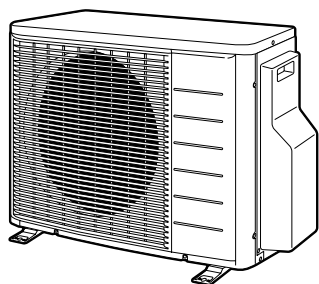


**DAIKIN**

# INSTALLATION MANUAL

## R410A Split Series



### Models

<b>2MXS40G2V1B</b>	<b>2MKS40G2V1B</b>
<b>2MXS40H2V1B</b>	<b>2MKS40H2V1B</b>
<b>2MXS40H3V1B</b>	<b>2MKS50G2V1B</b>
<b>2MXS50G2V1B</b>	<b>2MKS50H2V1B</b>
<b>2MXS50H2V1B</b>	
<b>2MXS50H3V1B</b>	
<b>2AMX40F2V1B</b>	
<b>2AMX40G2V1B</b>	
<b>2AMX40G3V1B</b>	
<b>2AMX50F2V1B</b>	
<b>2AMX50G2V1B</b>	
<b>2AMX50G3V1B</b>	

Installation manual  
R410A Split series

**English**

Installationsanleitung  
Split-Baureihe R410A

**Deutsch**

Manuel d'installation  
Série split R410A

**Français**

Montagehandleiding  
R410A Split-systeem

**Nederlands**

Manual de instalación  
Serie Split R410A

**Español**

Manuale d'installazione  
Serie Multiambienti R410A

**Italiano**

Εγχειρίδιο εγκατάστασης  
διαιρούμενης σειράς R410A

**Ελληνικά**

Manual de Instalação  
Série split R410A

**Portugues**

Руководство по монтажу  
Серия R410A с раздельной установкой

**Русский**


Montaj kılavuzları  
R410A Split serisi

**Türkçe**




# Precauções de Segurança

- As preocupações aqui descritas são classificadas em ADVERTÊNCIA e PRECAUÇÃO. Ambas contêm informações importantes relativas à segurança. Assegure-se de observar todas as precauções sem falta.
- Significado das instruções de ADVERTÊNCIA e PRECAUÇÃO





 **ADVERTÊNCIA..... A não observação apropriada destas instruções pode resultar em ferimentos ou morte.**



 **PRECAUÇÃO ..... A não observação apropriada destas instruções pode resultar em danos materiais ou ferimentos, cuja seriedade depende das circunstâncias do momento.**

- As marcas de segurança providas neste manual têm os seguintes significados:

 Assegure-se de seguir as instruções.	 Assegure-se de estabelecer uma conexão à terra.	 Nunca intente.
--	---	--

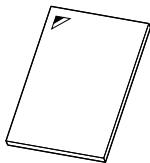
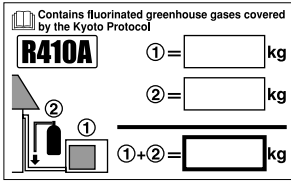
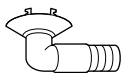

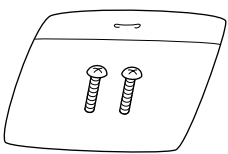
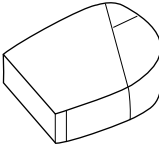
- Depois de realizada a instalação, execute uma operação de teste para confirmar que não há defeitos, e explique ao cliente como operar o condicionador de ar, com o auxílio do manual de operação.

 <b>ADVERTÊNCIA</b>	
• Peça a execução do trabalho de instalação ao seu representante ou um técnico qualificado. Não tente instalar o condicionador de ar por si. A instalação inadequada pode resultar em vazamento de água, choque eléctrico ou incêndio.	
• Instale o condicionador de ar conforme as instruções providas neste manual de instalação. A instalação inadequada pode resultar em vazamento de água, choque eléctrico ou incêndio.	
• Assegure-se de utilizar somente os acessórios e peças especificadas para realizar o trabalho de instalação. A não utilização dos elementos especificados pode resultar na queda da unidade, vazamento de água, choque eléctrico ou incêndio.	
• Instale o condicionador de ar sobre uma base forte suficiente para aguentar o peso da unidade. Uma base não suficientemente forte pode causar a queda do equipamento e resultar em ferimentos.	
• A instalação eléctrica deve ser realizada de acordo com os regulamentos locais e nacionais aplicáveis, e conforme as instruções providas neste manual de instalação. Assegure-se de utilizar somente um circuito dedicado à alimentação eléctrica. A falta de capacidade do circuito de alimentação, bem como o serviço de instalação inadequado, pode resultar em choque eléctrico ou incêndio.	
• Utilize um cabo com comprimento adequado. Não utilize fios em derivação nem extensões, visto que isto pode causar superaquecimento, choque eléctrico ou incêndio.	
• Assegure-se de que toda a instalação eléctrica esteja bem feita, o emprego dos fios especificados, e que as conexões dos terminais ou fios não estão sob tensão. A conexão inadequada ou a má fixação dos fios pode resultar em superaquecimento ou incêndio.	
• Ao realizar a conexão de alimentação eléctrica e conectar os fios entre as unidades interior e exterior, faça isto de modo a deixar que a tampa da caixa de controlo possa ser fechada com firmeza. O posicionamento inadequado da tampa da caixa de controlo pode resultar em choque eléctrico, incêndio ou superaquecimento dos terminais.	
• No caso de vazamento de gás refrigerante durante a instalação, ventile a área imediatamente. Gases tóxicos podem ser emanados quando o refrigerante fica sob a acção de fogo.	
• Depois de terminada a instalação, verifique a presença de vazamento de gás refrigerante. Gases tóxicos podem ser produzidos caso o refrigerante vaze no ambiente e fique sob a acção de uma fonte de fogo como, por exemplo, um aquecedor ventilador, de calefação ou fogão.	
• Ao instalar ou mudar o condicionador de ar de lugar, assegure-se de purgar o circuito de refrigerante para confirmar que não contenha ar, e utilize somente o refrigerante especificado (R410A). A presença de ar ou outras matérias estranhas no circuito de refrigeração pode resultar no aumento anormal da pressão, o que pode causar danos ao equipamento ou até mesmo ferimentos.	
• Durante a instalação, fixe a tubulação de refrigeração firmemente antes de ligar o compressor. Caso os tubos de refrigerante não estejam fixados e a válvula de detenção esteja aberta quando o compressor for ligado, o ar será sugado e isto causará uma pressão anormal no ciclo de refrigeração, o que pode resultar em danos no equipamento e até mesmo ferimentos.	
• Durante o bombeamento, pare o compressor antes de remover a tubulação de refrigeração. Caso o compressor ainda esteja funcionando e a válvula de detenção esteja aberta durante o bombeamento, o ar será sugado quando a tubulação de refrigeração for removida, e isto causará uma pressão anormal no ciclo de refrigeração, o que pode resultar em danos ao equipamento e até mesmo ferimentos.	
• Assegure-se de conectar o condicionador de ar à terra. Não use um cano qualquer, pára-raios ou fio de telefone como conexão à terra. A conexão inadequada à terra pode resultar em choque eléctrico.	
• Assegure-se de instalar um disjuntor de escape à terra. A não utilização de um disjuntor de escape à terra pode resultar em choque eléctrico ou incêndio.	

 <b>PRECAUÇÃO</b>	
• Não instale o condicionador de ar em nenhum lugar onde haja risco de vazamento de gás inflamável. No caso de vazamento de gás, a acumulação de gás próximo ao condicionador de ar pode causar incêndio.	
• Conforme as instruções providas neste manual de instalação, instale a tubulação de drenagem para assegurar a drenagem apropriada e isolar a tubulação para evitar condensação. A má instalação da tubulação de drenagem pode resultar em vazamento de água interno, e isto causar danos à propriedade.	
• Aperte a porca alada de acordo com o método especificado, com o auxílio de uma chave dinamométrica. Se a porca alada ficar demasiadamente apertada, ela pode rachar com o tempo, e isto causar vazamento de refrigerante.	
• Assegure-se de contar com medidas adequadas para evitar que a unidade interna seja usada como abrigo por pequenos animais. Animais pequenos, quando entram em contacto com partes eléctricas, podem causar mau funcionamento, fumaça ou incêndio. Instruo o cliente a manter a área ao redor da unidade sempre limpa.	

