



# MANUAL DO PROPRIETÁRIO E DE INSTALAÇÃO

Conduta

KPDA-52 DVR15  
KPDA-71 DVR15  
KPDA-90 DVR15

KPDA-105 DVR15  
KPDA-105 DTR15  
KPDA-125 DVR15

KPDA-140 DVR15  
KPDA-140 DTR15  
KPDA-160 DTR15



**NOTA IMPORTANTE:**

Leia atentamente este manual e o MANUAL DE SEGURANÇA (caso exista) antes de instalar ou utilizar o seu aparelho. Assegure-se de que guarda este manual para referências futuras.

# ÍNDICE

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA .....                 | 02 |
| RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS .....                  | 09 |
| INSTALAÇÃO DO PRODUTO .....                   | 13 |
| DESCRIÇÃO GERAL DO PRODUTO .....              | 16 |
| LIGAÇÃO DE TUBAGEM DE REFRIGERANTE .....      | 29 |
| PRECAUÇÕES COM A CABLAGEM .....               | 32 |
| EVACUAÇÃO DE AR .....                         | 38 |
| NOTA SOBRE A ADIÇÃO DE REFRIGERANTE .....     | 39 |
| EXECUÇÃO DE TESTE .....                       | 40 |
| EMBALAMENTO E DESEMBALAMENTO DA UNIDADE ..... | 41 |

## Leia este manual

Neste manual encontrará várias sugestões úteis sobre como utilizar e manter corretamente o seu ar condicionado. Basta um pouco de cuidado preventivo da sua parte para poupar muito tempo e dinheiro durante a vida útil do seu ar condicionado. Estas instruções podem não abranger todas as condições de utilização possíveis, pelo que é necessário bom senso e atenção à segurança aquando da instalação, funcionamento e manutenção deste produto.

# PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

## Utilização Prevista

As orientações de segurança que se seguem destinam-se a evitar riscos ou danos imprevistos decorrentes de um funcionamento inseguro ou incorreto do aparelho. Verifique a embalagem e o aparelho à chegada para se certificar de que tudo está em perfeitas condições para garantir um funcionamento seguro. Se detetar algum dano, contacte o retalhista ou o revendedor. Para sua segurança, não é permitido efetuar modificações ou alterações no aparelho. A utilização não prevista pode causar riscos e a perda de direitos de garantia.

## Explicação dos Símbolos



### AVISO

A palavra-sinal indica um perigo com um nível médio de risco que, se não for evitado, pode resultar em ferimentos graves.



### ATENÇÃO

A palavra-sinal indica um perigo com um nível baixo de risco que, se não for evitado, pode resultar em ferimentos ligeiros ou moderados.

Leia este manual de instruções com cuidado e atenção antes de utilizar/colocar o aparelho em funcionamento e guarde-o nas imediações do local de instalação ou do aparelho para utilização posterior!

## AVISO

- Este aparelho pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos de idade e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimentos, se lhes tiver sido dada supervisão ou instruções relativas à utilização do aparelho de uma forma segura e se compreenderem os perigos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e manutenção do utilizador não devem ser realizadas por crianças sem supervisão (países da União Europeia).
- Este aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência e conhecimentos, a menos que lhes tenha sido dada supervisão ou instruções relativas à utilização do aparelho por uma pessoa responsável pela sua segurança. As crianças deverão ser supervisionadas para garantir que não brincam com o aparelho (Requisitos da Norma IEC).

## AVISOS QUANTO À UTILIZAÇÃO DO PRODUTO

- Se surgir uma situação anómala (como cheiro a queimado), desligue imediatamente a unidade e a alimentação elétrica. Contacte o seu vendedor para instruções para evitar choque elétrico, incêndio ou lesão.
- **Não** introduza dedos, varetas ou outros objetos na entrada ou saída de ar. Isto poderá causar lesões, uma vez que a ventoinha poderá estar a rodar a alta velocidade.
- **Não** utilize sprays inflamáveis como laca, verniz ou tinta nas proximidades da unidade. Isto poderá causar incêndio ou combustão.
- **Não** guarde gasolina ou substâncias inflamáveis perto do ar condicionado. O gás emitido pode acumular-se à volta da unidade e provocar uma explosão.
- **Não** instale o seu ar condicionado numa divisão húmida como uma casa de banho ou lavandaria. Demasiada exposição a água poderá fazer com que os componentes elétricos entrem em curto-circuito.
- **Não** exponha o seu corpo diretamente a ar frio por um período de tempo prolongado.
- **Não** deixe que crianças brinquem com o ar condicionado. As crianças devem ser sempre supervisionadas nas imediações da unidade.
- Se o ar condicionado for utilizado juntamente com queimadores ou outros dispositivos de aquecimento, ventile adequadamente a divisão para evitar deficiência de oxigénio e acumulação de monóxido de carbono.
- Em determinados ambientes, como cozinhas, salas de servidores, etc., recomenda-se vivamente a utilização de unidades de ar condicionado especialmente concebidas para o efeito.
- A instalação, ajuste, alteração, assistência ou manutenção incorretos podem causar danos materiais, ferimentos pessoais ou perda de vida. A instalação e assistência devem ser efetuadas por um instalador profissional de AVAC licenciado ou equivalente, por uma agência de assistência técnica ou pelo fornecedor de gás.
- Se o cabo de alimentação apresentar danos, deve ser substituído pelo fabricante, respetivo agente de assistência ou por uma pessoa com qualificações similares, de modo a evitar perigos.

## ATENÇÃO

- Desligue o ar condicionado e a alimentação elétrica se não for utilizar o aparelho durante um longo período de tempo.
- Certifique-se de que a condensação de água é drenada da unidade de forma desimpedida.
- **Não** utilize o ar condicionado com as mãos molhadas. Isto poderá provocar choque elétrico.
- **Não** utilize o dispositivo para qualquer outro fim que não seja a sua utilização prevista.
- **Não** suba para cima ou coloque objetos em cima da unidade exterior.
- **Não** permita que os aparelhos de ar condicionado funcionem durante longos períodos de tempo quando a humidade for demasiado elevada ou quando as portas e janelas forem deixadas abertas durante longos períodos de tempo.
- Tal como acontece com qualquer equipamento mecânico, o contacto com arestas afiadas de chapa metálica pode resultar em ferimentos pessoais. Tenha cuidado ao manusear este equipamento e use luvas e vestuário de proteção.

## AVISOS ELÉTRICOS

- Utilize apenas o cabo elétrico especificado. Se o cabo elétrico estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, respectivo agente de assistência ou por uma pessoa com qualificações similares, de modo a evitar perigos.
- O produto deverá estar adequadamente ligado a terra aquando da instalação ou poderá ocorrer choque elétrico.
- Para todos os trabalhos elétricos, siga todos os regulamentos e normas nacionais e locais quanto a cablagem e o Manual de Instalação. Ligue bem os cabos e engate-os de forma segura para evitar que forças externas danifiquem o terminal. As ligações elétricas inadequadas podem sobreaquecer e causar incêndio e poderão inclusivamente causar choque. Todas as ligações elétricas devem ser realizadas de acordo com o Diagrama de Ligação Elétrica localizado nos painéis das unidades interiores e exteriores.
- Toda a cablagem deverá ser realizada de forma adequada para assegurar que a tampa do quadro de comando fecha adequadamente. Se a tampa do quadro de comando não estiver fechada adequadamente, pode provocar corrosão e fazer com que os pontos de ligação do terminal aqueçam, se incendeiem ou provoquem choques elétricos. Se a alimentação for ligada a uma cablagem fixa, deve ser incorporado na mesma, em conformidade com as regras relativas à cablagem, um dispositivo de corte para todos os polos com uma folga mínima de 3 mm em todos os polos e com uma corrente de fuga que pode exceder 10 mA, o dispositivo de corrente residual (RCD) com uma corrente residual nominal de funcionamento que não exceda 30 mA e o dispositivo de corte.
- Se o CABO DE ALIMENTAÇÃO apresentar danos, deve ser substituído pelo fabricante, respectivo agente de assistência ou por uma pessoa com qualificações similares, de modo a evitar perigos.

## AVISOS RELATIVAMENTE À INSTALAÇÃO DO PRODUTO

- A instalação deverá ser realizada por um especialista ou vendedor autorizado. Uma instalação incorreta poderá resultar em fugas de água, choque elétrico ou incêndio.
- A instalação deverá ser realizada de acordo com as instruções de instalação. Uma instalação inadequada poderá resultar em fugas de água, choque elétrico ou incêndio. (Na América do Norte a instalação deverá ser realizada de acordo com o requisito da NEC e CEC apenas por parte de pessoal autorizado.)
- Contacte um técnico de manutenção autorizado para a reparação ou manutenção desta unidade. Este aparelho deverá ser instalado de acordo com os regulamentos de cablagem nacionais. Utilize apenas os acessórios, peças e peças especificadas incluídas para a instalação. A utilização de peças não padrão pode causar fugas de água, choque elétrico, incêndio e pode fazer com que a unidade avarie.
- Instale a unidade num local firme que possa suportar o peso da mesma. Se o local escolhido não suportar o peso da unidade, ou se a instalação não foi realizada de forma adequada, a unidade poderá cair e causar danos ou ferimentos graves.
- Instale a tubagem de drenagem de acordo com as instruções neste manual. Uma drenagem inadequada poderá causar danos de água na sua casa e propriedade.
- Para unidades que tenham um aquecedor elétrico auxiliar, não instale a unidade a menos de 1 metro (3 ft) de quaisquer materiais combustíveis.
- **Não** instale a unidade num local que possa ser exposto a fugas de gás combustível. Se gás combustível se acumular em volta da unidade poderá causar incêndio.

- **Não** ligue a alimentação até que todo o trabalho tenha sido concluído.
- Quando da movimentação ou recolocação do ar condicionado, consulte técnicos de manutenção experientes para desconectar e reinstalar a unidade.
- Para saber como instalar o aparelho no seu suporte, leia as informações pormenorizadas nas secções “instalação da unidade interior” e “instalação da unidade exterior”.
- Perigo de Peso Excessivo - Recorra a duas ou mais pessoas ao deslocar e instalar a unidade. Caso contrário, pode resultar em lesões nas costas ou noutro tipo de ferimentos.

## **AVISOS PARA LIMPEZA E MANUTENÇÃO**

- Desligue o dispositivo e a alimentação antes da limpeza. O incumprimento desta instrução poderá provocar choques elétricos.
- **Não** limpe o ar condicionado com quantidades excessivas de água.
- **Não** limpe o ar condicionado com agentes de limpeza combustíveis. Agentes de limpeza combustíveis podem causar incêndios ou deformações.

## **NOTA SOBRE AS ESPECIFICAÇÕES DOS FUSÍVEIS**

- A placa de circuitos do ar condicionado (PCB) pode ser concebida com um fusível para fornecer proteção contra sobreintensidades. Este fusível deve ser substituído por um componente idêntico.
- As especificações do fusível, se equipado, estão impressas na placa de circuitos, exemplos disso são T5A/250VAC e T10A/250VAC.

## **NOTA SOBRE OS GASES FLUORINADOS (NÃO APLICÁVEL À UNIDADE QUE UTILIZA REFRIGERANTE R32)**

- Esta unidade de ar condicionado contém gases fluorinados com efeito de estufa. Para obter informações específicas sobre o tipo e a quantidade de gás, consulte o rótulo relevante na própria unidade ou o “Manual do Proprietário - Ficha de Produto” na embalagem da unidade exterior. (Ficha de Produto apenas para produtos da União Europeia).
- A instalação, assistência, manutenção e reparação desta unidade devem ser realizadas por um técnico certificado.
- A desinstalação e a reciclagem do produto devem ser realizadas por um técnico certificado.
- Quando a unidade for verificada quanto a fugas, é vivamente recomendado o registo de todas as verificações.

## **PARA REFRIGERANTES INFLAMÁVEIS**

- Quando são utilizados refrigerantes inflamáveis, o aparelho deverá ser armazenado numa área bem ventilada, em que a dimensão da divisão corresponda à área da divisão especificada para o funcionamento.
- Para modelos com refrigerante R32, a dimensão mínima da divisão pode ser consultada no seguinte formulário:

(1) Requisitos da Norma IEC (Apenas aplicável à norma IEC 60335-2-40: 2018).

| Montado no teto                             | Montado na parede                           |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| m (kg) — A <sub>min</sub> (m <sup>2</sup> ) | m (kg) — A <sub>min</sub> (m <sup>2</sup> ) |
| ≤ 2.503 — 4                                 | ≤ 2.048 — 4                                 |
| 2.503 < m ≤ 2.6 — 4.28                      | 2.048 < m ≤ 2.2 — 4.58                      |
| 2.6 < m ≤ 2.8 — 4.97                        | 2.2 < m ≤ 2.4 — 5.45                        |
| 2.8 < m ≤ 3.0 — 5.70                        | 2.4 < m ≤ 2.6 — 6.40                        |
| 3.0 < m ≤ 3.2 — 6.49                        | 2.6 < m ≤ 2.8 — 7.42                        |
| 3.2 < m ≤ 3.4 — 7.32                        | 2.8 < m ≤ 3.0 — 8.52                        |
| 3.4 < m ≤ 3.6 — 8.21                        | 3.0 < m ≤ 3.2 — 9.69                        |
| 3.6 < m ≤ 3.8 — 9.15                        | 3.2 < m ≤ 3.4 — 11.0                        |
| 3.8 < m ≤ 4.0 — 10.2                        | 3.4 < m ≤ 3.6 — 12.3                        |
| 4.0 < m ≤ 4.2 — 11.2                        | 3.6 < m ≤ 3.8 — 13.7                        |
| 4.2 < m ≤ 4.4 — 12.3                        | 3.8 < m ≤ 4.0 — 15.2                        |
| 4.4 < m ≤ 4.6 — 13.4                        | 4.0 < m ≤ 4.2 — 16.7                        |
| 4.6 < m ≤ 4.8 — 14.6                        | 4.2 < m ≤ 4.4 — 18.4                        |
| 4.8 < m ≤ 5.0 — 15.9                        | 4.4 < m ≤ 4.6 — 20.0                        |
| 5.0 < m ≤ 5.2 — 17.2                        | 4.6 < m ≤ 4.8 — 21.8                        |
| 5.2 < m ≤ 5.4 — 18.5                        | 4.8 < m ≤ 5.0 — 23.7                        |
| 5.4 < m ≤ 5.6 — 19.9                        | 5.0 < m ≤ 5.2 — 25.6                        |
| 5.6 < m ≤ 5.8 — 21.3                        | 5.2 < m ≤ 5.4 — 27.6                        |
| 5.8 < m ≤ 6.0 — 22.8                        | 5.4 < m ≤ 5.6 — 29.7                        |
|                                             | 5.6 < m ≤ 5.8 — 31.9                        |
|                                             | 5.8 < m ≤ 6.0 — 34.1                        |

(2) A norma EN aplica-se nas seguintes áreas: União Europeia, EFTA (exceto Suíça), Reino Unido, Turquia (aplicável apenas à EN 60335-2-40: 2003 e IEC 60335-2-40: 2013).

| Montado no teto                             | Montado na parede                           |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| m (kg) — A <sub>min</sub> (m <sup>2</sup> ) | m (kg) — A <sub>min</sub> (m <sup>2</sup> ) |
| ≤ 2.503 — 4                                 | ≤ 2.048 — 4                                 |
| 2.503 < m ≤ 2.6 — 4.32                      | 2.048 < m ≤ 2.2 — 4.62                      |
| 2.6 < m ≤ 2.8 — 5.01                        | 2.2 < m ≤ 2.4 — 5.50                        |
| 2.8 < m ≤ 3.0 — 5.75                        | 2.4 < m ≤ 2.6 — 6.45                        |
| 3.0 < m ≤ 3.2 — 6.54                        | 2.6 < m ≤ 2.8 — 7.48                        |
| 3.2 < m ≤ 3.4 — 7.38                        | 2.8 < m ≤ 3.0 — 8.59                        |
| 3.4 < m ≤ 3.6 — 8.28                        | 3.0 < m ≤ 3.2 — 9.77                        |
| 3.6 < m ≤ 3.8 — 9.22                        | 3.2 < m ≤ 3.4 — 11.1                        |
| 3.8 < m ≤ 4.0 — 10.3                        | 3.4 < m ≤ 3.6 — 12.4                        |
| 4.0 < m ≤ 4.2 — 11.3                        | 3.6 < m ≤ 3.8 — 13.8                        |
| 4.2 < m ≤ 4.4 — 12.4                        | 3.8 < m ≤ 4.0 — 15.3                        |
| 4.4 < m ≤ 4.6 — 13.6                        | 4.0 < m ≤ 4.2 — 16.9                        |
| 4.6 < m ≤ 4.8 — 14.8                        | 4.2 < m ≤ 4.4 — 18.5                        |
| 4.8 < m ≤ 5.0 — 16.0                        | 4.4 < m ≤ 4.6 — 20.2                        |
| 5.0 < m ≤ 5.2 — 17.3                        | 4.6 < m ≤ 4.8 — 22.0                        |
| 5.2 < m ≤ 5.4 — 18.7                        | 4.8 < m ≤ 5.0 — 23.9                        |
| 5.4 < m ≤ 5.6 — 20.1                        | 5.0 < m ≤ 5.2 — 25.8                        |
| 5.6 < m ≤ 5.8 — 21.5                        | 5.2 < m ≤ 5.4 — 27.9                        |
| 5.8 < m ≤ 6.0 — 23.0                        | 5.4 < m ≤ 5.6 — 29.9                        |
|                                             | 5.6 < m ≤ 5.8 — 32.1                        |
|                                             | 5.8 < m ≤ 6.0 — 34.4                        |

m: A quantidade de refrigerante representada por “m” na tabela é a soma da carga nominal da placa de identificação com a quantidade adicional de refrigerante mencionada no manual de instruções **NOTA SOBRE ADIÇÃO DE REFRIGERANTE**.

A<sub>min</sub>: Área mínima do piso.

- Os conectores mecânicos reutilizáveis e as uniões abertas não são permitidos em locais fechados (Requisitos da Norma EN).
- Os conectores mecânicos utilizados em espaços fechados deverão ter uma taxa não superior a 3g/ano a 25% da pressão máxima permitida. Quando os conectores mecânicos forem reutilizados em espaços fechados, as peças vedantes deverão ser renovadas. Se forem utilizadas uniões abertas em áreas fechadas, a peça aberta deverá ser refabricada.(Requisitos da Norma UL)
- Quando os conectores mecânicos forem reutilizados em espaços fechados, as peças vedantes deverão ser renovadas. Se forem utilizadas uniões abertas em áreas fechadas, a peça aberta deverá ser refabricada (Requisitos da Norma IEC).
- Os conectores mecânicos utilizados em espaços fechados deverão cumprir com a ISO 14903.

