacidade do disjuntor
2 Sistema de zona	16A
3 Sistema de zona	25A
4 Sistema de zona	25A
5 Sistema de zona	30A

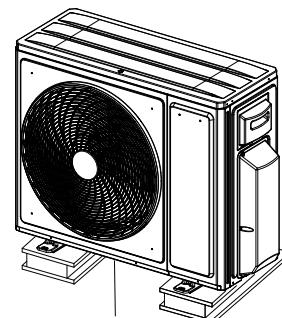
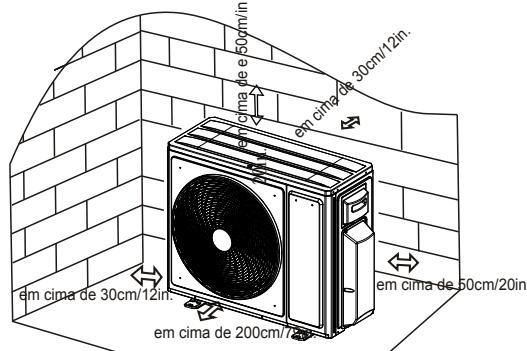
Nota: Insira os cabos de ligação nos terminais correspondentes, como indicado.

# INSTALAÇÃO DA UNIDADE EXTERIOR

## Passo 1: Selecionar o local de instalação

Seleccione um local que permita o seguinte:

- 1.1 Não instale a unidade exterior perto de fontes de calor, vapor ou gás inflamável.
  - 1.2 Não instale a unidade perto de locais com muito vento ou pó.
  - 1.3 Não instale a unidade em locais de passagem frequente de pessoas.
- Seleccione um local onde a descarga de ar e o som de funcionamento não incomodem os vizinhos.
- 1.4 Evite instalar a unidade em locais onde fique exposta à luz solar direta (se necessário, utilize uma proteção que não interfira com o fluxo de ar).
  - 1.5 Reserve os espaços indicados na figura para que o ar circule livremente.
  - 1.6 Instale a unidade exterior num local seguro e sólido.
  - 1.7 Se a unidade de exterior estiver sujeita a vibrações, coloque cobertores de borracha nos pés da unidade.



Pelo menos 3 cm  
acima do chão

## Passo 2: Instalar a mangueira de drenagem

- 2.1 Este passo só se aplica a modelos de bomba de calor ou RCACs.
- 2.2 Insira a junta de drenagem no orifício na parte inferior da unidade de exterior.
- 2.3 Ligue a mangueira de drenagem à junta e faça a ligação suficientemente bem.

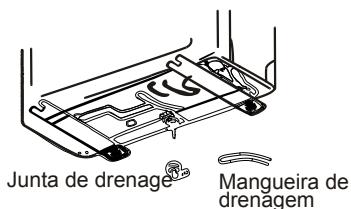
## Passo 3: Fixar a unidade exterior

- 3.1 De acordo com as dimensões de instalação da unidade exterior, marque a posição de instalação dos parafusos de expansão.
- 3.2 Faça furos, limpe o pó de betão e coloque os parafusos.
- 3.3 Se aplicável, instale 4 cobertores de borracha no orifício antes de colocar a unidade exterior (opção), o que reduzirá as vibrações e o ruído.
- 3.4 Colocar a base da unidade exterior sobre os parafusos e os orifícios pré-perfurados.
- 3.5 Utilize uma chave inglesa para fixar firmemente a unidade exterior com os parafusos.

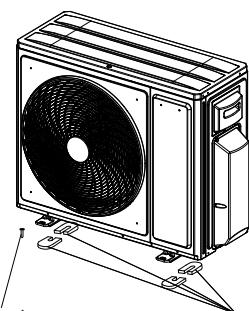
Nota:

A unidade exterior pode ser fixada num suporte de montagem na parede. Siga as instruções do suporte de montagem na parede para fixar o suporte de montagem na parede e, em seguida, fixe a unidade exterior e mantenha-a na horizontal.

O suporte de montagem na parede deve ser capaz de suportar pelo menos 4 vezes o peso da unidade exterior.