# Acessórios

Acessórios fornecidos com a unidade para o exterior:

<p>Ⓐ Manual de Instalação</p>  <p>Dentro da caixa de embalagem inferior.</p>	<p>1</p>	<p>Ⓑ Etiqueta de carga de refrigerante</p>  <p>Dentro da caixa de embalagem inferior.</p>	<p>1</p>
<p>Ⓒ Bujão de Drenagem (modelos de bomba de aquecimento)</p>  <p>Dentro da caixa de embalagem inferior.</p>	<p>1</p>	<p>Ⓓ Etiqueta multilingue de gases de efeito de estufa fluorados</p>  <p>Dentro da caixa de embalagem inferior.</p>	<p>1</p>
<p>Ⓔ Saco de parafusos (para fixação do retentor de fio)</p>  <p>Dentro da caixa de embalagem inferior.</p>	<p>1</p>	<p>Ⓕ Conjunto do Redutor (só classe 50)</p>  <p>Dentro da caixa de embalagem inferior.</p>	<p>1</p>

## Precauções para a Selecção do Local

- 1) Escolha um local suficientemente sólido para aguentar o peso e a vibração da unidade, e onde o ruído do funcionamento não seja ampliado.
- 2) Escolha um local onde o ar quente expelido pela unidade ou o ruído do funcionamento não incomodem os vizinhos do utilizador.
- 3) Evite locais próximos de quartos ou divisões semelhantes, de forma a que o ruído do funcionamento não cause quaisquer problemas.
- 4) Deve haver espaço suficiente para se poder deslocar a unidade para dentro ou para fora.
- 5) Deve haver espaço suficiente para a passagem do ar e não existem quaisquer obstáculos à volta dos orifícios de entrada e saída do ar.
- 6) Deve ser um local afastado de um sítio onde exista a possibilidade de uma fuga de gás inflamável. Coloque a unidade de forma a que o ruído e o ar quente expelido não incomodem os vizinhos.
- 7) Instale as unidades, os cabos eléctricos e os fios de interligação das unidades a uma distância de, pelo menos, 3 m do televisor e do rádio. Evitará as interferências nas imagens e nos sons. (dependendo das condições das ondas de rádio, poder-se-ão ouvir ruídos, mesmo se estiverem a mais de 3m de distância)
- 8) Em zonas perto da costa ou em outros locais com uma atmosfera salina de gases com sulfatos, a corrosão poderá abreviar o período de vida do condicionador de ar.
- 9) Visto que a drenagem se escoar para fora da unidade de exterior, não coloque por debaixo da unidade qualquer objecto que não possa ser molhado.

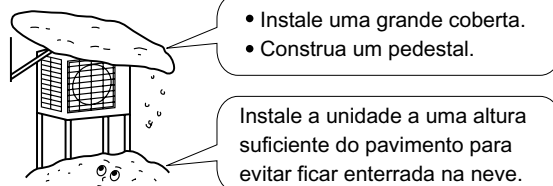
### NOTA:

Não pode ser instalada pendurada no tecto nem empilhada.

### ⚠ PRECAUÇÃO

Ao utilizar o ar condicionado numa temperatura ambiente exterior baixa, certifique-se de que cumpre as instruções apresentadas seguidamente:

- Para impedir a exposição da unidade exterior ao vento, instale-a com o seu lado de sucção virado para a parede.
- Nunca instale a unidade exterior num local onde o lado de sucção fica exposto directamente ao vento.
- Para evitar a exposição ao vento, instale uma chapa de cobertura no lado da descarga de ar da unidade exterior.
- Em áreas onde neva muito, escolha um local de instalação onde a neve não interfira com a unidade.

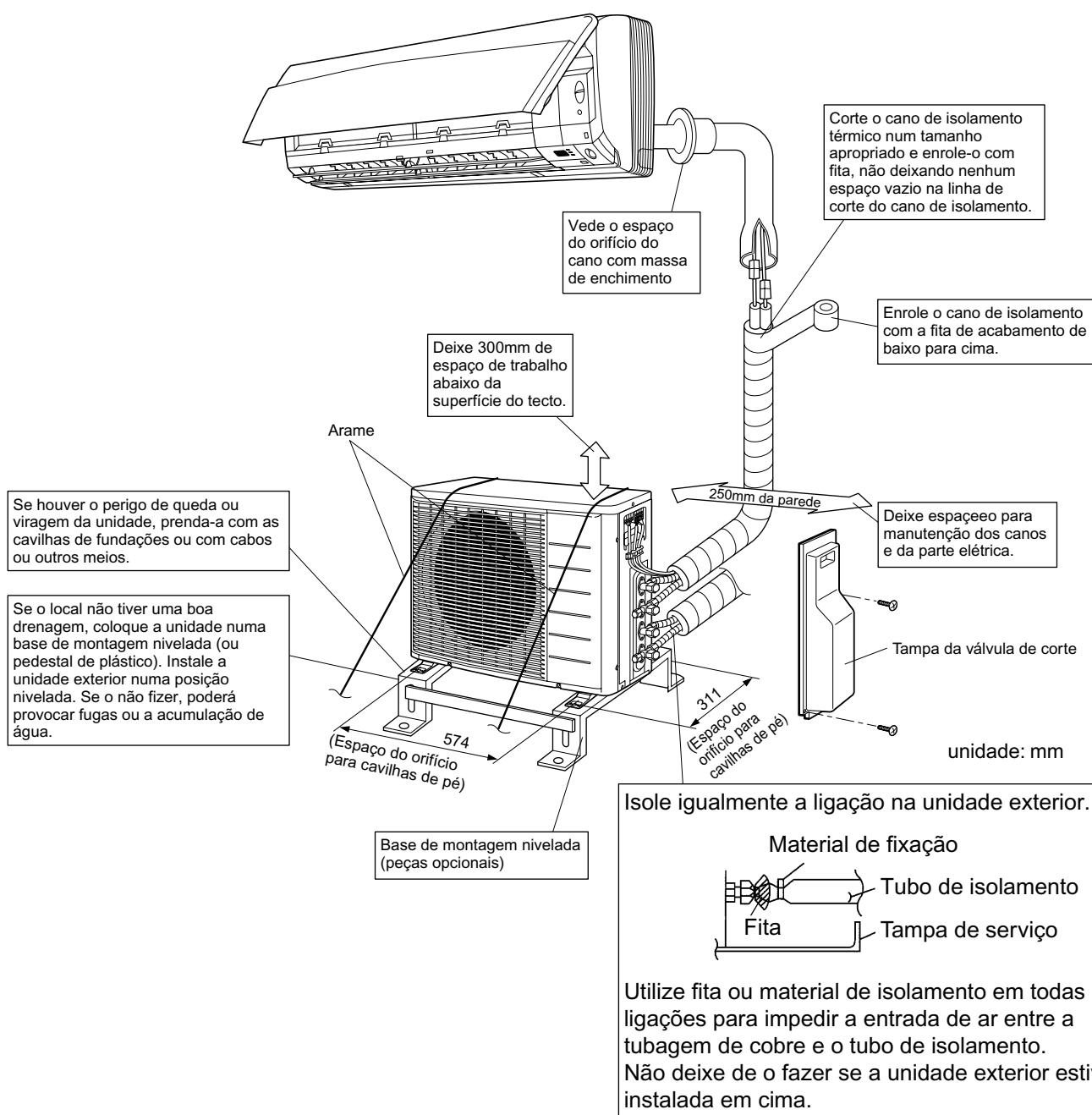


# Esquemas de Instalação das Unidades Interna/Externa

Para instalação das unidades interiores, consulte o manual de instalação que foi fornecido com as unidades interiores. (O diagrama ilustra uma unidade interior montada na parede.)