## Diretrizes Europeias de Eliminação

Esta marcação, que aparece no produto ou na sua literatura, indica que os resíduos elétricos e de equipamentos elétricos não devem ser misturados com o lixo doméstico geral.



### Eliminação Correta deste Produto (Resíduos Elétricos e de Equipamentos Eletrônicos)

Este aparelho contém refrigerante e outros materiais potencialmente perigosos. A lei exige uma recolha e tratamento especiais para a eliminação deste aparelho. **Não** elimine este produto como lixo doméstico ou lixo municipal não selecionado.

Para eliminar este aparelho, dispõe das seguintes opções:

- Elimine o aparelho numa instalação de recolha de resíduos eletrônicos municipal designada.
- Na compra de um novo aparelho, o retalhista aceita a devolução do aparelho usado gratuitamente.
- O fabricante aceita a devolução do aparelho usado gratuitamente.
- Venda o aparelho a comerciantes de sucata certificados.

### Advertência Especial

A eliminação deste aparelho na floresta ou noutros ambientes naturais põe em perigo a sua saúde e é prejudicial para o ambiente. As substâncias perigosas podem infiltrar-se nas águas subterrâneas e entrar na cadeia alimentar.

Pressão estática nominal

| MODELO  | 9~24K                          | 30~36K                         | 42~60K                         |
|---------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| PRESSÃO | 0.10 in-H <sub>2</sub> O(25Pa) | 0.15 in-H <sub>2</sub> O(37Pa) | 0.20 in-H <sub>2</sub> O(50Pa) |

## NOTA

A pressão estática externa total máxima funcional não pode exceder 0,80 in WC ou 200 Pa. O fluxo de ar reduz-se significativamente para além de 0,80 in WC ou 200 Pa. A conceção do sistema deve ter em conta o aumento da resistência dos filtros à medida que se sujam.

## CUIDADOS E MANUTENÇÃO

### ⚠️ ATENÇÃO

#### Limpar a sua unidade interior

- **DESLIGUE** sempre o seu sistema de AC e a sua fonte de alimentação antes de proceder à limpeza ou manutenção.
- Utilize apenas um pano suave e seco para limpar a unidade. Pode utilizar um pano embebido em água morna para limpar a unidade se esta estiver muito suja.
- Não utilize químicos ou panos tratados quimicamente para limpar a unidade.
- Não utilize benzeno, diluente, pó de polimento ou outros solventes para limpar a unidade. Estes produtos poderão fazer com que a superfície de plástico ganhe rachas ou deformações.
- Antes de substituir ou limpar o filtro, desligue a unidade e a alimentação elétrica. A remoção e manutenção deverá ser realizada por um técnico certificado.
- Aquando da remoção do filtro, não toque nas partes de metal na unidade. As extremidades de metal afiadas podem cortar.
- Não utilize água para limpar o interior da unidade interior. Tal facto pode destruir o isolamento e causar choque elétrico.
- Não exponha o filtro à luz direta do sol aquando da secagem. Isto pode fazer encolher o filtro.
- Qualquer manutenção e limpeza da unidade interior deverá ser realizada por um revendedor autorizado ou fornecedor de serviços licenciado.
- Quaisquer reparações da unidade devem ser realizadas por um revendedor autorizado ou um fornecedor de serviços licenciado.
- Não pode ser mantida e limpa pelo utilizador.

## Manutenção do seu sistema de AC.

### Manutenção - Longos períodos de não utilização

Se planear não utilizar o seu ar condicionado durante um longo período de tempo, faça o seguinte:



Desligue a unidade e a alimentação elétrica



Ligue a função FAN até que a unidade seque na totalidade

### Manutenção - Inspeção pré-época

Após longos períodos de não utilização, ou antes de períodos de utilização frequente, proceda da seguinte forma:



Verifique se há fios danificados



Verifique se há fugas



Certifique-se de que nada está a bloquear todas as entradas e saídas de ar

# RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

## ⚠️ATENÇÃO

Se ocorrer qualquer uma das condições seguintes, desligue a sua unidade imediatamente!

- O cabo de alimentação está danificado ou aquece de forma anómala
- Sente odor a queimado
- A unidade emite ruídos altos e anómalos
- Um fusível elétrico rebenta ou o disjuntor dispara com frequência
- Água ou outros objetos caíram em cima ou dentro da unidade

**NÃO** TENTE RESOLVER ESTES PROBLEMAS SOZINHO! CONTACTE UM FORNECEDOR DE SERVIÇOS AUTORIZADO IMEDIATAMENTE.

## Problemas comuns

Os seguintes problemas não são uma avaria e, na maioria dos casos, não necessitarão de reparações.

| Problema                                                  | Causas possíveis                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A unidade não liga quando se prime o botão ON/OFF         | A unidade tem uma funcionalidade de proteção de 3 minutos que evita que a unidade sobrecarregue. A unidade não pode ser reiniciada 3 minutos após ter sido desligada.                                                                                      |
|                                                           | Modelos de refrigeração e aquecimento: Se a luz Operativa e os indicadores PRE-DEF (Pré-aquecimento/Descongelamento) estiverem acesos, a temperatura exterior está muito fria e o vento anti frio da unidade está ativado de modo a descongelar a unidade. |
|                                                           | Nos Modelos Só de Arrefecimento: Se o indicador "Fan Only" estiver aceso, a temperatura exterior está muito fria e a proteção anticongelante da unidade é ativada de modo a descongelar a unidade.                                                         |
| A unidade passa de modo COOL/HEAT para modo FAN           | A unidade poderá mudar a sua configuração para evitar que se forme congelamento na unidade. Assim que a temperatura aumentar, a unidade irá começar a operar novamente no modo previamente selecionado.                                                    |
|                                                           | A temperatura definida foi alcançada, ponto em que a unidade desliga o compressor. A unidade irá continuar a operar quando a temperatura flutuar novamente.                                                                                                |
| A unidade interior emite uma neblina branca               | Em regiões húmidas, uma grande diferença de temperatura entre o ar do quarto e o ar condicionado pode causar uma neblina branca.                                                                                                                           |
| As unidades interior e exterior emitem uma neblina branca | Quando a unidade reinicia em modo HEAT após o descongelamento, poderá ser emitida uma neblina branca devido a humidade gerada a partir do processo de descongelamento.                                                                                     |
| A unidade interior emite ruídos                           | Um som de ar rápido poderá ocorrer quando a persiana reiniciar a sua posição.                                                                                                                                                                              |
|                                                           | Um som de rangido é ouvido quando o sistema está OFF ou em modo COOL. O ruído é ainda ouvido quando a bomba de drenagem (opcional) está a funcionar.                                                                                                       |
|                                                           | Poderá ocorrer um som de rangido após o funcionamento da unidade em modo HEAT devido à expansão e à contração das partes de plástico da unidade.                                                                                                           |
| As unidades interior e exterior emitem ruídos             | Som sibilante baixo durante o funcionamento: Isto é normal e é causado pelo gás refrigerante a fluir através das unidades, tanto interiores como exteriores.                                                                                               |
|                                                           | O som sibilante baixo quando o sistema arranca, quando deixa de funcionar ou quando está em descongelamento: Este ruído é normal e é causado pela mudança de direção ou pela paragem do gás refrigerante.                                                  |
|                                                           | Som de rangido: Expansão e contração normais de peças de plástico e de metal causadas por mudanças de temperatura durante o funcionamento podem emitir ruídos de rangido.                                                                                  |

| Problema                                                | Causas possíveis                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A unidade exterior emite ruídos                         | A unidade irá fazer sons diferentes com base no seu modo operativo atual.                                                                                                                                             |
| Pó é emitido tanto da unidade interior como da exterior | A unidade poderá acumular pó durante longos períodos de não utilização e o mesmo será emitido quando a unidade estiver ligada. Tal facto pode ser mitigado cobrindo a unidade durante longos períodos de inatividade. |
| A unidade emite um mau cheiro                           | A unidade poderá absorver odores do ambiente (como, por exemplo, mobiliário, cozinha, cigarros, etc.) que serão emitidos durante o funcionamento.                                                                     |
|                                                         | Os filtros da unidade ficaram com bolor e devem ser limpos. Contacte diretamente um técnico profissional para proceder à substituição.                                                                                |
| A ventoinha da unidade exterior não funciona            | Durante o funcionamento, a velocidade da ventoinha é controlada para otimizar o funcionamento do produto.                                                                                                             |

**NOTA:** Se o problema persistir, contacte um revendedor local ou o seu centro de apoio ao cliente mais próximo. Forneça uma descrição detalhada da avaria da unidade e ainda o número do modelo.

**Quando ocorrerem problemas, consulte os pontos seguintes antes de contactar uma empresa de reparação.**

| Problema                              | Causas possíveis                                                                | Solução                                                                                          |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Desempenho de refrigeração inadequado | A configuração de temperatura poderá ser superior à temperatura ambiente        | Baixe a configuração de temperatura                                                              |
|                                       | O permutador de calor na unidade interior ou exterior está sujo                 | Contacte diretamente um técnico profissional para proceder à substituição do permutador de calor |
|                                       | O filtro de ar está sujo                                                        | Contacte diretamente um técnico profissional para proceder à substituição do filtro de ar        |
|                                       | A entrada ou saída de ar da unidade está bloqueada                              | Desligue a unidade, remova a obstrução e volte a ligar                                           |
|                                       | As portas e as janelas estão abertas.                                           | Certifique-se de que todas as portas e janelas estão fechadas enquanto opera a unidade           |
|                                       | Calor excessivo é gerado pela luz solar                                         | Feche janelas e cortinas durante períodos de maior calor ou luz solar forte                      |
|                                       | Demasiadas fontes de calor na divisão (pessoas, computadores, eletrónica, etc.) | Reduza a quantidade de fontes de calor                                                           |
|                                       | Refrigerante baixo devido a fugas ou utilização prolongada                      | Verifique quanto a fugas, volte a vedar se necessário e coloque refrigerante                     |

| Problema                                                                                                                                                                                                                                                    | Causas possíveis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Solução                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A unidade não funciona</b>                                                                                                                                                                                                                               | Corte de energia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Aguarde até que a energia seja restaurada                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                             | A alimentação foi desligada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ligue a alimentação                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                             | O fusível está queimado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Contacte diretamente um técnico profissional para proceder à reparação do fusível  |
|                                                                                                                                                                                                                                                             | As pilhas do controlador remoto estão gastas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Substitua as pilhas                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                             | A proteção de 3 minutos da unidade foi ativada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Aguarde três minutos após reiniciar a unidade                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                             | O temporizador está ativado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Desligue o temporizador                                                            |
| <b>A unidade arranca ou para frequentemente</b>                                                                                                                                                                                                             | Existe refrigerante em demasia ou em falta no sistema                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Contacte diretamente um técnico profissional para proceder à reparação             |
|                                                                                                                                                                                                                                                             | Gás incompressível ou humidade entraram no sistema.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Contacte diretamente um técnico profissional para proceder à reparação             |
|                                                                                                                                                                                                                                                             | O circuito do sistema está bloqueado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Contacte diretamente um técnico profissional para proceder à reparação             |
|                                                                                                                                                                                                                                                             | O compressor está danificado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Contacte diretamente um técnico profissional para proceder à reparação             |
|                                                                                                                                                                                                                                                             | A tensão é muito alta ou muito baixa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Instale um manóstato para regular a tensão                                         |
| <b>Desempenho de aquecimento inadequado</b>                                                                                                                                                                                                                 | A temperatura exterior é extremamente baixa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Utilize o dispositivo de aquecimento auxiliar                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                             | Ar frio entra através de portas e janelas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Certifique-se de que todas as portas e janelas estão fechadas durante a utilização |
|                                                                                                                                                                                                                                                             | Refrigerante baixo devido a fugas ou utilização prolongada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Contacte diretamente um técnico profissional para proceder à reparação             |
| <b>Luzes do indicador continuam a piscar</b>                                                                                                                                                                                                                | <p>A unidade poderá parar de funcionar ou continuar a funcionar de forma segura. Se as luzes do indicador continuarem a piscar ou se surgirem códigos de erro, aguarde cerca de 10 minutos. O problema poderá resolver-se por si.</p> <p>Se assim não for, desconecte a alimentação e volte a conectar. Ligue a unidade.</p> <p>Se o problema persistir, desconecte a alimentação e contacte o centro de atendimento ao cliente mais próximo.</p> |                                                                                    |
| <p><b>Aparece código de erro e começa com as letras como se indica no visor de janela da unidade interior:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• E(x), P(x), F(x)</li> <li>• EH(xx), EL(xx), EC(xx)</li> <li>• PH(xx), PL(xx), PC(xx)</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                    |

## Resolução de Problemas do Controlo Remoto Sem Fios

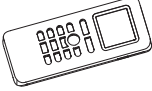
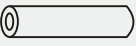
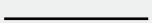
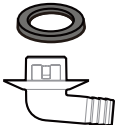
| Problema                                                         | Causas possíveis                                                                                                                                | Solução                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Não é possível ajustar a velocidade do ventilador.</b>        | Verifique se o modo AUTO está selecionado.                                                                                                      | No modo AUTO, a velocidade da ventoinha é definida automaticamente e não pode ser alterada.                           |
|                                                                  | Verifique se o modo DRY está selecionado.                                                                                                       | No modo DRY, o botão FAN SPEED é ineficaz. A velocidade da ventoinha só pode ser alterada nos modos COOL, FAN e HEAT. |
| <b>A indicação da temperatura está desligada</b>                 | Verifique se o modo FAN está selecionado.                                                                                                       | No modo FAN, a temperatura não pode ser ajustada.                                                                     |
| <b>O indicador TIMER OFF desaparece após um período de tempo</b> | Se a função TIMER OFF tiver sido ativada, a operação pode ter terminado.                                                                        | O ar condicionado para automaticamente à hora definida e a luz indicadora apaga-se.                                   |
| <b>O indicador TIMER ON desaparece após um período de tempo</b>  | Se a função TIMER ON tiver sido ativada, a operação pode ter terminado.                                                                         | O ar condicionado começa automaticamente à hora definida e a luz indicadora apaga-se.                                 |
| <b>Não há som quando o botão ON/OFF é premido</b>                | Verifique se o transmissor de sinal do controlo remoto está corretamente direcionado para o recetor de sinal infravermelho da unidade interior. | Aponte o controlo remoto diretamente para o recetor e prima duas vezes o botão ON/OFF.                                |

**NOTA:** Se o seu problema persistir após a realização das verificações e diagnósticos acima, desligue a unidade imediatamente e contacte um centro de atendimento autorizado. Se a solução sugerir o contacto com um técnico profissional, não efetue qualquer operação e contacte diretamente um técnico profissional.

# INSTALAÇÃO DO PRODUTO

## ACESSÓRIOS

O ar condicionado vem com os acessórios seguintes. Utilize todas as peças e acessórios de instalação para instalar o ar condicionado. Uma instalação inadequada poderá resultar em fuga de água, choque elétrico ou incêndio ou fazer com que o equipamento avarie. Os itens não incluídos com o equipamento de ar condicionado devem ser adquiridos separadamente.

| Nome dos acessórios                                    | Qtd (un.)                   | Formato                                                                             | Nome dos acessórios                                                                                                            | Qtd (un.)       | Formato                                                                                             |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Manual                                                 | 2-4                         |    | Controlador remoto (alguns modelos)                                                                                            | 1               |                  |
| Tampa de proteção do tubo de entrada/saída Refirgenout | 2                           |    | Fio de ligação para o visor (2m) (alguns modelos)                                                                              | 1               |                  |
| Porca de cobre                                         | 2                           |    | Anel magnético (envolve os cabos elétricos S1 e S2 ( P e Q e E ) em volta do anel magnético duas vezes) (alguns modelos)       | 1               | <br>S1&S2(P&Q&E) |
| Controlo remoto com fios (com embalagem)               | 1                           |    | Anel magnético (Engate-o no cabo de conexão entre a unidade interior e a unidade exterior após a instalação.) (alguns modelos) | Varies by model |                  |
| Revestimento do tubo de saída (alguns modelos)         | 1                           |    | Anel de borracha de proteção do cabo (alguns modelos)                                                                          | 1               |                |
| Fecho do tubo de saída (alguns modelos)                | 1-2 dependen do dos modelos |   | Painel de visor<br>*Apenas para efeitos de teste (alguns modelos- KJR-120G,KJR-120H)                                           | 1               |                |
| Junta de drenagem e Anel de vedação (alguns modelos)   | 1                           |  |                                                                                                                                |                 |                                                                                                     |

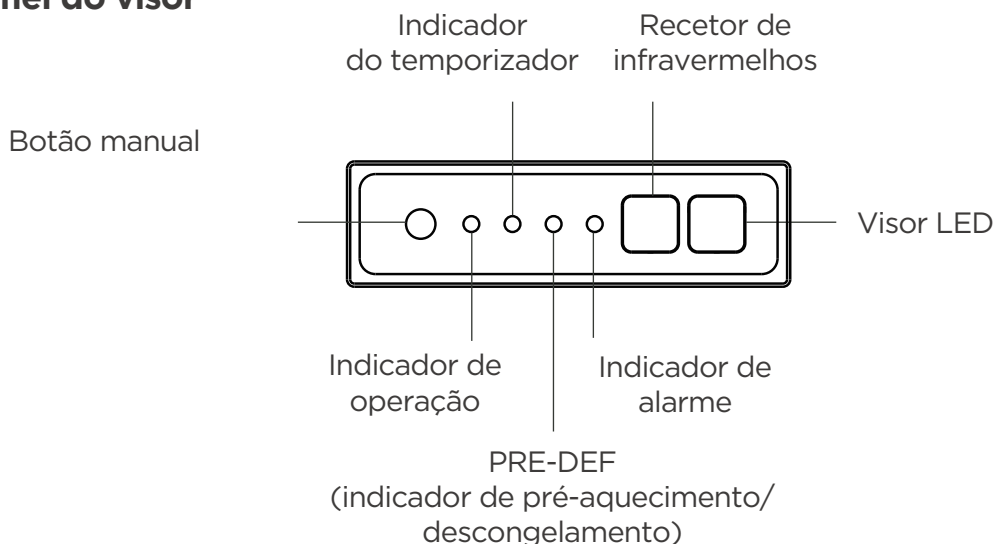
### Acessórios opcionais

Existem dois tipos de controlos remotos: com fios e sem fios.

