

SÓ PARA O PESSOAL DE MANUTENÇÃO

HITACHI
Inspire the Next

SISTEMA INVERSOR MÚLTIPLO UNIDADE INTERIOR MANUAL DE INSTALAÇÃO

UNIDADE INTERIOR / UNIDADE EXTERIOR RAS-25JX5 / RAC-25JX5 RAS-35JX5 / RAC-35JX5

- Leia cuidadosamente os procedimentos de instalação antes de iniciar os trabalhos de instalação.
 - Os agentes comerciais deverão informar correctamente os clientes sobre a operação de instalação.
- Ferramentas necessárias ao trabalho de instalação** (Marcadas com ① é uma ferramenta de uso exclusivo para R410A)
- ① Chave de Parafusos • Fita Métrica • Fio eléctrico • Serra
 - Broca Eléctrica ø65mm • Chave Inglesa Hexagonal [17 x 4mm]
 - Porcas (14,17,19,22mm) • Detector de Fugas de Gás • Corta-Canos • Massa • Fita de Isoladora • Alicates • Busca Polos
 - Adaptador da bomba a vácuo • Válvula de distribuição
 - Mangueira de carga • Bomba a vácuo

MEDIDAS DE PRECAUÇÃO

- Leia atentamente as medidas de precaução, antes de colocar o aparelho em funcionamento.
- O conteúdo deste capítulo é de importância vital para a sua segurança. É favor prestar especial atenção ao seguinte sinal.
- ▲ **AVISO** Métodos incorrectos de instalação poderiam causar a morte ou ferimentos graves.
- ▲ **CUIDADO** Uma instalação imprópria poderia ter sérias consequências.
- ▲ **Não deixe de efectuar a ligação à terra.**
- ⚡ **O sinal representado na figura indica proibição.**

Certifique-se de que o aparelho trabalha correctamente após a instalação. Explique ao cliente a utilização e manutenção correctas da unidade como descrito no guia do utilizador. Peça ao cliente que guarde este manual de instalação juntamente com o manual de instruções.

AVISO

- Para a instalação do aparelho, dirija-se ao serviço de assistência técnica ou a um técnico qualificado. A instalação feita por si, poderia dar origem a fugas de água, curto-circuito ou incêndio.
- Durante a instalação do aparelho, observe as instruções contidas no manual de instalação. Uma instalação incorrecta poderia causar fugas de água, choques eléctricos ou incêndio.
- Monte o aparelho num local capaz de suportar o seu peso, caso contrário o aparelho poderia cair e causar perigos.
- Observe os regulamentos e prescrições referentes à instalação eléctrica e os métodos descritos neste manual, quando executar os trabalhos de instalação eléctrica. Utilize apenas os cabos prescritos para o sistema de ar condicionado. Certifique-se de que a utilização de cabos de menor calibre ou incorrecto.
- Para ligar a unidade interior à unidade exterior, utilize apenas os cabos prescritos. Certifique-se de que as ligações estão bem apertadas depois dos condutores do fio serem introduzidos nos terminais para evitar que seja aplicada força externa à secção de ligação da base do terminal. Uma inserção incorrecta e contactos soltos poderiam causar um aquecimento excessivo e incêndio.
- Utilize apenas os componentes prescritos para os trabalhos de instalação. Caso contrário, a unidade pode falhar ou pode ocorrer fuga de água, choque eléctrico, incêndio ou fortes vibrações.
- Certifique-se que usa o conjunto de encanamentos especificado para R410A. Caso contrário, podem-se partir tubos de cobre ou haver falhas.
- Quando instalar ou transferir um aparelho de ar condicionado para um outro local, certifique-se de que não entra nenhum tipo de ar no ciclo de refrigeração, que não seja o fluido refrigerante especificado (R410A). Se entrar outro ar, o nível de pressão do ciclo de refrigeração pode aumentar anormalmente e o poder fazer com que rebente causando assim ferimentos.
- Assure-se de arejar a assolaçada sempre que se dá uma fuga de gás refrigerante durante os trabalhos. Se o gás refrigerante entrar em contacto com fogo o gás refrigerante transforma-se em gás venenoso.
- Depois de completar os trabalhos de instalação, verifique e assegure-se de que não existem fugas do gás refrigerante. Se existirem fugas de gás refrigerante na assolaçada e em contacto com fogo no condutor de aquecimento da ventoinha, o aquecimento de espaço, etc. o gás refrigerante transforma-se em gás venenoso.
- Modificações não autorizadas ao aparelho de ar condicionado podem ser perigosas. Em caso de avaria por favor contactar um técnico qualificado em aparelhos de ar condicionado ou uma electricista. Arranjos incorrectos podem causar fugas de água, choques eléctricos, incêndios, etc.
- Não deixe de efectuar uma ligação à terra a partir do cabo de alimentação eléctrica para a unidade interior e entre a unidade exterior e o interior. Não ligue a linha de terra ao tubo de gás, tubo de água, haste de pára-raios, ou linha terra da unidade de telefone. Uma ligação à terra não apropriada poderá causar choques eléctricos.
- Quando terminar a recolha do fluido refrigerante (bomba em baixo), pare o compressor e depois retire o tubo do fluido refrigerante. Se retirar o tubo do fluido refrigerante enquanto o compressor está em funcionamento e a válvula de serviço aberta, o ar é sugado e formar-se-á gradualmente uma pressão no sistema do ciclo de congelação, causando uma explosão ou ferimentos.
- Quando instalar a unidade, certifique-se de que instala o tubo do fluido refrigerante antes de colocar o compressor a funcionar. Se o tubo do fluido refrigerante não estiver instalado e o compressor estiver em funcionamento com a válvula de serviço aberta, o ar é sugado e o nível de pressão do ciclo de refrigeração pode aumentar anormalmente, podendo resultar em rebentamento e ferimentos.

CUIDADO

- É necessário instalar um interruptor na caixa de distribuição para o cabo de alimentação eléctrica ligado directamente na unidade exterior. No caso de outras instalações seria necessário instalar um interruptor com vão de contacto de 3mm ou mais. Sem o disjuntor de circuito poderá haver perigo de choques eléctricos.
- Não instale o aparelho perto de gás inflamável. A unidade exterior pode incendiar-se se houver fugas de gás por perto.
- Certifique-se de que o escoamento da água se processa correctamente. Uma instalação incorrecta poderá molhar o seu mobiliário.
- Deverá ser utilizado um cabo de alimentação IEC aprovado. Tipo do cabo de alimentação: NYM.

SELECÇÃO DO LOCAL DE INSTALAÇÃO (É favor ter em atenção os seguintes pontos e obter a permissão do cliente, antes da instalação.)

- ▲ **AVISO**
 - Monte o aparelho num lugar estável e não vibratório que ofereça um apoio completo ao aparelho.
- ▲ **CUIDADO**
 - Não se podem encontrar quaisquer fontes de calor nem quaisquer obstáculos junto da saída do ar.
 - As distâncias para os espaços livres em cima, em baixo, à direita e à esquerda, podem ser consultadas na figura abaixo.
 - O local de instalação terá de possuir condições propícias para o escoamento da água e para a ligação dos tubos à unidade exterior.
 - Para evitar interferências, o aparelho e o seu controlo remoto terão de ser colocados pelo menos a 1 m de distância da televisão e do rádio.
 - Para evitar que a transmissão de sinais seja perturbada, terá de manter o controlo remoto afastado de máquinas de alta frequência e de sistemas de rádio de alta potência.
- ▲ **AVISO**
 - A unidade exterior deve ser montada num local que possa suportar pesos pesados. Caso contrário, o ruído e a vibração aumentarão.
- ▲ **CUIDADO**
 - Não exponha a unidade directamente ao sol ou à chuva. Além disso, a ventilação deve ser boa e sem obstrução.
 - O ar soprado da unidade não deverá ser directamente direccionado para animais ou plantas.
 - Os espaços da unidade no topo, esquerda, direita e frente são especificados na figura abaixo. Pelo menos dois lados acima devem estar abertos.
 - A altura da instalação deve ser pelo menos 2.300 mm ou mais do chão.
 - Certifique-se de que o ar quente soprado da unidade e o ruído não perturbam a vizinhança.
 - Não instale em locais onde existe gás inflamável, vapor, óleo e fumo.
 - A localização deve ser adequada para a drenagem da água.
 - Coloque a unidade exterior e o seu cabo de ligação pelo menos a 1 m de distância de antenas ou de linhas de sinal de televisão, rádio ou telefone. Isto é para evitar interferência de ruído.