## ⚠️ PRECAUÇÃO

- Não ligue a tubagem de derivação incluída e a unidade exterior quando executar somente a instalação de tubagens sem ligar a unidade interior com vista a adicionar outra unidade interior mais tarde.  
Certifique-se de que não entra sujidade nem humidade em nenhum dos lados da tubagem de derivação incluída. Consulte “Precauções a ter na instalação da tubagem do refrigerante” na página 9 para obter pormenores.
- Tipo de bomba térmica: É impossível ligar a unidade interior só para um compartimento. **Cerifique-se de que liga 2 quartos.**  
Tipo só de arrefecimento: É possível ligar a unidade interior só para um compartimento.



# Instalação

- Instale a unidade na posição horizontal.
- Se tiver uma boa drenagem, a unidade poderá ser instalada directamente numa varanda exterior em betão ou num local com uma base sólida.
- Se existir a possibilidade da vibração se transmitir ao edifício, utilize uma borracha à prova de vibração (fornecimento local).

## 1. Ligações (orifício de ligação)

Instale a unidade para interior de acordo com o quadro abaixo, que indica a relação entre a classe da unidade para interior e o orifício correspondente. A classe de unidade para interior total que pode ser ligada a esta unidade:

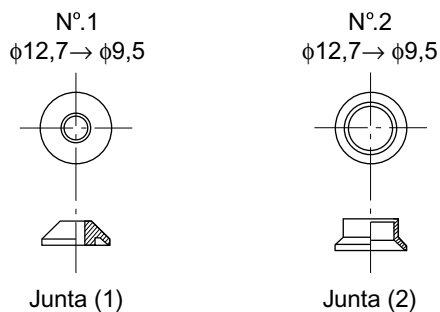
2AMX40F* 2AMX40G* 2MXS40G* 2MKS40G* 2MXS40H* 2MKS40H*	} Um máximo de 6,0kW	2AMX50F* 2AMX50G* 2MXS50G* 2MKS50G* 2MXS50H* 2MKS50H*	} Um máximo de 8,5kW
--	----------------------	--	----------------------

Orifício	2AMX40F*	2AMX50F*	2AMX40G* 2MXS40G* 2MKS40H*	2MKS40G* 2MKS40H*	2AMX50G* 2MXS50G* 2MKS50H*	2MKS50G* 2MKS50H*
A	20, 25, 35	20, 25, 35	15, 20, 25, 35		15, 20, 25, 35, 42	
B	20, 25, 35	20, 25, 35, 50	15, 20, 25, 35		15, 20, 25, 35, 42, 50	

○ : Utilize um redutor para ligar os tubos.

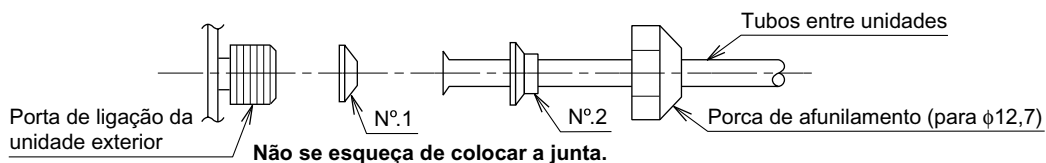
Consulte “Como Utilizar os Redutores” para obter informações sobre os números de redutores e suas formas.

## Como Utilizar os Redutores



Utilize os redutores fornecidos com a unidade, conforme abaixo indicado.

- Ligação de um tubo de φ9,5 a um orifício de ligação de um tubo de gás de φ12,7:

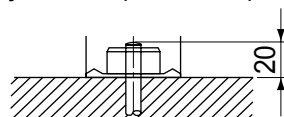


- Quando utilizar a embalagem do redutor acima indicada, tenha cuidado em não apertar demasiadamente a porca, ou poderá danificar o tubo mais pequeno. (cerca de 2/3-1 o binário normal)
- Aplique uma capa de óleo de refrigeração ao orifício roscado de ligação, da unidade exterior onde entra a porca de afunilamento.
- Utilize uma chave de porcas adequada para evitar danos nas roscas da ligação ao apertar demasiadamente a porca de afunilamento.

Binário de aperto da porca de afunilamento	
Porca de afunilamento para φ12,7	49,5-60,3N·m (505-615kgf·cm)

## Precauções Sobre Instalação

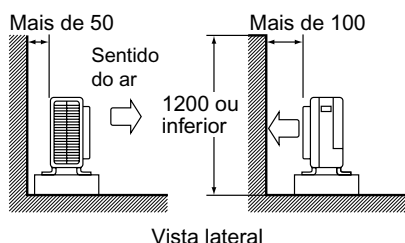
- Verifique a resistência e o nível da base de instalação para que a unidade não provoque vibrações ou ruídos depois da instalação.
- Segundo o desenho das fundações, prenda bem a unidade através de parafusos de fundação. (prepare 4 conjuntos de parafusos de fundação M8 ou M10, porcas e anilhas, todos eles existentes no mercado)
- Recomenda-se que aperte os parafusos de fundação até as pontas dos parafusos ficarem a 20mm da superfície da fundação.



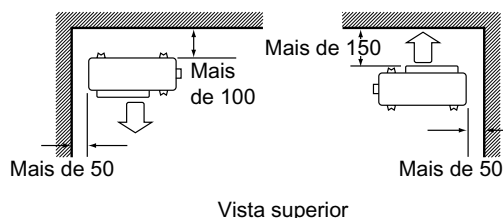
# Instruções para a Instalação da Unidade Externa

- Nos locais onde uma parede ou outro obstáculo estiver no caminho da entrada ou saída de ar da unidade externa, siga as instruções de instalação abaixo.
- Relativamente a qualquer um dos padrões de instalação seguintes, a altura da parede do lado da exaustão deve ser de 1200mm ou inferior.

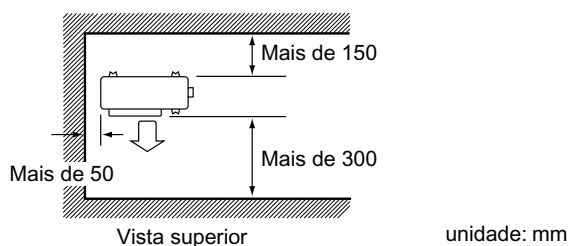
Parede dando para um lado



Paredes dando para dois lados



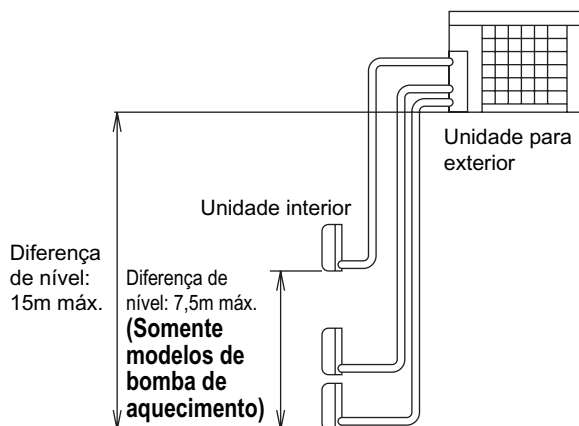
Paredes dando para três lados



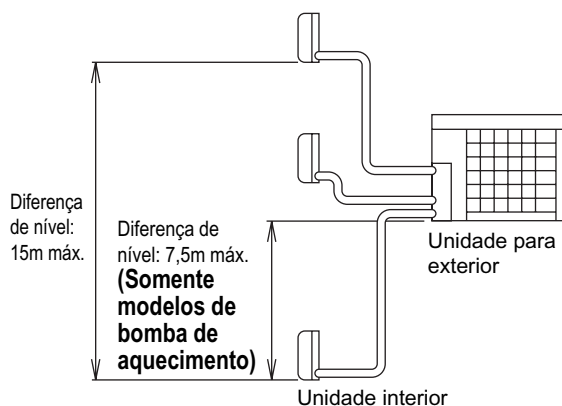
## Seleção de um Local para Instalação das Unidades Interiores

- O comprimento máximo admissível para a tubagem de refrigerante e a diferença de altura máxima admissível entre as unidades interiores e exteriores são apresentados a seguir. (Quanto mais curta for a tubagem de refrigeração, melhor o desempenho. Faça a ligação de modo a que a tubagem seja tão curta quanto possível. **O comprimento admissível mais curto por compartimento é de 3m.**)

Tubagem para cada unidade para interior	20m máx.
Comprimento total da tubagem entre todas as unidades	30m máx.