Selecione um controlador remoto com base nas preferências e nos requisitos do cliente e instale num local adequado.

Consulte catálogos e literatura técnica para obter orientação sobre a seleção de um controlador remoto adequado.

### Painel do visor



**Botão MANUAL:** Este botão seleciona o modo pela seguinte ordem: AUTO, FORCED COOL, OFF.

**Modo FORCED COOL:** No modo FORCED COOL, a luz Operativa fica intermitente. O sistema passa para AUTO depois de ter arrefecido com uma velocidade de vento elevada durante 30 minutos. O controlo remoto será desativado durante esta operação.

**Modo OFF:** Quando o painel de visualização é DESLIGADO, a unidade desliga-se e o controlo remoto é novamente ativado.

## Condições de Funcionamento

Quando o seu ar condicionado é utilizado fora dos intervalos de temperatura seguintes, determinadas funcionalidades de proteção de segurança podem ser ativadas e fazer com que a unidade seja desativada.

### Inversor de tipo split

|                      | Modo COOL                                                           | Modo HEAT                                              | Modo DRY                                         |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Temperatura ambiente | 17°C - 32°C                                                         | 0°C - 30°C                                             | 10°C - 32°C                                      |
| Temperatura exterior | 0°C - 50°C                                                          | -15°C - 24°C                                           | 0°C - 50°C                                       |
|                      | -15°C - 50°C<br>(Para modelos com refrigeração a baixa temperatura) | -20°C - 24°C<br>(Para modelos com tropicais especiais) |                                                  |
|                      | 0°C - 52°C<br>(Para modelos tropicais especiais)                    |                                                        | 0°C - 52°C<br>(Para modelos tropicais especiais) |

#### PARA UNIDADES EXTERIORES COM AQUECEDOR ELÉTRICO AUXILIAR

Quando a temperatura exterior for inferior a 0°C, recomendamos vivamente que mantenha a unidade sempre ligada à corrente para garantir um desempenho contínuo sem problemas.

### Tipo de velocidade fixa

|                      | Modo COOL                                                               | Modo HEAT | Modo DRY                                        |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------|
| Temperatura ambiente | 17°C-32°C                                                               | 0°C-30°C  | 10°C-32°C                                       |
| Temperatura exterior | 18°C-43°C                                                               | -7°C-24°C | 11°C-43°C                                       |
|                      | -7°C-43°C<br>(Para modelos com sistemas de refrigeração de temp. baixa) |           | 18°C-43°C                                       |
|                      | 18°C-52°C<br>(Para modelos tropicais especiais)                         |           | 18°C-52°C<br>(Para modelos tropicais especiais) |

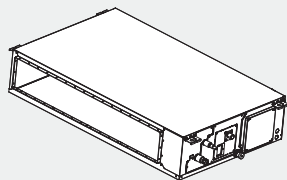
## Tamanho do tubo de ligação

As peças devem ser adquiridas separadamente. Consulte o revendedor quanto ao tamanho de tubo da unidade adequado que adquiriu.

| Nome                       | Tamanho         |                |
|----------------------------|-----------------|----------------|
| Unidade de tubo de conexão | Lado do líquido | Φ 6.35(1/4in)  |
|                            |                 | Φ 9.52( 3/8in) |
|                            |                 | Φ 12.7(1/2in)  |
|                            | Lado do gás     | Φ 9.52( 3/8in) |
|                            |                 | Φ 12.7(1/2in)  |
|                            |                 | Φ 16( 5/8in)   |
|                            |                 | Φ 19( 3/4in)   |
|                            |                 | Φ 22( 7/8in)   |

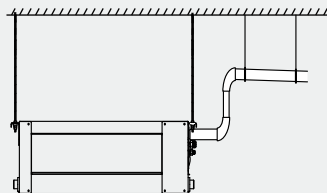
## RESUMO DE INSTALAÇÃO

1



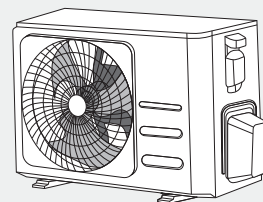
Instale a unidade interior

2



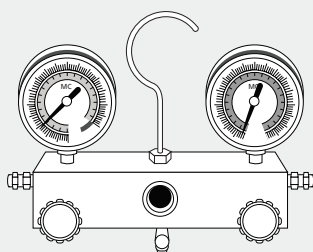
Instale o tubo de drenagem

3



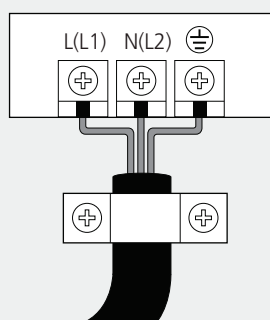
Instale a unidade exterior

6



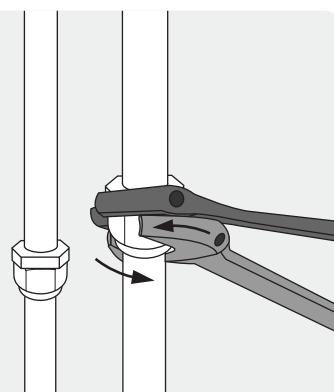
Evacuar o sistema de refrigeração

5



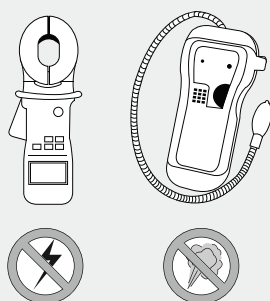
Ligue os fios

4



Ligue os tubos de refrigeração

7

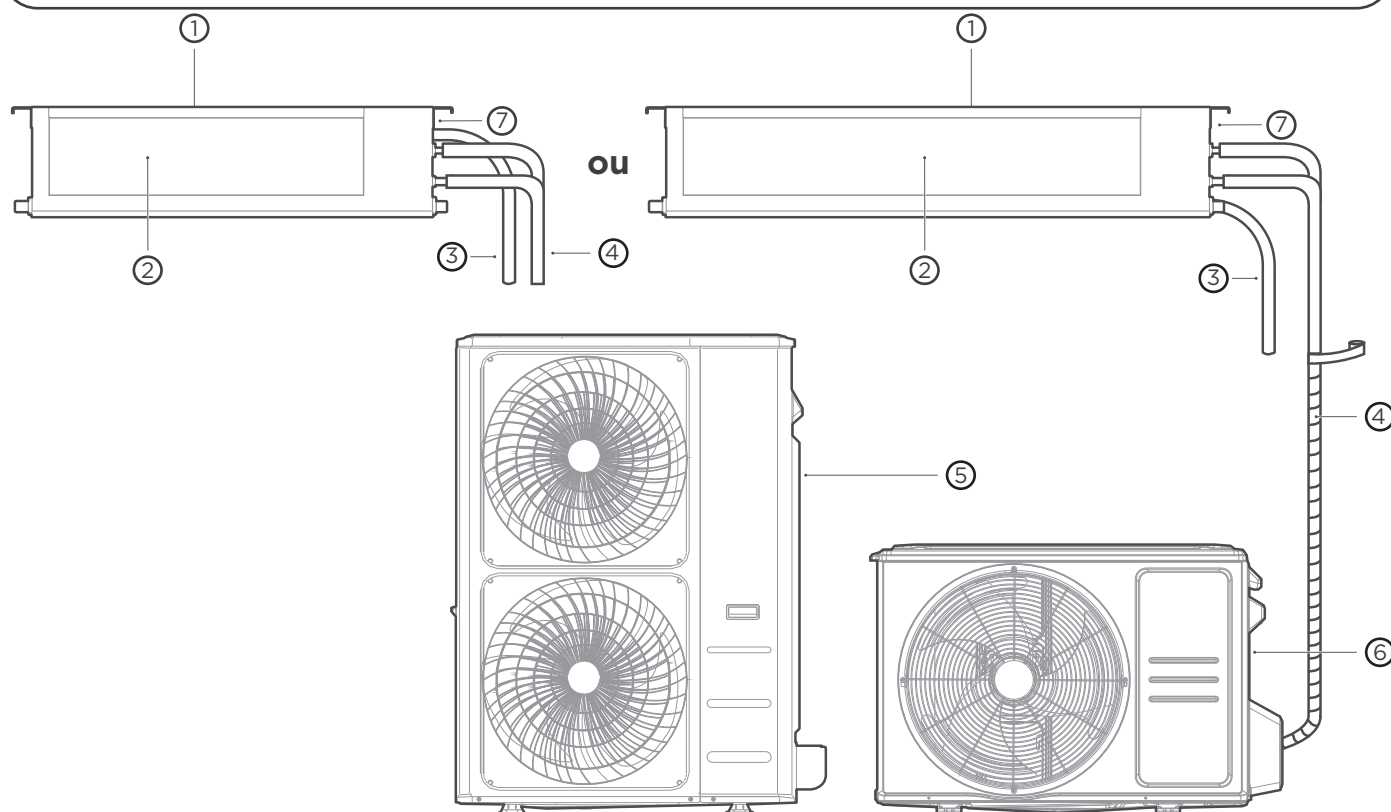


Realizar um teste de funcionamento

# DESCRIÇÃO GERAL DO PRODUTO

## ● NOTA SOBRE AS ILUSTRAÇÕES:

As ilustrações presentes neste manual são apenas para propósitos de explicação. A forma atual da sua unidade interior poderá ser ligeiramente diferente. A forma real deverá prevalecer. A instalação deverá ser realizada de acordo com os requisitos das normas locais e nacionais. A instalação poderá ser ligeiramente diferente em áreas diferentes.



① Entrada de ar

② Saída de ar

③ Tubo de drenagem

④ Tubo de ligação

⑤ Unidade Exterior (A)

⑥ Unidade Exterior (B)

⑦ Armário de controlo elétrico

# Instale a Unidade Interior

1

## Selecionar local de instalação



### NOTA

Antes de instalar a unidade interior, deverá escolher um local adequado. As seguintes são normas que irão ajudá-lo(a) a escolher um local adequado para a unidade.

### Locais de instalação adequados cumprem as seguintes normas:



☒ Espaço suficiente para instalação e manutenção.

☒ Espaço suficiente para a ligação do tubo e do tubo de drenagem.



☒ Não existe radiação direta de aquecedores.



☒ A entrada e saída de ar não estão bloqueadas.

☒ O fluxo de ar consegue encher toda a divisão.



☒ O teto é horizontal e a sua estrutura pode suportar o peso da unidade interior.

Na América do Norte, os modelos com uma capacidade de refrigeração de 9000Btu a 18000Btu só se aplicam a uma divisão.

### **NÃO** instale a unidade nos seguintes locais:

- ⊘ Áreas com perfuração de petróleo ou fracking
- ⊘ Zonas costeiras com elevado teor de sal no ar
- ⊘ Zonas com gases cáusticos no ar, tais como fontes termais
- ⊘ Zonas que sofrem flutuações de energia, como fábricas

- ⊘ Espaços fechados, como armários
- ⊘ Cozinhas que utilizam gás natural
- ⊘ Zonas com fortes ondas eletromagnéticas
- ⊘ Zonas que armazenam materiais ou gases inflamáveis
- ⊘ Divisões com humidade elevada como casas-de-banho ou lavandarias

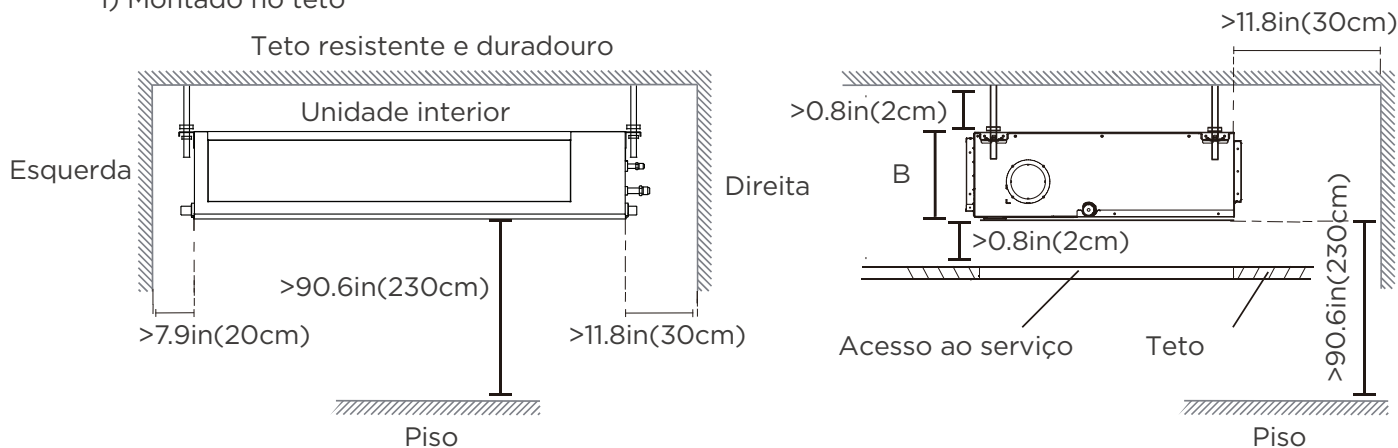
## 2

## Confirmar as dimensões da instalação

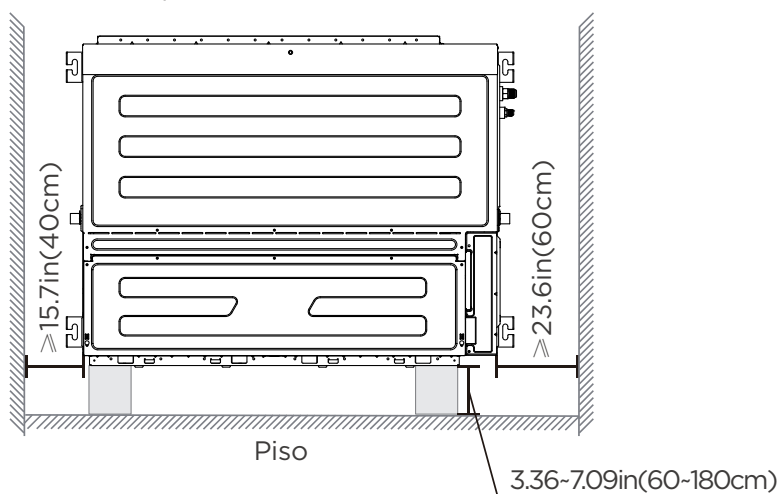
### Local de instalação

A distância entre a unidade interior montada deve cumprir as especificações ilustradas no diagrama seguinte.

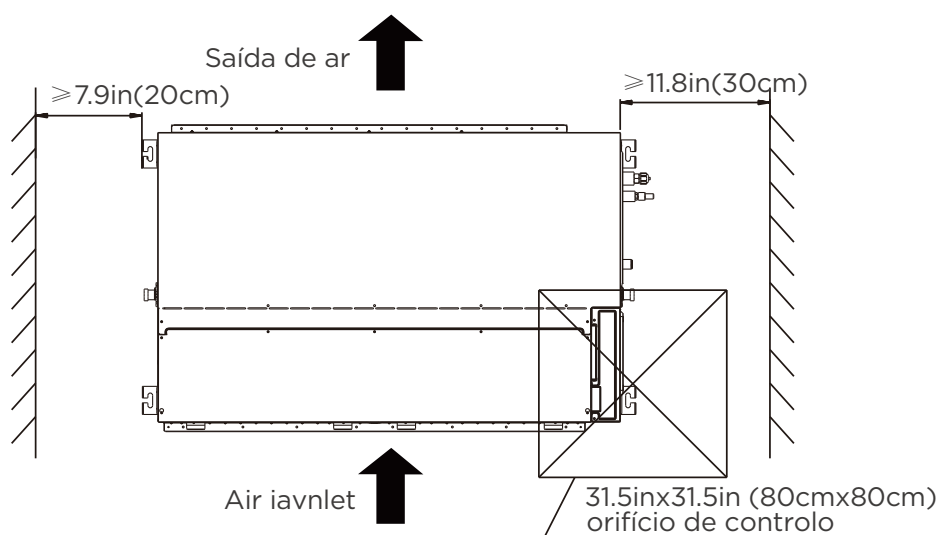
#### 1) Montado no teto



#### 2) Montado na parede



### Espaço de manutenção

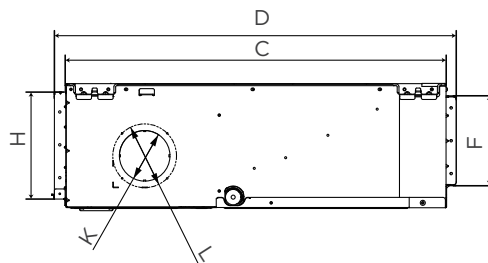
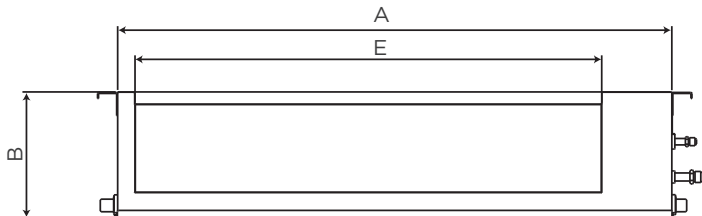


### 3

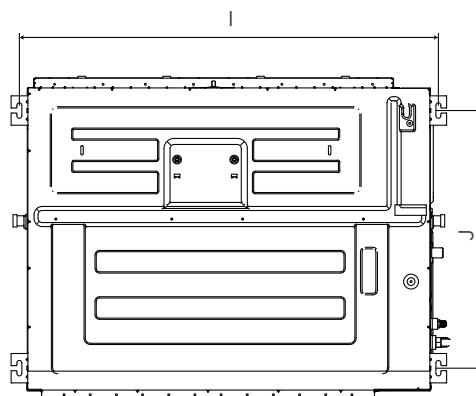
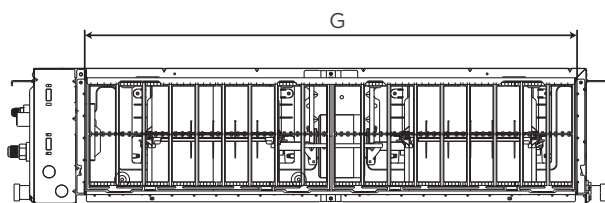
## Pendurar a unidade interior

3.1. Consulte os diagramas seguintes para localizar os quatro orifícios dos parafusos de posicionamento no teto. Não se esqueça de marcar os espaços onde vai fazer os furos para os ganchos de teto.