Figura mostrando a Instalação da Unidade interior e Externa

UNIDADE INTERIOR

Nº	Designação	Quantidade
1	Suspensor	1
2	Parafuso do Suspensor (4.1 x 32)	5
3	Bateria de tipo AAA	2
4	Montagem parafuso da Unidade de controlo remoto (3.5 x 15)	1
5	Suporte	1
6	Unidade de controlo remoto	1
7	Folha de isolamento	3
8	Bucha	1
9	Tubo de drenagem	1
10	Tampa do interior	1
11	Filtro purificador de ar	1
12	Rede	1
13	Tampa	1
14	Desodorizante do ar em nano-filtro/Filtro de Ar Fresco do Colector de pó	1
15	Conduta de ar da ligação dos tubos a partir da esquerda	1
16	União	1
17	Cotovelo	1

UNIDADE EXTERIOR

Nº	Designação	Quantidade
18	Tubo de aspiração de ar de duas vias (A) (ø25 x 2000)	1
19	Tubo de aspiração de ar de duas vias (B)	1
20	Amortecedor (ø20 x 700)	1
21	Os componentes de 18 a 20 estão incluídos na embalagem da unidade exterior.	
22	O Comprimento do Cabo de Ligação da Unidade interior	
23	Dimensão de Montagem Suporte da Unidade exterior (Unidade: mm)	

Figura mostrando a Instalação da Unidade interior e Externa

Os tubos internos devem ser isolados com um fofo de isolamento. (Se o isolante for insuficiente, é preciso utilizar produtos comerciais.)

O óleo da máquina de refrigeração é facilmente afectado pela humidade. Tenha cuidado para evitar que entre água no ciclo.

A diferença em altura entre a unidade interior e exterior deve ser mantida inferior a 10 m.

O tubo de ligação, pequeno ou grande, deve ser isolado com tubo isolador e envolvido em fita de vinilo. (O isolador será deteriorado se não for envolvido em fita.)

A ligação da mangueira de escoamento isolada.

Quando a alimentação é fornecida a partir da unidade interior, puxe o cabo de alimentação do compartimento do cabo do lado direito ou do lado esquerdo da unidade interior.

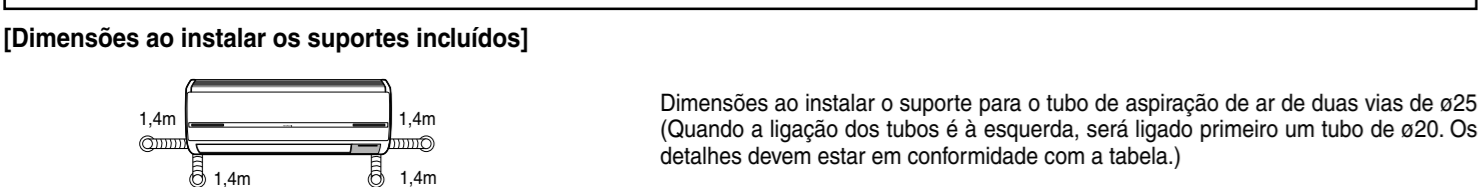
Use mangueira de escoamento isolada para a tubagem interior (produto comercial).

1 Instalação do Tubo de Aspiração de Ar de Duas vias

A função de aspiração de ar de duas vias está incluída neste modelo. Seguir as instruções de instalação de "Tubo de aspiração de ar de duas vias" durante a montagem.

A instalação não pode ser efectuada durante o funcionamento da aspiração de ar de duas vias (instalar apenas com a autorização do cliente).

- A aspiração de ar de duas vias não pode ser efectuada:
 - (A) Quando o tubo da aspiração de ar de duas vias não puder ter uma saída directamente para o exterior da sala (trabalho de montagem especificado para o canal fixado).
 - (B) Quando existir uma forte odor, fumo ou fumo gorduroso na proximidade da saída do tubo de aspiração de ar de duas vias, mesmo se o trabalho de montagem abrir saída do tubo de aspiração de ar de duas vias directamente para o exterior da sala.
- A ar fresco não pode ser efectuada (só pode ser operada a aspiração) não pode ser efectuada:
 - (C) Quando existir algum espaço para ventilar o tubo de aspiração de ar de duas vias entre as paredes interiores e externas que conduzam ao exterior da sala, mesmo se o tubo de aspiração de ar de duas vias não puder ter uma abertura directamente para o exterior da sala (métodos de construção convencionais).
- Definição de interruptor de selecção da aspiração de ar de duas vias de acordo com a configuração de montagem (ver "Definições do interruptor de selecção de aspiração de ar de duas vias" na página 12).
- No caso de (A) ou (C) (acima), a aspiração de ar de duas vias pode funcionar se o Tubo de aspiração de ar de duas vias tiver uma saída para o exterior da sala através de um furo na parede (ver Tratamento do terminal do Tubo de aspiração de ar de duas vias na página 15).

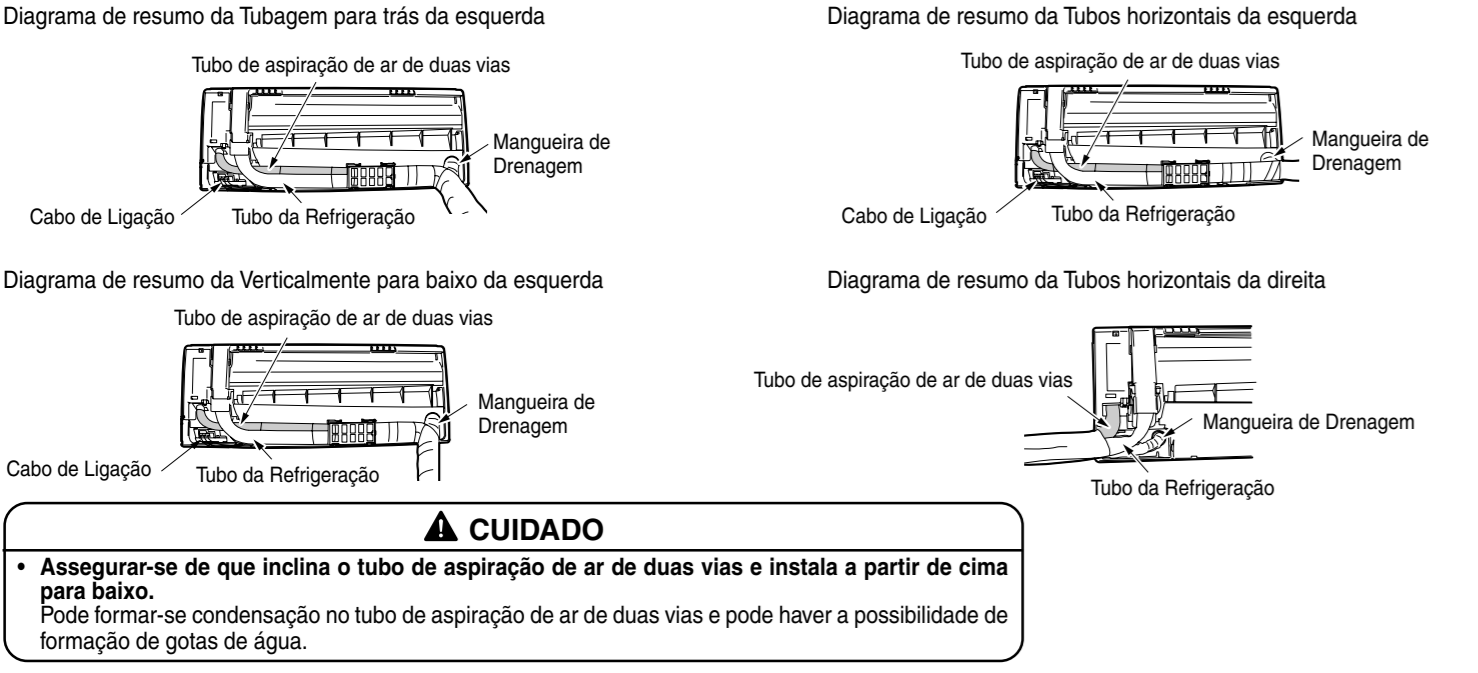


ACESSÓRIO NÃO UTILIZADO

Os acessórios não utilizados podem ser necessários no caso de transferência do aparelho de ar condicionado. Recomende ao cliente para guardar todos os acessórios não utilizados juntamente com este manual de instalação e instruções.

Utilização de acessórios Seleccione (○) dependendo da condição de instalação.