Se a unidade para exterior estiver colocada numa posição mais elevada do que as unidades para interiores.



Se a unidade para exterior estiver noutra posição. (Mais baixa do que uma ou mais unidades para interiores.)

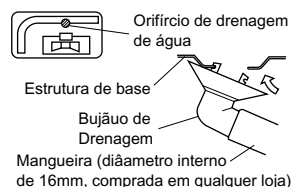
# Trabalho de Tubagem de Refrigerante

## 1. Instalação da unidade externa

- 1) Ao instalar a unidade exterior, consulte “Precauções para a Seleção do Local”, na página 2, e os “Esquemas de Instalação das Unidades Interna/Externa”, na página 3.
- 2) Se for necessário realizar trabalhos de drenagem, siga os procedimentos seguintes.

## 2. Trabalho de escoamento (Somente modelos de bomba de aquecimento)

- 1) Utilize o bujão de drenagem para a drenagem.
- 2) Se a abertura de escoamento estiver coberta por uma base de montagem ou pela superfície do chão, coloque bases adicionais de pelo menos 30mm de altura embaixo dos pés da unidade externa.
- 3) Em áreas frias, não use mangueira de escoamento com a unidade externa. (Do contrário, a água escoada pode congelar, prejudicando o desempenho do aquecedor.)

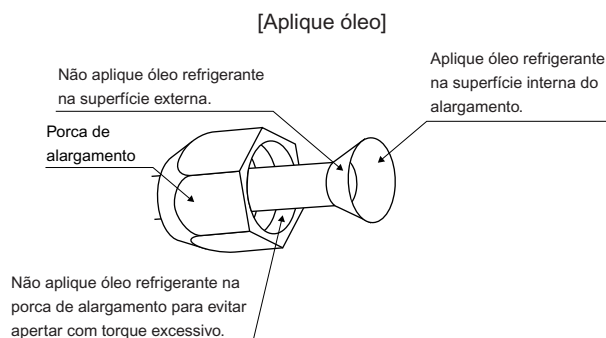


## 3. Encanamento de refrigeração

### ⚠ PRECAUÇÃO

- Use a porca de alargamento presa à unidade principal. (Para prevenir rachaduras na porca de alargamento devido à deterioração por idade.)
- Para prevenir derrames de gás, aplique óleo refrigerante somente na superfície interna do alargamento. (Use óleo refrigerante para R410A.)
- Use chaves dinamométricas quando for apertar as porcas de alargamento para prevenir danos às porcas de alargamento e derrames de gás.

Alinhe os centros de ambos os alargamentos e aperte as porcas de alargamento em 3 ou 4 voltas com a mão. Depois aperte-as completamente com as chaves dinamométricas.



Binário de aperto da porca de afunilamento	
Porca de afunilamento para $\phi 6,4$	14,2-17,2N • m (144-175kgf • cm)
Porca de afunilamento para $\phi 9,5$	32,7-39,9N • m (333-407kgf • cm)
Porca de afunilamento para $\phi 12,7$	49,5-60,3N • m (505-615kgf • cm)

Torque do aperto da tampa da válvula		
Lado do gás		Lado do líquido
3/8 polegada	1/2 polegada	1/4 polegada
21,6-27,4N • m (220-280kgf • cm)	48,1-59,7N • m (490-610kgf • cm)	21,6-27,4N • m (220-280kgf • cm)
Torque do aperto da tampa da abertura de serviço		
10,8-14,7N • m (110-150kgf • cm)		

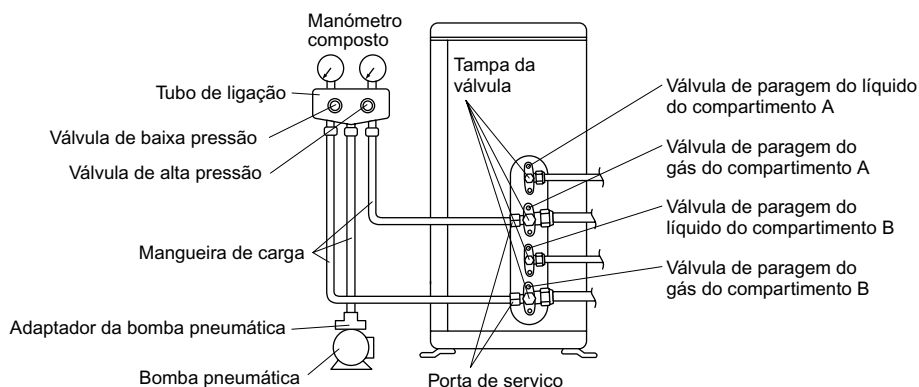
# Trabalho de Tubagem de Refrigerante

## 4. Purgação do ar e verificação de vazamento de gás

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

- Não misture nenhuma substância diferente do refrigerante especificado (R410A) no ciclo de refrigeração.
- Quando ocorre uma fuga de gás, areje imediatamente o compartimento tanto quanto possível.
- O R410A, assim como outros refrigerantes, deve ser sempre recuperado e nunca libertado directamente para o ambiente.
- Verifique se há fugas de gás.

- Depois de concluídos os trabalhos de tubagem, torna-se necessário fazer sair o par e verificar se há fugas de gás.
  - Certifique-se de que escoo o ar por bombagem pneumática em todos os compartimentos ao mesmo tempo.
  - Certifique-se de que utiliza as ferramentas especiais para o equipamento R410A (colector, mangueira de carga, bomba pneumática, adaptador pneumático, etc.).
  - Use uma chave hexagonal (4mm) para operar a vareta de fechamento da válvula.
  - Todas as junções do cano de refrigeração deve ser apertados com uma chave de torque no aperto de torque especificado.
- 1) Ligue as partes salientes da mangueira de carga (premindo o pino) para baixa e alta pressão no tubo de ligação à porta de serviço da válvula de paragem do gás para os compartimentos **A e B**.
  - 2) Abra totalmente a válvula de baixa pressão (Lo) do colector e a válvula de alta pressão (Hi).
  - 3) Aplique vácuo durante 20 minutos ou mais. Verifique se o manómetro de pressão composta apresenta  $-0,1\text{MPa}$  ( $-76\text{cmHg}$ ).
  - 4) Depois de verificar o vácuo, feche as válvulas de baixa e alta pressão no tubo de ligação e pare a bomba pneumática. (Deixe como está durante 4 a 5 minutos e certifique-se de que a agulha do contador de acoplamento não recua. ) Se recuar, isso poderá indicar a presença de humidade ou fugas nas peças de ligação. Depois de inspeccionar todas as ligações e de desapertar, volte a apertar as porcas e repita os passos 2) → 3) → 4).
  - 5) Retire as tampas das válvulas nas válvulas de fecho do líquido e gás nos tubos que alimentam os compartimentos A e B.
  - 6) Abra as hastes das válvulas nas válvulas de paragem do líquido dos compartimentos A e B, rodando-as  $90^\circ$  no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, usando uma chave sextavada. Feche-as 5 segundos depois e verifique se há fugas de gás. Depois de verificar a existência de fugas de gás, verifique as áreas à volta dos alargamentos no interior da unidade, e as áreas à volta dos alargamentos e hastes das válvulas na unidade exterior, aplicando água com sabão. Limpe bem depois de concluída a verificação.
  - 7) Retire a mangueira de carga das portas de serviço das válvulas de paragem nos tubos dos compartimentos A e B e abra na totalidade as válvulas de paragem nos tubos dos compartimentos A e B. (Pare as hastes das válvulas tão longe quanto puderem e não tente rodá-las mais.)
  - 8) Use uma chave de aperto para apertar as tampas das válvulas e as tampas das portas de serviço e válvulas de paragem do líquido e gás nos tubos dos compartimentos A e B no binário de aperto designado.