### Dimensões da saída de ar



### Dimensões da entrada de ar



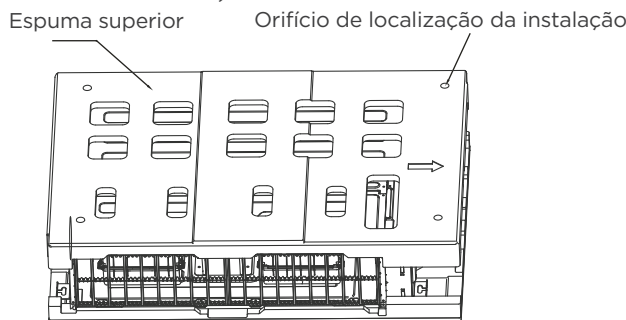
(unidade: mm/polegada)

| MODELO  | DIMENSÃO DO CONTORNO |          |          |          | DIMENSÃO DA ABERTURA DE SAÍDA DE AR |          | DIMENSÃO DA ABERTURA DE RETORNO DO AR |          | DIMENSÃO DO OLHAL MONTADO |          | TAMANHO DA ABERTURA DE ENTRADA DE AR FRESCO |         |
|---------|----------------------|----------|----------|----------|-------------------------------------|----------|---------------------------------------|----------|---------------------------|----------|---------------------------------------------|---------|
|         | A                    | B        | C        | D        | E                                   | F        | G                                     | H        | I                         | J        | K                                           | L       |
| 12K-18K | 700/27.6             | 245/9.6  | 750/29.5 | 795/31.3 | 527/20.7                            | 178/7.0  | 592/23.3                              | 212/8.3  | 740/29.1                  | 640/25.2 | 100/3.9                                     | 126/5.0 |
| 18K-36K | 1000/39.4            | 245/9.6  | 750/29.5 | 795/31.3 | 827/32.6                            | 178/7.0  | 892/35.1                              | 212/8.3  | 1040/40.9                 | 640/25.2 | 100/3.9                                     | 126/5.0 |
| 36K-48K | 1200/47.2            | 245/9.6  | 750/29.5 | 795/31.3 | 1027/40.4                           | 178/7.0  | 1092/43.0                             | 212/8.3  | 1240/48.8                 | 640/25.2 | 100/3.9                                     | 126/5.0 |
| 48K-55K | 1200/47.2            | 300/11.8 | 750/29.5 | 795/31.3 | 1027/40.4                           | 233/9.2  | 1092/43.0                             | 267/10.5 | 1240/48.8                 | 640/25.2 | 125/4.9                                     | 160/6.3 |
| 48K-60K | 1400/55.1            | 380/14.9 | 800/31.5 | 845/33.3 | 1223/48.1                           | 320/12.6 | 1272/50.1                             | 330/13.0 | 1440/56.7                 | 668/26.3 | 125/4.9                                     | 160/6.3 |

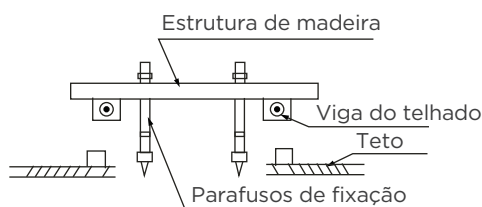
## 3.2 Orientações para a Instalação dos Parafusos de Teto

### 1) Madeira

Os orifícios de fixação da espuma superior são utilizados para os parafusos de posicionamento auxiliares (se a espuma estiver danificada, o espaçamento entre os olhais de elevação efetivos deve ser o normal).



Coloque a estrutura de madeira sobre a viga do telhado e, em seguida, instale os parafusos de suspensão.



### 2) Tijolos de betão novos

Encastrar ou embutir os parafusos.



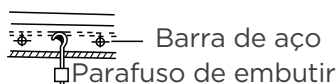
(Inserção da forma de lâmina)



(Inserção de correia)

### 3) Tijolos de betão originais

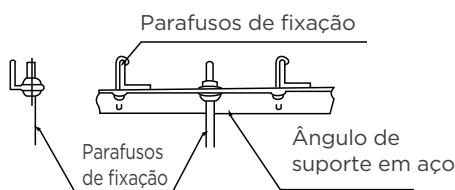
Utilize um parafuso de embutir, um recipiente e um arnês de varas.



(Parafuso de fixação de tubo e parafuso de embutir)

### 4) Estrutura de viga de telhado em aço

1. Instale e utilize o ângulo de suporte em aço.



2. Instale e encaixe os tubos e fios depois de ter terminado a instalação do corpo principal. Ao escolher o local por onde começar, determine a direção dos tubos a serem puxados. Especialmente nos casos em que há um teto envolvido, alinhe os tubos de refrigerante, os tubos de drenagem e as linhas interiores e exteriores com os respectivos pontos de ligação antes de montar a unidade.

3. Instale parafusos de fixação.

- Corte da viga do telhado.
- Reforce o ponto em que o corte foi efetuado. Consolide a viga do telhado.

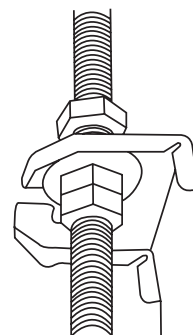
4. Após selecionar um local de instalação, alinhe os tubos de refrigerante, os tubos de drenagem, bem como os fios interiores e exteriores com os respectivos pontos de ligação, antes de montar a unidade.

5. Faça 4 furos com 10 cm (4") de profundidade nas posições dos ganchos de teto no teto interior. Certifique-se de que segura o berbequim num ângulo de 90° em relação ao teto.

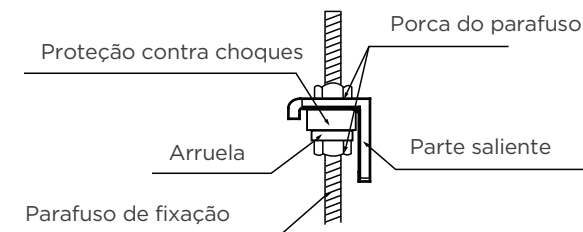
6. Fixe o parafuso utilizando as anilhas e porcas fornecidas.

7. Instale os quatro parafusos de suspensão.

8. Monte a unidade interior com pelo menos duas pessoas para a levantar e fixar. Insira os parafusos de suspensão nos orifícios de suspensão da unidade. Fixe-os utilizando as anilhas e porcas fornecidas.



9. Posicione a unidade interior na horizontal utilizando um indicador de nível para evitar fugas.



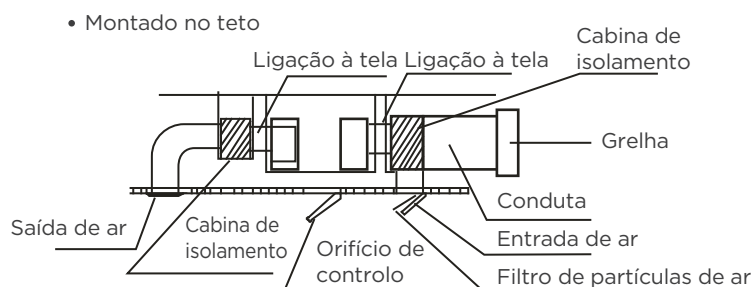
### ⚠ ATENÇÃO

O corpo da unidade deve estar completamente alinhado com o orifício. Certifique-se de que a unidade e o orifício são do mesmo tamanho antes de prosseguir.

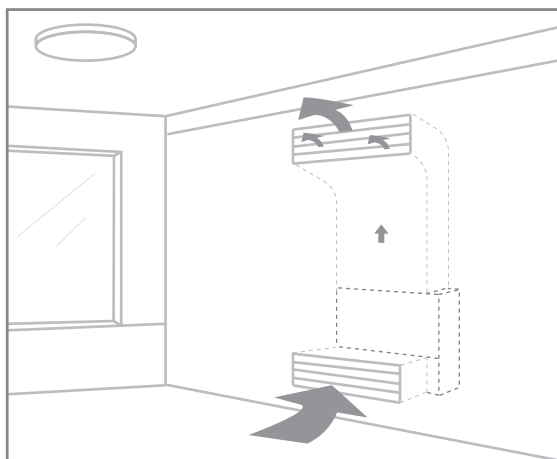
**NOTE:** Confirme que a inclinação mínima do sistema de drenagem é de 1/100 ou mais.

### 4.1 Conduta

1. Instale o filtro (opcional) de acordo com o tamanho da entrada de ar.
2. Instale a ligação da tela entre o corpo e a conduta.
3. A conduta de entrada e saída de ar deve estar suficientemente afastada para evitar um curto-circuito na passagem do ar.
4. Ligue a conduta de acordo com o seguinte diagrama:



• Montado na parede



#### NOTA:

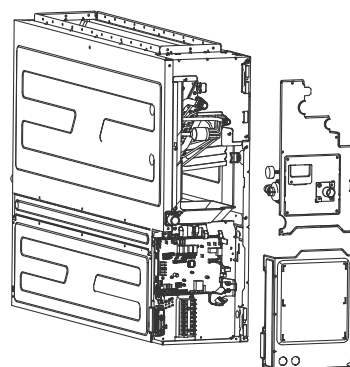
1. O comprimento mínimo da conduta deve ser superior a 1 m e deve ser fixado à entrada de ar com parafusos (aplicável à unidade em que o filtro de entrada de ar não é fixado com parafusos).
2. A entrada da conduta de ar tem de ser instalada com uma grelha, que tem de ser fixada à conduta de ar com parafusos.
3. Não coloque o peso da conduta de ligação na unidade interior.
4. Ao ligar a conduta, utilize uma tela de ligação não inflamável para evitar vibrações.
5. A espuma de isolamento deve ser envolvida no exterior da conduta para evitar condensação. Pode ser adicionada uma camada inferior da conduta interna para reduzir o ruído, se o utilizador final o exigir.
6. Quando a máquina é montada na parede, deve ser montada de forma oculta, e a entrada e saída de ar devem ser em grelha, e a grelha deve ser fixada firmemente com parafusos.

### 4.2 Instalação na parede

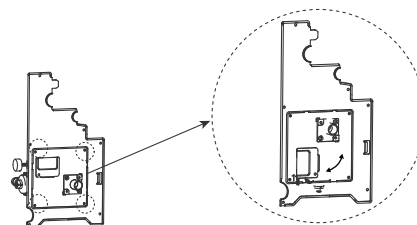
A unidade suporta montagem na parede se a unidade for adquirida com uma bomba e necessitar de montagem vertical, siga os passos abaixo:

**Nota:** Não adequado para modelos com tamanho de caixa A=1400, B=380, C=800, na tabela da página 19.

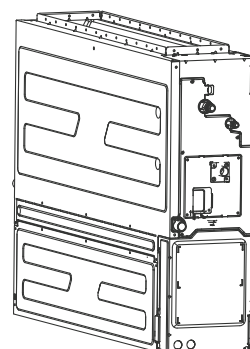
1. Retire a tampa da caixa de controlo elétrico, desligue os terminais da bomba e do interruptor do nível de água da placa de controlo principal.
2. Desmonte os componentes da bomba.



3. Retire os 4 parafusos, rode os componentes da bomba de água em 90° e volte a fixá-los na placa de montagem da bomba de água.

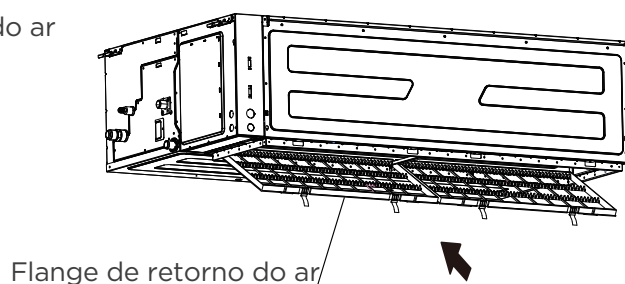
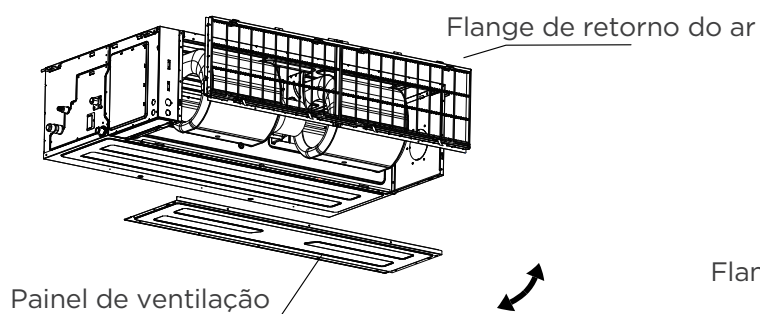


4. Instale as peças da bomba na máquina e ligue o conjunto de ligações elétricas.

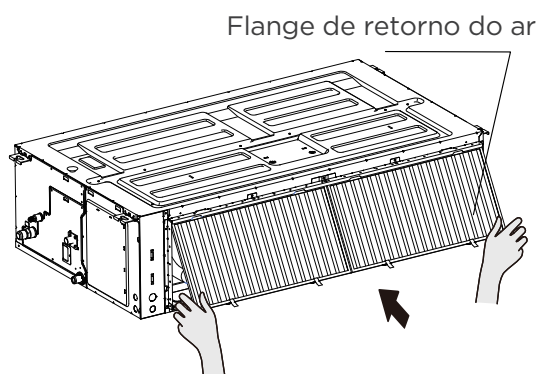
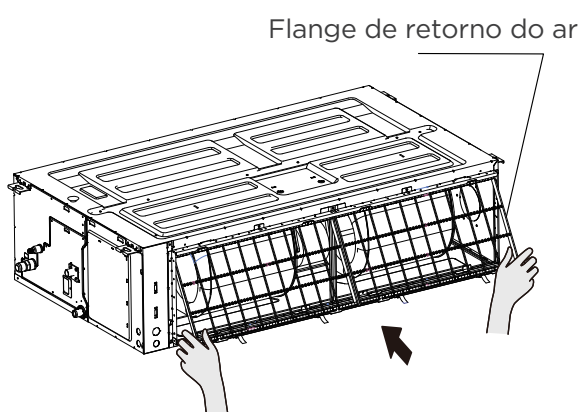
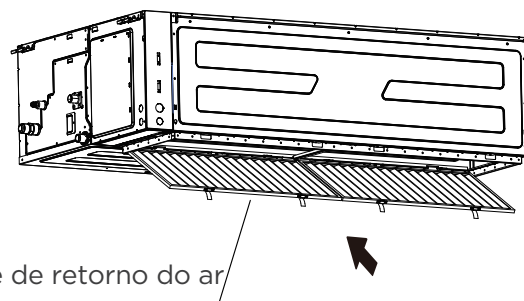


1. Retire o painel de ventilação e a flange.

ou



2. Altere as posições de montagem do painel de ventilação e da flange de retorno do ar.
3. Ao instalar a rede do filtro, encaixe-a na flange conforme ilustrado na figura seguinte.

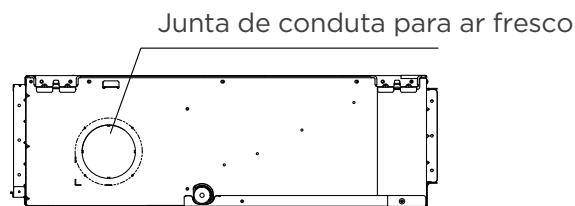


**NOTA:** Todas as figuras neste manual servem apenas para fins demonstrativos. O ar condicionado que adquiriu poderá ser ligeiramente diferente em termos de design, apesar de similar em forma.

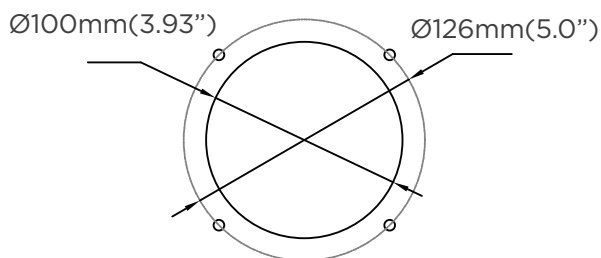
## 6

## Instalação de condutas de ar fresco

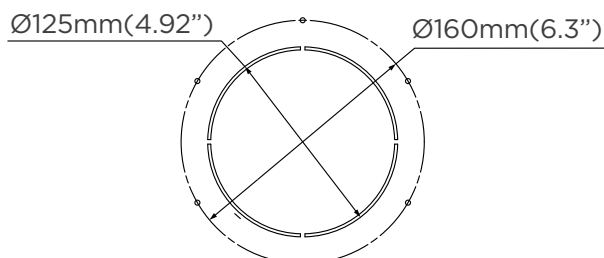
Dimensão:



**MODELO  
12K~48K**



**MODELO  
48K~60K**



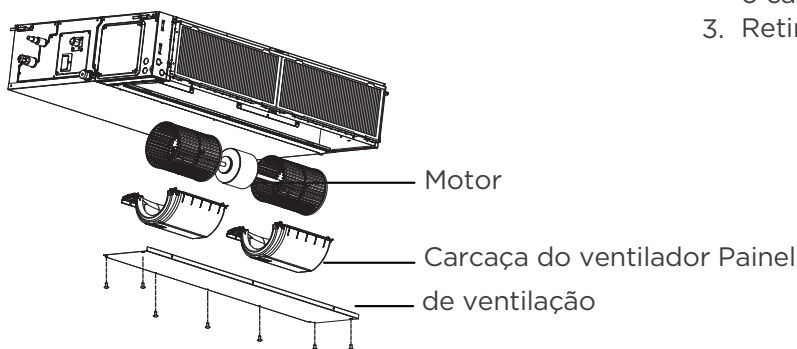
## 7

## Manutenção do motor e da bomba de drenagem

(O painel ventilado traseiro é utilizado como exemplo)

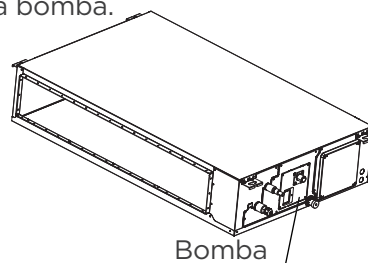
### 1) Manutenção do motor:

1. Retire o painel de ventilação.
2. Retire a carcaça do ventilador.
3. Retire o motor.



### 2) Manutenção da bomba:

1. Retire os quatro parafusos da bomba de drenagem.
2. Desligue a alimentação elétrica da bomba e o cabo do interruptor do nível de água.
3. Retire a bomba.