Nome da peça	1) ø25 Tubo de aspiração de ar de duas vias (A)	2) ø20 Tubo de aspiração de ar de duas vias (B)	3) Conduta de ar da ligação dos tubos a partir da esquerda	4) Rede	5) Tampa	6) União	7) Cotovelo
Tubos traseiros	○	-	-	○	○	-	-
Verticalmente para baixo da direita	○	-	-	○	○	-	-
Tubos horizontais da direita	○	-	-	○	○	-	-
Tubagem para trás da esquerda	○	○	○	○	○	○	(○)
Verticalmente para baixo da esquerda	○	○	○	○	○	○	-
Tubos horizontais da esquerda	○	○	○	○	○	○	-
Recomendação	Quando a tampa da aspiração de ar de duas vias (IC-D55) não é utilizada.						



2 Ajuste de comprimento do tubo de aspiração de ar de duas vias

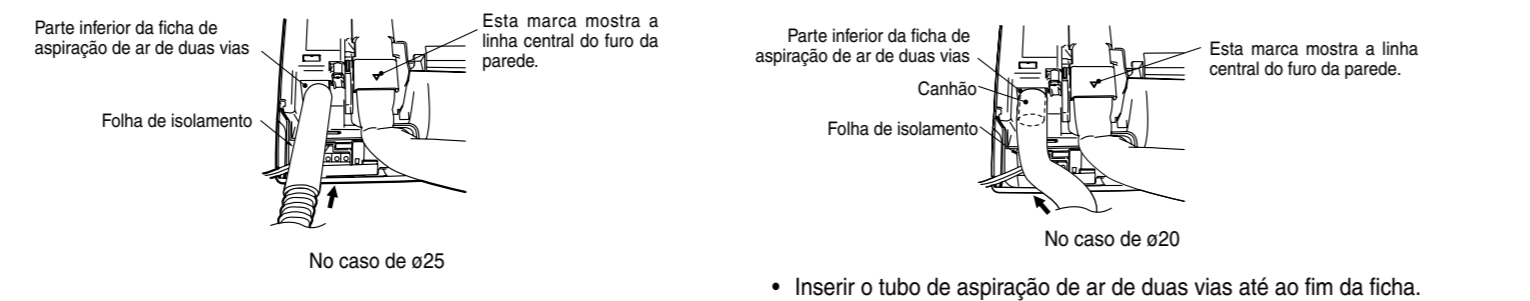
Este modelo é fornecido com dois tubos. Os detalhes devem estar em conformidade com a tabela na página 3. Assegurar-se que o comprimento total do tubo de aspiração de ar de duas vias é inferior a 3m.

Ajustar o comprimento do tubo de aspiração de ar de duas vias adicionando ou cortando tubos, conforme necessário.

$$\text{Comprimento alvo do tubo} = \text{Distância entre o centro do furo na parede da abertura da unidade de aspiração de ar de duas vias} + \text{Espessura da parede} + \text{Mais de 230mm com a instalação no exterior da sala}$$

Diminuir o comprimento do tubo o mais possível para evitar a degradação do desempenho do funcionamento de aspiração de ar de duas vias.

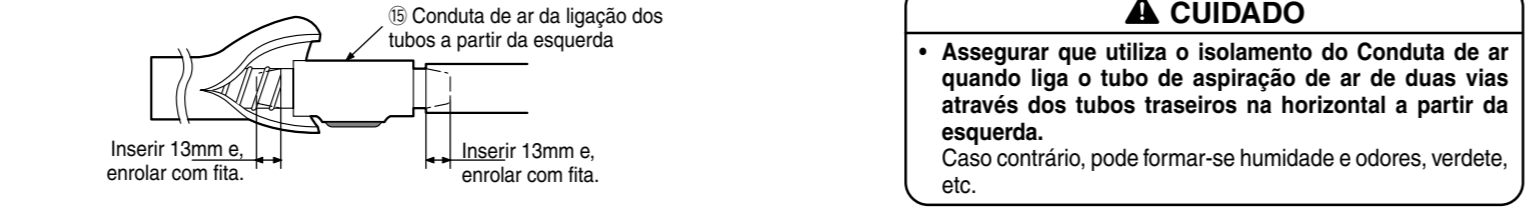
3 Ligiar e instalar o tubo de aspiração de ar de duas vias



4 Instalação do Conduta de ar da ligação dos tubos a partir da esquerda

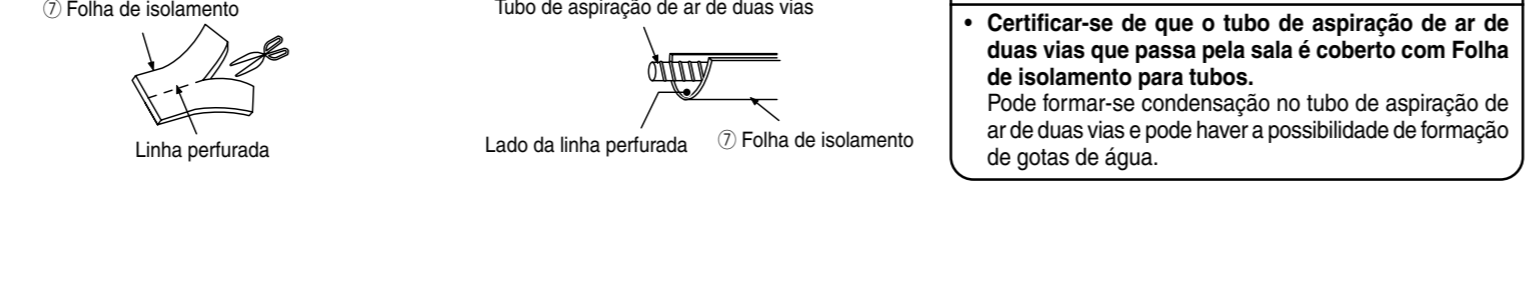
Apenas tubos na horizontal, excepto no caso de o tubo de refrigeração ser ligado depois de a unidade interior ser pendurada na parede.

- Cortar o ⑫ tubo de aspiração de ar de duas vias (B).
- Enrole com folha de isolamento e prenda com fita adesiva até que não exista espaço entre a folha de isolamento enrolada e a folha de isolamento da ⑬ Conduta de ar da ligação dos tubos a partir da esquerda.
- Enrole com folha de isolamento e prenda com fita adesiva até que não exista espaço entre a folha de isolamento enrolada e a folha de isolamento da ⑬ Conduta de ar da ligação dos tubos a partir da esquerda.
- Inserir o Conduta de ar da ligação dos tubos a partir da esquerda (13mm) na parte cortada do tubo de aspiração de ar de duas vias (B) e, em seguida, enrolar em volta da ligação com fita.



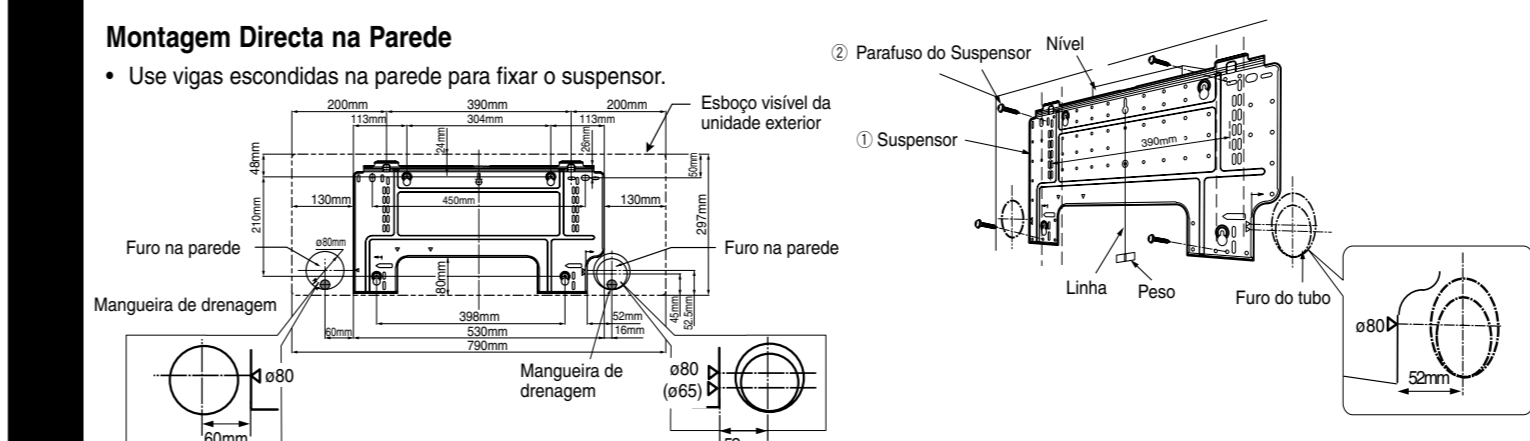
5 Fita de isolamento do tubo de aspiração de ar de duas vias

- Tapar as peças do tubo de aspiração de ar de duas vias que passem pela sala com ⑦ folha de isolamento para tubo e revestir com fita para se certificar de que não existem espaços.