## 5. Recarregar o refrigerante

Verifique o tipo de refrigerante a utilizar na chapa descritiva do aparelho.

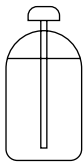
### Precauções ao recarregar o refrigerante R410A

#### Encha a partir do tubo de gás em forma líquida.

Trata-se de um refrigerante misturado, por isso, recarregá-lo na forma gasosa pode provocar a alteração da composição do refrigerante, impedindo um funcionamento normal.

- 1) Antes de recarregar, verifique se o cilindro tem ou não sifão. (Deverá ter uma coisa visível com a seguinte mensagem “sifão de enchimento de líquido”.)

Encher um cilindro com sifão apenso



Mantenha o cilindro na vertical durante o enchimento.

( Existe um tubo de sifão no interior, por isso, não é necessário virar o cilindro para o encher com líquido. )

Encher outros cilindros



Vire o cilindro ao contrário durante o enchimento.

- 2) Certifique-se de que utiliza ferramentas R410A para garantir a pressão e impedir a entrada de objectos estranhos.

## 6. Colocação de refrigerante

- Se o comprimento total da tubagem para todos os compartimentos ultrapassar 20m, coloque mais **20g** de refrigerante (R410A) para cada metro de tubagem a mais.

### Informações importantes acerca do refrigerante utilizado

Este produto contém gases fluorados com efeito de estufa, abrangidos pelo Protocolo de Quioto. Não liberte gases para a atmosfera.

Tipo de refrigerante: **R410A**

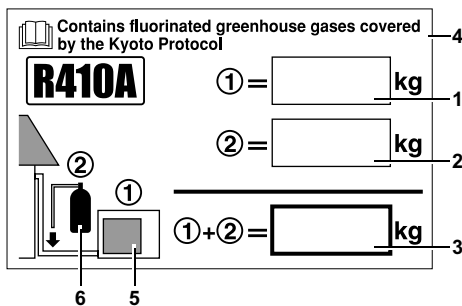
Valor GWP<sup>(1)</sup>: **1975**

<sup>(1)</sup> GWP = “global warming potential”, potencial de aquecimento global

Preencher com tinta indelével na etiqueta de carga fornecida com o produto:

- ① a carga de refrigerante do produto, de fábrica;
- ② a quantidade adicional de refrigerante carregado no local;
- ①+② a carga total de refrigerante.

A etiqueta preenchida deve ser fixada perto do orifício de carga do produto (por ex., na parte interna da tampa da válvula de corte).



- 1 carga de refrigerante do produto, de fábrica: consulte a placa de especificações da unidade
- 2 quantidade adicional de refrigerante carregado no local
- 3 carga total de refrigerante
- 4 Contém gases fluorados com efeito de estufa, abrangidos pelo Protocolo de Quioto
- 5 unidade de exterior
- 6 cilindro de refrigerante e manómetro para carregamento

#### NOTA:

As implementações nacionais dos regulamentos da UE, relativas a certos gases de efeito de estufa fluorados, podem exigir que conste na unidade a língua nacional oficial adequada. Por este motivo, é fornecida com a unidade uma etiqueta multilingue de gases de efeito de estufa fluorados.

As instruções ilustradas de colagem situam-se no verso dessa etiqueta.

### ⚠ PRECAUÇÃO

- Mesmo que a válvula de fecho esteja totalmente fechada, é provável que o refrigerante sai lentamente; não deixe a porca de alargamento retirada durante muito tempo.
- Não encha excessivamente com refrigerante. Se o fizer, o compressor avaria-se.

# Trabalho de Tubagem de Refrigerante

## Precauções a ter na instalação da tubagem do refrigerante

### • Cuidados sobre o manejo do encanamento

- 1) Proteja a abertura da extremidade do cano contra poeira e umidade.
- 2) Todas as curvas do cano devem ser tão suaves quanto possível. Use um empenador para as curvaturas.

### • Seleção dos materiais de isolamento de calor e de cobre

Quando usar canos e ferragens de cobre obtidas no comércio, observe o seguinte:

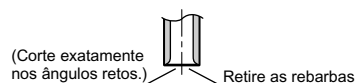
- 1) Material de isolamento: espuma de polietileno  
Taxa de transferência de calor: 0,041 a 0,052W/mK (0,035 a 0,045kcal/mh°C)  
A temperatura da superfície do cano de gás refrigerante atinge no máximo 110°C.  
Escolha materiais de isolamento ao calor que possam resistir a essa temperatura.
- 2) Não deixe de isolar tanto o encanamento de gás como o de líquido e fornecer as dimensões de isolamento abaixo relacionadas.

Tubo do gás		Tubo do líquido	Isolamento do tubo do gás	Isolamento do tubo do líquido
Diâmetro exterior 9,5mm	Diâmetro exterior 12,7mm	Diâmetro exterior 6,4mm	Diâmetro interior 12-15mm	Diâmetro interior 8-10mm
Raio de curvatura mínimo			Espessura mín. 13mm	Espessura mín. 10mm
30mm ou mais	40mm ou mais	30mm ou mais		
Espessura 0,8mm (C1220T-O)				

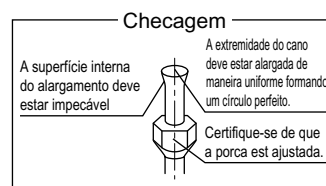
- 3) Use canos de isolamento térmico separados para canos de gás e líquido de refrigeração.

### • Alargamento da extremidade do cano

- 1) Corte a extremidade do cano com um cortador de canos.
- 2) Retire as rebarbas com a superfície cortada para baixo para evitar que as aparas entrem no cano.
- 3) Coloque a porca no cano.
- 4) Alargue o cano.
- 5) Verifique se o trabalho de alargamento foi feito corretamente.

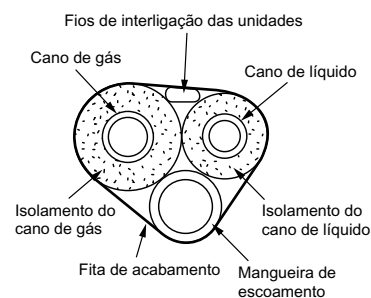
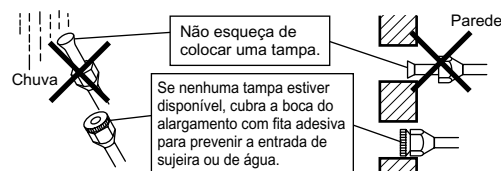


Alargamento			
Ajuste exatamente na posição mostrada abaixo			
	Ferramenta de alargamento para R410A	Ferramenta de alargamento convencional	
	Tipo de embraiagem	Tipo de embraiagem (Tipo rígido)	Tipo de porca com orelha (Tipo imperial)
A	0-0,5mm	1,0-1,5mm	1,5-2,0mm



## ⚠️ ADVERTÊNCIA

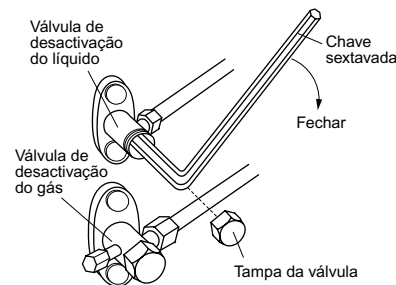
- Não utilize óleo mineral numa peça poligonal.
- Não deixe que o óleo mineral se infiltre no aparelho, caso contrário a vida útil das unidades pode ser reduzida.
- Não utilize tubagens já utilizadas em instalações anteriores. Utilize exclusivamente as peças fornecidas com a unidade.
- Para assegurar a sua vida útil, não instale um secador nesta unidade R410A.
- O material de secagem pode dissolver-se e danificar o aparelho.
- Um alargamento incompleto pode causar vazamento de gás refrigerante.