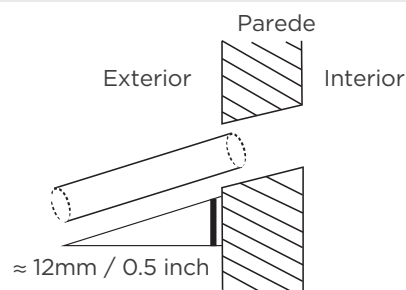
## 8

## Furar a parede para tubagem de ligação

1. Determine o local do buraco na parede com base na localização da unidade exterior.
2. Utilizando uma broca de 65 mm (2,5 pol.) ou 90 mm (3,54 pol.) (dependendo dos modelos) faça um furo na parede. Certifique-se de que o furo é realizado num ângulo ligeiramente descendente para que a extremidade de saída do orifício seja inferior à extremidade interior em cerca de 12 mm (0,5 pol.). Isto assegurará a drenagem de água adequada.
3. Coloque a bucha de proteção no buraco. Isto protege as extremidades do buraco e irá ajudar a selá-lo quando terminar o processo de instalação.

### ATENÇÃO

Quando fizer o furo na parede, certifique-se de que evita cabos, canalização e outros componentes sensíveis.



O tubo de drenagem é utilizado para drenar a água da unidade. A instalação inadequada poderá causar danos na unidade e materiais.

### ⚠ATENÇÃO

- Isole todos os tubos para evitar condensação, uma vez que a mesma poderia levar a danos devidos a água.
- Se o tubo de drenagem estiver dobrado ou instalado incorretamente, poderá haver uma fuga de água e causar uma avaria no interruptor de nível de água.
- Em modo HEAT, a unidade exterior irá descarregar água. Certifique-se de que a mangueira de drenagem é colocada numa área adequada para evitar danos devidos a água e escorregões.
- **NÃO** puxe o tubo de drenagem com força. Isto poderá desconectá-lo.

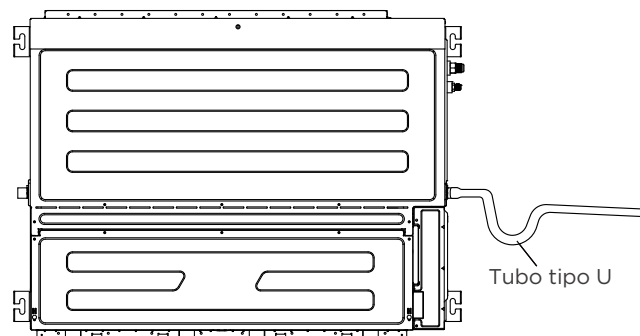
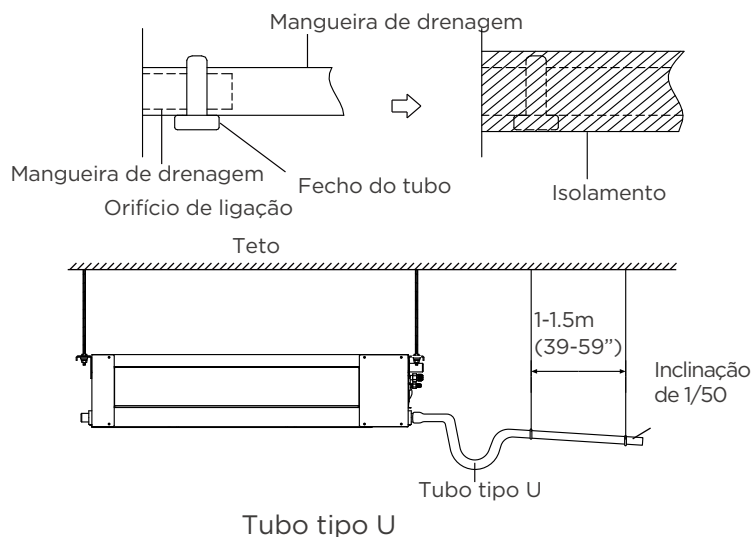
### NOTA SOBRE AQUISIÇÃO DE TUBOS

A instalação necessita de um tubo polietileno (diâmetro exterior = 3,7-3,9 cm, diâmetro interior = 3,2 cm), que pode ser obtido numa loja de ferragens locais ou no revendedor.

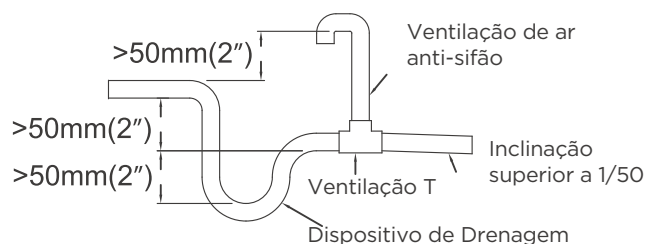
### Instalação de Tubos de Drenagem Interiores

Instale o tubo de drenagem conforme ilustrado na figura seguinte.

1. Tape o tubo de drenagem com isolamento de calor para evitar condensação e fugas.
2. Anexe a boca da mangueira de drenagem ao tubo de saída da unidade. Revista a boca da mangueira e engate-a com firmeza com uma braçadeira de tubos.
3. Estas unidades funcionam com uma pressão negativa nas ligações de drenagem e é necessário um coletor de drenagem. O coletor deve ser instalado o mais próximo possível da unidade. Certifique-se de que a parte superior do coletor está abaixo da ligação ao tabuleiro de drenagem para permitir a drenagem completa do tabuleiro.



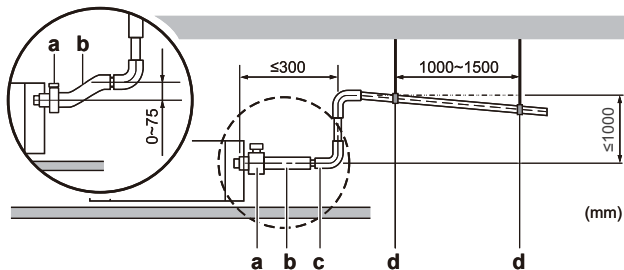
(Montado na parede)



### NOTA SOBRE A INSTALAÇÃO DO TUBO DE DRENAGEM

- Aquando da utilização de um tubo de drenagem alargado, aperte a ligação interior com um tubo de proteção adicional. Isto evita que fique solto.
- O tubo de drenagem deverá inclinar-se de forma descendente num gradiente de pelo menos 1/100 para evitar que a água flua novamente para o ar condicionado.
- Para evitar que o tubo se descaia, coloque os fios de suspensão a cada 1-1,5 m (39-59").
- Se a saída do tubo de drenagem for mais alta do que a junta da bomba do corpo, utilize um tubo de elevação para a saída de exaustão da unidade interior. O tubo de elevação não deve ser instalado a mais de 55 cm (21,7") da placa do teto. A distância entre a unidade e o tubo de elevação deve ser inferior a 20 cm (7,9"). Uma instalação incorreta pode fazer com que a água volte a entrar na unidade e a inundar.
- Para evitar a formação de bolhas de ar, mantenha a mangueira de drenagem nivelada ou ligeiramente inclinada para cima (<75mm / 3").

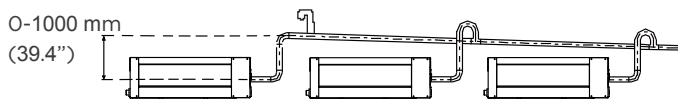
## Instalação do tubo de drenagem para unidades com uma bomba



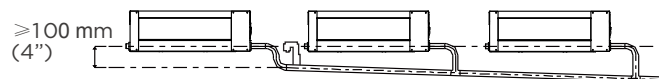
- a Grampo metálico (acessório)
- b Mangueira de drenagem (acessório)
- c Tubagem de drenagem ascendente (tubo de vinil com 25 mm de diâmetro nominal e 32 mm de diâmetro exterior) (fornecimento local)
- d Barras de suspensão (fornecimento local)

**NOTA:** Aquando da ligação de vários tubos de drenagem, instale os tubos conforme ilustrado.

## Unidades com uma bomba



## Unidades sem uma bomba



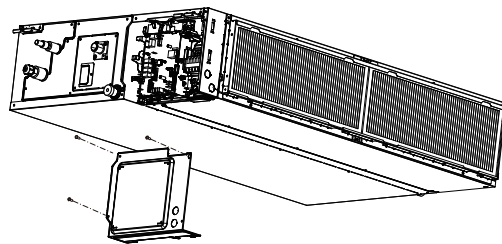
## Verificar a existência de fugas de água

O procedimento difere consoante a instalação elétrica já esteja concluída. Quando a cablagem elétrica ainda não está concluída, é necessário ligar temporariamente a interface de utilizador e a fonte de alimentação à unidade.

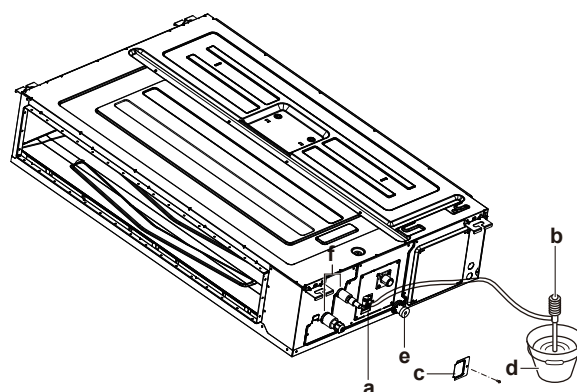
## Quando a cablagem elétrica ainda não está concluída

1. Temporarily connect electrical wiring.
2. Remove the switch box cover (a).
3. Connect the single-phase power supply (50 Hz, 230 V) to connections No. 1 and No. 2 on the terminal block for power supply and earth.

4. Volte a colocar a tampa da caixa de distribuição (a).



5. Ligue a alimentação.
6. Inicie a operação de arrefecimento.
7. Deite gradualmente cerca de 1 l de água através da saída de descarga de ar e verifique se existem fugas.



- a Entrada de água
- b Bomba portátil
- c Tampa de entrada de água
- d Balde (adição de água através da entrada de água)
- e Saída de drenagem para manutenção
- f Tubos de refrigerante

8. Desligue a alimentação.
9. Desligue a cablagem elétrica.
10. Retire a tampa da caixa de controlo.
11. Desligue a alimentação elétrica e a ligação à terra.
12. Voltar a colocar a tampa da caixa de controlo.

## Quando a cablagem elétrica já estiver concluída

1. Inicie a operação de arrefecimento.
2. Deite gradualmente cerca de 1 l de água através da saída de descarga de ar e verifique se existem fugas.

# Instalar a sua Unidade Exterior

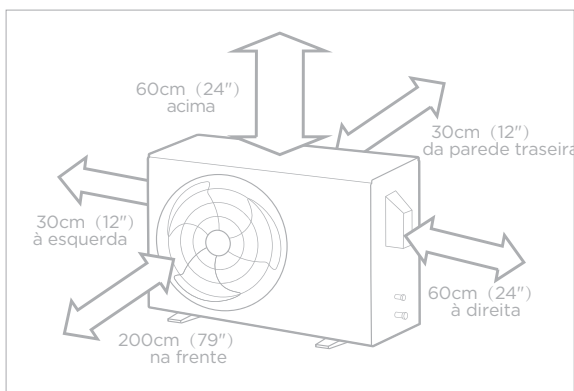
## 1 Selecionar local de instalação

### NOTA: ANTES DA INSTALAÇÃO

Antes de instalar a unidade exterior, deverá escolher um local adequado.

As seguintes são normas que irão ajudá-lo(a) a escolher um local adequado para a unidade.

**Locais de instalação adequados cumprem as seguintes normas:**



☒ Boa circulação de ar e ventilação.



☒ Firme e sólido - o local pode suportar a unidade e não vibrará.



☒ O ruído da unidade não incomodará outras pessoas.



☒ Protegido de períodos de luz solar direta ou chuva prolongados de longo prazo.



☒ Se estiver prevista a queda de neve, tome as medidas adequadas para evitar a acumulação de gelo e a danificação das bobinas.

☒ Cumpra todos os requisitos espaciais indicados em Requisitos de Espaço de Instalação acima.

**NOTA** Instale a unidade seguindo os códigos e regulamentos locais, que podem ser ligeiramente diferentes consoante a região.

### ATENÇÃO

#### CONSIDERAÇÕES ESPECIAIS PARA TEMPO EXTREMO

##### Se a unidade for exposta a vento forte:

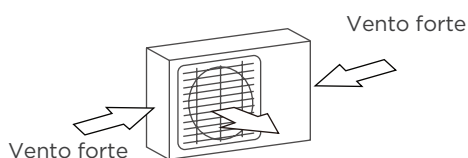
Instale a unidade para que a ventoinha de saída de ar esteja num ângulo de 90° na direção do vento. Se necessário, construa uma barreira na frente da unidade para a proteger de ventos extremamente fortes. Consulte as imagens abaixo.

##### Se a unidade for frequentemente exposta a vento forte ou a neve:

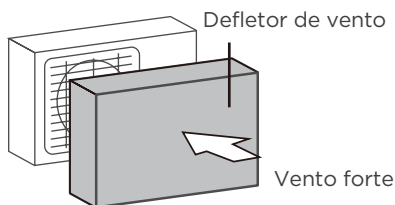
Construa uma proteção por cima da unidade para a proteger da chuva ou da neve. Tenha cuidado para não obstruir o fluxo de ar em volta da unidade.

##### Se a unidade for frequentemente exposta a ar salgado (à beira-mar):

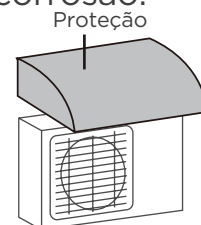
Utilize a unidade exterior especialmente criada para resistir à corrosão.



Ângulo de 90° em relação à direção do vento



Construa um defletor de vento para proteger a unidade



Construa uma proteção para proteger a unidade

#### NÃO instale a unidade nos seguintes locais:

☒ Próximo de um obstáculo que bloqueie as entradas e saídas de ar.

☒ Próximo de animais ou plantas que sejam afetados pela descarga de ar quente.

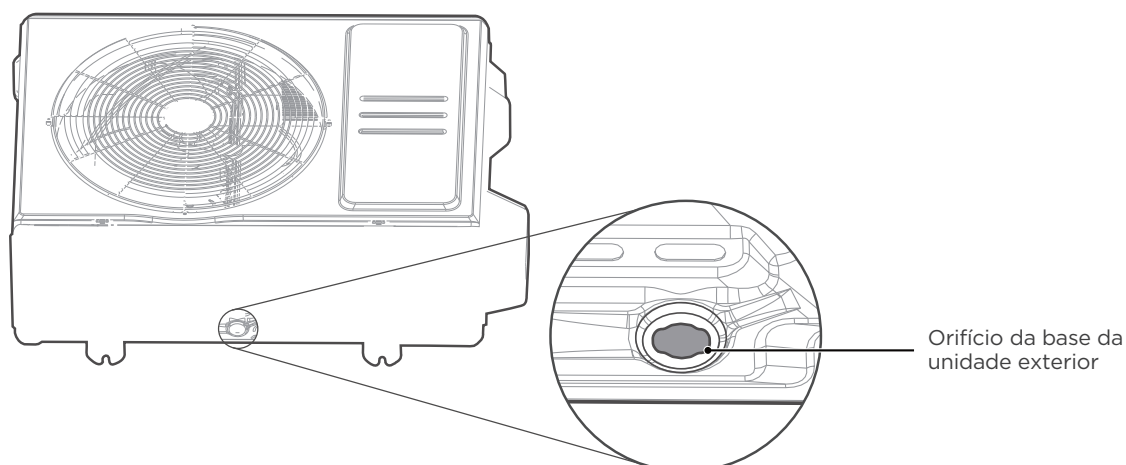
☒ Num local exposto a grandes quantidades de pó.

☒ Próximo de uma rua pública, de áreas agitadas ou onde o ruído da unidade possa perturbar outras pessoas.

☒ Próximo de qualquer fonte de gás combustível.

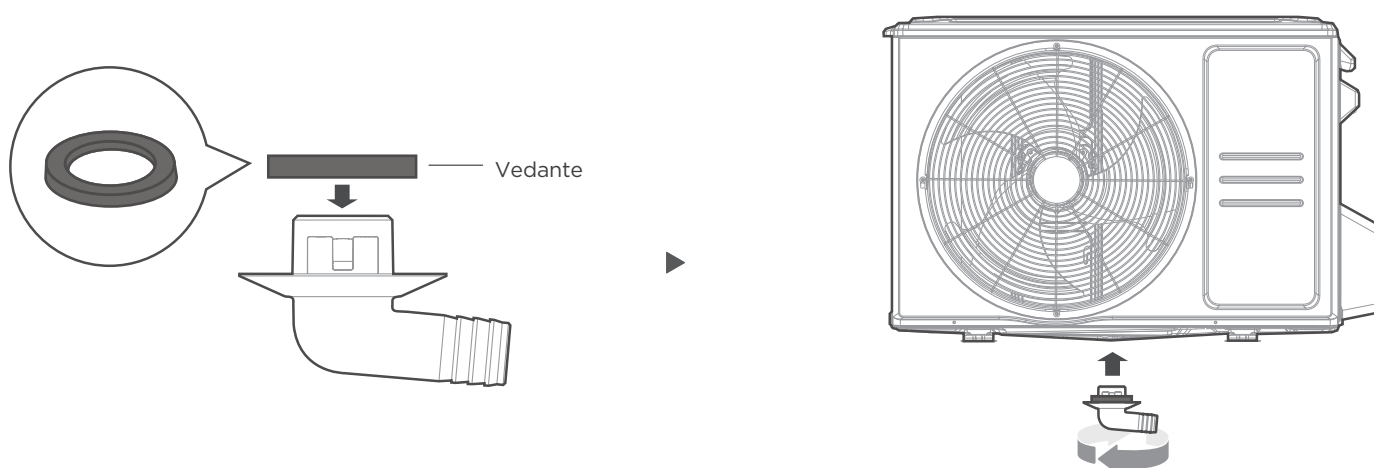
☒ Num local exposto a quantidades excessivas de ar salgado.

## 2 Instalar a união de drenagem (Apenas unidade com bomba de calor)



### Passo 1:

Descubra o orifício da base da unidade exterior.



### Passo 2:

- Instale o vedante de borracha na extremidade da união de drenagem que se irá conectar à unidade exterior.
- Insira a união de drenagem no orifício na plataforma base da unidade. A união de drenagem irá clicar no lugar.
- Ligue uma extensão da mangueira de drenagem (não incluída) à união de drenagem para reencaminhar água da unidade durante o modo de aquecimento.