1 Instalação do Penetração Mural e Instalação do Tubo Protector

- ▲ **CUIDADO**
 - A drenagem do recipiente da água dentro da unidade interior pode ser feita na esquerda. Por isso, o suspensor deve ser fixo na horizontal ou ligeiramente inclinado para o lado da mangueira de drenagem. Caso contrário, a água condensada pode entornar do recipiente da água.



Aparafuse o suspensor nas posições possíveis junto aos ganchos superior e inferior onde a unidade interior está pendurada. Use 4 ou mais parafusos para fixar o suspensor.

Procedimentos de Instalação e Precauções

- Procedimentos de fixação do suspensor.
 1. Faça os furos na parede. (Como mostrado abaixo na figura)
 2. Introduza as buchas nos furos. (Como mostrado abaixo na figura)
 3. Fixe o suspensor na parede com parafusos 4.1 x 32. (Como mostrado abaixo na figura)
- Procedimentos de fixação ③ montagem parafuso da unidade de controlo remoto.
 1. Faça os furos na parede. (Como mostrado abaixo na figura)
 2. Introduza as buchas nos furos. (Como mostrado abaixo na figura)
 3. Montagem parafuso da unidade de controlo remoto

Penetração na parede e instalação do cano de protecção

- Faça um buraco na parede de ø65-80 mm, ligeiramente inclinado para o lado exterior. Faça o buraco com um ângulo pequeno. (Recomenda-se um furo da parede de ø70 ou mais)
- Corte o cano de protecção de acordo com a espessura da parede.
- Folgas na manga do cano de protecção devem ser enchidas com massa de vedação para evitar a entrada de água da chuva na assolaçada.
- Certifique-se de que o escoamento da água se processa correctamente. Uma instalação incorrecta poderá molhar o seu mobiliário.
- Deverá ser utilizado um cabo de alimentação IEC aprovado. Tipo do cabo de alimentação: NYM.

2 Instalação da Unidade interior

Preparação da instalação

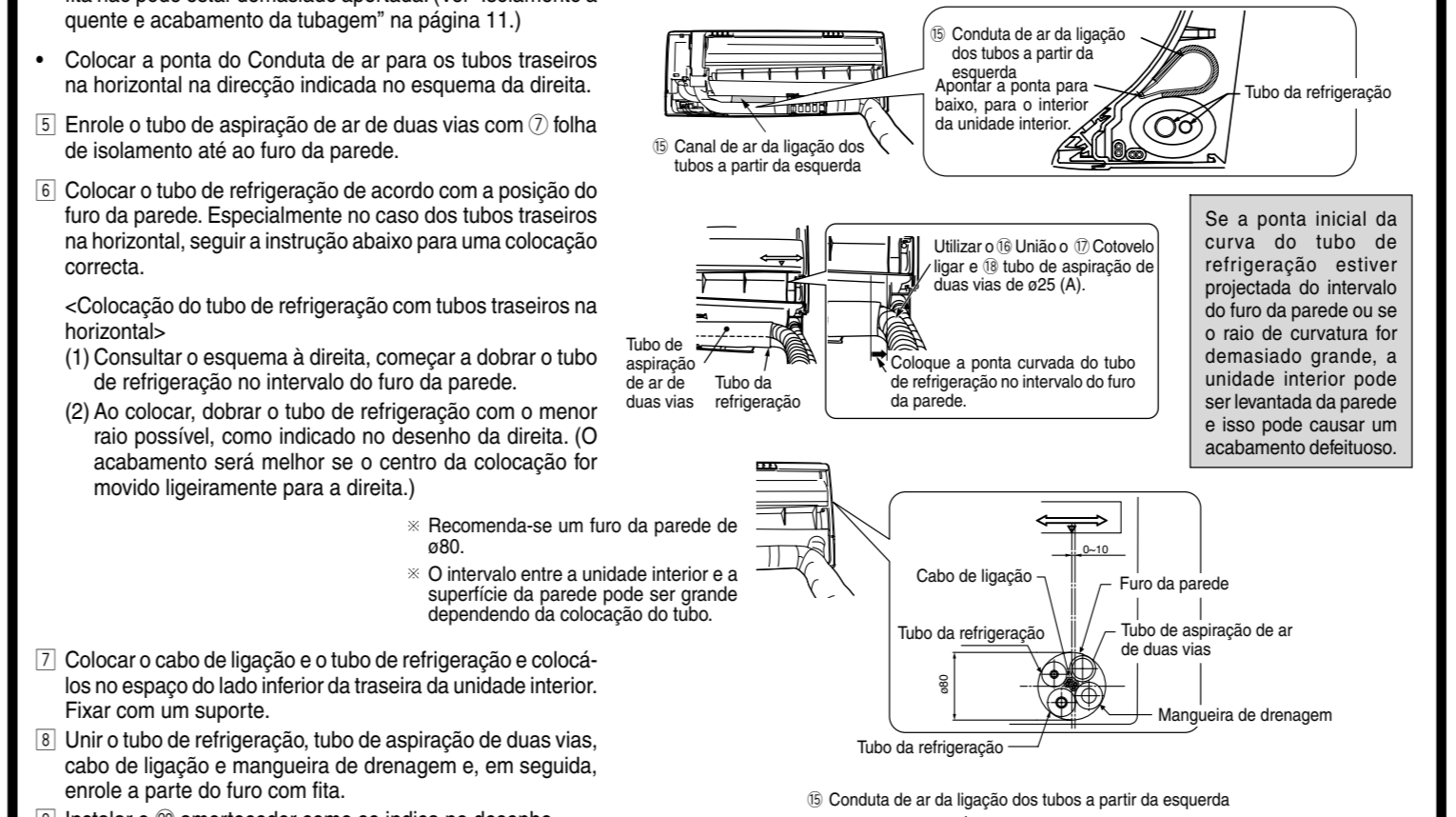
- **Remover a panel frontal**
 - Para remover o painel frontal, ver "Remover e Instalar o painel frontal" na página 13.
 - Ao montar e desmontar o painel frontal, segure-o bem, com ambas as mãos.
- **Remover a grelha superior**
 - Para remover a grelha superior, ver "Remover e Instalar a grelha superior" na página 14.
- **Remover a tampa inferior**
 - Puxar ① e ② nas direcções indicadas pelas setas para remover a tampa inferior. Para instalar a tampa inferior, encaixar primeiro ③ e depois ④ rodando-o à volta de ② como ponto de apoio.

Ligação Eléctrica

- Ver o na página 10.

Cortar Bucha da Tampa Inferior

- Enquanto instalar o tubo do lado direito, esquerdo, ou do fundo, use uma faca para cortar as aberturas como mostrado na figura.



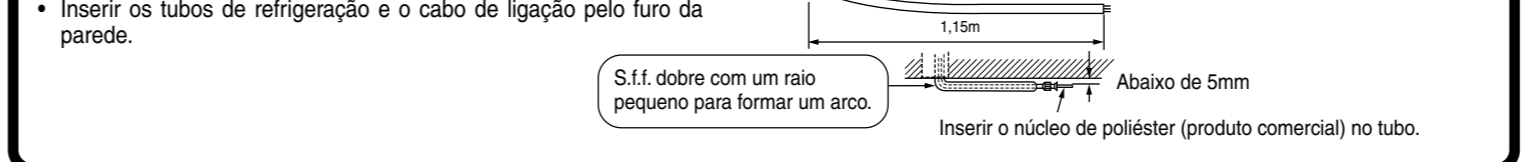
A LIGAÇÃO DO TUBO DE REFRIGERAÇÃO DURANTE A INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR

- O tubo de refrigeração deve ser ajustado para encaixar no orifício da parede e depois ficar pronto para ligação.
- Os terminais de 2 tubos ligados devem ser tapados com isolamento utilizado na ligação do terminal. Depois os tubos são envolvidos em tubo isolador.
- Ligue o cabo de ligação depois de remover a tampa inferior. (Ver "LIGAR O CABO DE ALIMENTAÇÃO" na página 10).
- Depois de ajustar, encaixe o e os tubos no espaço disponível por baixo da unidade. Use o suporte para os segurar apertados
- O suporte deve ser fixado nos 2 pontos. S.f.f. selecione a posição mais fácil.