# Operação de Bombeamento

Com vista a proteger o ambiente, certifique-se de que bombeia ao transportar ou descartar-se da unidade.

- 1) Retire as tampas das válvulas nas válvulas de fecho do líquido e gás nos tubos que alimentam os compartimentos A e B.
- 2) Utilize a unidade em refrigeração forçada. (Consulte as indicações seguintes.)
- 3) Após 5 a 10 minutos, feche as válvulas de paragem do líquido nos compartimentos A e B, usando uma chave sextavada.
- 4) Volvidos 2 a 3 minutos, pare o funcionamento de refrigeração forçada logo que possível depois de as válvulas de fecho nos tubos para os compartimentos A e B serem fechadas.
- 5) Desligue o disjuntor de energia.



## ⚠ PRECAUÇÃO

Utilize o aparelho de ar condicionado para refrigerar os compartimentos A e B ao proceder à bombagem.

## 1. Funcionamento de refrigeração forçada

### 1-1. Utilizar o botão de ligar/desligar a unidade interior.

- 1) Prima continuamente durante 5 segundos o botão ligar/desligar na unidade interior no compartimento A ou B. As unidades em ambos os compartimentos são ligadas.
- 2) O funcionamento de refrigeração forçada termina volvidos cerca de 15 minutos e a unidade pára automaticamente. Prima o botão ligar/desligar na unidade interior para forçar a paragem do funcionamento.
- 3) **Utilize este método para forçar o funcionamento de refrigeração se a temperatura do ar exterior for de 10°C ou inferior.**

### 1-2. Utilizar o controlo remoto sem fios.

- 1) Seleccione o funcionamento de refrigeração e prima o botão de ligar/desligar. (A unidade arranca.)
- 2) Prima o botão ▲ de temperatura, botão ▼ e o botão "modo" ao mesmo tempo.
- 3) Prima duas vezes o botão "modo".  
(7 será apresentado e a unidade passa para o modo de teste.)
- 4) O modo de teste termina volvidos cerca de 30 minutos e a unidade pára automaticamente. Prima o botão ligar/desligar para forçar a paragem do funcionamento de teste.

## ⚠ PRECAUÇÃO

Se a temperatura exterior for de 10°C ou inferior, é possível que o dispositivo de segurança arranque, impedindo o funcionamento. Nesta situação, aqueça o termómetro de temperatura exterior na unidade exterior até 10°C ou acima. O funcionamento arranca.

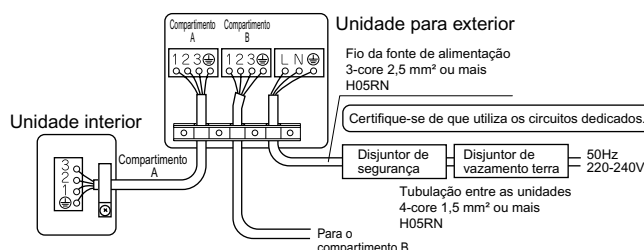
# Instalação Eléctrica

## ⚠️ ADVERTÊNCIA

- Não utilize fios com derivação, fios trançados (**PRECAUÇÃO 1**)), fios de extensão ou ligações múltiplas, porque poderão provocar sobreaquecimento, choques eléctricos ou fogos.
- Não utilize peças eléctricas adquiridas localmente no interior do produto. (Não derive a alimentação eléctrica da bomba de drenagem, etc., a partir do bloco de terminais.) Se o fizer, pode provocar choques eléctricos ou incêndio.
- Certifique-se de que instala um detector de fuga à terra. (Um que possa suportar uma ressonância superior.) (Esta unidade utiliza um inversor, por isso, deve ser utilizado um detector de fuga à terra com capacidade para suportar ressonância com vista a impedir anomalias no próprio detector de fuga à terra.)
- Utilize um disjuntor de desconexão de todos os pólos com um mínimo de 3mm entre os espaços dos pontos de contacto.
- Não ligue o cabo de alimentação à unidade interior. Se o fizer, pode provocar choques eléctricos ou incêndio.

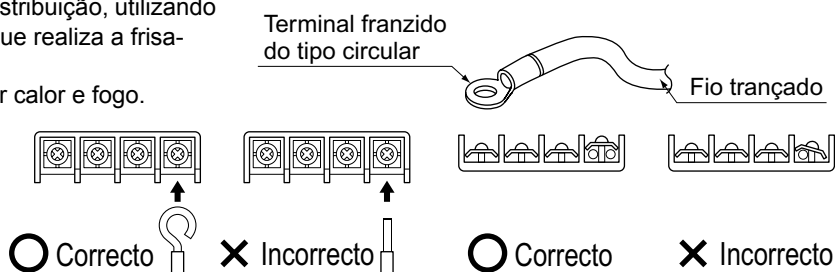
- Não ligue o disjuntor antes de terminar todos os trabalhos.

- 1) Retire o isolamento do fio (20mm).
- 2) Ligue o fio inter-unidade entre as unidades interiores e exteriores **de modo que os números dos terminais coincidam**. Recomendamos a utilização de uma chave de fendas de cabeça chata para apertar os parafusos. Os parafusos são fornecidos com o quadro de distribuição.

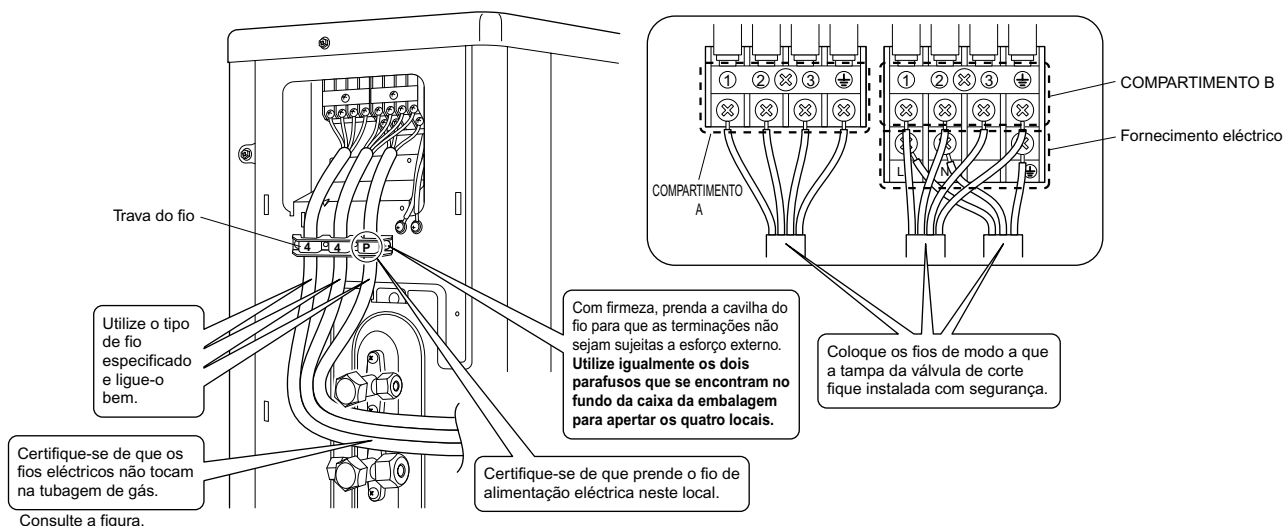


## ⚠️ PRECAUÇÃO

- Ao ligar as ligações eléctricas ao quadro de distribuição, utilizando um cabo de núcleo simples, certifique-se de que realiza a frisa-gem. Os problemas com o trabalho podem provocar calor e fogo.
- Caso sejam usados fios trançados, certifique-se de que usa o terminal franzido redondo para a conexão ao bloco de terminais de alimentação de energia. Colocar os terminais franzidos redondos sobre os fios até a parte coberta, e fixá-los em posição.