Junta de drenage  
Mangueira de drenagem



Instalar 4  
parafusos fixos  
(os consumidores  
compram por si  
próprios)

Instalar 4 mantas  
de borracha  
(opcional)

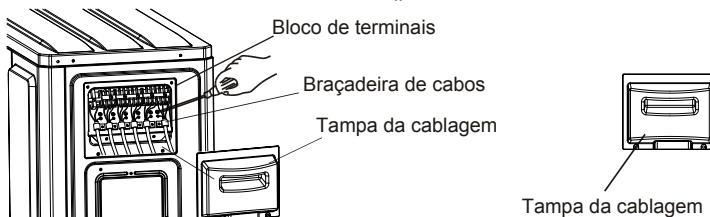
# INSTALAÇÃO DA UNIDADE EXTERIOR

## Passo 4: Instalar a escrita

- 4.1 Utilizar uma chave de fendas phillips para desapertar a tampa da cablagem, agarrá-la e pressioná-la suavemente para a retirar.
- 4.2 Desaparafusar a braçadeira do cabo e retirá-la.
- 4.3 De acordo com o diagrama de cablagem colado no interior da tampa da cablagem, ligue os fios de ligação aos terminais correspondentes e certifique-se de que todas as ligações estão firmes e seguras.
- 4.4 Reinstale a braçadeira do cabo e a tampa da cablagem.

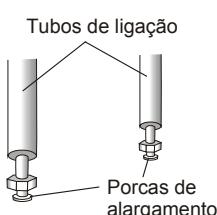
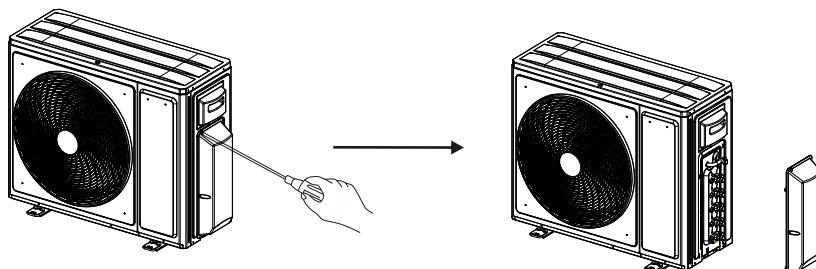
Ao ligar os fios das unidades interior e exterior, a alimentação deve ser cortada.

⚠ Nota: Para instalar o cabo, consulte a página inicial Ligação do cabo entre a IDU e a ODU.

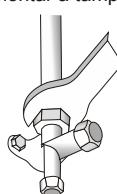


## Passo 5: Ligar o tubo do líquido de refrigeração

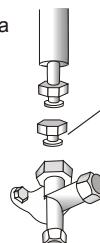
- 5.1 Desapertar a tampa da válvula, agarrar e pressionar suavemente para a retirar (se a tampa da válvula for aplicável).
- 5.2 Retirar as tampas de proteção da extremidade das válvulas.
- 5.3 Retirar a tampa de plástico dos orifícios dos tubos e verificar se existe alguma sujidade no orifício do tubo de ligação e certificar-se de que o orifício está limpo.
- 5.4 Depois de alinhar o centro, rode a porca de alargamento do tubo de ligação para apertar a porca o mais possível à mão.
- 5.5 Utilize uma chave inglesa para segurar o corpo da válvula e utilize uma chave dinamométrica para apertar a porca de alargamento de acordo com os valores de binário indicados na tabela de requisitos de momento de torção.  
(Consulte a tabela de requisitos de binário na secção PRECAUÇÕES DE INSTALAÇÃO)  
IMPORTANTE: Se for necessário ligar a um tubo de ligação de 1/2" ou 5/8", utilize o adaptador de trânsito e encontre-o na caixa de cartão interior juntamente com o saco do manual do utilizador.