## ! EM CLIMAS FRIOS

Em climas frios, certifique-se de que a mangueira de drenagem é tão vertical quanto possível para garantir a drenagem rápida da água. Se a água drenar muito lentamente, pode congelar na mangueira e inundar a unidade.

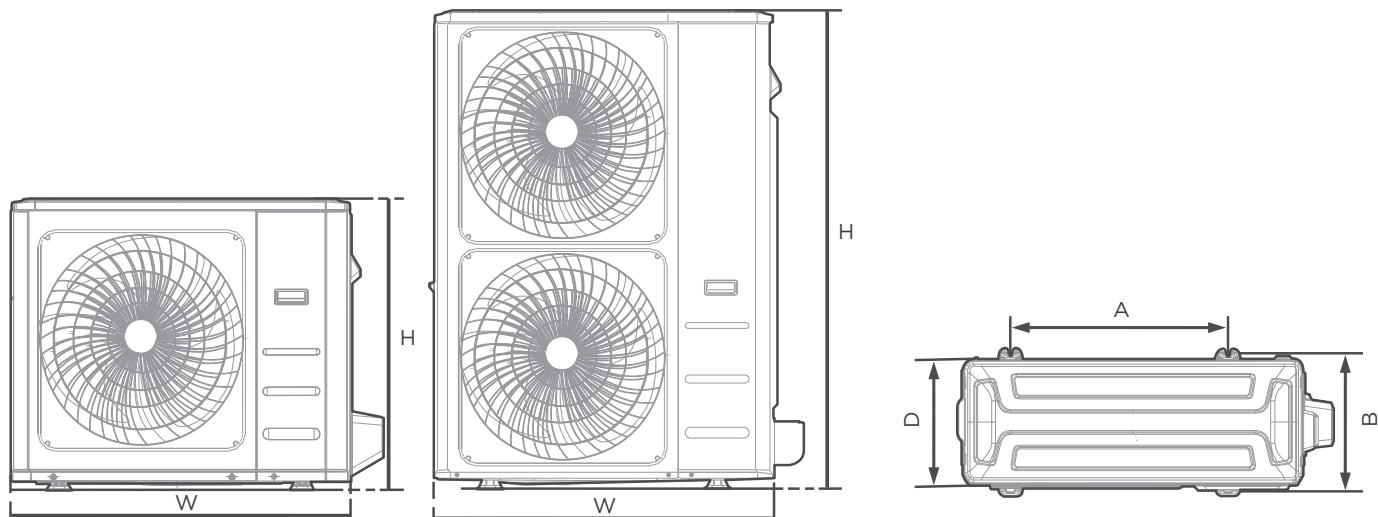
### 3 Fixar Unidade Exterior

#### ⚠ AVISO

QUANDO FIZER FUROS EM BETÃO, É SEMPRE RECOMENDADA A UTILIZAÇÃO DE PROTEÇÃO OCULAR

- A unidade exterior pode ser fixada ao chão ou a um suporte montado em parede com parafuso (M10). Prepare a base de instalação da unidade de acordo com as dimensões infra.
- O que se segue é uma lista de diferentes tamanhos da unidade exterior e a distância entre os seus pés de montagem. Prepare a base de instalação da unidade de acordo com as dimensões infra.

#### Tipos e Especificações de Unidades Exteriores (Unidade Exterior do Tipo Split)



Vista de frente  
(unidade: mm/polegada)

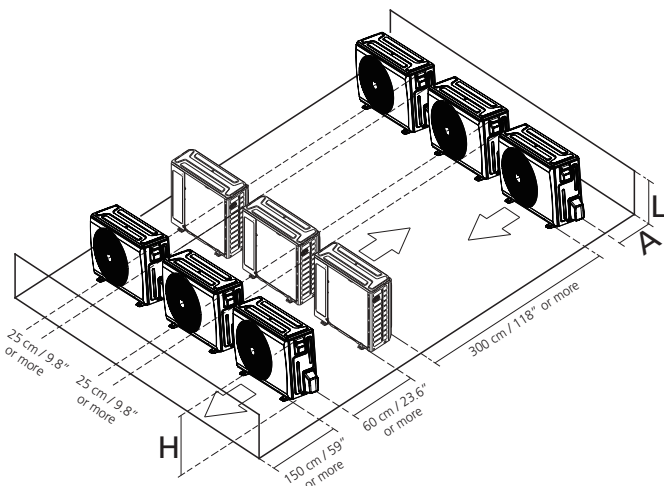
Vista de cima

#### Linhas de instalação em série

As relações entre H, A e L são as seguintes.

| Dimensões da Unidade Exterior<br>L x A x P | Dimensões de montagem |             |
|--------------------------------------------|-----------------------|-------------|
|                                            | Distância A           | Distância B |
| 946x810x420 (37.24x31.9x16.53)             | 673 (26.5)            | 403 (15.87) |
| 946x810x410 (37.24x31.9x16.14)             | 673 (26.5)            | 403 (15.87) |
| 952x1333x410 (37.5x52.5x16.14)             | 634 (24.96)           | 404 (15.9)  |
| 952x1333x415 (37.5x52.5x16.34)             | 634 (24.96)           | 404 (15.9)  |
| 890x673x342 (35x26.5x13.46)                | 663 (26.1)            | 354 (13.94) |
| 765x555x303 (30.1x21.8x11.9)               | 452 (17.8)            | 286(11.3)   |
| 805x554x330 (31.7x21.8x12.9)               | 511 (20.1)            | 317 (12.5)  |
| 770x555x300 (30.3x21.8x11.8)               | 487 (19.2)            | 298 (11.7)  |
| 980X975X415(38.58X38.39X16.34)             | 616 (24.25)           | 397 (15.63) |
| 980X975X410(38.58X38.39X16.14)             | 616 (24.25)           | 397 (15.63) |

|       | L                      | A                     |
|-------|------------------------|-----------------------|
| L ≤ H | $L \leq 1/2H$          | 25 cm / 9.8" ou mais  |
|       | $1/2H < L \leq H$      | 30 cm / 11.8" ou mais |
| L > H | Não pode ser instalado |                       |



#### NOTA

H: Altura da unidade

L: Altura da parede por detrás da unidade

A: Distância entre a unidade e a parede

# LIGAÇÃO DA TUBAGEM DE REFRIGERANTE

Aquando da ligação da tubagem de refrigerante, **NÃO** deixe que substâncias ou gases que não o refrigerante especificado entrem na unidade. A presença de outros gases ou substâncias irá diminuir a capacidade da unidade e poderá causar uma pressão anormalmente alta no ciclo de refrigeração. Isto poderá causar explosão ou lesão.

## Notas sobre o comprimento e elevação da tubagem

Comprimento máximo e altura de queda com base nos modelos (Unidade: m/ft.)

| Tipo de modelo                                                      | Capacidade (Btu/h) | Comprimento da tubagem | Altura máxima de queda |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------|------------------------|
| América do Norte, Austrália e UE conversão de frequência tipo split | <15K               | 25/82                  | 10/32.8                |
|                                                                     | ≥15K-<24K          | 30/98.4                | 20/65.6                |
|                                                                     | ≥24K-<36K          | 50/164                 | 25/82                  |
|                                                                     | ≥36K-<60K          | 75/246                 | 30/98.4                |
| Outro tipo dividido                                                 | 12K                | 15/49                  | 8/26                   |
|                                                                     | 18K-24K            | 25/82                  | 15/49                  |
|                                                                     | 30K-36K            | 30/98.4                | 20/65.6                |
|                                                                     | 42K-60K            | 50/164                 | 30/98.4                |

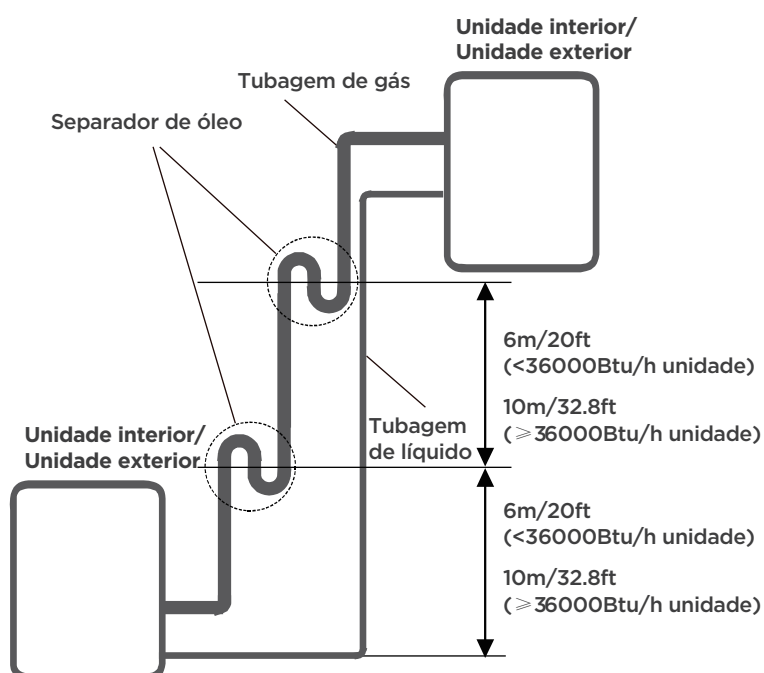
Certifique-se de que o comprimento do tubo de refrigerante, o número de dobras e a altura de queda entre as unidades interior e exterior cumprem os requisitos indicados na tabela seguinte:

### ⚠ATENÇÃO

#### Separadores de óleo

Se o óleo fluir de volta para o compressor da unidade exterior, isto poderá causar compressão de líquido ou deterioração de retorno de óleo. Os separadores de óleo na tubagem de gás ascendente poderão evitar isto mesmo. Um separador de óleo deverá ser instalado a cada 6 m do elevador da linha de sucção vertical (<36 000 Btu/h unidade).

Um separador de óleo deverá ser instalado a cada 10 m (32.8ft) do elevador da linha de sucção vertical (≥ 36 000 Btu/h unidade).



## Instruções de Ligação - Tubagem de Refrigerante

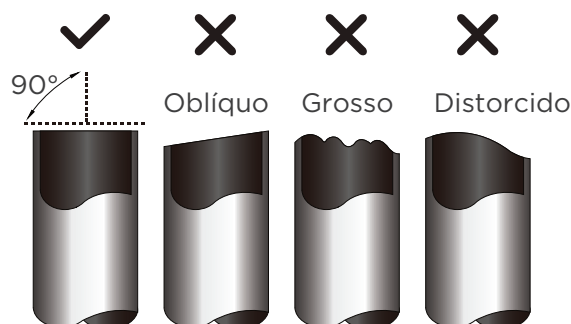
### ⚠️ ATENÇÃO

- O tubo de ramal deve ser instalado horizontalmente. Um ângulo de mais de 10° poderá causar uma avaria.
- **NÃO** instale o tubo de ligação até que as unidades interior e exterior tenham sido instaladas.
- Isole as tubagens de gás e de líquido para evitar a condensação.

### Passo 1: Cortar tubos

Aquando da preparação dos tubos de refrigerante, tenha muito cuidado para cortar e roscar adequadamente. Isto assegurará uma operação eficiente e irá minimizar a necessidade de manutenção futura.

- Meça a distância entre as unidades interior e exterior.
- Utilizando um corta-tubos, corte o tubo um pouco mais comprido do que a distância medida.
- Certifique-se de que o tubo é cortado num ângulo perfeito de 90°.



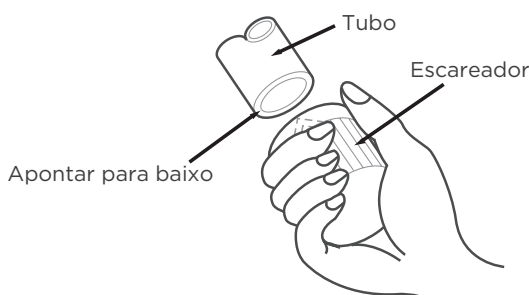
### 💡 NÃO DEFORME O TUBO DURANTE O CORTE

Tenha muito cuidado para não danificar, amolgar ou deformar o tubo durante o corte. Isto reduzirá drasticamente o aquecimento

### Passo 2: Remover rebarbas

As rebarbas podem afetar a vedação hermética da ligação da tubagem de refrigerante. Devem ser removidas na totalidade.

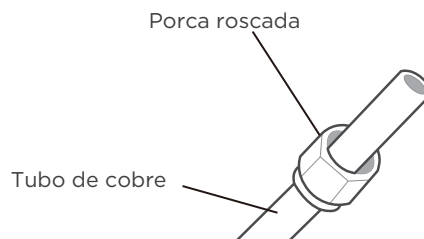
- Segure o tubo num ângulo descendente para evitar que rebarbas caiam no tubo.
- Utilizando um escareador ou uma ferramenta de eliminação de rebarbas, remova todas as rebarbas da secção de corte do tubo.



### Passo 3: Roscar extremidades do tubo

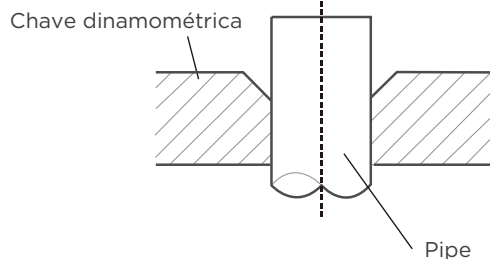
A roscagem adequada é essencial para atingir estanqueidade.

- Após remover rebarbas do tubo cortado, vede as extremidades com fita PVC para evitar que materiais estranhos entrem no tubo.
- Revista o tubo com material isolante.
- Coloque porcas roscadas em ambas as extremidades do tubo. Certifique-se de que ficam na direção certa porque não as pode colocar ou alterar a sua direção após a roscagem.



- Remova a fita PVC das extremidades do tubo quando estiver pronto(a) para realizar o trabalho de roscagem.

- Engate a forma de roscagem na extremidade do tubo. A extremidade do tubo deverá ir além da forma de roscagem.



- Coloque a ferramenta de queima na forma.
- Rode o manípulo da ferramenta de queima no sentido dos ponteiros do relógio até que o tubo esteja totalmente roscado.

## EXTENSÃO DE TUBAGEM ALÉM DA FORMA DE ROSCAGEM

| Manômetro de tubo  | Binário de aperto              | Dimensão de roscagem (A)<br>(Unidade: mm/polegada) |           | Forma de roscagem |
|--------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------|-----------|-------------------|
|                    |                                | Mín.                                               | Máx.      |                   |
| Ø 6.35<br>(Ø 1/4") | 18-20 N.m<br>(180-200kgf.cm)   | 8.4/0.33                                           | 8.7/0.34  |                   |
| Ø 9.52<br>(Ø 3/8") | 32-39 N.m<br>(320-390kgf.cm)   | 13.2/0.52                                          | 13.5/0.53 |                   |
| Ø 12.7<br>(Ø 1/2") | 49-59 N.m<br>(490-590kgf.cm)   | 16.2/0.64                                          | 16.5/0.65 |                   |
| Ø 16<br>(Ø 5/8")   | 57-71 N.m<br>(570-710kgf.cm)   | 19.2/0.76                                          | 19.7/0.78 |                   |
| Ø 19<br>(Ø 3/4")   | 67-101 N.m<br>(670-1010kgf.cm) | 23.2/0.91                                          | 23.7/0.93 |                   |
| Ø 22<br>(Ø 7/8")   | 85-110 N.m<br>(850-1100kgf.cm) | 26.4/1.04                                          | 26.9/1.06 |                   |

- Remova a ferramenta de roscagem e a forma de roscagem e depois verifique a extremidade do tubo quanto a rachas e mesmo roscagem.

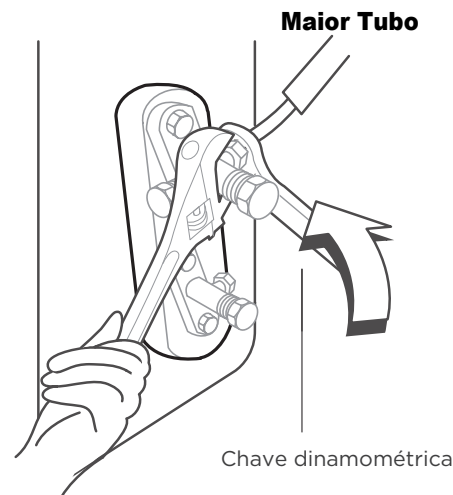
## Passo 4: Ligar os tubos

Ligue os tubos de cobre primeiro à unidade interior e depois ligue-os à unidade exterior. Deverá primeiro ligar o tubo de baixa pressão e depois o tubo de alta pressão.

- Aquando da conexão de porcas roscadas, aplique uma camada fina de óleo de refrigeração nas extremidades roscadas dos tubos.
- Alinhe o centro dos dois tubos que irá ligar.
- Aperte a porca rosca o mais possível manualmente.
- Utilizando uma chave inglesa, aperte a porca na tubagem da unidade.
- Enquanto aperta a porca com firmeza, utilize uma chave dinamométrica para apertar a porca roscada de acordo com os valores de binário na tabela acima.

### AVISO

Utilize uma chave inglesa e uma chave dinamométrica quando ligar ou desligar tubos de/para a unidade.



### ATENÇÃO

Certifique-se de que envolve a tubagem com isolamento. O contacto direto com a tubagem exposta pode resultar em queimaduras ou congelamento.

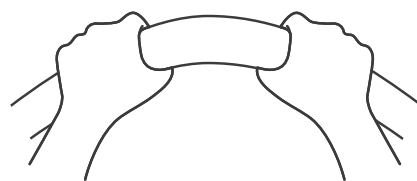
- Certifique-se de que o tubo está bem ligado. Apertar em demasia poderá danificar a boca do alarme e apertar pouco poderá levar a fugas.

### AVISO

#### RAIO MÍNIMO DE DOBRAGEM

Dobre, cuidadosamente, a tubagem no meio de acordo com o diagrama abaixo.

NÃO dobre a tubagem em mais de 90° ou mais de 3 vezes.



raio mín. de 10 cm (3,9)

- Após ligar os tubos de cobre à unidade interior, enrole o cabo de alimentação, o cabo de sinal e a tubagem juntos com fita isoladora.

### AVISO

NÃO entrelace o cabo de sinal com outros fios. Enquanto une estes itens, Não entrelace ou cruze o cabo de sinal com qualquer outra cablagem.