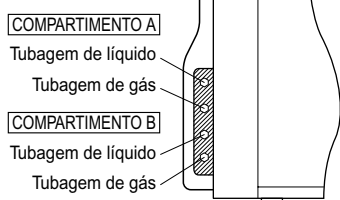


- 3) Puxe o fio e veja se não se desliga. Depois, fixe o fio no seu local com um retentor.



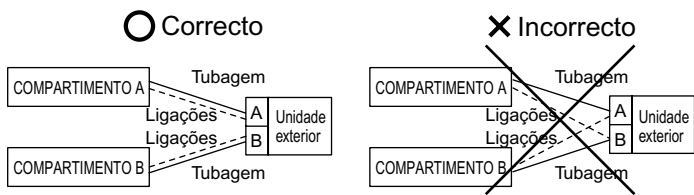
Certifique-se de que a tubagem de ligação e os fios de ligação cabem em .

(O manuseamento incorrecto dificultará a fixação da tampa da válvula de corte, provocando deformação.)



### Certifique-se bem de que todas as ligações estão correctas.

Certifique-se de que os fios e as tubagens da unidade interior para a unidade exterior coincidem.



# Definição do Limite de Entrada de Potência Máximo

## ⚠ ADVERTÊNCIA

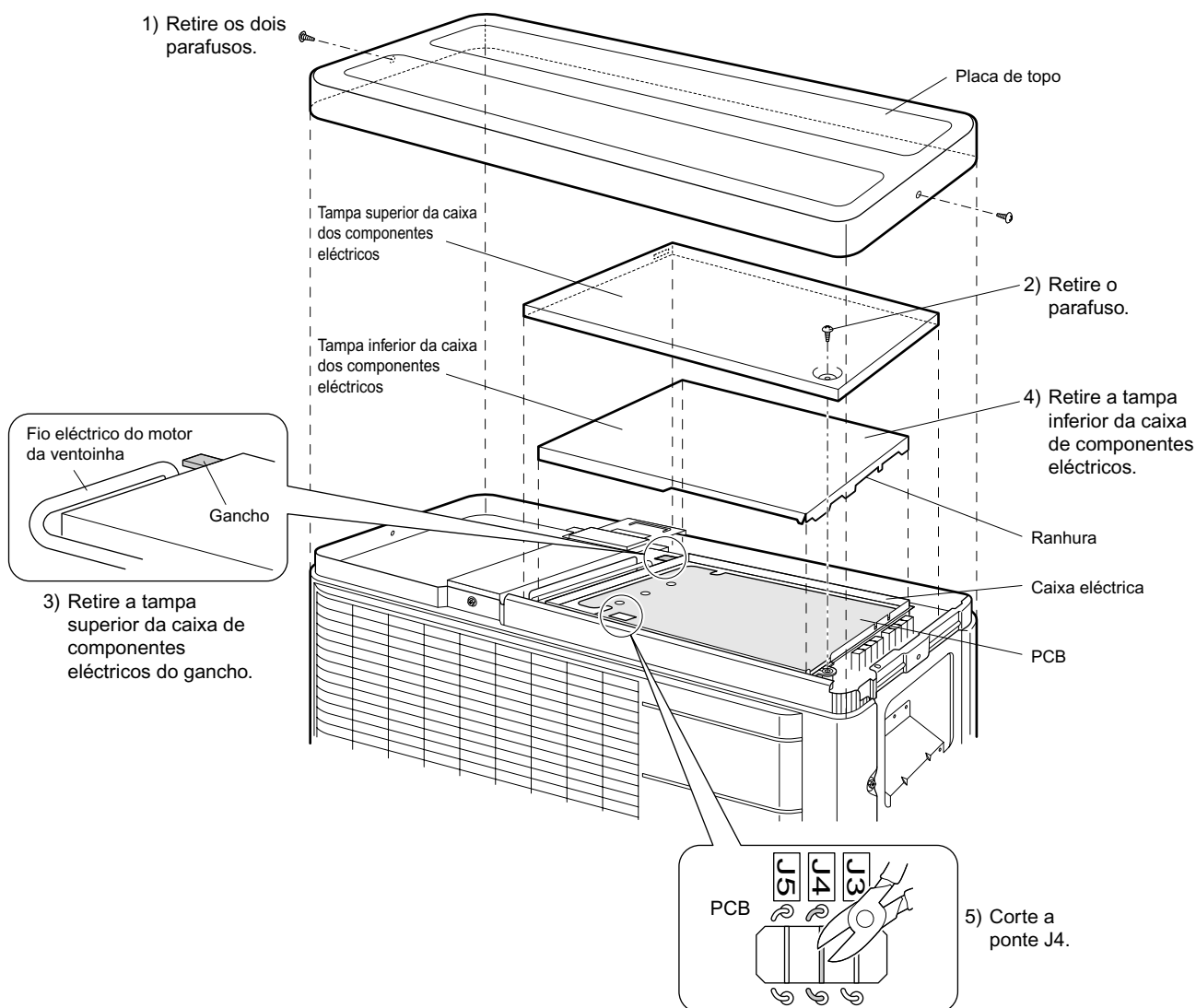
Corte sempre o disjuntor de alimentação eléctrica antes de iniciar.

- É necessário definir o Limite de Entrada de Potência Máxima quando a unidade é instalada.
- Esta função limita a entrada de energia da unidade a 1700W.
- Recomenda-se para locais com disjuntores de baixa capacidade.

## ⚠ PRECAUÇÃO

Esta função destina-se exclusivamente para os modelos 2MKS40 e 2MKS50.

- Defina como se segue.
  - 1) Retire os dois parafusos.
  - 2) Retire um parafuso da tampa superior da caixa de componentes eléctricos.
  - 3) Retire a tampa superior da caixa de componentes eléctricos, deslizando-a e tenha cuidado para não dobrar o gancho da caixa de componentes eléctricos.
  - 4) Retire a tampa inferior da caixa de componentes eléctricos.
  - 5) Corte a ponte (J4) no interior da placa de circuitos impressos.
  - 6) Regresse aos passos 4) → 3) → 2) → 1).Certifique-se de que todos os componentes ficam bem presos ao fazer isto.