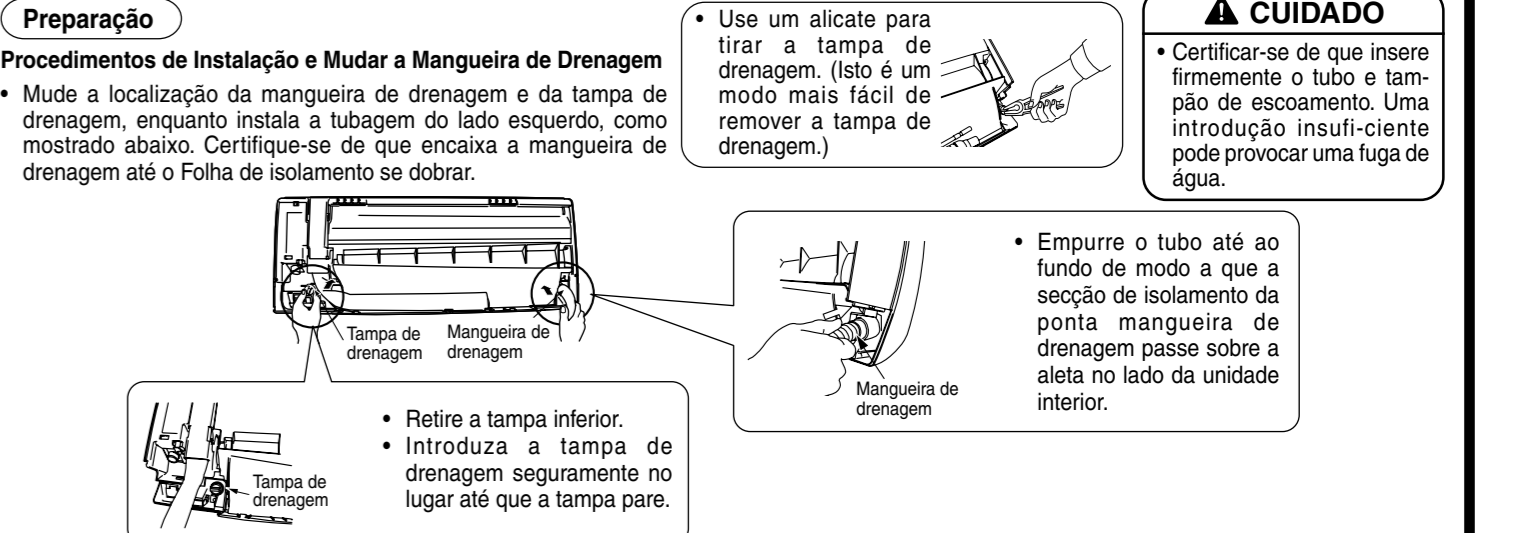
Instalação

- 1) Introduza o tubo através do furo na parede.
- 2) A parte superior da unidade interior é suspensa no suspensor.
- 3) A junção na parte inferior da unidade interior é enganchada no suspensor.

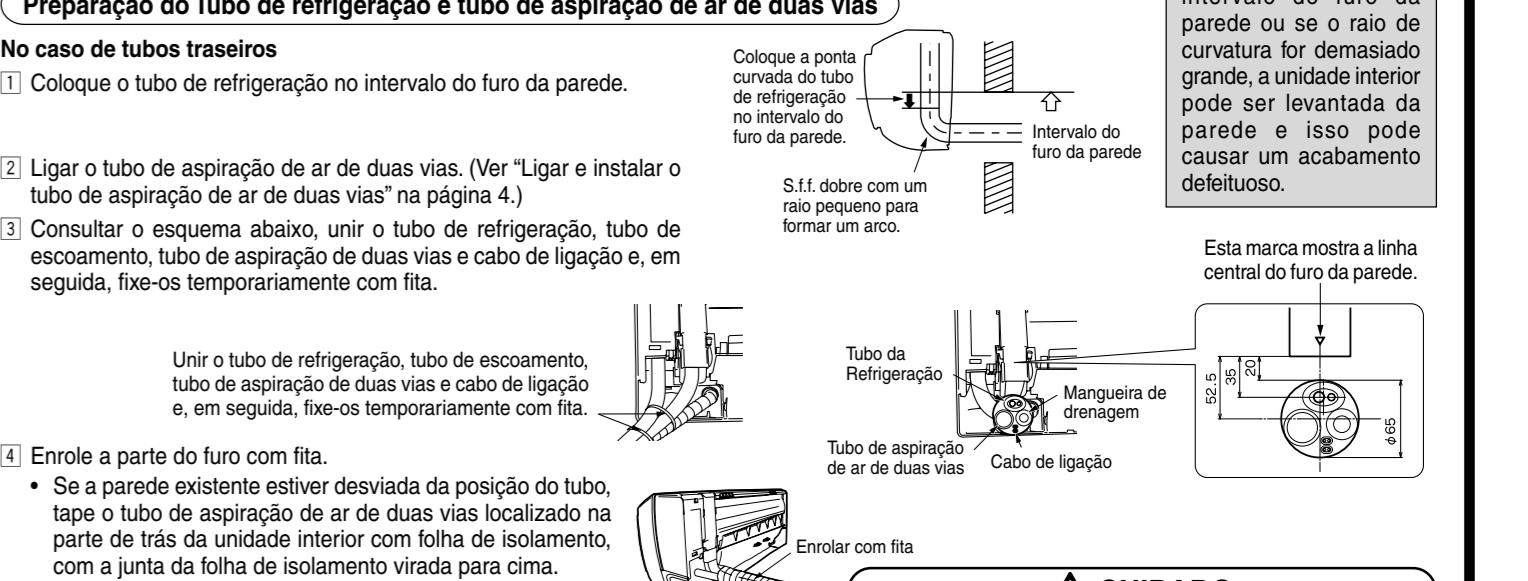
Se o tubo de refrigeração estiver ligado à parte traseira da unidade interior, faça o furo da parede para o tubo de aspiração de ar de duas vias à direita.



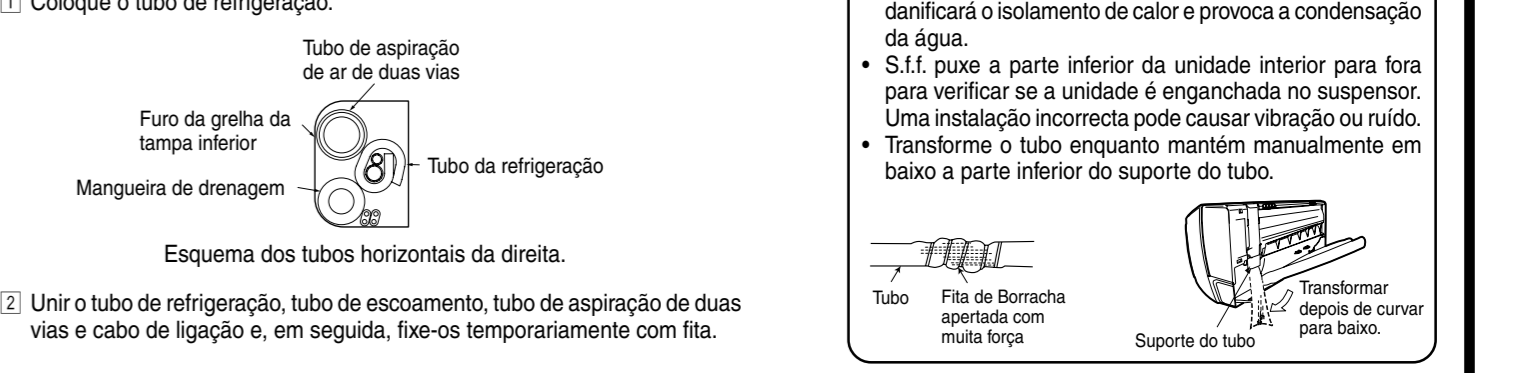
1) TUBAGEM DO LADO ESQUERDO (PARA TRÁS, PARA BAIXO, HORIZONTAL)



