3P362761-9E M15B271

DAIKIN

PRODUZIDO NO PÓLO INDUSTRIAL DE MANAUS
CONHEÇA A AMAZÔNIA

AR CONDICIONADO DAIKIN
MANUAL DE INSTALAÇÃO

O código de barras bidimensional é um código de fabrico.

Série split R410A INVERTER

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 destas instruções pode resultar em dano material ou ferimento pessoal, que pode ser grave dependendo das circunstâncias.

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

❗	Certifique-se de seguir as instruções.	⏚	Certifique-se de fazer um aterramento.	⃠	Não faça.

- Depois de completar a instalação, realize uma operação de ensaio para verificar a existência de falhas e explicar para o usuário como operar o ar condicionado e cuidar dele com a ajuda de um manual de operação.

⚠ ADVERTÊNCIA

- Peça a execução do trabalho de instalação ao seu representante ou um técnico qualificado.
  Não tente instalar o ar condicionado por conta própria. A instalação incorreta pode resultar em vazamento de água, choque elétrico ou incêndio.
- Instale o ar condicionado conforme as instruções providas neste manual de instalação.
  A instalação incorreta pode resultar em vazamento de água, choque elétrico ou incêndio.
- Assegure-se de utilizar somente os acessórios e peças especificadas para realizar o trabalho de instalação.
  A não utilização das peças especificadas pode resultar na queda da unidade, vazamento de água, choque elétrico ou incêndio.
- Instale o ar condicionado 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 elétrica deve ser realizada de acordo com os regulamentos locais e nacionais aplicáveis e conforme as instruções fornecidas neste manual de instalação. Assegure-se de utilizar somente um circuito dedicado à alimentação elétrica.
  Insuficiente alimentação de energia e instalação inadequada pode resultar em choque elétrico ou incêndio.
- Utilize um cabo com comprimento adequado.
  Não use fios roscados ou um cabo de extensão, pois isso poderá causar superaquecimento, choque elétrico ou incêndio.
- Assegure-se de que toda a instalação elétrica 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 conectar a fonte de alimentação e conectar a fiação entre as unidades interiores e exteriores, posicione os fios de modo que a tampa da caixa de ligações elétricas possa ser firmemente apertada.
  O posicionamento incorreto da tampa da caixa de ligações elétricas poderá resultar em choque elétrico, 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 ação de incêndio.
- 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 ação de uma fonte de incêndio como, por exemplo, um aquecedor ventilador, de calefação ou fogão. ❗
- Ao instalar ou mudar o ar condicionado de lugar, não deixe nenhuma substância além da R410A, como o ar, entrar no circuito de refrigeração.
  A presença de ar ou de materiais estranhos no circuito do refrigerante provoca um aumento anormal de pressão, o que poderá resultar em danos no equipamento e mesmo ferimentos.
- Durante a instalação, fixe a tubulação de refrigeração firmemente antes de operar o compressor. Caso a tubulação de refrigeração não esteja fixada e a válvula de retenção esteja aberta quando o compressor estiver em operação, o ar será sugado e isso causará uma pressão anormal no ciclo de refrigeração, o que pode resultar em dano ao equipamento e até mesmo ferimento.
- Durante o bombeamento, pare o compressor antes de remover a tubulação de refrigeração. Caso o compressor ainda esteja funcionando e a válvula de retenção 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 dano ao equipamento e até mesmo ferimento.
- Assegure-se de conectar o ar condicionado à terra. Não use um cano qualquer, pára-raios ou fio de telefone como conexão à terra. O aterramento inadequado pode resultar em choque elétrico. ⏚
- Certifique-se de instala um disjuntor de fuga à terra do circuito. A não instalação do disjuntor do circuito de fuga à terra poderá resultar em choque elétrico ou incêndio.

⚠ PRECAUÇÃO

- Não instale o ar condicionado em nenhum lugar onde haja risco de vazamento de gás inflamável. ⃠
  No caso de vazamento de gás, a acumulação de gás próximo ao ar condicionado pode causar incêndio.
- Conforme as instruções fornecidas neste manual de instalação, instale a tubulação de drenagem para assegurar uma drenagem apropriada e isole 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 de alargamento conforme especificado, tal como com o auxílio de uma chave dinamométrica.
  Se a porca de alargamento ficar demasiadamente apertada, ela pode rachar com o tempo, e isto causar vazamento de refrigerante.

N007

Acessórios

Ⓐ Placa de montagem	1	Ⓑ Parafuso de fixação da placa de montagem M4 × 25L	7	Ⓒ Controle remoto sem fio	1
Ⓓ Suporte de controle remoto	1	Ⓔ Parafuso de fixação para o suporte do controle remoto M3 × 20L	2	Ⓕ Pilhas secas AAA. LR03 (alcalinas)	2
Ⓖ Parafusos de fixação da unidade interior M4 × 12L	2	Ⓗ Fita isolante	1	Ⓙ Manual de operação	1
Ⓚ Manual de instalação	2				

Escolha do local de instalação

• Antes de escolher o local de instalação, obtenha a aprovação do usuário.

1. Unidade interior

• A unidade interior deve ser colocada num local em que:

1) as restrições dos requisitos de instalação especificados em **"Diagrama de instalação da unidade interior"** são satisfeitas,
2) tanto a entrada como a saída de ar não estão obstruídas,
3) a unidade não fica exposta à luz solar direta,
4) a unidade fica longe de fontes de calor ou vapor,
5) não existe nenhuma fonte de vapor de óleo de máquina (isso pode abreviar a vida útil da unidade interior),
6) o ar fresco/quente circula pelo recinto,
7) a unidade está longe de lâmpadas fluorescentes do tipo de ignição eletrônica (tipo inversor ou de início rápido), pois elas podem reduzir o alcance do controle remoto,
8) A unidade encontra-se pelo menos a 1m do televisor ou rádio (a unidade pode causar interferência na imagem ou no som),
9) a unidade possa ser instalada na altura recomendada (2,5m),
10) não há nenhum equipamento de lavanderia nas proximidades.

2. Controle remoto sem fio

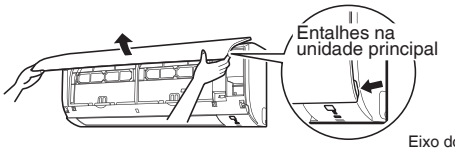
• Ligue todas as lâmpadas fluorescentes do recinto (se houver), e busque o ponto em que os sinais do controle remoto podem ser devidamente recebidos pela unidade interior (em um raio de até 7m).

Sugestões de instalação

1. Como retirar e instalar o painel frontal

• Método de remoção

1) Coloque os dedos nos entalhes da unidade principal (um em cada um dos lados esquerdo e direito) e abra o painel frontal até que ele pare.



2) Ao puxar para fora o eixo esquerdo do painel da frente, levante-o e retire-o. (Proceda da mesma forma para retirar o eixo direito do painel da frente.)

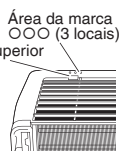
3) Depois de desmontar ambos os eixos do painel da frente, puxe o painel da frente na sua direção e remova-o.

• Método de instalação

Alinhe as guias do painel frontal com as ranhuras e empurre-as completamente para dentro, em seguida, feche lentamente. Empurre com firmeza o centro da superfície inferior do painel para prender as pastilhas.

2. Remoção e instalação da grelha da frente

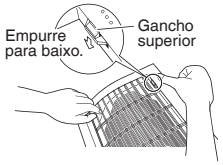
• Método de remoção



1) Retire o painel frontal para remover o filtro de ar.

2) Remova os 2 parafusos da grelha da frente. (O modelo de classe 24 tem 3 parafusos.)

3) Em frente à marca ○○○ da grelha da frente, existem 3 ganchos superiores. Ligeiramente, puxe a grelha frontal na sua direção com uma mão e puxe os ganchos para baixo com os dedos da outra mão.

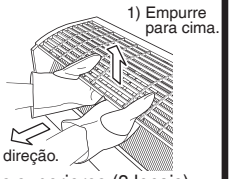


Quando não houver espaço de trabalho suficiente porque a unidade está perto do teto

⚠ PRECAUÇÃO

• Use luvas de proteção.

Coloque ambas as mãos debaixo do centro da grelha da frente e, enquanto empurra-a para cima, puxe-a na sua direção.



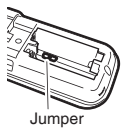
• Método de instalação

1) Instale a grelha frontal e encaixe com firmeza os ganchos superiores (3 locais).
2) Instale 2 parafusos da grelha frontal. (O modelo de classe 24 tem 3 parafusos.)
3) Instale o filtro de ar e, seguidamente, monte o painel frontal.

3. Como configurar os diferentes locais

Quando 2 unidades interiores estão instaladas numa divisão, os 2 controles remotos sem fios podem ser definidos para diferentes locais.
Altere a definição de local para uma das duas unidades.
Ao cortar o jumper, tenha cuidado para não danificar qualquer das partes ao redor.

1) No seu controle remoto, remova a tampa das pilhas e corte o jumper de endereço.



Jumper	ENDEREÇO
EXISTE	1
CORTE	2

2) Pressione TEMP ∧, TEMP ∨ e VELOC. simultaneamente.
3) Pressione TEMP ∧ selecione Ꭱ, pressione VELOC. (A luz de OPERAÇÃO da unidade interior piscará por cerca de 1 minuto.)
4) Pressione o comutador LIG/DES da unidade interior enquanto a luz de OPERAÇÃO estiver piscando.