# PRECAUÇÕES COM A CABLAGEM

## AVISO

ANTES DE REALIZAR QUALQUER TRABALHO ELÉTRICO, LEIA ESTES AVISOS.

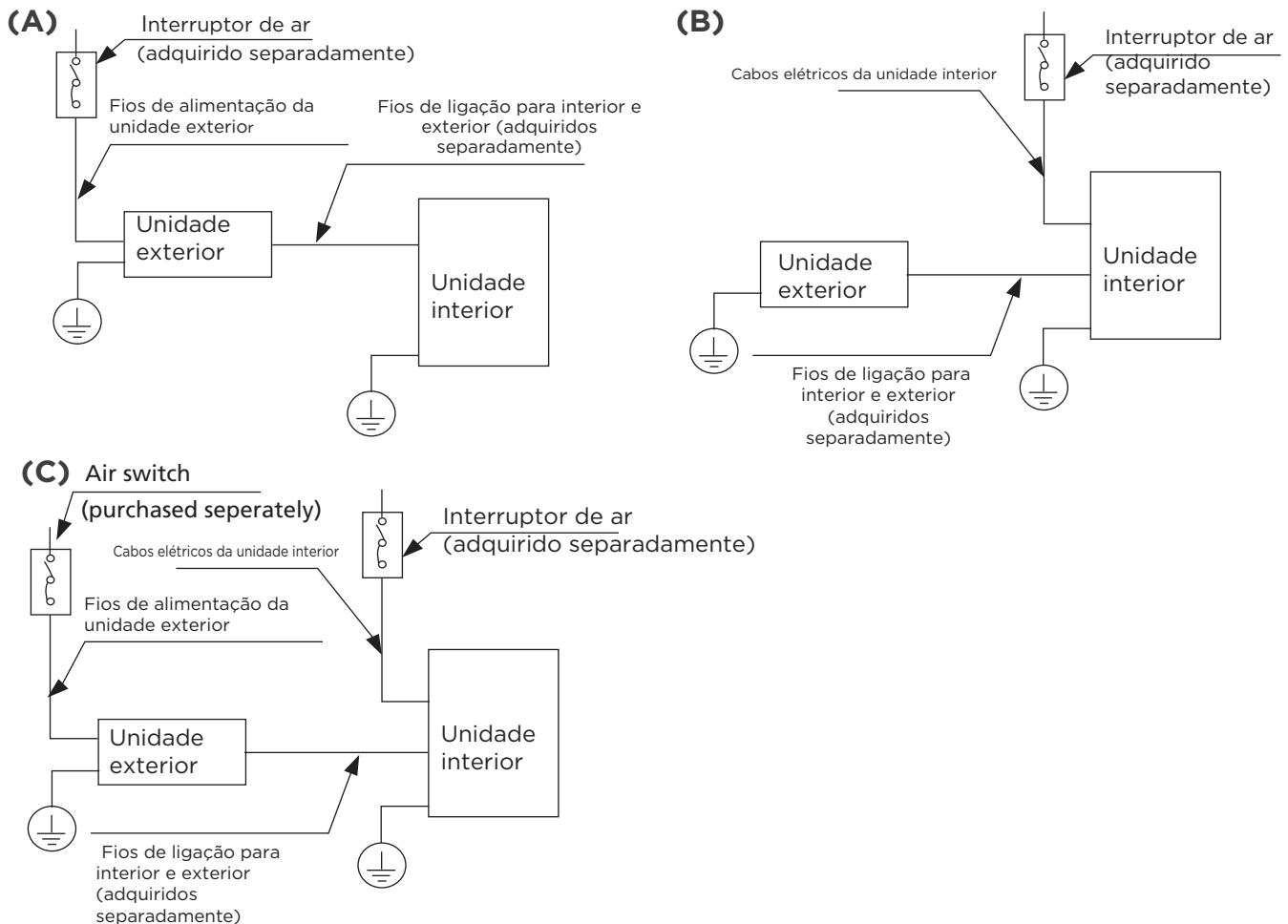
- Toda a cablagem deverá cumprir com os códigos e regulamentos elétricos nacionais e deve ser instalada por um eletricista licenciado.
- Todas as ligações elétricas devem ser realizadas de acordo com o Diagrama de Ligação Elétrica localizado nos painéis das unidades interiores e exteriores.
- Se existir um problema de segurança grave com a alimentação elétrica, pare o trabalho imediatamente.
- Explique as suas razões ao cliente e recuse a instalação da unidade até que o problema de segurança esteja adequadamente resolvido.
- A tensão de alimentação deverá estar dentro de 90-110% da tensão nominal. A alimentação elétrica insuficiente poderá causar avaria, choque elétrico ou incêndio.
- Recomenda-se a instalação de um supressor de picos de tensão externo no seccionador exterior.
- Se ligar a alimentação a uma cablagem fixa, deve ser incorporado na cablagem fixa um interruptor ou disjuntor que desligue todos os polos e tenha uma separação de contactos de, pelo menos, 1/8 pol. (3 mm). O técnico qualificado deverá utilizar um interruptor ou disjuntor aprovado.
- Ligue a unidade apenas a um circuito de derivação individual. Não ligue outro aparelho a essa tomada.
- Certifique-se de que liga adequadamente o ar condicionado. Cada cabo deverá ser bem ligado. Cablagem solta poderá fazer com que o terminal sobreaqueça, resultando em avaria do produto e possível incêndio.
- Não deixe que os fios toquem ou encostem à tubagem de refrigerante, ao compressor ou a quaisquer peças móveis da unidade.
- Se a unidade tiver um aquecedor elétrico auxiliar, este deve ser instalado a pelo menos 1 metro (40 pol.) de distância de quaisquer materiais combustíveis.
- Para evitar choques elétricos, nunca toque nos componentes elétricos pouco após a alimentação elétrica ter sido desligada. Após desligar a alimentação, aguarde sempre 10 minutos ou mais antes de tocar nos componentes elétricos.
- Certifique-se de que não cruza a sua cablagem elétrica com a sua cablagem de sinal. Isto poderá causar distorção, interferência ou possivelmente danos nas placas de circuito.
- Nenhum outro equipamento deverá ser ligado ao mesmo circuito de alimentação.
- Ligue os fios exteriores antes de ligar os fios interiores.

## AVISO

ANTES DE REALIZAR QUALQUER TRABALHO ELÉTRICO OU DE CABLAGEM, DESLIGUE A ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL DO SISTEMA.

## NOTA SOBRE INTERRUPTOR DE AR

Quando a corrente máxima do ar condicionado for superior a 16 A, deverá ser utilizado um interruptor de ar ou um interruptor de proteção de fugas com dispositivo de proteção (adquirido separadamente). Quando a corrente máxima do ar condicionado for inferior a 16 A, o cabo de alimentação do ar condicionado deverá ser equipado com tomada (adquirido separadamente). Na América do Norte, o aparelho deve ser conectado de acordo com os requisitos NEC e CEC.



**NOTA:** Os cognógrafos são apenas para explicação. A sua máquina poderá ser ligeiramente diferente. A forma real deverá prevalecer.

## CABLAGEM DA UNIDADE EXTERIOR

### ⚠ AVISO

Antes de realizar qualquer trabalho elétrico ou de cablagem, desligue a alimentação principal do sistema.

1. Prepare o cabo para ligação
  - a. Deverá primeiro escolher o tamanho de cabo correto. Certifique-se de que utiliza cabos H07RN-F.

**NOTA:** Na América do Norte, escolha o tipo de cabo de acordo com os regulamentos e códigos elétricos locais.

## Área Mínima da Seção Transversal dos Cabos de Alimentação e Sinal (Para referência)

| Corrente nominal do aparelho (A) | Área Nominal da Seção Transversal (mm <sup>2</sup> ) |
|----------------------------------|------------------------------------------------------|
| > 3 e ≤ 6                        | 0.75                                                 |
| > 6 e ≤ 10                       | 1                                                    |
| > 10 e ≤ 16                      | 1.5                                                  |
| > 16 e ≤ 25                      | 2.5                                                  |
| > 25 e ≤ 32                      | 4                                                    |
| > 32 e ≤ 40                      | 6                                                    |

## ESCOLHA O TAMANHO DE CABO CORRETO

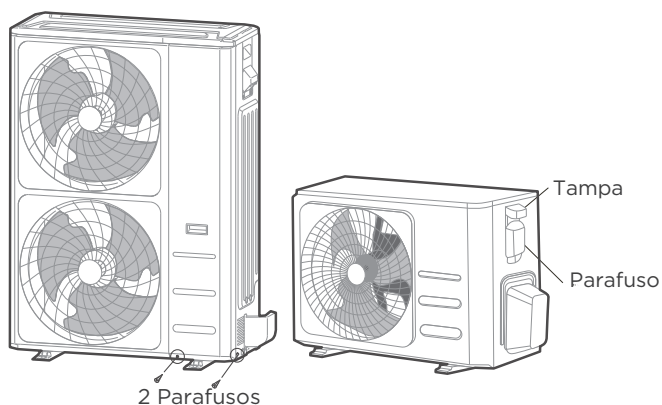
O tamanho do cabo de alimentação, do cabo de sinal, fusível e interruptor necessário é determinado pela corrente máxima da unidade. A corrente máxima é indicada na placa de identificação localizada no painel lateral da unidade. Consulte esta placa para escolher o cabo, o fusível ou o interruptor correto.

**NOTA:** Na América do Norte, escolha o tamanho de cabo correto de acordo com a Ampacidade de circuito mínima indicada na placa da unidade.

- Utilizando removedores de cabo, retire a proteção de borracha das extremidades do cabo de sinal para revelar aproximadamente 15 cm (5,9") do cabo.
- Retire o isolamento das extremidades.
- Utilizando um grampeador de cabos, prenda as pontas em u nas extremidades.

**NOTA:** Aquando da ligação dos cabos, siga estritamente o diagrama de cablagem que pode ser encontrado dentro da tampa da caixa elétrica.

- Retire os 2 parafusos fixados no painel frontal e no painel lateral e, em seguida, retire-o para efetuar a ligação dos fios (ver a figura da unidade exterior A). Desaperte a tampa da cablagem elétrica e retire-a (ver a figura da unidade exterior B)



Unidade Exterior A    Unidade Exterior B

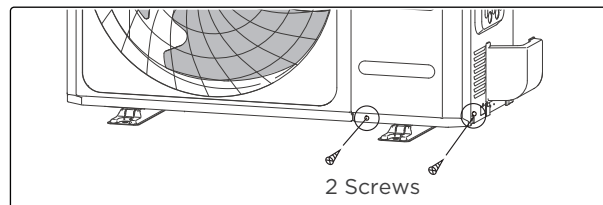
- Ligue as pontas em u aos terminais. Faça coincidir as etiquetas/cores de fio com as etiquetas no bloco de terminais. Aparafuse com firmeza a ponta em u de cada cabo no terminal correspondente.

- Fixe o cabo com o fixador de cabos.
- Isole os fios não utilizados com fita isoladora. Mantenha-os afastados de quaisquer peças metálicas ou elétricas.
- Volte a colocar a tampa da caixa de controlo elétrico.

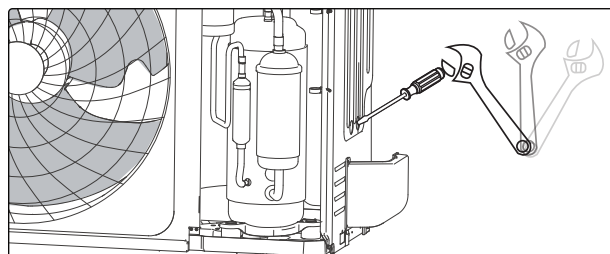
## Modelos australianos

Antes de efetuar a instalação, prepare uma chave inglesa e uma chave de fendas de lâmina plana.

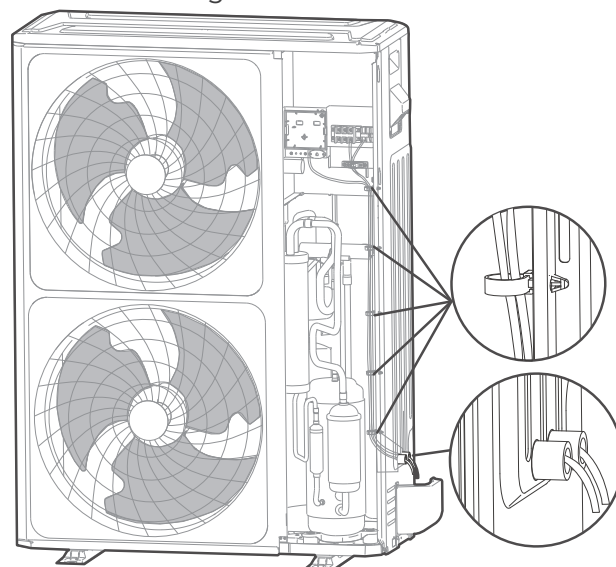
- Retire os dois parafusos de fixação e, em seguida, retire o painel frontal.



- Utilize uma chave inglesa e uma chave de fendas de lâmina plana para remover dois vedantes metálicos e, em seguida, retire as lascas de metal.

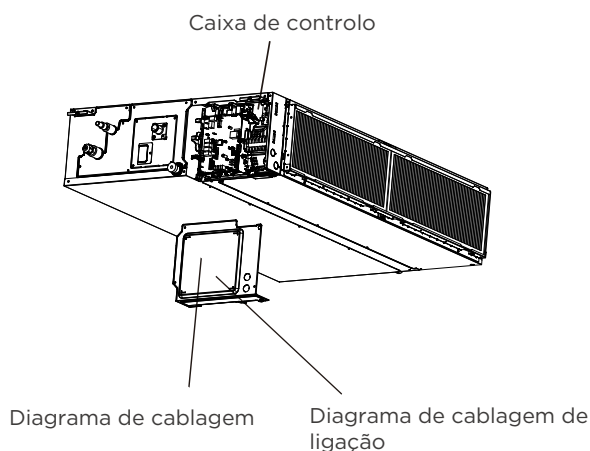


- Ligue o cabo de alimentação e o cabo de ligação interior e exterior. Fixe o cabo com o fixador de cabos.
- Os grupos de fios devem ser atados com braçadeiras e fixados na placa do lado direito depois de serem ligados. O grupo de fios elétricos fortes e o grupo de fios elétricos fracos devem ser conduzidos para fora separadamente através dos dois orifícios na parte inferior da placa lateral direita e fixados com um conector de bloqueio, conforme ilustrado na figura abaixo.

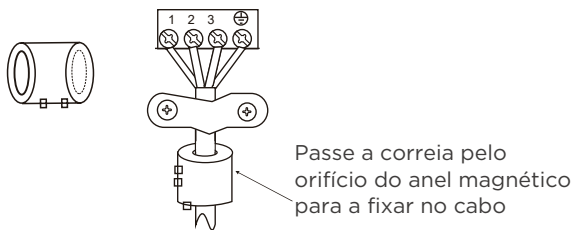


# CABLAGEM DA UNIDADE INTERIOR

1. Prepare the cable for connection. Prepare o cabo para ligação.
  - a. Utilizando removedores de cabo, retire a proteção de borracha das extremidades do cabo de sinal para revelar cerca de 15 cm (5,9") do cabo.
  - b. Retire o isolamento das extremidades dos cabos.
  - c. Utilizando um grampeador de cabos, prenda as pontas em U nas extremidades dos cabos.
2. Retire a tampa da caixa de controlo elétrico da sua unidade interior. Ligue as pontas em U aos terminais. Faça coincidir as etiquetas/cores de fio com as etiquetas no bloco de terminais. Aparafuse firmemente a ponta em U de cada cabo no terminal correspondente.
3. Consulte o Número de série e o Diagrama de cablagem localizados na tampa da caixa de controlo elétrico.



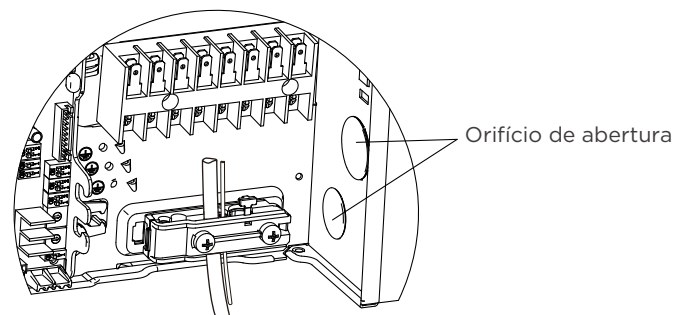
**Anel magnético** (se fornecido e embalado com os acessórios)



## ⚠️ ATENÇÃO

- Quando da ligação dos fios, siga estritamente o diagrama de cablagem.
- O circuito do refrigerante pode ficar muito quente. Mantenha o cabo de interconexão afastado do tubo de cobre.

4. Fixe o cabo com o fixador de cabos. O cabo não deverá estar solto e não deverá puxar as pontas em U.
5. O fio do controlador tem de ser fixado com o cabo de alimentação no mesmo orifício do grampo de pressão e bloqueado firmemente.

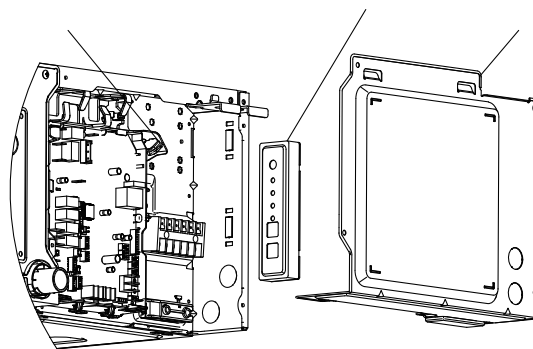


### NOTA:

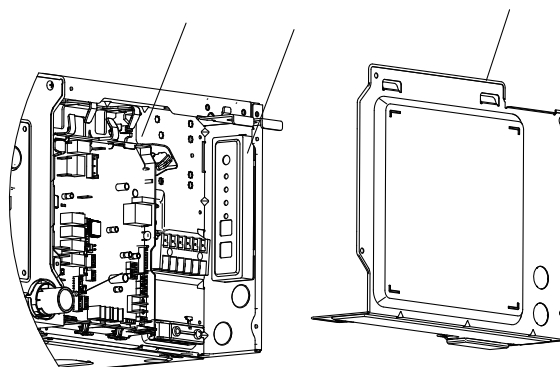
Para os modelos norte-americanos, é necessário passar o fio através do orifício de abertura da caixa de controlo elétrico.