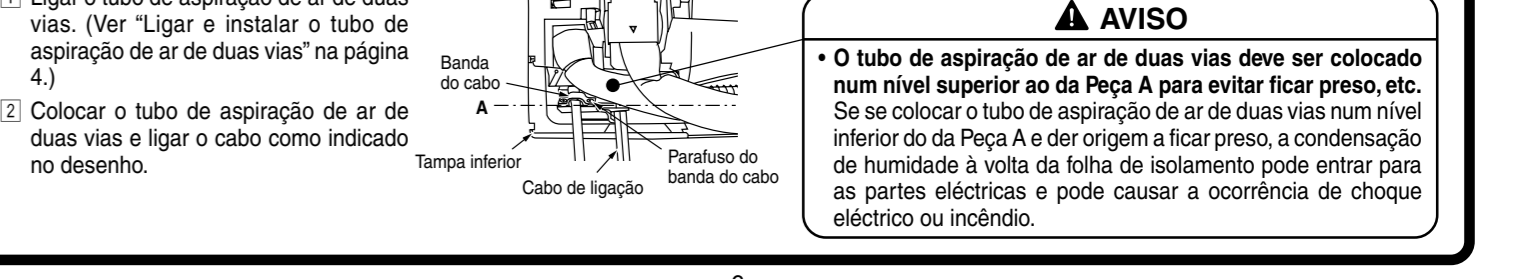
2) TUBAGEM DO LADO DIREITO (PARA TRÁS, PARA BAIXO, HORIZONTAL)



Neste caso, de tubos horizontais e tubos para baixo da direita

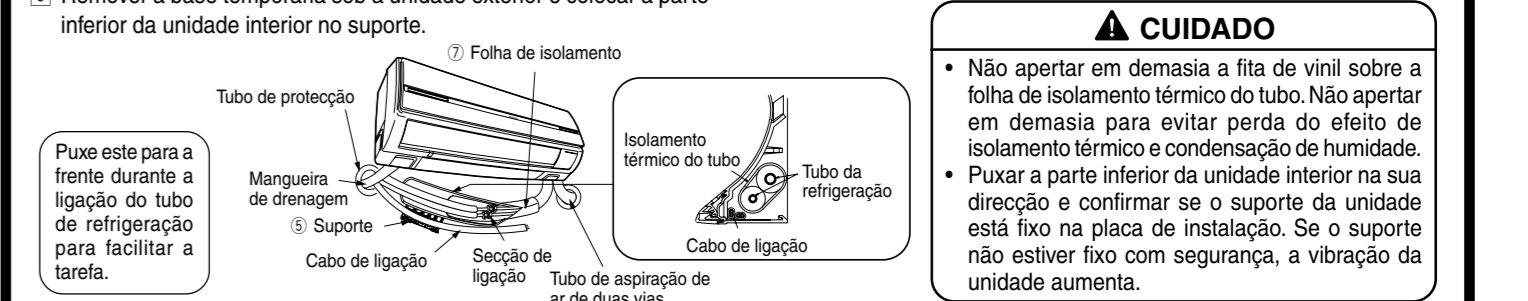


2) Tubagem do lado direito (para trás, para baixo, horizontal)



3) Instalação de Mangueira de Drenagem

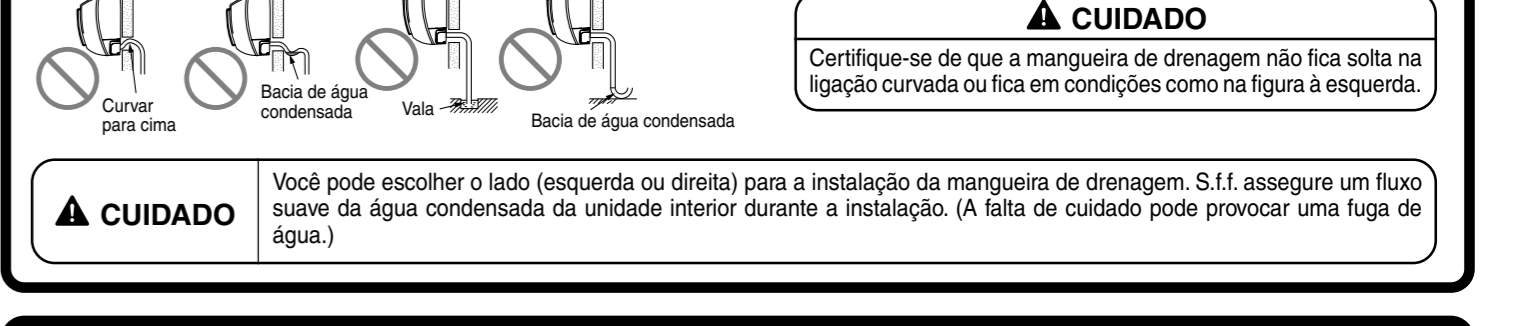
- 1) Ligue o tubo de aspiração de ar de duas vias. (Ver "Ligar e instalar o tubo de aspiração de ar de duas vias" na página 4.)
- 2) A unidade interior é suspensa no suspensor.
- 3) Coloque a base temporária sob a superfície traseira da unidade interior para elevar a parte interior da unidade aproximadamente 15cm.
- 4) Ligue o tubo de refrigeração. (Ver "Ligação de tubos" na página 9.)
- 5) Enrole a ligação do tubo com fita de forma a que não haja intervalo entre a folha de isolamento (Ver "Isolamento a quente e acabamento da tubagem" na página 11.)
- 6) Inserir o tubo de escoamento e o tubo de aspiração de ar de duas vias no furo da parede. (Nesta altura, puxe o tubo de aspiração de ar de duas vias para a direita.) Especialmente no caso de tubos traseiros na horizontal, inserir o tubo de acordo com as explicações abaixo.
- 7) Ligue o tubo de refrigeração. (Ver "Ligar o cabo de alimentação" na página 10).
- 8) Colocar o cabo de ligação e o tubo de refrigeração e colocá-los no espaço do lado inferior da traseira da unidade interior. Fixar com um suporte.
- 9) Remover a base temporária sob a unidade exterior e colocar a parte interior da unidade interior no suporte.



Como Remover a Unidade Interior

- Puxar as secções (PULL) na parte inferior da unidade interior e puxar a placa inferior na sua direcção. Em seguida, as garras são libertadas da placa de montagem. (As secções (PULL) são indicadas por 2 setas na figura da direita.)

3) Instalação de Mangueira de Drenagem



1 Preparação do Cabo

- Use um cortador de tubos para cortar o tubo de cobre e retirar as rebargas.

⚠ CUIDADO

- Rebargas e pontas denteadas provocarão fugas.
- Durante o desbaste, aponte para baixo o lado a ser desbastado para evitar que estilhaços de cobre entrem no cabo.

Antes de soldar, por favor insira a noz de soldadura no cabo.

Use uma ferramenta exclusiva para fluido refrigerante R410.

Diâmetro exterior (ø)	A (mm)	Ferramenta Rígida de Soldadura
6,35 (1/4")	0 - 0,5	Para ferramenta R410A
9,52 (3/8")	0 - 0,5	Para ferramenta R22

2 Ligação do Cabo

⚠ CUIDADO

- No caso de retirar a capa soldada da unidade interior, primeiro retire a capa de menor diâmetro de lado, ou a capa selada de maior diâmetro de lado deslocar-seá.
- Liberte a água para a canalização quando estiver a trabalhar.
- Certifique-se de que aperta a porca de dilatação no binário especificado com uma chave dinamométrica. Se a porca de dilatação estiver demasiado apertada, depois de algum tempo a porca pode-se partir, podendo assim provocar uma fuga de fluido refrigerante.

Por favor tenha cuidado ao moldar o cabo de cobre.

Aparafuse manualmente enquanto ajusta o centro. Depois, utilize uma chave inglesa para apertar a ligação.

Pequeno diâmetro de lado	Diâmetro exterior do cabo (ø)	Chaves-turquesa N x m (kgf x cm)
Pequeno diâmetro de lado	6,35 (1/4")	13,7 - 18,6 (140 - 190)
Grande diâmetro de lado	9,52 (3/8")	34,3 - 44,1 (350 - 450)
Pequeno diâmetro de lado	6,35 (1/4")	19,6 - 24,5 (200 - 250)
Grande diâmetro de lado	9,52 (3/8")	19,6 - 24,5 (200 - 250)
Boca da válvula de rosca	12,3 - 15,7 (125 - 160)	

3 A Remoção de Ar do Tubo e Inspeção de Fuga de Gás

Procedimentos de utilização da Bomba de Vácuo para Remover Ar

- Como mostrado na figura à direita, remova a tampa do núcleo da válvula. Depois, ligue a mangueira de carregar. Remova a tampa da cabeça da válvula. Ligue o adaptador da bomba de vácuo à bomba de vácuo e ligue a mangueira de carregar ao adaptador.
- Aparafuse completamente o comutador "Hi" da válvula de distribuição e desaparafuse o comutador "Lo". Deixe a bomba de vácuo actuar durante 10 a 15 minutos, depois aperte completamente o comutador "Lo" e desative a bomba de vácuo.
- Solte o veio da válvula de serviço com pequeno diâmetro 1/4 de volta e aperte o veio imediatamente após 5 a 6 segundos.
- Aperte a tampa da cabeça da válvula. Verifique em volta da tampa para ver se há uma fuga de gás. A tarefa está então completa.