• Se a configuração não puder ser efetivada completamente enquanto a luz de OPERAÇÃO estiver piscando, reinicie todo o processo de configuração desde o início.
• Depois de completar a configuração, pressionar VELOC. por cerca de 5 segundos fará com que o controle remoto volte para o visor anterior.

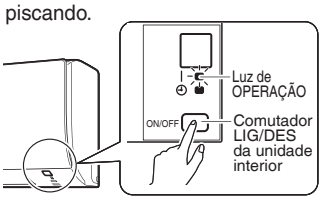
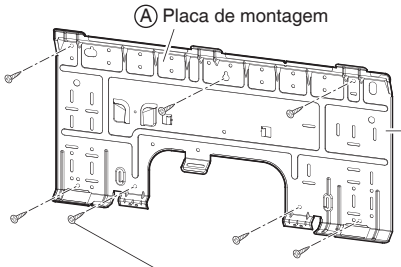


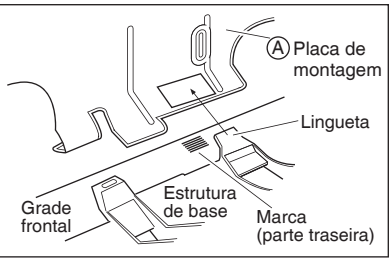
Diagrama de instalação da unidade interior

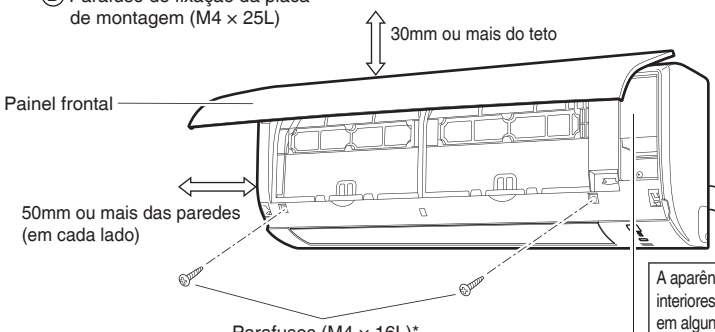


A placa de montagem Ⓐ deve ser instalada em uma parede que possa suportar o peso da unidade interior.

■ **Método de fixação da unidade interior**
Prenda as linguetas da estrutura de base à placa de montagem Ⓐ.
Se for difícil prender as linguetas, remova a grelha da frente.

■ **Método de remoção da unidade interior**
Empurre a área marcada (na parte inferior da grelha da frente) para que as linguetas se soltem. Se for difícil libertá-las, retire a grelha frontal.



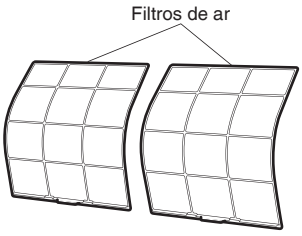


Vede o espaço do orifício do tubo com massa de enchimento.

Corte o tubo de isolamento térmico num tamanho apropriado e enrole-o com fita, não deixando nenhum espaço vazio na linha de corte do tubo de isolamento.

A aparência das unidade interiores poderá diferir em alguns modelos. (Esta é uma ilustração para a class 09/12/18)

Enrole o tubo de isolamento com a fita de acabamento de baixo para cima.

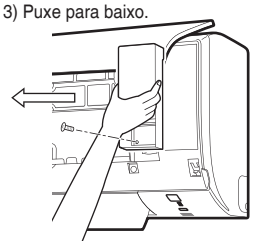


Tampa de serviço

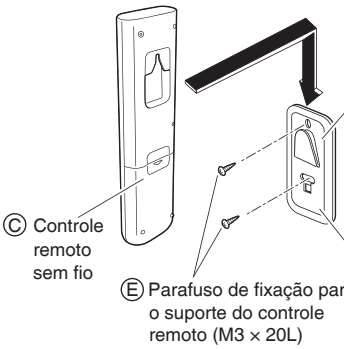
A tampa de serviço é removível.

■ **Método de abertura**

1) Remova a tampa de serviço.
2) Puxe para fora a tampa de serviço horizontalmente na direção da seta.
3) Puxe para baixo.



Antes de parafusar o Ⓓ suporte do controle remoto à parede, certifique-se de que a unidade interior recebe os sinais do controle remoto corretamente.



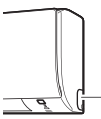
Instalação de unidades interiores (1)

1. Instalação da placa de montagem

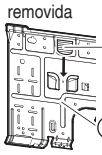
- A placa de montagem deve ser instalada numa parede que possa aguentar o peso da unidade interior.
  1) Prenda temporariamente a placa de montagem à parede, certifique-se de que o painel esteja completamente nivelado e marque os pontos de perfuração na parede.
  2) Prenda a placa de montagem na parede com parafusos.

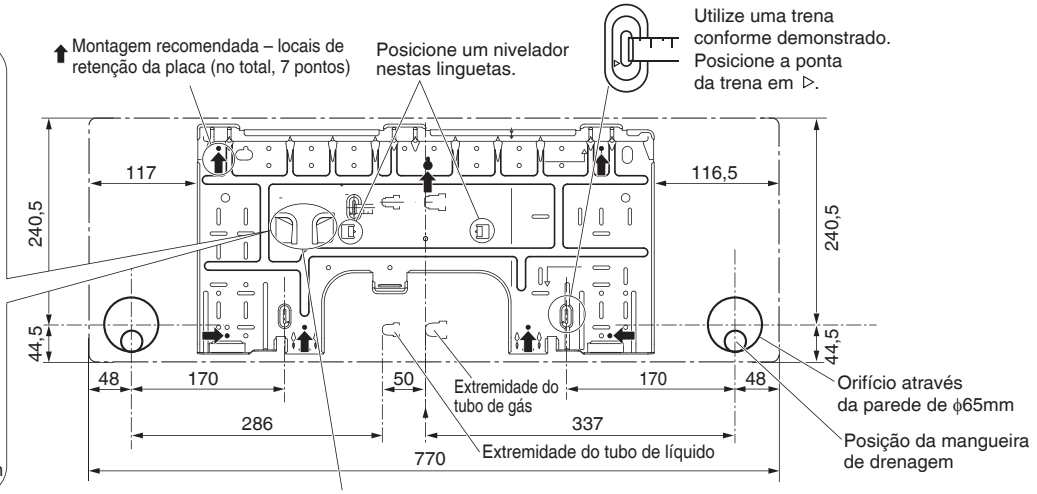
Pontos de retenção recomendados da placa de montagem e dimensões
Classe 09/12/18

É possível guardar a tampa do orifício de tubo retirada na bolsa da placa de montagem.



Cobertura da tampa do orifício de tubo removida

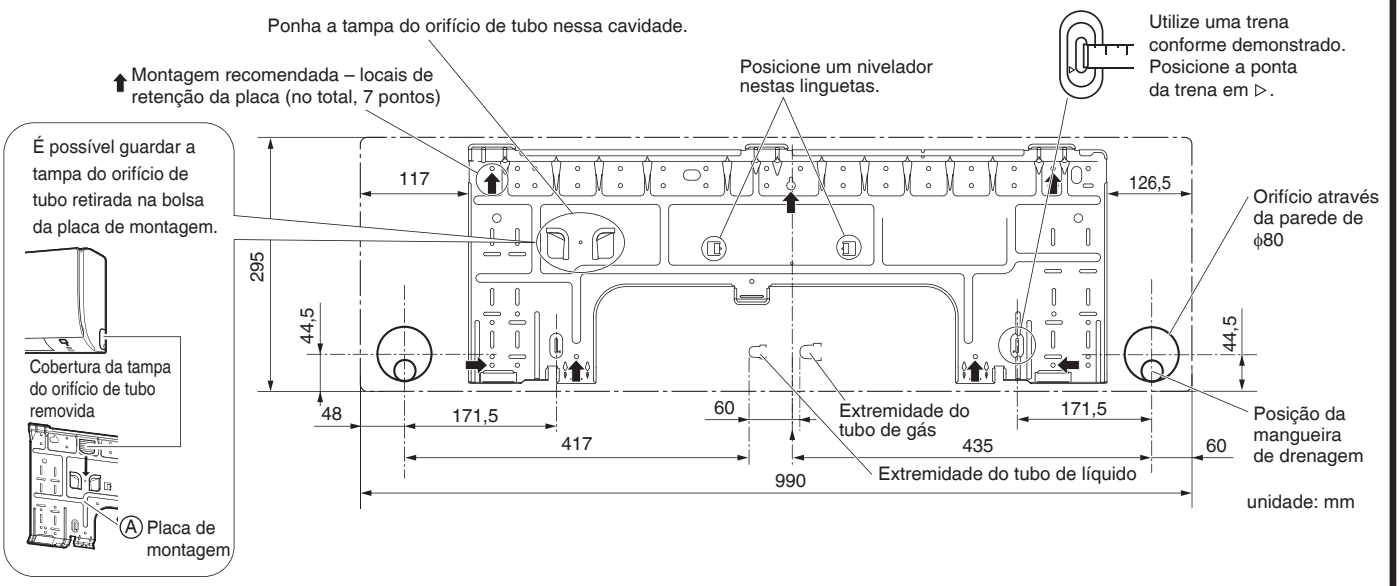




unidade: mm

Instalação de unidades interiores (2)

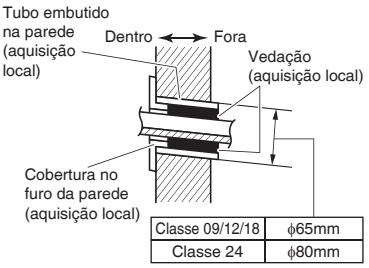
Pontos de retenção recomendados da placa de montagem e dimensões
Classe 24



2. Como fazer um furo e instalar o tubo embutido na parede

- Para estrutura de metal ou paredes de placa de metal, certifique-se de utilizar um tubo embutido na parede e uma cobertura do buraco na parede no furo de alimentação para evitar aquecimento, choque elétrico, ou incêndio.
- Não deixe de vedar os espaços em volta dos tubos com material de calafetagem para evitar vazamento de água.