## ⚠ PRECAUÇÃO

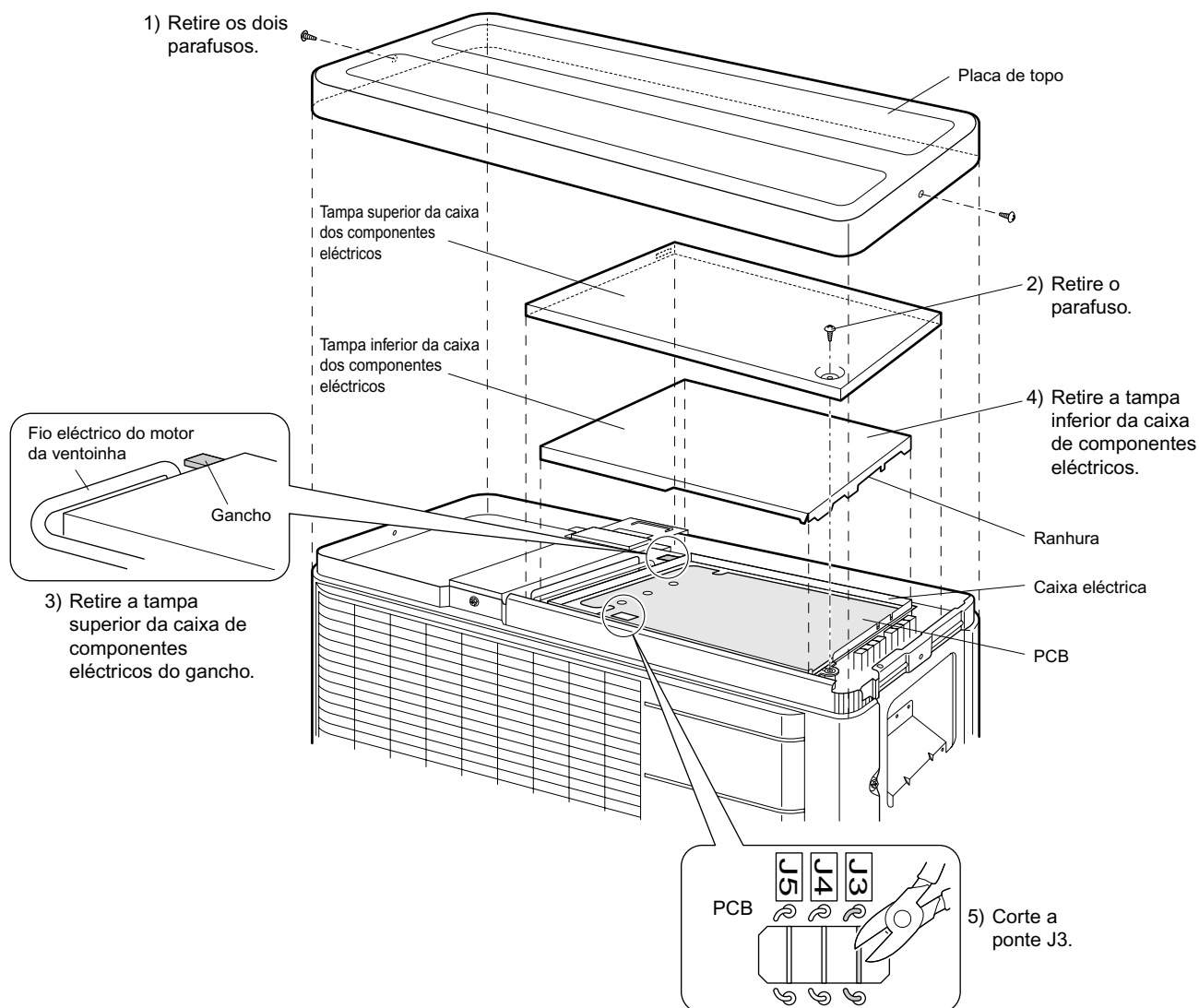
- Ao retirar a tampa superior da caixa de componentes eléctricos, tenha cuidado para não dobrar o gancho.
- Ao voltar a colocar a tampa inferior da caixa de componentes eléctricos, volte a colocar o entalhe do lado da válvula de corte.
- Ao voltar a colocar a tampa superior da caixa de componentes eléctricos, tenha cuidado para apertar o fio de alimentação do motor da ventoinha.

# Definição da Proibição do Modo Económico

## ⚠ ADVERTÊNCIA

Corte sempre o disjuntor de alimentação eléctrica antes de iniciar.

- Esta definição desactiva o sinal de controlo de entrada a partir do controlador remoto.
- Utilize esta definição se pretender bloquear a recepção de controlos de entrada (refrigeração/aquecimento) dos controladores remotos das unidades interiores.
- Defina como se segue.
  - 1) Retire os dois parafusos e retire a placa superior da unidade exterior.
  - 2) Retire um parafuso da tampa superior da caixa de componentes eléctricos.
  - 3) Retire a tampa superior da caixa de componentes eléctricos, deslizando-a e tenha cuidado para não dobrar o gancho da caixa de componentes eléctricos.
  - 4) Retire a tampa inferior da caixa de componentes eléctricos.
  - 5) Corte a ponte (J3) no interior da placa de circuitos impressos.
  - 6) Regresse aos passos 4) → 3) → 2) → 1). Certifique-se de que todos os componentes ficam bem presos ao fazer isto.



## ⚠ PRECAUÇÃO

- Ao retirar a tampa superior da caixa de componentes eléctricos, tenha cuidado para não dobrar o gancho.
- Ao voltar a colocar a tampa inferior da caixa de componentes eléctricos, volte a colocar o entalhe do lado da válvula de corte.
- Ao voltar a colocar a tampa superior da caixa de componentes eléctricos, tenha cuidado para apertar o fio de alimentação do motor da ventoinha.

# Operação de ensaio e teste

- Antes de iniciar o teste inicial, meça a tensão do lado primário do disjuntor de segurança.
- Verifique se todas as válvulas de líquido e fecho estão totalmente abertas.
- Verifique se a tubagem e os fios são coincidentes.

## 1. Operação de ensaio e teste

- 1) Para testar a refrigeração, defina para a temperatura mais baixa. Para testar o aquecimento, defina para a temperatura mais alta. (Dependendo da temperatura do compartimento, só é possível aquecimento ou refrigeração (não ambos os) funcionamentos.)
- 2) Depois de parar a unidade, não voltará a trabalhar (aquecimento ou refrigeração) durante perto de 3 minutos.
- 3) Durante o teste, verifique primeiramente o funcionamento de cada unidade individualmente. Depois, verifique igualmente o funcionamento simultâneo de todas as unidades interiores. Verifique o funcionamento de aquecimento e refrigeração.
- 4) Depois de a unidade funcionar durante cerca de 20 minutos, meça as temperaturas na entrada e saída da unidade interior. Se as medições ficarem acima dos valores apresentados no quadro seguinte, então, são normais.

	Refrigeração	Aquecimento
Diferença de temperatura entre a entrada e a saída	Aprox. 8°C	Aprox. 15°C

(Quando estiver a funcionar num compartimento)

- 5) Durante a refrigeração, é possível que se forme gelo na válvula de corte do gás ou noutras peças. É um facto normal.
- 6) Utilize as unidades interiores de acordo com o manual de funcionamento fornecido. Verifique se funcionam normalmente.

## 2. Itens a verificar

Verificar item	Consequências do problema	Checagem
As unidades interiores estão bem instaladas?	Queda, vibração, ruído	
Foi realizada uma inspecção para ver se há fugas de gás?	Sem refrigeração, nem aquecimento	
Foi feito o isolamento térmico total (tubos de gás, tubos de líquido, partes interiores da extensão da mangueira de drenagem)?	Fugas de água	
A drenagem é segura?	Fugas de água	
As ligações à terra são seguras?	Perigo no caso de uma anomalia da ligação à terra	
Os fios eléctricos estão ligados correctamente?	Sem refrigeração, nem aquecimento	
As ligações estão de acordo com as especificações?	Anomalia do funcionamento, queima	
As entradas/saídas das unidades interiores e exteriores não têm obstruções?	Sem refrigeração, nem aquecimento	
As válvulas de corte estão abertas?	Sem refrigeração, nem aquecimento	
As marcas (compartimento A, compartimento B) nos fios e tubagens de cada unidade interior são coincidentes?	Sem refrigeração, nem aquecimento	

### ATENÇÃO

- O cliente utilizou realmente a unidade ao mesmo tempo que consulta o manual fornecido com a unidade interior. Dê instruções ao cliente sobre como utilizar correctamente a unidade (particularmente na limpeza de filtros de ar, procedimentos de funcionamento e regulação da temperatura).
- Mesmo quando o ar condicionado não está a funcionar, consome alguma energia eléctrica. Se o cliente não utilizar a unidade logo a seguir à sua instalação, desligue o disjuntor para evitar gastar electricidade.
- Se tiver sido colocado refrigerante adicional devido a tubagens muito compridas, anote o montante adicionado na placa de características, no verso da tampa da válvula de corte.

**DAIKIN INDUSTRIES, LTD.**

Head office:

Umeda Center Bldg., 2-4-12, Nakazaki-Nishi,  
Kita-ku, Osaka, 530-8323 Japan

Tokyo office:

JR Shinagawa East Bldg., 2-18-1, Konan,  
Minato-ku, Tokyo, 108-0075 Japan  
[http://www.daikin.com/global\\_ac/](http://www.daikin.com/global_ac/)

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium



Two-dimensional bar code is a code  
for manufacturing.

3P210724-1F M07B062F (1210) 