Inspeção de fugas de gás

Por favor utilize o detector de fugas de gás para detectar se existem fugas nas ligações das válvulas, como se mostra à direita.

Se houverem fugas de gás, aperte melhor as ligações para parar as fugas.

Procedimentos de Ligação Eléctrica

Quando é fornecida energia à unidade interior

Quando é fornecida energia à unidade exterior

⚠ AVISO

- A parte descoberta do núcleo do fio deve ser 10 mm, fixe-a apertadamente no terminal. Depois tente puxar um fio individualmente para verificar se o contacto está apertado. Um aperto inadequado gera facilmente calor. Não ate o cabo com um fio ou aperto de vinilo.
- Certifique-se de que usa apenas o fio especificado para utilizar com o aparelho de ar condicionado.
- S.I.f. veja o manual da ligação do fio e a técnica de ligação eléctrica deve satisfazer as normas das instalações eléctricas.
- Há uma queda do voltagem da corrente alternada entre o terminal LN se a alimentação estiver ligada. Por isso, certifique-se de que remove a ficha da tomada.

Ligação Eléctrica da Unidade Interior

Para a ligação dos cabos da unidade interior, tem que remover a tampa inferior por baixo do corpo da unidade (Ver o página 14), a tampa frontal e a tampa do terminal.

Retire a tampa da base do terminal e a parafuso o cabo.

Aparafuse bem o cabo de alimentação e o cabo de ligação de modo a que este não se solte nem se desligue.

Valor de referência do binário de aperto: 1,2 a 1,6 N.m (12 a 16 kgf.cm)

O aperto excessivo pode danificar o interior do cabo, sendo assim necessário substituí-lo.

Quando colocar dois cabos de ligação através da banda.

Depois de retirar o parafuso e a tampa do terminal, coloque os cabos de ligação e fixe a tampa do terminal com o parafuso.

Depois de retirar o parafuso e a tampa do terminal, dobre o cabo no lado da mangueira de drenagem da caixa eléctrica, como indicado na figura à esquerda, e passe o cabo mesmo por cima da caixa eléctrica e puxe-o para fora.

Depois de completar a operação do interruptor de serviço, certifique-se de que mantém o interruptor premido durante um ou mais segundos e pare a operação de refrigeração forçada.

⚠ AVISO

Depois de ligar a unidade interior, certifique-se de que volta a fixar a tampa do terminal.

Para não interferir com a mangueira de drenagem, dobre o cabo no lado da mangueira de drenagem da caixa eléctrica, como indicado na figura à esquerda, e passe o cabo mesmo por cima da caixa eléctrica e puxe-o para fora.

Instalação eléctrica para a tubagem horizontal a partir do lado direito.

⚠ AVISO

Deixe algum espaço no cabo de ligação para fins de manutenção e certifique-se de que o prende com a banda do cabo.

Prenda o cabo de ligação ao longo da parte revestida do fio utilizando a banda do cabo. Não exerça pressão sobre o fio porque isto pode provocar sobreaquecimento ou incêndio.

Quando é fornecida energia à unidade interior

- A energia não pode ser desligada com o interruptor de alimentação. Mantenha sempre o interruptor em "off" (desligado) e coloque a tampa do interruptor no interruptor de alimentação para que a alimentação não seja ligada.
- Se não for necessário o cabo de alimentação, guarde-o no espaço inferior na parte de trás da unidade interior. Quando guardar o cabo envolve a tomada num saco de vinilo, etc. e vede o saco com fita adesiva para evitar sujidade.
- Os terminais A e B da unidade interior não necessitam de ser ligados.
- Quando a alimentação é fornecida à unidade exterior, a alimentação não é desligada desligando a alimentação da unidade interior. Nesse caso, use o disjuntor.

4 Fonte de Energia e Teste de Operação

Fonte de Energia

⚠ AVISO

- Nunca aumente o cabo de alimentação.
- O cabo de alimentação deve ter comprimento suficiente para não ficar forçado na tomada, provocando mau contacto.
- Não fixe o cabo de alimentação com um prego em U.
- O cabo de alimentação gera facilmente calor. Não ate o cabo com um fio ou aperto de vinilo.

Operação de refrigeração forçada

- Quando o interruptor de serviço da unidade interior for premido durante 1 ou mais segundos, a operação de refrigeração forçada é iniciada. Use este modo quando efectuar o diagnóstico de falha ou recolher fluido refrigerante para a unidade exterior.

⚠ CUIDADO

- Não opere a unidade durante mais de 5 minutos enquanto o veio da válvula de serviço estiver fechado.

Teste de funcionamento

- Por favor, durante o teste de funcionamento assegure-se de que o ar condicionado está em condições normais de funcionamento.
- Explique ao cliente os procedimentos próprios de funcionamento como descritos no manual do utilizador.
- Se a unidade interior não funcionar, verifique se o cabo está bem ligado.
- Acenda a luz da sala onde a unidade interior está instalada e verifique se o controlo remoto está a funcionar normalmente.

Remover e Instalar a Panel Frontal

Assegurar-se de que o painel frontal é instalado com ambas as mãos.

Remover

- Deixe algum espaço no cabo de ligação para fins de manutenção e certifique-se de que o prende com a banda do cabo.
- Prenda o cabo de ligação ao longo da parte revestida do fio utilizando a banda do cabo. Não exerça pressão sobre o fio porque isto pode provocar sobreaquecimento ou incêndio.

Instalar

- Agarrar em ambos os braços do painel frontal e inserir nos furos ao longo do aparelho. Fechar o painel frontal depois de confirmar que os braços estão instalados.

Instalar a grelha superior

Remover

- Levantar pressionando em simultâneo
- Puxar para a frente.

Instalar

- Colocar o sinal "0" para fora.
- Deslizar ao longo da parte superior do aparelho interior e premir.

Remover a tampa frontal

- Remover o painel frontal, pré-filtro, unidade de purificação do ar, grelha superior e o pré-filtro de aspiração. (Ver a página 190 do Manual de Instruções.)
- Remover a tampa na parte inferior da tampa frontal e retirar o parafuso.
- Remover o parafuso por trás do pré-filtro de aspiração.
- Remover a suporte central da tampa frontal (1 local).
- Colocar as mãos em ambos os lados da tampa frontal e remover enquanto se puxa na direcção da seta.

Instalar a tampa frontal

- Confirmar se a placa foi instalada.
- Após inserir a tampa frontal no dispositivo, assegure-se que as abas superiores (3 locais) foram inseridas. Além disso, prender a suporte central (1 local). Nesta altura, assegurar que a tampa frontal não está colocada por cima da unidade de aspiração de ar de duas vias.
- Apertar o parafuso à unidade de unidade do ventilador de aspiração de ar de duas vias.
- Apertar os dois parafusos na parte inferior da tampa frontal e substituir a tampa do parafuso.
- Substituir o pré-filtro de aspiração, grelha superior, unidade de purificação do ar, pré-filtro e o painel frontal.

Ligação Eléctrica da Unidade Exterior

S.I.f. remove a tampa lateral da ligação do fio.

⚠ AVISO

- Se não conseguir fixar a chapa lateral devido ao cabo de ligação, carregue o cabo de ligação em direcção ao painel dianteiro para a fixar.
- Certifique-se de que os ganchos da tampa lateral estão bem fixos. Caso contrário, pode haver fugas de água provocando curto-circuitos ou falhas.
- O cabo de ligação não deve tocar as válvulas de serviço e tubos. (torna a temperatura elevada na operação de aquecimento.)

Verifique a fonte de electricidade e o limite de voltagem

- Antes da instalação, a fonte de energia deve ser verificada e o trabalho de ligação eléctrica necessário deve ser terminado. Para ter a capacidade adequada para a ligação eléctrica, use a lista de medidas de fio para ligações eléctricas a partir da caixa de fusíveis da distribuição até à unidade exterior tendo em conta a corrente do rotor bloqueado.

Comprimento do fio	Medida do fio
até 6m	1,6mm ²
até 15m	2,5mm ²
até 20m	4,0mm ²

Verifique a capacidade de fornecimento de energia e as outras condições eléctricas no local da instalação.

Dependendo do modelo do aparelho de ar condicionado a ser instalado, peça ao cliente que faça os preparativos para o trabalho eléctrico necessário, etc.