1) Faça um furo de alimentação com um diâmetro de 65mm (para classe 09/12/18), ou de 80mm (para classe 24) através da parede num ângulo para baixo em relação ao exterior.
2) Insira um tubo para embutir na parede no buraco.
3) Insira uma cobertura no buraco da parede no tubo da parede.
4) Ao terminar a instalação da tubulação de refrigerante, a fiação, e a tubulação de drenagem, passe massa de vidraceiro no buraco perfurado.



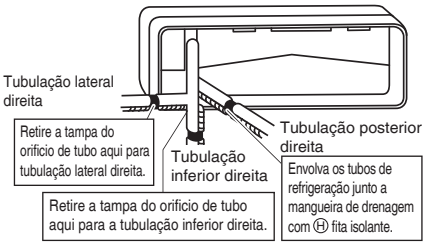
Classe 09/12/18	ϕ65mm
Classe 24	ϕ80mm

3. Instalação da unidade interior

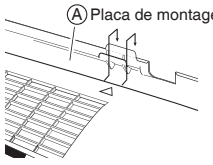
- Em casos de dobrar ou endireitar canos de refrigeração, ter em mente as seguintes precauções. Sons anormais poderão ser gerados caso trabalhos indevidos sejam executados.
  - Não pressionar os canos de refrigeração com força contra a estrutura de base.
  - Não pressionar os canos de refrigeração com força contra a grelha frontal.

3-1. Tubulação lateral direita, tubulação posterior direita, tubulação inferior direita

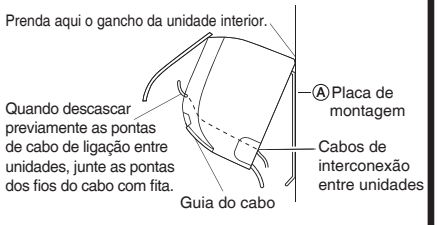
1) Prenda a mangueira de drenagem à parte inferior dos tubos de refrigerante com fita adesiva de vinil.
2) Envolva os tubos de refrigeração e a mangueira de drenagem com Ⓗ fita isolante.



3) Passe a mangueira de drenagem e os tubos de refrigeração pelo buraco na parede; então, ponha a unidade interior nos ganchos da Ⓐ placa de montagem utilizando as △ marcas em cima da unidade interior como guia.



4) Abrir a painel frontal e, depois, a tampa de serviço.
(Consultar as sugestões de instalação.)
5) Passe o cabo de interconexão da unidade exterior através do orifício de alimentação passante, e então através da parte de trás da unidade interior. Puxe-os então através da parte frontal.
De antemão, torça as pontas das braçadeiras para cima para facilitar o trabalho a seguir. (Se as pontas do cabo de ligação entre unidades tiverem que ser desemcapadas primeiro, envolva as extremidades do fio condutor com fita adesiva.)
6) Pressione a estrutura de base da unidade interior com ambas as mãos para fixá-la nos ganchos da Ⓐ placa de montagem. Certifique-se de que os fios condutores não toquem na extremidade da unidade interior.



Instalação de unidades interiores (3)

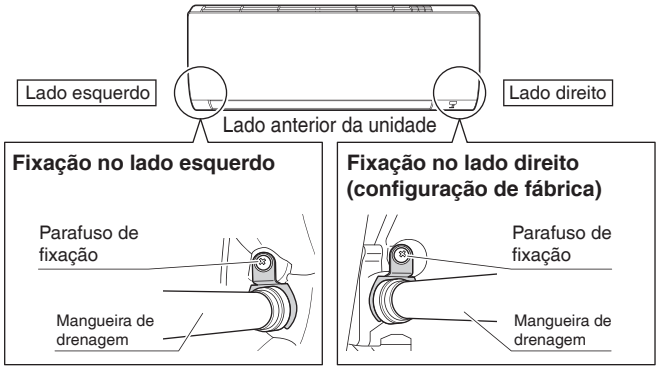
3-2. Tubulação lateral esquerda, tubulação posterior esquerda, tubulação inferior esquerda

Método de substituição do plugue de drenagem e da mangueira de drenagem

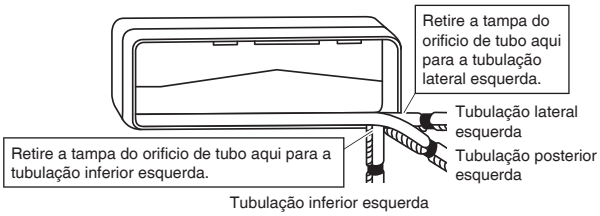
- **Substituição sobre o lado esquerdo**
  1) Remova o parafuso de fixação à direta e a mangueira de drenagem.
  2) Remover o plugue de drenagem no lado esquerdo e fixá-lo no lado direito.
  3) Insira a mangueira de drenagem e aperte-a com o parafuso de fixação incluído. Esquecer de fixar isto pode causar vazamentos de água.

Posição de fixação de mangueira de drenagem

A mangueira de drenagem está no lado posterior da unidade.

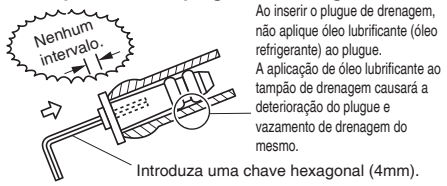


1) Fixe a mangueira de drenagem na parte abaixo dos tubos de refrigeração com fita adesiva de vinil.

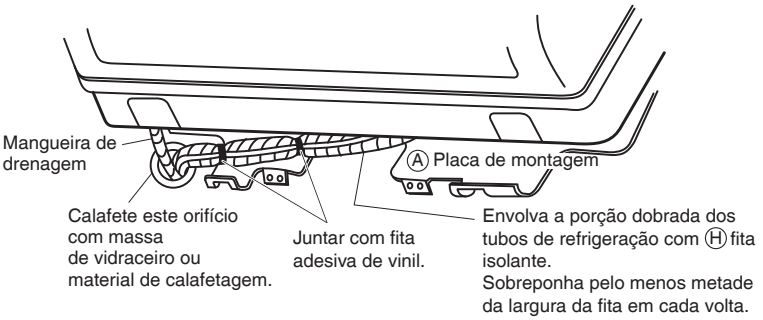


2) Certifique-se de ligar a mangueira de drenagem à porta de drenagem em vez do plugue de drenagem.

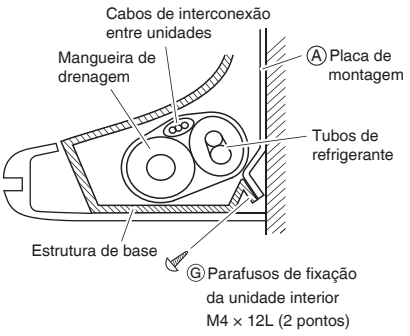
Como posicionar o plugue de drenagem.



3) Monte os tubos de refrigeração ao longo do caminho da tubulação, marcado antes, na Ⓐ placa de montagem.
4) Passe a mangueira de drenagem e os tubos de refrigeração pelo buraco na parede; então, ponha a unidade interior nos ganchos da Ⓐ placa de montagem utilizando as △ marcas em cima da unidade interior como guia.
5) Puxe para dentro o cabo de interconexão.
6) Conecte os tubos de refrigeração.



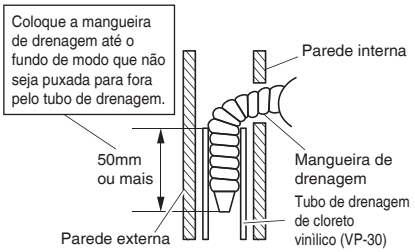
7) Caso seja necessário puxar a mangueira de drenagem pela parte de trás da unidade interior, fixe os tubos de refrigeração junto a mangueira de drenagem utilizando Ⓗ fita isolante, conforme mostrado na figura à direita.
8) Tenha cuidado para que o cabo de ligação entre unidades não toque na unidade interior e pressione a extremidade inferior da unidade interior com ambas as mãos até que ela se prenda firmemente aos ganchos da Ⓐ placa de montagem. Fixe a unidade interior na Ⓐ placa de montagem utilizando os Ⓖ parafusos de fixação da unidade interior (M4 × 12L).



3-3. Tubo embutido na parede

Siga as instruções providas na tubulação lateral esquerda, posterior esquerda ou inferior esquerda.

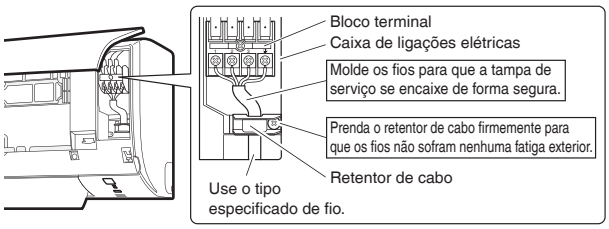
1) Coloque a mangueira de drenagem até o fundo de modo que não seja puxada para fora pelo tubo de drenagem.