Desmontar a tampa da válvula



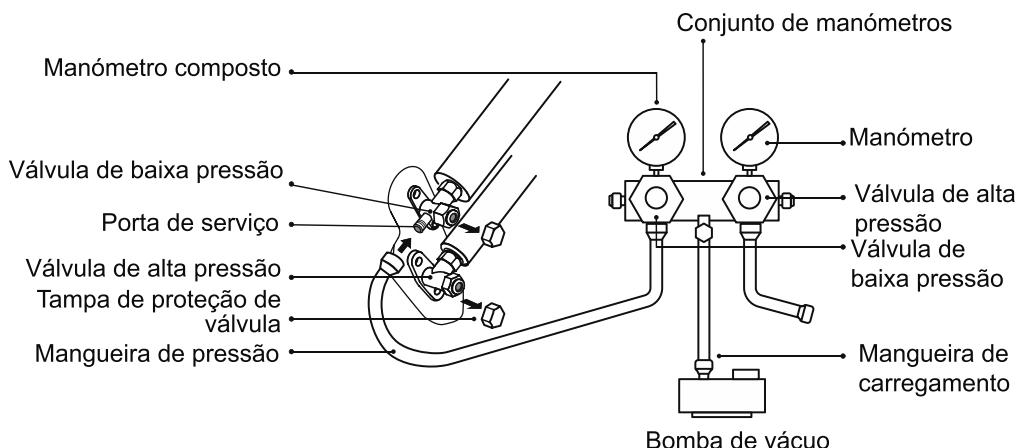
Tomar adaptador para tubo de ligação 1/2" ou 5/8"



# INSTALAÇÃO DA UNIDADE EXTERIOR

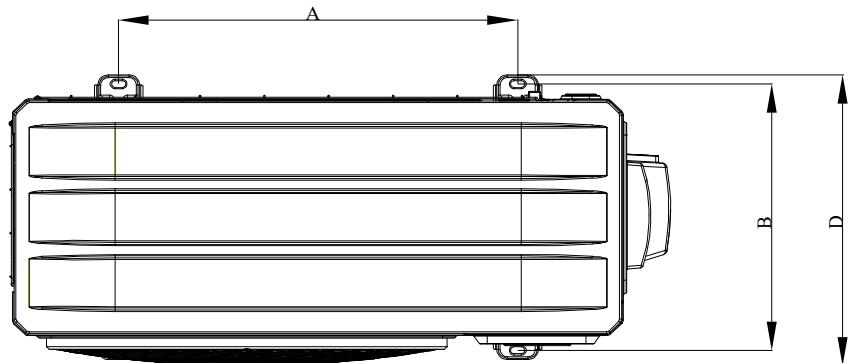
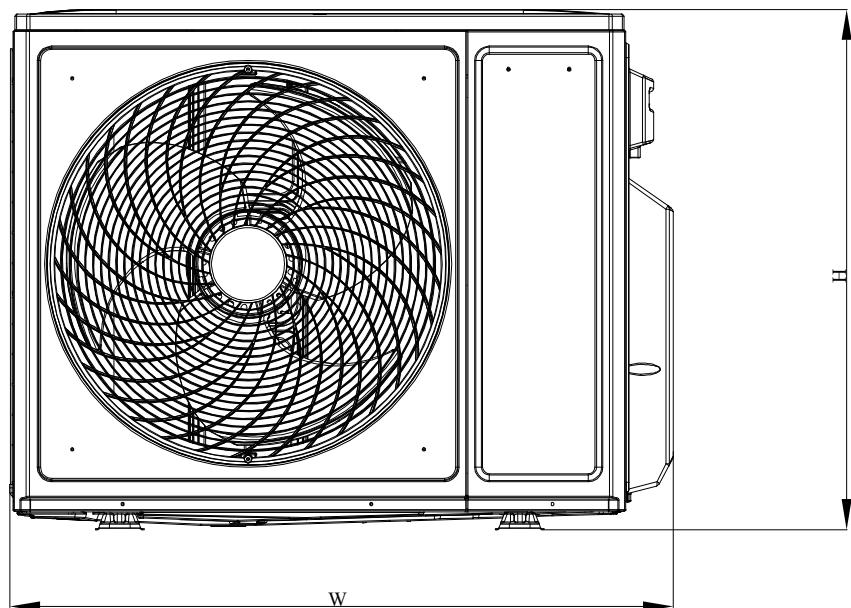
## Passo 6: Bomba de Vácuo