O trabalho eléctrico inclui o trabalho de ligação eléctrica até à unidade exterior. Nos locais onde as condições eléctricas são fracas, recomenda-se a utilização de um regulador de voltagem.

Monte do exterior do compartimento do aparelho de ar condicionado dentro do limite do cabo de alimentação.

Interruptor de Mudança de Direcção

É utilizado para evitar a interferência dos sinais do controlo remoto quando existem dois aparelhos interiores instalados na mesma sala. O interruptor de mudança de direcção encontra-se no exterior da tampa da bateria do controlo remoto (definido para "A" durante o envio).

Definir a localização (para evitar interferências)

Apenas uma das unidades interiores tem de ser definida (desligar a alimentação do outro aparelho interior).

- Colocar uma pilha no controlo remoto e pressionar o botão reset (ver a página 209 do Manual de Instruções).
- Quando apontar o transmissor/receptor do controlo remoto do aparelho interior, mova o interruptor de mudança de direcção para "B".
- O canal é definido quando o aparelho começa a emitir bips, confirmando que recebeu o sinal.

Após alterar o endereço, confirme o funcionamento com o controlo remoto. Se o aparelho não funcionar, volte a colocar o interruptor em "A" e definir novamente.

Instalar e verificar o filtro de purificadora de ar nano-titânio/filtro do canal (pré-filtro do filtro de ar fresco, pré-filtro de aspiração, Desodorizante do ar em nano-titânio/filtro de ar fresco do colector de pó). (Ver a página 190, 191 do Manual de Instruções.)

- Remover a unidade purificadora de ar (2 peças) puxando-a ao mesmo tempo que se empurra para cima com ambas as mãos.
- Instalar o filtro purificador de ar e a instale o filtro purificador de ar com o lado dentado para cima.
- Remover o pré-filtro do filtro de ar fresco e a estrutura do filtro.

Unidade purificadora de ar

Unidade purificadora de ar

Estrutura do filtro

Pré-filtro do filtro de ar fresco

Instalar o 14 Desodorizante do ar em nano-titânio/Filtro de ar fresco do colector de pó à estrutura do filtro.

Instalar o estrutura do filtro e pré-filtro do filtro de ar fresco.

1 Isolamento a quente e acabamento da tubagem

- As ligações dos terminais devem ser completamente seladas com isolante de calor e atados com uma fita de borracha.
- Não aperte demasiado os terminais com a fita.
- Qualquer folga ou aperto demasiado pode causar condensação.
- Por favor ate o cano e o fio eléctrico em conjunto com fita isoladora como se mostra na figura que ilustra a instalação das unidades interior e exterior.
- Para melhorar o isolamento do calor e para evitar condensação de água, por favor cubra a parte exterior do tubo de drenagem e o cano com canos isolantes.
- Sele completamente qualquer folga com massa de vidraçero.

2 Fixar o controlo remoto e instalar o filtro de purificadora de ar

- O controlo remoto pode ser fixado a uma parede ou coluna com o 4 montagem parafuso da unidade de controlo remoto.
- Ao pôr a funcionar o ar condicionado com o controlo remoto instalado, confirmar se o sinal é recebido pelo ar condicionado. Além disso, a luz fluorescente pode afectar a recepção do sinal. Por isso, confirmar acendendo a luz fluorescente mesmo durante o dia.
- As instalações de luz com arrancadores electrónicos podem diminuir a distância de recepção e podem até interferir com o sinal a ser recebido.

Installation

- Inserir o controlo remoto no suporte de montagem a partir de cima.
- Montagem parafuso da unidade de controlo remoto

3 Definir o interruptor de selecção da aspiração de ar de duas vias

Funcionamento da aspiração de ar de duas vias

Ventilação não permitida

Aspiração de ar de duas vias não permitida

Selecção durante o funcionamento da aspiração de ar de duas vias. Utilizar este modo para o funcionamento normal. Este modo é o da definição de fábrica.

Selecção quando interromper o funcionamento da ventilação. Selecionar este modo quando existir algum espaço para arranjar saída para o tubo de aspiração de ar de duas vias entre as paredes internas e externas que conduzem ao exterior da sala, mesmo se o tubo de aspiração de ar de duas vias não puder ter uma abertura directamente para o exterior da sala.

Selecção quando interromper o funcionamento da aspiração de ar de duas vias. Selecionar este modo quando o tubo de aspiração de ar de duas vias não puder ser ventilado directamente para fora da sala (trabalho de montagem especificado para canal fixado) ou quando existir uma origem de odor, tabaco ou apenas fumo nas proximidades da abertura do tubo de aspiração de ar de duas vias, mesmo que o trabalho de montagem ventile directamente o tubo de aspiração de ar de duas vias for a da sala.

Interruptor de selecção da aspiração de ar de duas vias

- Aspiração de ar de duas vias não permitida
- Ventilação não permitida
- Funcionamento da aspiração de ar de duas vias

Tratamento Final de Tubo de aspiração de ar de duas vias

Tratar a extremidade do tubo de aspiração de ar de duas vias colocado no exterior da seguinte forma.

Quando não utilizar a tampa da ficha

- Cortar o tubo de aspiração de ar de duas vias de forma a que a diferença de altura entre a ponta da dobra interior e a ponta da cobertura seja aproximadamente de 240 - 300mm.
- Quando o tubo de aspiração de ar de duas vias poder ser colocado a direito para baixo do furo da parede, cortar o tubo a 190 - 250mm do furo da parede.
- Quando alinhar o tubo de aspiração de ar de duas vias no exterior, cortar o tubo a 190 - 250mm da ponta dobrada para baixo.

⚠ CUIDADO

- No caso de a distância do tubo de aspiração de ar de duas vias ser pequena ou de o tubo não estar fixo para baixo, a chuva pode entrar na sala através do tubo de aspiração de ar de duas vias.
- Coloque um tubo maior em áreas de vento forte ou beira-mar.

Quando colocado a direito para baixo do furo da parede

Quando alinhar o tubo no exterior

- Ligar o tubo de aspiração de ar de duas vias à rede.
- Quando o tubo de aspiração de ar de duas vias é de ø25
- Instalar a cobertura na rede, inserir o tubo de aspiração de ar de duas vias na rede e fixar com fita de vinil.
- Inserir a cobertura até que chegue ao fim.
- Fixar o suporte de rede ao suporte da cobertura.
- Enrole a ponta do tubo de aspiração de ar de duas vias com fita de vinil (procurar localmente) 2 - 3 voltas.
- Inserir o tubo de aspiração de ar de duas vias (A) dentro da rede até que chegue ao fim e fixar com fita de vinil (procurar localmente).

No caso de não um furo poder ser aberto na parede exterior

Só é possível a aspiração quando o furo na parede passa para o exterior da sala.

- Instalar a protecção de insectos no tubo de aspiração de ar de duas vias e selar com fita de vinil.
- Colocar o tubo de aspiração de ar de duas vias no espaço entre a parede.
- Assegurar que o interruptor de selecção de aspiração de ar de duas vias se encontra em "Parar Ar Fresco" (Ver "Definições do interruptor de selecção de aspiração de ar de duas vias" na página 12.)

⚠ CUIDADO

- Não fornecer com ar de dentro da parede. Ao fornecer ar muito húmido do interior de uma parede ou do subsolo provocará a formação de condensação. E também pode fazer com que os odores de dentro da parede ou do subsolo se infiltrarem na sala.

Utilizar a tampa da ficha de aspiração de ar de duas vias (HC-DS5)

- Cortar o tubo de aspiração de ar de duas vias a 45-55mm da parede.
- Enrolar a ponta do tubo de aspiração de ar de duas vias com fita de vinil (procurar localmente) de forma firme.
- Ligar a rede ao tubo de aspiração de ar de duas vias, em seguida, selar com fita de vinil (procurar localmente).
- Ligar a tampa da ficha do tubo de aspiração de ar de duas vias.

Ter cuidado para que a rede não saia pela abertura da tampa da ficha.

Two way air exchange outlet cover (HC-DS5)

Ar Condicionado

Furo da parede para o tubo de aspiração de ar de duas vias (≧ mais de ø40)

Furo da parede para o tubo de refrigeração

No caso de Tubos Embutidos

No caso de um furo poder ser aberto na parede exterior

- Abrir um furo de ø40 ou mais na parede exterior no lado inferior direito do ar condicionado.
- Puxar o tubo de aspiração de ar de duas vias, ligue a 12 rede e 13 cobertura e, em seguida, selar com fita de vinil.

Effectue o acabamento selando com massa de vidraçero.

Selar com fita

Selar com fita

Furo da parede para o tubo de aspiração de ar de duas vias

Massa de vidraçero interior/exterior