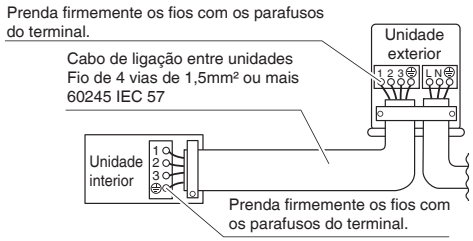


Instalação de unidades interiores (4)

4. Fiação

1) Desencape as extremidades dos fios (20mm).
2) Faça correspondência entre as cores dos fios e os números do terminal nos blocos de terminais das unidades interior e exterior e fixe firmemente os fios nos terminais correspondentes com os parafusos.
3) Faça conexão dos fios terra aos terminais correspondentes.
4) Puxe os fios levemente para certificar-se de que eles estão conectados de forma segura; em seguida, fixe-os com o retentor de cabo.
5) Molde os fios para que a tampa de serviço se encaixe de forma segura, e então feche-a.



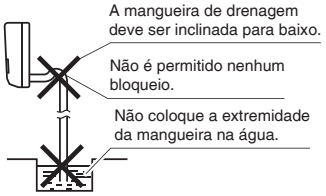


⚠ ADVERTÊNCIA

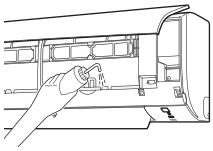
- Não use fios roscados, cabos de extensão, ou conexões em estrela, uma vez que estes poderão provocar superaquecimento, choque elétrico ou incêndio.
- Não utilize partes elétricas adquiridas localmente no interior do produto (não derive a alimentação elétrica da bomba de drenagem, etc., a partir do bloco de terminais). Se o fizer, pode provocar choques elétricos ou incêndio.
- Não ligue o cabo de alimentação à unidade interior. Se o fizer, pode provocar choques elétricos ou incêndio.

5. Drene a tubulação

1) Conecte a mangueira de drenagem conforme descrito na direita.



2) Retire os filtros de ar e jogue um pouco d'água no coletor de drenagem para verificar se a água flue normalmente.



3) Caso seja necessário usar uma extensão para a mangueira de drenagem ou um tubo de drenagem embutido, usar peças apropriadas que se casem com a extremidade frontal da mangueira.

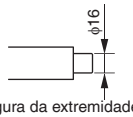
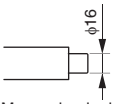
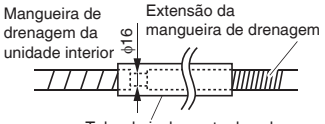


Figura da extremidade frontal da mangueira

4) Quando for estender a mangueira de drenagem, use uma mangueira de extensão disponível no comércio com diâmetro interno de 16mm.
Não deixe de isolar termicamente a parte interna da extensão de mangueira.



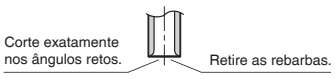
Mangueira de drenagem fornecida com a unidade interior



Trabalho de tubulação de refrigerante (1)

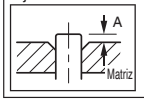
1. Alargamento da extremidade do tubo

1) Corte a extremidade do tubo com um cortador de tubos.
2) Remova as rebarbas com a superfície de corte virada para baixo, de forma que a limalha não entre para o tubo.
3) Coloque a porca de alargamento no tubo.
4) Alargue o tubo.
5) Verifique se o alargamento foi feito corretamente.



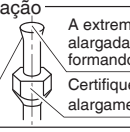
Alargamento

Ajuste exatamente na posição mostrada abaixo.



	Ferramenta de alargamento para R410A	Ferramenta de alargamento convencional	
	Tipo de embreagem	Tipo de embreagem (tipo rígido)	Tipo porca alada (tipo imperial)
A	0-0,5mm	1,0-1,5mm	1,5-2,0mm

Verificação



⚠ ADVERTÊNCIA

- Não aplique óleo mineral no alargamento.
- Evite a entrada de óleo mineral no sistema, uma vez que isto reduziria o tempo de vida das unidades.
- Nunca use tubos que tenham sido usados para instalações anteriores. Use apenas as peças que foram entregues com esta unidade.
- Nunca instale um secador nesta unidade R410A para garantir o seu tempo de vida útil.
- O material de secagem pode dissolver-se e danificar o aparelho.
- Um alargamento incompleto pode resultar em fugas de gás refrigerante.

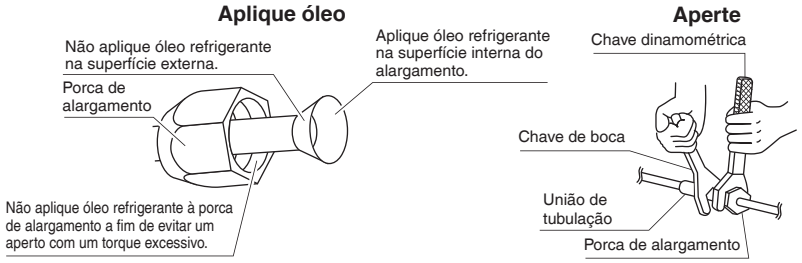
Trabalho de tubulação de refrigerante (2)

2. Tubo de refrigerante

⚠ PRECAUÇÃO

- Use a porca de alargamento presa à unidade principal. (Isto é para impedir que a porca de alargamento rache em resultado da deterioração ao longo do tempo.)
- Para prevenir fuga de gás, aplique óleo refrigerante somente na superfície interna do alargamento (use óleo refrigerante para R410A).
- Utilize uma chave dinamométrica ao apertar as porcas de alargamento para evitar causar danos a elas e escapamento de gás.

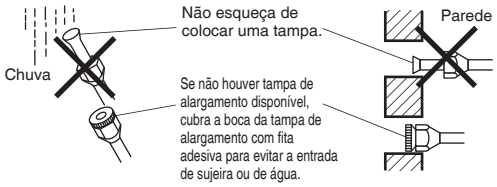
- Alinhe os centros dos dois alargamentos e aperte as porcas de alargamento 3 ou 4 voltas com a mão e, em seguida, aperte com uma chave de bocas e uma chave dinamométrica.



	Dimensão da tubulação	Força do aperto da porca de alargamento
Lado do gás	Diâmetro externo 9,5mm	32,7-39,9N • m (333-407kgf • cm)
	Diâmetro externo 12,7mm	49,5-60,3N • m (505-615kgf • cm)
	Diâmetro externo 15,9mm	61,8-75,4N • m (630-770kgf • cm)
Lado do líquido	Diâmetro externo 6,4mm	14,2-17,2N • m (144-175kgf • cm)

2-1. Cuidados sobre o manejo da tubulação

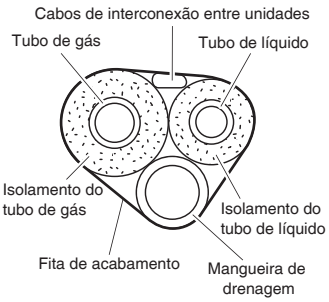
- Proteja a abertura da extremidade do tubo contra poeira e umidade.
- Todas as curvas do tubo devem ser tão suaves quanto possível. Use um flexor de tubo para as curvaturas.



2-2. Seleção dos materiais de isolamento de calor e de cobre

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

- 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 tubo de gás refrigerante atinge no máximo 110°C.
  Escolha materiais de isolamento ao calor que possam resistir a essa temperatura.
- Certifique-se de isolar tanto a tubulação de gás como a de líquido e observe as dimensões de isolamento conforme indicado abaixo.



	Dimensão da tubulação	Raio de flexão mínimo	Espessura da tubulação	Dimensão do isolamento térmico	Espessura do isolamento térmico
Lado do gás	Diâmetro externo 9,5mm	30mm ou mais	Espessura 0,8mm (C1220T-O)	Diâmetro interno 12-15mm	Espessura mín. 10mm
	Diâmetro externo 12,7mm	40mm ou mais		Diâmetro interno 14-16mm	
	Diâmetro externo 15,9mm	50mm ou mais	Espessura 1,0mm (C1220T-O)	Diâmetro interno 16-20mm	
Lado do líquido	Diâmetro externo 6,4mm	30mm ou mais	Espessura 0,8mm (C1220T-O)	Diâmetro interno 8-10mm	

- Use tubos de isolamento térmico separados para tubos de gás e líquido de refrigeração.

Operação de ensaio e teste

1. Operação de ensaio e teste

- A operação de ensaio deve ser executada em operação REFRIGERAÇÃO ou AQUECIMENTO.

1-1 Meça a tensão de alimentação e certifique-se de que ela está na faixa especificada.

1-2 Na operação REFRIGERAÇÃO, selecione a menor temperatura programável; na operação AQUECIMENTO, selecione a maior temperatura programável.

1-3 Realize a operação de ensaio seguindo as instruções no manual de operação para assegurar que todas as funções e peças, tais como o movimento da aba, estejam funcionando adequadamente.

- Para proteger o ar condicionado, o reinício da operação é desativado por 3 minutos após o sistema ter sido desligado.

1-4 Após completar a operação de ensaio, configure a temperatura para nível normal (26°C a 28°C na operação REFRIGERAÇÃO; 20°C a 24°C na operação AQUECIMENTO).