- 6.1 Use uma chave de boca para retirar as tampas de proteção da junta de inspeção, da válvula de baixa pressão e da válvula de alta pressão da unidade exterior.
- 6.2 Conecte a mangueira de pressão do conjunto de manômetros à junta de inspeção da válvula de baixa pressão da unidade exterior.
- 6.3 Conecte a mangueira de carregamento do conjunto de manômetros à bomba de vácuo.
- 6.4 Abra a válvula de baixa pressão do conjunto de manômetros e feche a válvula de alta pressão.
- 6.5 Ligue a bomba de vácuo para evacuar o sistema.
- 6.6 Deixe a bomba de vácuo em funcionamento pelo menos 15 minutos, ou até que o manômetro leia -0,1 MPa (-76 cmHg)
- 6.7 Feche a válvula de baixa pressão do conjunto de manômetros e desligue a bomba de vácuo.
- 6.8 Mantenha a pressão por 5 minutos, depois verifique se não houve alteração superior a 0,005 MPa no manômetro composto.
- 6.9 Abra a válvula de baixa pressão no sentido anti-horário por 1/4 de volta com uma chave hexagonal para abastecer um pouco de refrigerante no sistema e, feche a válvula de baixa pressão após 5 segundos, e remova rapidamente a mangueira de pressão.
- 6.10 Verifique todas as juntas internas e externas quanto a fugas de água com sabão ou detetor de fuga.
- 6.11 Abra totalmente a válvula de baixa pressão e a válvula de alta pressão da unidade exterior com a chave hexagonal.
- 6.12 Volte a instalar as tampas de proteção da junta de inspeção, da válvula de baixa pressão e da válvula de alta pressão da unidade exterior.
- 6.13 Volte a instalar a tampa de válvula.



## DIMENSÕES DE MONTAGEM DA UNIDADE EXTERIOR DIVIDIDA

Modelo exterior	Unidade exterior Dimensões mm (in.)	Mounting Dimensions mm (in.)	
	W x H x D	A	B
DOSM-14KDT,DOSM-18KDT-3	863x602x349(34.0x 23.7x 13.8)	516(20.3)	314(12.4)
DOSM-27KDT-3	927x699x380(36.5x 27.5x 15.0)	586(23.1)	348(13.7)
DOSM-32KDT,DOSM-42KDT	1021x910x406 (40.2x 35.9x 16.0)	600(23.6)	375(14.8)



# OPERAÇÃO DE TESTE

## Inspeções antes do Teste de Execução

Faça as seguintes verificações antes do teste de execução.

Descrição	Método de inspeção
Inspeção de segurança elétrica	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique se a tensão da fonte de energia atende às especificações.</li><li>• Verifique se existe alguma ligação errada ou em falta entre as linhas de alimentação, linha de sinal e fios de terra.</li><li>• Verifique se a resistência à terra e a resistência de isolamento atendem aos requisitos.</li></ul>
Inspeção de segurança da instalação	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique a direção e suavidade do tubo de drenagem.</li><li>• Verifique se a junta da tubulação de refrigerante está completamente instalada.</li><li>• Verifique a segurança da instalação da unidade exterior, placa de montagem e unidade interior.</li><li>• Verifique se as válvulas estão totalmente abertas.</li><li>• Verifique se não há corpos estranhos ou ferramentas deixados dentro da unidade.</li><li>• Verifique se as lâminas e o painel da entrada de ar da unidade interior estão completamente instalados.</li></ul>
Deteção de fuga de refrigerante	<ul style="list-style-type: none"><li>• A junta da tubulação, o conector das duas válvulas da unidade exterior, o carretel da válvula, a junta de soldagem, etc., onde pode ocorrer fugas.</li><li>• Método de deteção com espuma: Aplique água de sabão ou espuma uniformemente nas partes onde podem ocorrer fugas e observe se há bolhas, e no caso negativo, significa que não há fugas.</li><li>• Método de deteção com detector: Use um detector de fugas profissional e leia as instruções de funcionamento, detecte na posição em que podem ocorrer fugas.</li><li>• A duração da deteção de fugas em cada local deve durar 3 minutos ou mais; Se o resultado do teste mostrar que há fugas, aperte a porca e repita o teste novamente até que não haja fugas; Após a deteção de fugas ser concluída, envolva o conector do tubo exposto da unidade interior com material de isolamento térmico e fixe-o com fita isolante.</li></ul>