6. Antes de instalar a tampa da caixa de controlo elétrico, retire o tampão de borracha que se encontra na mesma.
7. Se a unidade interior estiver equipada com uma caixa de visor, esta tem de ser realista e instalada na caixa de controlo elétrico.

Caixa de controlo elétrico    Caixa do visor    Tampa da caixa de controlo elétrico



Caixa de controlo elétrico    Caixa do visor    Tampa da caixa de controlo elétrico



## Especificações de Alimentação (Não aplicável na América do Norte)



### NOTA

O disjuntor/fusível do tipo de aquecimento auxiliar elétrico tem de adicionar mais de 10 A. A especificação do disjuntor/fusível deve estar sujeita à placa de identificação da unidade. (aplicável ao modelo australiano)

## Especificações da Fonte de Alimentação Interior

| MODELO (Btu/h)        |       | ≤18K     | 19K-24K  | 25K-36K  | 37K-48K  | 49K-60K  |
|-----------------------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ALIMENTAÇÃO           | FASE  | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   |
|                       | VOLTS | 208-240V | 208-240V | 208-240V | 208-240V | 208-240V |
| DISJUNTOR/FUSÍVEL (A) |       | 25/20    | 32/25    | 50/40    | 70/55    | 70/60    |

| MODELO (Btu/h)        |       | ≤36K     | 37K-60K  | ≤36K     | 37K-60K  |
|-----------------------|-------|----------|----------|----------|----------|
| ALIMENTAÇÃO           | FASE  | 3 fase   | 3 fase   | 3 fase   | 3 fase   |
|                       | VOLTS | 380-420V | 380-420V | 208-240V | 208-240V |
| DISJUNTOR/FUSÍVEL (A) |       | 25/20    | 32/25    | 32/25    | 45/35    |

## Especificações da Fonte de Alimentação Exterior

| MODELO (Btu/h)        |       | ≤18K     | 19K-24K  | 25K-36K  | 37K-48K  | 49K-60K  |
|-----------------------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ALIMENTAÇÃO           | FASE  | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   |
|                       | VOLTS | 208-240V | 208-240V | 208-240V | 208-240V | 208-240V |
| DISJUNTOR/FUSÍVEL (A) |       | 25/20    | 32/25    | 50/40    | 70/55    | 70/60    |

| MODELO (Btu/h)        |       | ≤36K     | 37K-60K  | ≤36K     | 37K-60K  |
|-----------------------|-------|----------|----------|----------|----------|
| ALIMENTAÇÃO           | FASE  | 3 fase   | 3 fase   | 3 fase   | 3 fase   |
|                       | VOLTS | 380-420V | 380-420V | 208-240V | 208-240V |
| DISJUNTOR/FUSÍVEL (A) |       | 25/20    | 32/25    | 32/25    | 45/35    |

## Especificações da Fonte de Alimentação Independente

| MODELO (Btu/h)         |       | ≤18K     | 19K-24K  | 25K-36K  | 37K-48K  | 49K-60K  |
|------------------------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ALIMENTAÇÃO (interior) | FASE  | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   |
|                        | VOLTS | 208-240V | 208-240V | 208-240V | 208-240V | 208-240V |
| DISJUNTOR/FUSÍVEL (A)  |       | 15/10    | 15/10    | 15/10    | 15/10    | 15/10    |
| ALIMENTAÇÃO (exterior) | FASE  | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   |
|                        | VOLTS | 208-240V | 208-240V | 208-240V | 208-240V | 208-240V |
| DISJUNTOR/FUSÍVEL (A)  |       | 25/20    | 32/25    | 50/40    | 70/55    | 70/60    |

| MODELO (Btu/h)         |       | ≤36K     | 37K-60K  | ≤36K     | 37K-60K  |
|------------------------|-------|----------|----------|----------|----------|
| ALIMENTAÇÃO (interior) | FASE  | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   |
|                        | VOLTS | 208-240V | 208-240V | 208-240V | 208-240V |
| DISJUNTOR/FUSÍVEL (A)  |       | 15/10    | 15/10    | 15/10    | 15/10    |
| ALIMENTAÇÃO (exterior) | FASE  | 3 fase   | 3 fase   | 3 fase   | 3 fase   |
|                        | VOLTS | 380-420V | 380-420V | 208-240V | 208-240V |
| DISJUNTOR/FUSÍVEL (A)  |       | 25/20    | 32/25    | 32/25    | 45/35    |

## Inverter Type A/C Power Specifications

| MODELO (Btu/h)         |       | ≤18K     | 19K-24K  | 25K-36K  | 37K-48K  | 49K-60K  |
|------------------------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ALIMENTAÇÃO (interior) | FASE  | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   |
|                        | VOLTS | 220-240V | 220-240V | 220-240V | 220-240V | 220-240V |
| DISJUNTOR/FUSÍVEL (A)  |       | 15/10    | 15/10    | 15/10    | 15/10    | 15/10    |
| ALIMENTAÇÃO (exterior) | FASE  | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   |
|                        | VOLTS | 208-240V | 208-240V | 208-240V | 208-240V | 208-240V |
| DISJUNTOR/FUSÍVEL (A)  |       | 25/20    | 25/20    | 40/30    | 50/40    | 50/40    |

| MODELO (Btu/h)         |       | ≤36K     | 37K-60K  | ≤36K     | 37K-60K  |
|------------------------|-------|----------|----------|----------|----------|
| ALIMENTAÇÃO (interior) | FASE  | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   | 1 fase   |
|                        | VOLTS | 220-240V | 220-240V | 220-240V | 220-240V |
| DISJUNTOR/FUSÍVEL (A)  |       | 15/10    | 15/10    | 15/10    | 15/10    |
| ALIMENTAÇÃO (exterior) | FASE  | 3 fase   | 3 fase   | 3 fase   | 3 fase   |
|                        | VOLTS | 380-420V | 380-420V | 208-240V | 208-240V |
| DISJUNTOR/FUSÍVEL (A)  |       | 25/20    | 32/25    | 32/25    | 40/30    |

# EVACUAÇÃO DE AR

## NOTA

Aquando da abertura das hastes da válvula, rode a chave inglesa hexagonal até que atinja o batente. Não tente forçar a válvula para abrir mais.

## Preparações e precauções

O ar e matérias estranhas no circuito refrigerante podem causar aumentos anormais de pressão, o que pode danificar o ar condicionado, reduzir a sua eficiência e causar ferimentos. Utilize uma bomba de vácuo e um manómetro para evacuar o circuito refrigerante, removendo qualquer gás não condensável e humidade do sistema. A evacuação deve ser efetuada aquando da instalação inicial e quando a unidade é mudada de local.

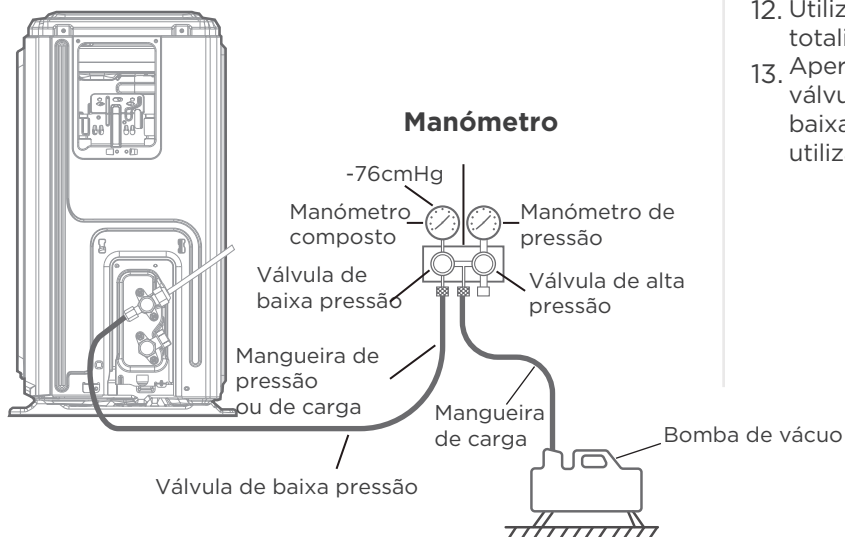
## ANTES DE EXECUTAR A EVACUAÇÃO

- ☒ Verifique se os tubos de ligação entre as unidades interior e exterior estão corretamente ligados.
- ☒ Verifique se toda a cablagem está corretamente ligada.

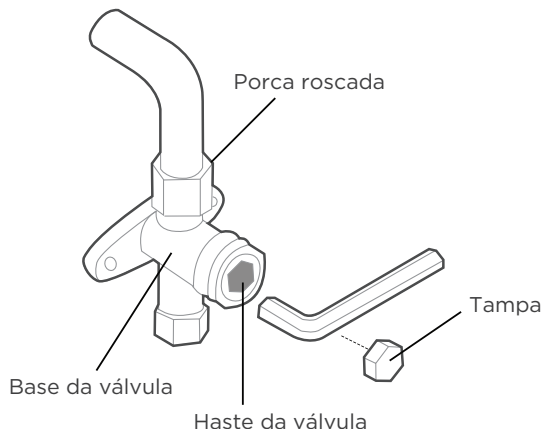
## Instruções de evacuação

1. Ligue a mangueira de carga do manómetro à porta de serviço na válvula de baixa pressão da unidade exterior.
2. Ligue outra mangueira de carga do manómetro para a bomba de aspiração.
3. Abra o lado de baixa pressão do manómetro. Mantenha o lado de alta pressão fechado.
4. Ligue a bomba de aspiração para evacuar o sistema.
5. Execute a aspiração durante pelo menos 15 minutos ou até que o Medidor Composto indique  $-76\text{cmHg}$  ( $-105\text{Pa}$ ).

### Unidade de exterior



6. Feche o lado de Baixa Pressão do manómetro do coletor e ligue a bomba de vácuo.
7. Aguarde 5 minutos e, em seguida, verifique se não houve alteração na pressão do sistema.
8. Se existir uma alteração na pressão do sistema, consulte a secção de Verificação de Fugas de Gás para informações sobre como verificar a existência de fugas.  
Se não houver alteração na pressão do sistema, desaperte a tampa da válvula de enchimento (válvula de alta pressão).
9. Introduza a chave hexagonal na válvula de enchimento (válvula de alta pressão) e abra a válvula rodando a chave  $1/4$  de volta no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. Oíça o gás a sair do sistema e depois feche a válvula após 5 segundos.
10. Observe o Manómetro de Pressão durante um minuto para se certificar de que não existe alteração na pressão.
11. O manómetro de pressão deverá ter uma leitura ligeiramente maior do que a pressão atmosférica. Retire a mangueira de carga da porta de serviço.



12. Utilizando uma chave inglesa hexagonal, abra na totalidade as válvulas de pressão alta e baixa.
13. Aperte as tampas da válvula em todas as três válvulas (porta de serviço, pressão alta, pressão baixa) manualmente. Poderá apertar mais utilizando uma chave dinamométrica, se necessário.

# NOTA SOBRE ADICIONAR REFRIGERANTE

## ⚠️ ATENÇÃO

**NÃO** misture tipos de refrigerante.

Alguns sistemas necessitam de carregamento adicional dependendo dos comprimentos de tubo. O comprimento de tubo padrão varia de acordo com os regulamentos locais. Por exemplo, na América do Norte, o comprimento de tubo padrão é de 7,2 m (25"). Em outras áreas, o comprimento de tubo padrão é de 5 m (16"). O refrigerante deverá ser carregado da porta de serviço na válvula de baixa pressão da unidade exterior. O refrigerante adicional a ser carregado pode ser calculado utilizando a seguinte fórmula:

|              | ! BÃ F > MKH =H ) 9=H ) 1 JNB=H                                                  |                                                                                  |                                                                                  |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|              | φ6.35(1/4")                                                                      | φ9.52(3/8")                                                                      | φ12.7(1/2")                                                                      |
| <b>R32 :</b> | (Comprimento total do tubo<br>- comprimento de tubo<br>padrão) x 12 g (0,13oz)/m | (Comprimento total do tubo<br>- comprimento de tubo<br>padrão) x 24 g (0,26oz)/m | (Comprimento total do tubo<br>- comprimento de tubo<br>padrão) x 40 g (0,42oz)/m |

⚠️ **ATENÇÃO** NÃO misture tipos de refrigerante.

### Apenas para modelos australianos:

- Esta unidade contém refrigerante carregado de fábrica para 20 m de tubagem de refrigerante e não é necessária carga adicional de refrigerante no local de instalação para uma instalação com tubagem de refrigerante até 20 m. Quando a tubagem de refrigerante exceder os 20 m, carregue adicionalmente uma quantidade calculada a partir do comprimento da tubagem e da tabela acima para a parte que excede os 20 m.
- Se for utilizado um sistema de tubagem existente, o volume de carga de refrigerante necessário variará consoante o tamanho da tubagem de líquido.  
Fórmula para calcular o volume de refrigerante adicional necessário: Volume de carga adicional (kg) = {Comprimento principal (m) - Volume carregado de fábrica 20(m) } × 0,03(kg/m)
- Certifique-se de que retira a quantidade adicional de refrigerante de acordo com a carga nominal da placa de identificação (sob a tubagem de refrigerante de 5 m) no âmbito dos testes de verificação do mercado ou do governo.

# EXECUÇÃO DE TESTE

## ⚠ ATENÇÃO

Qualquer falha em realizar a execução de teste poderá resultar em danos na unidade, danos materiais ou lesões físicas.

### Antes da execução do teste

Uma execução de teste deve ser realizada após todo o sistema ter sido totalmente instalado. Confirme os seguintes pontos antes de realizar o teste:

- a) As unidades interiores e exteriores estão devidamente instaladas.
- b) A tubagem e a cablagem estão adequadamente ligadas.
- c) Não existem obstáculos perto da entrada e da saída da unidade que possam causar um mau desempenho ou avaria do produto.
- d) O sistema de refrigeração não tem fugas.
- e) O sistema de drenagem não está impedido e com a drenagem para um local seguro.
- f) O isolamento de aquecimento está bem instalado.
- g) Os fios de terra estão adequadamente ligados.
- h) O comprimento da tubagem e a capacidade adicional de refrigeração foram registados.
- i) A tensão de alimentação é a tensão correta para o ar condicionado

### Instruções para execução de teste

1. Abra as válvulas de paragem de gás e de líquido.
2. Ligue o interruptor de alimentação principal e deixe que a unidade aqueça.
3. Coloque o ar condicionado em modo COOL.
4. Para a unidade interior
  - a. Certifique-se de que o controlador remoto e os seus botões funcionam corretamente.
  - b. Certifique-se de que as grelhas se movem corretamente e que podem ser alteradas utilizando o controlo remoto.
  - c. Verifique novamente se a temperatura ambiente está a ser registada corretamente.
  - d. Certifique-se de que os indicadores do controlo remoto e o painel do visor da unidade interior funcionam corretamente.
  - e. Certifique-se de que os botões manuais da unidade interior funcionam corretamente.
  - f. Verifique se o sistema de drenagem está desimpedido e a tem a drenagem adequada.
  - g. Certifique-se de que não existe vibração ou ruído anómalo durante o funcionamento.
5. Para a unidade exterior
  - a. Verifique se o sistema de refrigeração tem fugas.
  - b. Certifique-se de que não existe vibração ou ruído anómalo durante o funcionamento.
  - c. Certifique-se de que o vento, o ruído e a água gerados pela unidade não incomodam os seus vizinhos nem constituem um risco de segurança.
6. Teste de drenagem
  - a. Certifique-se de que o tubo de drenagem flui adequadamente. Novos edifícios devem realizar este teste antes de acabar os tetos.
  - b. Retire a tampa de teste. Adicione 2000 ml de água ao depósito através do tubo anexo.
  - c. Ligue o interruptor de alimentação principal e ponha o ar condicionado a funcionar em modo COOL.
  - d. Oiça o som da bomba de drenagem para verificar se faz algum ruído invulgar.
  - e. Verifique se a água é descarregada. Poderá demorar até um minuto antes de a unidade começar a drenar dependendo do tubo de drenagem.
  - f. Certifique-se de que não existem fugas em qualquer tubagem.
  - g. Pare o ar condicionado. Desligue o interruptor de alimentação principal e volte a colocar a tampa de teste.

**NOTA:** Se a unidade avariar ou não operar de acordo com as suas expectativas, consulte a secção Resolução de problemas do seu Manual do proprietário antes de contactar o serviço de atendimento ao cliente.

# EMBALAMENTO E DESEMBALAMENTO DA UNIDADE

Instruções para embalar e desembalar a unidade:

Desembalar:

Unidade interior:

1. Corte a fita da embalagem.
2. Desembale a embalagem.
3. Retire a proteção da embalagem e o suporte da embalagem.
4. Retire a película de embalagem.
5. Retire os acessórios.
6. Levante a máquina e deite-a na horizontal.

Unidade exterior

1. Corte a fita da embalagem.
2. Retire a unidade da caixa.
3. Retire a espuma da unidade.
4. Retire a película de embalagem da unidade.

Embalagem:

Unidade interior:

1. Coloque a unidade interior na película de embalagem.
2. Coloque os acessórios.
3. Coloque a proteção de embalagem e o suporte de embalagem.
4. Coloque a unidade interior na embalagem.
5. Feche a embalagem e sele-a.
6. Se necessário, utilize a correia de embalagem.

Unidade exterior:

1. Coloque a unidade exterior na película de embalagem.
2. Coloque a espuma inferior na caixa.
3. Coloque a unidade exterior na embalagem e, em seguida, coloque a espuma de embalagem superior na unidade.
4. Feche a embalagem e sele-a.
5. Se necessário, utilize a correia de embalagem.

**NOTA:** Guarde todas as embalagens, caso venha a precisar delas no futuro.

O design e as especificações estão sujeitos a alterações sem aviso prévio para melhoria do produto.  
Consulte a agência de vendas ou o fabricante para mais detalhes.  
Quaisquer atualizações ao manual serão carregadas na página web de serviço, consulte a versão mais recente.

**QS004UI-T1&T2**  
**16123000003773**  
**20230820**



#### ESCRITÓRIO

Blasco de Garay, 4-6  
08960 Sant Just Desvern  
(Barcelona)  
Tel. +34 93 480 33 22  
<http://www.frigicoll.es/>  
<http://www.kaysun.es/en/>

#### MADRID

Senda Galiana, 1  
Polígono Industrial Coslada  
Coslada (Madrid)  
Tel. +34 91 669 97 01  
Fax. +34 91 674 21 00  
[madrid@frigicoll.es](mailto:madrid@frigicoll.es)