- Ao fazer funcionar o ar condicionado na operação REFRIGERAÇÃO no inverno, ou na operação AQUECIMENTO no verão, regule-o para o modo de operação de ensaio pelo seguinte método.
  1) Pressione [TEMP ^], [TEMP v] e [VELOC.] simultaneamente.
  2) Pressione [TEMP ^], selecione 7, pressione [VELOC.].
  3) Pressione [FRIO] ou [QUENTE] para ligar o sistema.
  - A operação de teste irá parar automaticamente depois de mais ou menos 30 minutos.
    Para parar a operação, pressione [OFF].
  - Algumas funções não podem ser usadas no modo de operação de ensaio.
- O ar condicionado consome uma fração de energia no modo de espera. Se o sistema não for usado por algum tempo depois de sua instalação, desligue o disjuntor de circuito para eliminar consumo de energia desnecessário.
- Se o disjuntor de circuito cair para desligar a energia do ar condicionado, o sistema vai restaurar o modo de funcionamento original quando o disjuntor de circuito for ligado outra vez.

2. Itens de teste

Itens de teste	Sintomas	Verificação
As unidades interior e exterior estão instaladas corretamente em bases sólidas.	Queda, vibração, ruído	
Não há fuga de gás refrigerante.	Operação de resfriamento ou aquecimento incompleta	
Os tubos de gás refrigerante e de líquido e a extensão da mangueira de drenagem interna foram termicamente isoladas.	Vazamento de água	
A linha de drenagem foi instalada corretamente.	Vazamento de água	
O sistema está ligado corretamente à terra.	Vazamento elétrico	
Os fios especificados são usados para fiações de interconexão entre unidades.	Inoperante ou danificado pela queima	
A entrada e a saída de ar da unidade interior ou exterior estão desobstruídas.	Operação de resfriamento ou aquecimento incompleta	
As válvulas de detenção estão abertas.	Operação de resfriamento ou aquecimento incompleta	
A unidade interior recebe os sinais de controle remoto apropriadamente.	Inoperante	

DAIKIN

PRODUZIDO NO PÓLO INDUSTRIAL DE MANAUS
CONHEÇA A AMAZÔNIA

AR CONDICIONADO DAIKIN
MANUAL DE INSTALAÇÃO

Série split R410A INVERTER

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 destas instruções pode resultar em dano material ou ferimento pessoal, que pode ser grave dependendo das circunstâncias.

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

❗	Certifique-se de seguir as instruções.	⏚	Certifique-se de fazer um aterramento.	⃠	Não faça.

- Depois de completar a instalação, realize uma operação de ensaio para verificar a existência de falhas e explicar para o usuário como operar o ar condicionado e cuidar dele com a ajuda de um manual de operação.

⚠ ADVERTÊNCIA

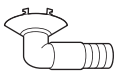
- Peça a execução do trabalho de instalação ao seu representante ou um técnico qualificado.
  Não tente instalar o ar condicionado por si. A instalação incorreta pode resultar em vazamento de água, choque elétrico ou incêndio.
- Instale o ar condicionado conforme as instruções fornecidas neste manual de instalação. A instalação incorreta pode resultar em vazamento de água, choque elétrico ou incêndio.
- Assegure-se de utilizar somente os acessórios e peças especificadas para realizar o trabalho de instalação.
  A não utilização das peças especificadas pode resultar na queda da unidade, vazamento de água, choque elétrico ou incêndio.
- Instale o ar condicionado 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 elétrica deve ser realizada de acordo com os regulamentos locais e nacionais aplicáveis e conforme as instruções fornecidas neste manual de instalação. Assegure-se de utilizar somente um circuito dedicado à alimentação elétrica. Insuficiente alimentação de energia e instalação inadequada pode resultar em choque elétrico ou incêndio.
- Utilize um cabo com comprimento adequado. Não use fios roscados ou um cabo de extensão, pois isso poderá causar superaquecimento, choque elétrico ou incêndio.
- Assegure-se de que toda a instalação elétrica 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 conectar a fonte de alimentação e conectar a fiação entre as unidades interiores e exteriores, posicione os fios de modo que a tampa da caixa de ligações elétricas possa ser firmemente apertada.
  O posicionamento incorreto da tampa da caixa de ligações elétricas poderá resultar em choque elétrico, 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 ação de incêndio.
- 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 ação de uma fonte de incêndio como, por exemplo, um aquecedor ventilador, de calefação ou fogão. ❗
- Ao instalar ou mudar o ar condicionado de lugar, não deixe nenhuma substância além da R410A, como o ar, entrar no circuito de refrigeração.
  A presença de ar ou de materiais estranhos no circuito do refrigerante provoca um aumento anormal de pressão, o que poderá resultar em danos no equipamento e mesmo ferimentos.
- Durante a instalação, fixe a tubulação de refrigeração firmemente antes de operar o compressor. Caso a tubulação de refrigeração não esteja fixada e a válvula de retenção esteja aberta quando o compressor estiver em operação, o ar será sugado e isso causará uma pressão anormal no ciclo de refrigeração, o que pode resultar em dano ao equipamento e até mesmo ferimento.
- Durante o bombeamento, pare o compressor antes de remover a tubulação de refrigeração. Caso o compressor ainda esteja funcionando e a válvula de retenção 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 dano ao equipamento e até mesmo ferimento.
- Assegure-se de conectar o ar condicionado à terra. ⏚
  Não use um cano qualquer, pára-raios ou fio de telefone como conexão à terra. O aterramento inadequado pode resultar em choque elétrico.
- Certifique-se de instala um disjuntor de fuga à terra do circuito. A não instalação do disjuntor do circuito de fuga à terra poderá resultar em choque elétrico ou incêndio.

⚠ PRECAUÇÃO

- Não instale o ar condicionado em nenhum lugar onde haja risco de vazamento de gás inflamável. ⃠
  No caso de vazamento de gás, a acumulação de gás próximo ao ar condicionado pode causar incêndio.
- Conforme as instruções fornecidas neste manual de instalação, instale a tubulação de drenagem para assegurar uma drenagem apropriada e isole 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 de alargamento conforme especificado, tal como 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.
- Tome medidas adequadas para evitar que a unidade exterior seja utilizada como abrigo por animais pequenos. Se animais pequenos ou pássaros entrarem em contato com os componentes elétricos, isso pode provocar avarias, fumaça ou um incêndio. Aconselhe o cliente a manter a área ao redor da unidade sempre limpa.
- A temperatura do circuito de refrigerante será elevada, por isso o cabo de ligação entre unidades deverá ser mantido afastado dos tubos de cobre que não estiverem isolados.

Acessórios

Acessórios fornecidos com a unidade exterior:

Ⓐ Manual de instalação	1	Ⓑ Tomada de drenagem  Isto está no fundo da embalagem.	1

Precauções para seleção do local

1) Escolha um local suficientemente sólido para aguentar o peso e a vibração da unidade, em que o som de funcionamento não seja ampliado.
2) Escolha um local onde o ar quente expelido pela unidade ou o som de funcionamento não incomodem os vizinhos do usuário.
3) Evite locais como a proximidade de quartos de dormir onde o som de funcionamento possa causar perturbação.
4) Deverá existir espaço suficiente para transportar a unidade para dentro e para fora do seu local de instalação.
5) Deve haver espaço suficiente para a passagem do ar e não existir quaisquer obstáculos à volta dos orifícios de entrada e saída do ar.
6) O local não poderá estar sujeito a vazamentos de gás inflamável na área circundante.
7) Instale as unidades, os fios elétricos e os cabos de interconexão entre unidades a, pelo menos, 3m de distância dos aparelhos de televisão e rádio. (Isso é necessário para evitar interferência nas imagens e nos sons. Poderá ser produzido ruído mesmo se estiverem afastados mais de 3m, dependendo das condições das ondas de rádio.)
8) Em áreas costeiras ou em locais com atmosfera salina, ou que contenham gases com sulfatos, a corrosão poderá abreviar a vida útil do ar condicionado.
9) Como a drenagem se escoa para fora da unidade exterior, não coloque debaixo da unidade qualquer objeto que não possa ser molhado.

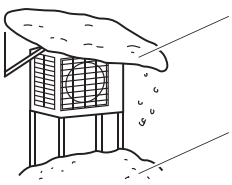
NOTA

Não pode ser instalado suspenso de um teto ou empilhado.

⚠ PRECAUÇÃO

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

- 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 diretamente ao vento.
- Para evitar a exposição ao vento, recomenda-se usar uma placa defletora 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.



Precauções sobre instalação

- Verifique a solidez e o nivelamento da superfície de instalação de forma que a unidade não provoque quaisquer vibrações ou ruídos de funcionamento depois da instalação.
- Fixe firmemente a unidade no seu lugar usando parafusos de fundação, como na figura abaixo. (Prepare 4 conjuntos de parafusos de fundação M8 ou M10, porcas e arruelas; todos vendidos separadamente.)
- É melhor parafusar os parafusos de fundação até que as suas extremidades estejam a 20mm da superfície da fundação.