# **OPERAÇÃO DE TESTE**

## **Instruções do Funcionamento Experimental**

1. Ligue a fonte de energia.
2. Pressione o botão ON/OFF no controlo remoto para ligar o ar condicionado.
3. Pressione o botão Mode para alternar entre os modos COOL e HEAT.  
Em cada modo, defina como seguinte:  
COOL-Definir a temperatura mais baixa  
HEAT-Definir a temperatura mais alta
4. Deixe o ar condicionado funcionar por cerca de 8 minutos em cada modo para verificar se todas as funções estão normais e se podem responder ao controlo remoto corretamente. Verifique as funções conforme recomendado:
  - 4.1 Se a temperatura do ar de saída é normalmente no modo cool e modo heat
  - 4.2 Se a água drenar corretamente da mangueira de drenagem
  - 4.3 Se as lâminas horizontais e verticais (opcionais) girarem corretamente
5. Observe o estado do teste de execução do ar condicionado por pelo menos 30 minutos.
6. Após o teste de execução, retorne à configuração normal e pressione o botão ON/OFF no controlo remoto para desligar o aparelho.
7. Informe o usuário para ler este manual cuidadosamente antes de usar, e demonstre ao usuário como usar o ar condicionado, incluindo os conhecimentos necessários para reparação e manutenção, e lembre-o de guardar os acessórios.

### **Nota:**

Se a temperatura ambiente estiver fora da faixa prescrita, consulte a seção "INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO"; se não for possível funcionar no modo COOL ou HEAT, levante o painel frontal e siga as instruções sobre a operação do botão de emergência para entrar no modo COOL ou HEAT.

## RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

FALHA	CAUSAS POSSÍVEIS
O aparelho não funciona	Falta de alimentação elétrica/ficha desligada Motor do ventilador da unidade interior/exterior danificado Disjuntor termomagnético do compressor defeituoso O dispositivo de proteção ou os fusíveis estão avariados As conexões estão soltas ou a ficha está desligada. Por vezes para de funcionar para proteger o aparelho. Tensão superior ou inferior à faixa de tensão A função TIMER ON está ativada. Painel de controlo electrónico danificado
Odor estranho	Filtro de ar sujo.
Ruído de água corrente	Retorno do líquido no circuito de refrigeração
Borritos de água nebulizada provenientes da saída de ar	Isto ocorre quando o ar na sala se torna muito frio, por exemplo nos modos COOLING ou DEHUMIDIFYING/DRY.
Ouve-se um ruído estranho	Este ruído é produzido pela expansão ou contração do painel frontal devido às variações térmicas e não representa um problema.
Fluxo de ar insuficiente, quente ou frio	A configuração de temperatura é inadequada. A entrada e a saída do ar condicionado estão obstruídas. Filtro de ar sujo. A velocidade do ventilador está regulada no mínimo. Há outras fontes de calor na sala. Falta refrigerante.
O aparelho não responde aos comandos.	O controlo remoto não está suficientemente perto da unidade interior. As baterias do controlo remoto precisam ser substituídas. Há obstáculos entre o comando remoto e o receptor de sinal da unidade interior.
O ecrã está desligado	Função DISPLAY activa. Falta de alimentação elétrica
Desligue o ar condicionado imediatamente e desligue a alimentação em caso de:	Ruídos estranhos durante o funcionamento. Painel de controlo electrónico danificado Fusíveis ou interruptores avariados. Borritos de água ou objetos no interior do aparelho. Cabos ou fichas demasiado quentes. Odores muito fortes provenientes do aparelho.

## DIRECTRIZES DE ELIMINAÇÃO

O aparelho contém refrigerante e outros materiais potencialmente perigosos. Ao eliminar este aparelho, a lei obriga a uma recolha e tratamento especiais. **NÃO** elimine este produto junto com os resíduos domésticos ou com os resíduos municipais indiscriminados. Ao eliminar este aparelho, tem as seguintes opções:

- Elimine o aparelho junto das respetivas instalações de recolha de resíduos eletrónicos municipais.
- Ao comprar um novo aparelho, o revendedor irá recolher o aparelho antigo gratuitamente.
- O fabricante também irá recolher o aparelho antigo gratuitamente.
- Venda o aparelho a centros de reciclagem de resíduos certificados.
- A eliminação deste aparelho na floresta ou noutros ambientes naturais constitui um perigo para a sua saúde e para o ambiente. Poderá ocorrer a fuga de substâncias perigosas para as águas do solo, entrando posteriormente na cadeia alimentar.



# dzitsu

**EUROFRED**  
*being efficient*

Eurofred S.A.  
Marqués de Sentmenat 97  
08029 Barcelona  
[www.eurofred.es](http://www.eurofred.es)