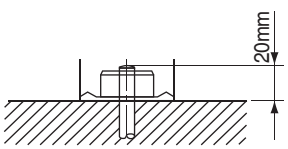


Diagrama de instalação da unidade exterior

	Comprimento máximo permissível da tubulação	15m	30m	
**	Comprimento mínimo permissível da tubulação	3m		
	Altura máxima permissível da tubulação	12m	20m	
*	Refrigerante adicional necessário para tubo de refrigeração excedendo 10m no comprimento.	20g/m		
	Tubo de gás	Diâmetro externo 9,5mm	Diâmetro externo 12,7mm	Diâmetro externo 15,9mm
	Tubo de líquido	Diâmetro externo 6,4mm		

* Não deixe de adicionar a quantidade apropriada de refrigerante. Caso contrário, isto pode afetar adversamente o rendimento, resultando num desempenho fraco.

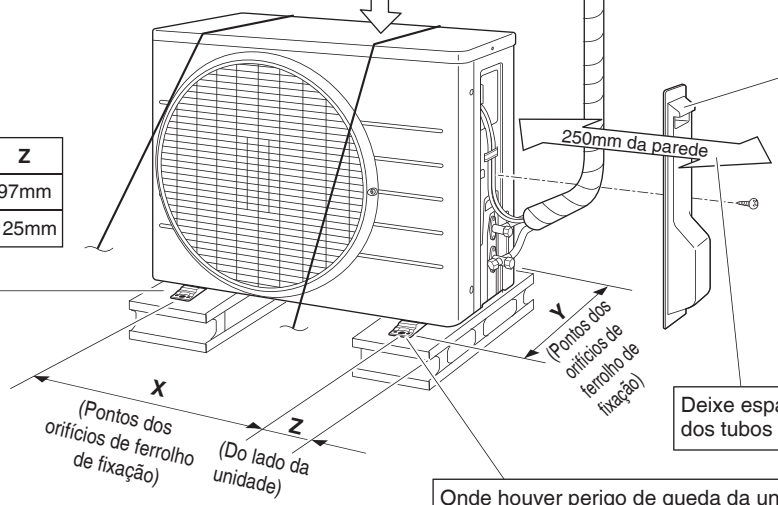
** O comprimento mais curto do tubo recomendado é de 3m para evitar a produção de ruídos e vibrações pela unidade exterior. (A ocorrência de ruídos mecânicos e vibrações depende do modo como a unidade está instalada e do ambiente em que é utilizada.)

Enrole o tubo de isolamento com a fita de acabamento de baixo para cima.

⚠ PRECAUÇÃO

O tamanho da tubulação deve estar entre 3m até 15m (para a classe 09/12), ou entre 3m até 30m (para a classe 18/24).

Deixe um espaço de 300mm entre a unidade e a superfície do teto.



	X	Y	Z
classe 09/12	470mm	308mm	97mm
classe 18/24	600mm	346mm	125mm

Cobertura de válvula de retenção

■ **Como retirar a cobertura da válvula de retenção**

1) Retirar o parafuso da cobertura da válvula de retenção.
2) Deslize a tampa para baixo para removê-la.

■ **Como fixar a cobertura da válvula de retenção**

1) Coloque a parte superior da cobertura da válvula de retenção na unidade exterior.
2) Apertar os parafusos.

Em locais de pouca drenagem, use bases feitas de blocos de concreto para a unidade exterior. Ajuste a altura da base até que a unidade fique nivelada. Se não fizer isso, pode ocorrer vazamento ou formação de poças d' água.

Deixe espaço para manutenção dos tubos e da parte elétrica.

Onde houver perigo de queda da unidade, use ferrolhos de fixação ou prenda a unidade com arame.

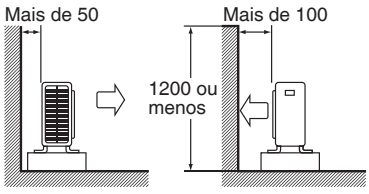
A aparência das unidades exteriores pode diferir conforme o modelo.

Requisitos de espaço de instalação

- Quando houver uma parede ou outro obstáculo no caminho do fluxo de ar de entrada ou de saída da unidade exterior, siga os requisitos para o espaço de instalação abaixo.
- Para qualquer um dos padrões de instalação abaixo, a altura da parede do lado da saída deve ser de 1200mm ou menos.

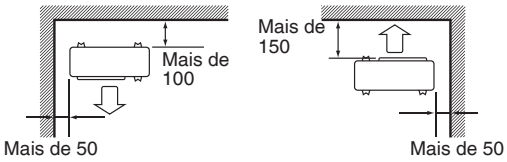
classe 09/12

Um lado virado para a parede



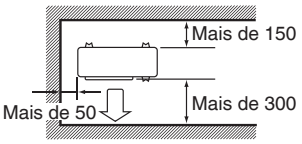
Vista lateral

Dois lados virados para a parede



Vista superior

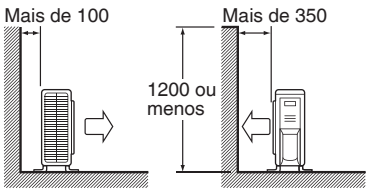
Três lados virados para a parede



Vista superior

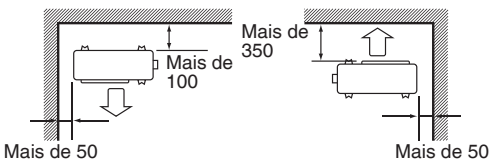
classe 18/24

Um lado virado para a parede



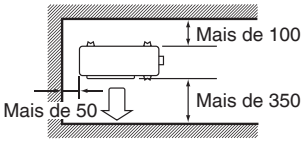
Vista lateral

Dois lados virados para a parede



Vista superior

Três lados virados para a parede



Vista superior

unidade: mm

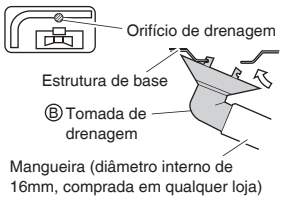
Instalação de unidades exteriores (1)

1. Instalação da unidade exterior

1) Ao instalar a unidade exterior, consulte **"Precauções para seleção do local"** e o **"Diagrama de instalação da unidade exterior"**.
2) Se for necessário realizar trabalhos de drenagem, siga os procedimentos seguintes.

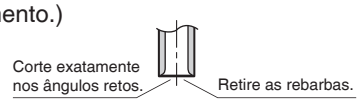
2. Trabalho de drenagem

1) Utilize a Ⓑ tomada de drenagem para fazer a drenagem.
2) Ao colocar a Ⓑ tomada de drenagem na estrutura de base, certifique-se de conectar primeiro a mangueira de drenagem à tomada de drenagem.
3) Se o orificio de drenagem estiver coberto por uma base de montagem ou pela superfície do chão, coloque bases adicionais de pelo menos 30mm de altura em baixo dos pés da unidade externa.
4) Em áreas frias, não use mangueira de drenagem com a unidade externa. (A água drenada pode congelar, prejudicando o desempenho do aquecimento.)



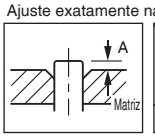
3. Alargamento da extremidade do tubo

1) Corte a extremidade do tubo com um cortador de tubos.
2) Remova as rebarbas com a superfície de corte virada para baixo, de forma que a limalha não entre para o tubo.
3) Coloque a porca de alargamento no tubo.
4) Alargue o tubo.
5) Verifique se o alargamento foi feito corretamente.



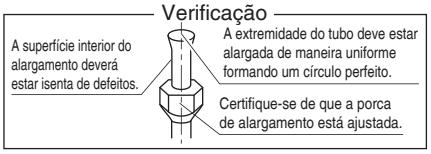
Alargamento

Ajuste exatamente na posição mostrada abaixo.



	Ferramenta de alargamento para R410A	Ferramenta de alargamento convencional	
	Tipo de embreagem	Tipo de embreagem (tipo rígido)	Tipo porca de alargamento (tipo imperial)
A	0-0,5mm	1,0-1,5mm	1,5-2,0mm

Verificação



⚠ ADVERTÊNCIA

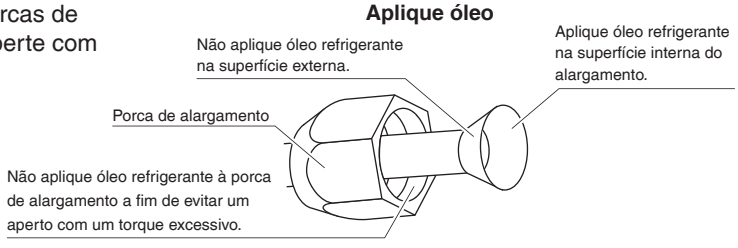
- Não aplique óleo mineral no alargamento.
- Evite a entrada de óleo mineral no sistema, uma vez que isto reduziria o tempo de vida das unidades.
- Nunca use tubos que tenham sido usados para instalações anteriores. Use apenas as peças que foram entregues com esta unidade.
- Nunca instale um secador nesta unidade R410A para garantir o seu tempo de vida útil.
- O material de secagem pode dissolver-se e danificar o aparelho.
- Um alargamento incompleto pode resultar em fugas de gás refrigerante.

4. Tubo de refrigerante

⚠ PRECAUÇÃO

- Use a porca de alargamento fixa à unidade principal. (Isto é para impedir que a porca de alargamento rache em resultado da deterioração ao longo do tempo.)
- Para evitar escapamento de gás, aplique óleo refrigerante somente na superfície interna do alargamento (use óleo refrigerante para R410A).
- Utilize uma chave de torque ao apertar as porcas de alargamento para evitar causar danos a elas e escapamento de gás.

- Alinhe os centros dos dois alargamentos e aperte as porcas de alargamento 3 ou 4 voltas com a mão e, em seguida, aperte com uma chave de bocas e uma chave dinamométrica.



	Dimensão da tubulação	Força do aperto da porca de alargamento	Força de aperto da tampa da válvula	Força de aperto da tampa do orificio de serviço
Lado do gás	Diâmetro externo 9,5mm	32,7-39,9N • m (333-407kgf • cm)	21,6-27,4N • m (220-280kgf • cm)	10,8-14,7N • m (110-150kgf • cm)
	Diâmetro externo 12,7mm	49,5-60,3N • m (505-615kgf • cm)	48,1-59,7N • m (490-610kgf • cm)	
	Diâmetro externo 15,9mm	61,8-75,4N • m (630-770kgf • cm)		
Lado do líquido	Diâmetro externo 6,4mm	14,2-17,2N • m (144-175kgf • cm)	21,6-27,4N • m (220-280kgf • cm)	

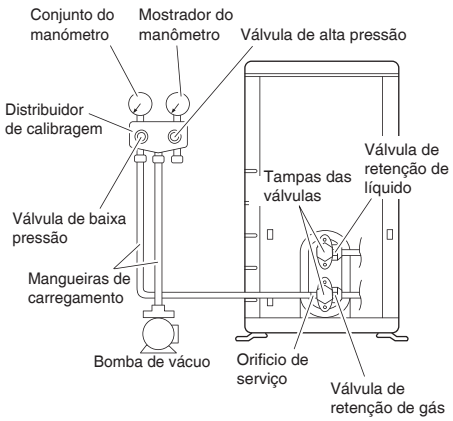
Instalação de unidades exteriores (2)

5. Purga do ar com uma bomba de vácuo e verificação de escapamento de gás

⚠ ADVERTÊNCIA

- Não misture nenhuma substância diferente do refrigerante especificado (R410A) no ciclo de refrigeração.
- Caso ocorra uma escapamento de gás refrigerante, areje o compartimento tanto quanto e o mais rápido possível.
- O R410A, assim como outros refrigerantes, deve ser sempre recuperado e nunca liberado diretamente para o ambiente.
- Utilize uma bomba de vácuo exclusivamente para o R410A. A utilização da mesma bomba de vácuo para refrigerantes diferentes pode danificar a bomba de vácuo ou a unidade.

- Depois de concluídos os trabalhos de tubulação, é necessário retirar todo o ar com uma bomba de vácuo e verificar se há fugas de gás.
- Se usar refrigerante adicional, purgue o ar dos tubos de refrigeração e da unidade interior usando uma bomba de vácuo e, em seguida, carregue o refrigerante adicional.
- Use uma chave hexagonal (4mm) para operar a vareta de válvula de retenção.
- Todas as juntas do tubo de refrigeração devem ser apertadas com uma chave dinamométrica de acordo com a força especificada.



1) Conecte a mangueira de carga do distribuidor à porta de serviço da válvula de retenção do gás.
2) Abra completamente a válvula de baixa pressão do distribuidor (Lo) e feche completamente a válvula de alta pressão (Hi). (A válvula de alta pressão não irá necessitar de nenhuma outra operação.)
3) Inicie o bombeamento de vácuo e certifique-se de que o conjunto do manômetro indica –0,1MPa (–76cmHg).*1.
4) Feche a válvula de baixa pressão do distribuidor (Lo) e pare o bombeamento de vácuo. (Mantenha esta condição durante alguns minutos para se assegurar de que o ponteiro do conjunto do manômetro não volta para trás.)*2.
5) Remova a tampa de válvula da válvula de retenção de líquido e da válvula de retenção do gás.
6) Gire a vareta da válvula de retenção de líquido em 90° no sentido anti-horário com uma chave hexagonal para abrir a válvula.
   Feche-a depois de 5 segundos e verifique se há vazamento de gás.
   Usando água com sabão, verifique a existência de fugas de gás dos alargamentos da unidade interior e da unidade exterior, e das hastes das válvulas.
   Depois de completar a inspeção, remova toda a água ensaboada.
7) Desconecte a mangueira de carregamento a partir da porta de serviço da válvula de retenção do gás e, em seguida, abra completamente as válvulas de retenção do líquido e do gás.
   (Não tente girar a haste da válvula mais longe do que ela pode ir.)
8) Aperte as tampas da válvula e as tampas da porta de serviço das válvulas de retenção do líquido e do gás com uma chave dinamométrica com o torque especificado.

*1. Comprimento do tubo vs. tempo de operação de bomba de vácuo.

Comprimento do tubo	Até 15m	Mais do que 15m
Tempo de operação	Pelo menos 10 min.	Pelo menos 15 min.

*2. Se o ponteiro do conjunto do manômetro voltar para trás, o refrigerante poderá conter água ou poderá existir uma junta de tubo frouxa.
   Verifique todas as juntas do tubo e aperte as porcas, se necessário, depois repita os passos 2) a 4).

Instalação de unidades exteriores (3)

6. Como recarregar o gás refrigerante

Verifique o tipo de refrigerante a utilizar na placa de dados do aparelho.

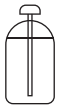
Precauções ao recarregar o refrigerante R410A

Encha a partir do tubo de líquido em forma líquida.

Este gás refrigerante é um gás misto, por isso, recarregá-lo na forma gasosa pode provocar a alteração da composição do refrigerante, impedindo o 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 incluido”).

Enchimento de 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.)

Enchimento de outros cilindros

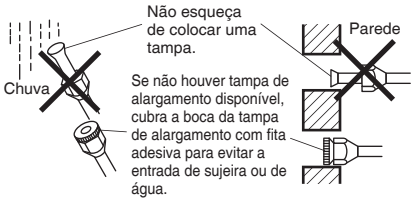
Vire o cilindro ao contrário durante o enchimento.

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

7. Trabalho de tubulação de refrigerante

7-1 Cuidados sobre o manejo de tubulação

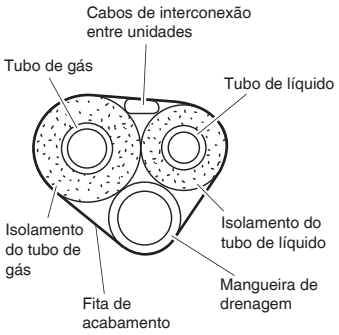
- Proteja a extremidade aberta do tubo de poeira e de umidade.
- Todas as curvas do tubo devem ser tão suaves quanto possível. Use um flexor de tubo para as curvaturas.



7-2 Seleção dos materiais de isolamento de calor e de cobre

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

- 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 tubo de gás refrigerante atinge no máximo 110°C.
  Escolha materiais de isolamento ao calor que possam resistir a essa temperatura.
- Certifique-se de isolar tanto a tubulação de gás como a de líquido e observe as dimensões de isolamento conforme indicado abaixo.



	Dimensão da tubulação	Raio de flexão mínimo	Espessura da tubulação	Dimensão do isolamento térmico	Espessura do isolamento térmico
Lado do gás	Diâmetro externo 9,5mm	30mm ou mais	Espessura 0,8mm (C1220T-O)	Diâmetro interno 12-15mm	Espessura mín. 10mm
	Diâmetro externo 12,7mm	40mm ou mais		Diâmetro interno 14-16mm	
	Diâmetro externo 15,9mm	50mm ou mais	Espessura 1,0mm (C1220T-O)	Diâmetro interno 16-20mm	
Lado do líquido	Diâmetro externo 6,4mm	30mm ou mais	Espessura 0,8mm (C1220T-O)	Diâmetro interno 8-10mm	

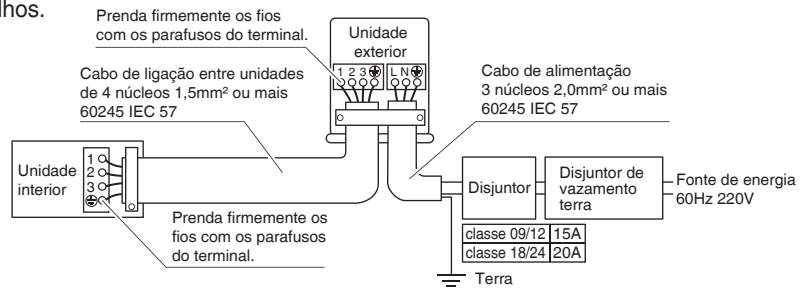
- Use tubos de isolamento térmico separados para tubos de gás e líquido de refrigeração.

Fiação (1)

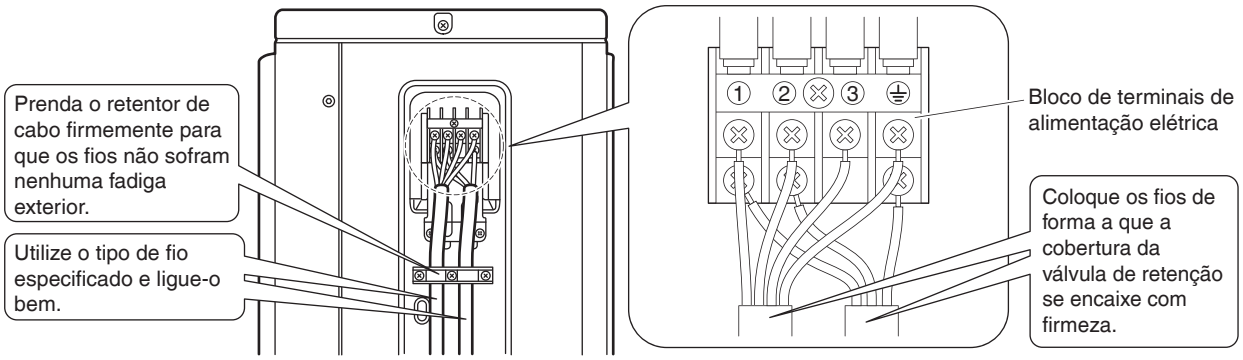
⚠ ADVERTÊNCIA

- Não use fios roscados, cabos de extensão, ou conexões em estrela, uma vez que estes poderão provocar superaquecimento, choque elétrico ou incêndio.
- Não utilize partes elétricas adquiridas localmente no interior do produto (não derive a alimentação elétrica da bomba de drenagem, etc., a partir do bloco de terminais). Se o fizer, pode provocar choques elétricos ou incêndio.
- Certifique-se de instalar um detector de fuga à terra. (Um que possa lidar com harmônicos mais elevados.)
  (Esta unidade usa um inversor, o que significa que deverá ser usado um detector de fuga à terra capaz de suportar harmônicas mais altas para evitar que o próprio detector funcione mal.)
- Utilize um disjuntor de circuito universal com um mínimo de 3mm de distância entre os espaços do ponto de contato.
- Não ligue o cabo de alimentação à unidade interior. Se o fizer, pode provocar choques elétricos ou incêndio.

- Não ligue o disjuntor antes de terminar todos os trabalhos.
  1) Retire o isolamento do fio (20mm).
  2) Ligue os cabos de ligação entre a unidade interior e exterior para que os números dos terminais coincidam.
     Aperte bem os parafusos dos terminais.
     É recomendado que se use uma chave de parafusos de cabeça plana para apertar os parafusos.
     Os parafusos são fornecidos com o bloco de terminais.
  3) Puxe ligeiramente o fio para se assegurar de que ele não se desconecta. Em seguida, fixe o fio no lugar com um retentor de cabo.



Fiação (2)

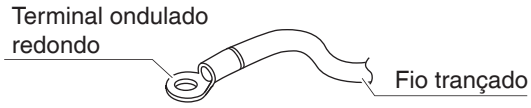


A aparência das unidades exteriores pode diferir conforme o modelo.

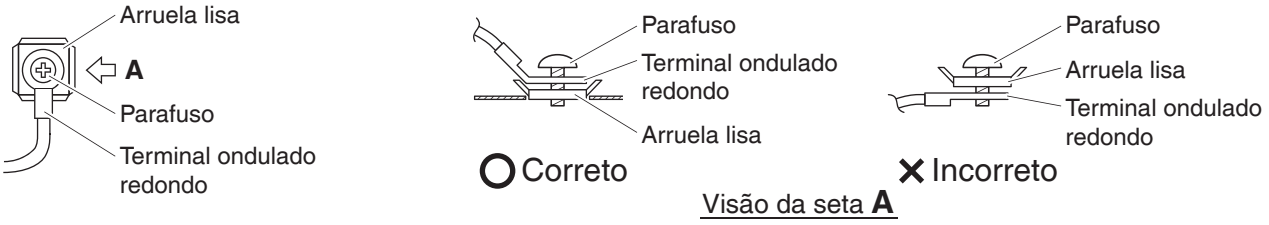
Siga as observações abaixo ao ligar a fiação ao bloco de terminais de alimentação elétrica.

⚠ PRECAUÇÃO

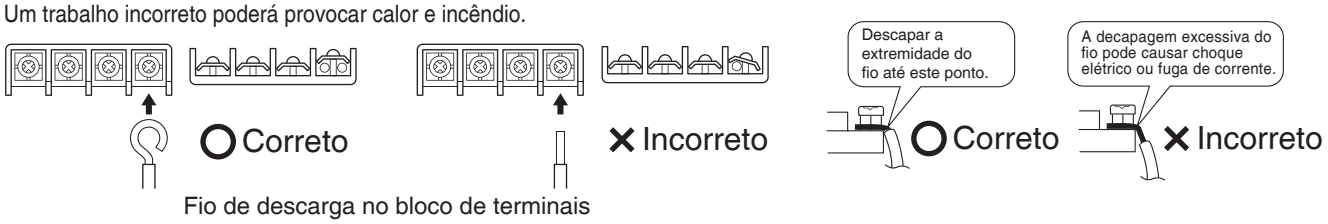
- Precauções a tomar nas ligações da alimentação elétrica.
  Ao utilizar fios trançados, certifique-se de utilizar um terminal ondulado redondo para conectar ao bloco de terminais de alimentação elétrica.



- Use o seguinte método ao instalar um terminal ondulado redondo.



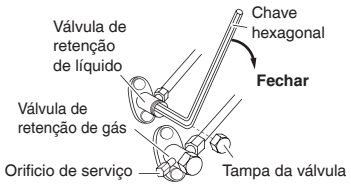
- Ao conectar o cabo de ligação entre unidades ao bloco de terminais usando um fio de núcleo único, certifique-se de enrolar a ponta do cabo. Um trabalho incorreto poderá provocar calor e incêndio.



Operação de bombeamento

Com vistas a proteger o ambiente, certifique-se de esvaziá-la ao transportar ou descartar-se da unidade.

1) Remova a tampa da válvula de retenção de líquido e a tampa da válvula de retenção do gás.
2) Inicie a operação de refrigeração forçada.
3) Após 5 a 10 minutos, fechar a válvula de retenção de líquido com uma chave hexagonal.
4) Após 2 a 3 minutos, fechar a válvula de retenção de gás e parar a operação de refrigeração forçada.



Operação de refrigeração forçada

■ **Utilizar o comutador LIG/DES da unidade interior**

Pressione e mantenha pressionado o comutador LIG/DES da unidade interior por pelo menos 5 segundos. (A operação inicia-se.)

- A operação de refrigeração forçada para automaticamente após cerca de 15 minutos.
  Para parar a operação, pressione o comutador LIG/DES da unidade interior.

■ **Utilizar o controlador remoto da unidade interior**

1) Pressione [∧ TEMP], [TEMP ∨] e [VELOC.] simultaneamente.
2) Pressione [∧ TEMP], selecione "F1", pressione [VELOC.].
3) Pressione [FRIO] para ligar o sistema.

- A operação de refrigeração forçada para automaticamente após cerca de 30 minutos.
  Para parar a operação, pressione [OFF].

⚠ PRECAUÇÃO

- Não toque no bloco de terminais ao pressionar o comutador. Devido à alta tensão, tocar no bloco pode causar choque elétrico.

Operação de ensaio e teste

1. Operação de ensaio e teste

- A operação de ensaio deve ser executada em operação REFRIGERAÇÃO ou AQUECIMENTO.

1-1 Meça a tensão de alimentação e certifique-se de que ela está na faixa especificada.

1-2 Na operação REFRIGERAÇÃO, selecione a menor temperatura programável; na operação AQUECIMENTO, selecione a maior temperatura programável.

1-3 Realize a operação de ensaio seguindo as instruções no manual de operação para assegurar que todas as funções e peças, tais como o movimento da aba, estejam funcionando adequadamente.

- Para proteger o ar condicionado, o reinício da operação é desativado por 3 minutos após o sistema ter sido desligado.

1-4 Após completar a operação de ensaio, configure a temperatura para nível normal (26°C a 28°C na operação REFRIGERAÇÃO; 20°C a 24°C na operação AQUECIMENTO).

- Ao fazer funcionar o ar condicionado na operação REFRIGERAÇÃO no inverno, ou na operação AQUECIMENTO no verão, regule-o para o modo de operação de ensaio pelo seguinte método.
  1) Pressione [TEMP ^], [TEMP v] e [VELOC.] simultaneamente.
  2) Pressione [TEMP ^], selecione 7°, pressione [VELOC.].
  3) Pressione [FRIO] ou [QUENTE] para ligar o sistema.
  - A operação de teste irá parar automaticamente depois de mais ou menos 30 minutos.
    Para parar a operação, pressione [OFF].
  - Algumas funções não podem ser usadas no modo de operação de ensaio.
- O ar condicionado consome uma fração de energia no modo de espera. Se o sistema não for usado por algum tempo depois de sua instalação, desligue o disjuntor de circuito para eliminar consumo de energia desnecessário.
- Se o disjuntor de circuito cair para desligar a energia do ar condicionado, o sistema vai restaurar o modo de funcionamento original quando o disjuntor de circuito for ligado outra vez.

2. Itens de teste

Itens de teste	Sintomas	Verificação
As unidades interior e exterior estão instaladas corretamente em bases sólidas.	Queda, vibração, ruído	
Não há fuga de gás refrigerante.	Operação de resfriamento ou aquecimento incompleta	
Os tubos de gás refrigerante e de líquido e a extensão da mangueira de drenagem interna foram termicamente isoladas.	Vazamento de água	
A linha de drenagem foi instalada corretamente.	Vazamento de água	
O sistema está ligado corretamente à terra.	Vazamento elétrico	
Os fios especificados são usados para fiações de interconexão entre unidades.	Inoperante ou danificado pela queima	
A entrada e a saída de ar da unidade interior ou exterior estão desobstruídas.	Operação de resfriamento ou aquecimento incompleta	
As válvulas de detenção estão abertas.	Operação de resfriamento ou aquecimento incompleta	
A unidade interior recebe os sinais de controle remoto apropriadamente.	Inoperante	